

Proceedings
4º Congresso Internacional
Qualidade em Saúde e
Segurança do Doente

Proceedings
4th International Meeting
on Quality and Patient Safety

Lisboa, 23 e 24 de Maio de 2014

Editores:
Paulo Sousa
Florentino Serranheira
António Sousa-Uva

FICHA TÉCNICA**Título**

4º Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente

Editores

Sousa, P., Serranheira, F., Sousa-Uva, A.

Editora

Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente

Data

Maior 2014

Design da Capa e edição

Leonor Serranheira

ISBN

978-989-20-4745-4

Esta edição é publicada pelo
Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente

Livro de Proceedings do 4º Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente, 2014

Editores: Sousa, P., Serranheira, F., Sousa-Uva, A.

ISBN 978-989-20-4745-4

1. Qualidade. 2. Saúde. 3. Segurança do Doente. 4. Gestão do risco.
5. Quality. 6. Health. 7. Patient Safety. 8. Risk management.

Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente
Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP)
Av. Padre Cruz
1600-560 Lisboa

Comissão Científica

António Sousa Uva (ENSP-UNL)
Paulo Sousa (ENSP-UNL)

António Vaz Carneiro (FM-UL)
Carlos Cortes (CHMT)
Fátima Pinheiro (Hospital Fernando da Fonseca, EPE)
Florentino Serranheira (ENSP-UNL)
Isabel Pedroto (CHP/Hospital Santo António)
João Lobato (ESTeSL-IPL)
José Fragata (CHLC/Hospital Santa Marta, EPE)
Jorge Pontes (Centro Hospitalar do Alto Ave)
Mara Guerreiro (iMED/FF-UL; ISCSEM)
Margarida Custódio dos Santos (ESTeSL-IPL)
Maria João Lage (CHLC - Hospital D. Estefânia, EPE)
Miguel Castelo-Branco (CHCB)
Paula Perdigão (ESSL-IPL/ESTeSL-IPL)
Rui Santos (CHUC/FM-UC)
Susana Ramos (CHLC – Hospital de Santa Marta)

Comissão de Apoio e Logística

Ana Raposo (ESTeSL/IPL)
Ana Sabino (ESTeSL/IPL)
Carlos Gonçalves (ESTeSL/IPL)
Cristiana Areias (ENSP/UNL)
Cláudia Guerreiro (ESTeSL/IPL)
Fernando Carvalho (ESTeSL/IPL)
Francisco Martins (ESTeSL/IPL)
Vanessa Rodrigues (ENSP/UNL)

Revisores dos *proceedings*

António Sousa Uva (ENSP/UNL)
Florentino Serranheira (ENSP/UNL)
Paulo Sousa (ENSP/UNL)
Jorge Pontes (CHAA)
Mara Guerreiro (iMED/FF-UL; ISCSEM)
Maria João Lage (CHLC)
Margarida Santos (ESTeSL/IPL)
Paula Perdigão (ESTeSL/IPL)
Rui Santos (CHUC-FM/UC)
Susana Ramos (CHLC – Hospital de Santa Marta)

Prefácio

A segurança dos doentes como primado da qualidade em saúde

A Qualidade em Saúde e a Segurança do Doente ("*Patient Safety*") têm ultimamente sido mais valorizadas entre nós. É disso exemplo a atribuição de prioridade ao Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), entre outros aspetos que poderiam ser elencados.

Os índices de frequência de infecção hospitalar, designadamente a prevalência, são superiores a 10% e o uso de antimicrobianos é bem superior ao da média da União Europeia. Note-se que mais de dois terços das bactérias que causam infecção associada à prestação de cuidados de saúde são resistentes a um ou mais antibióticos usados no tratamento dessas mesmas infeções o que determina importantes constrangimentos na prescrição de terapêuticas.

Talvez esse tipo de informação possa ter o papel determinante de chamar a atenção dos diversos intervenientes na prestação de cuidados de saúde para que os aspetos relativos à qualidade em saúde e à segurança do doente não podem circunscrever-se à perspetiva muito comum, mesmo em técnicos de saúde, que o erro clínico é o seu acontecimento "sentinela".

A cultura de saúde e de segurança tem que passar a dominar a cultura organizacional das nossas instituições de saúde criando, gradualmente, a perspetiva que as medidas nesse domínio são parte integrante das boas práticas na prestação de cuidados e não apenas uma estrutura organizacional que controla (ou vigia) a aplicação de normas em tal domínio.

De facto, a ocorrência de efeitos indesejados (eventos adversos) em doentes a quem se prestam cuidados de saúde atinge valores muito elevados, certamente

superiores aos valores de 10% a 15% frequentemente referidos na bibliografia. O prisma pelo qual devem ser encarados deve basear-se na possibilidade da sua prevenção em cerca de dois terços dos casos e da necessidade urgente de os perspetivar mais centrados nos cidadãos (doentes) do que nos prestadores.

O presente livro de *Proceedings* com mais de uma vintena de trabalhos científicos do 4º Congresso Internacional de Qualidade em Saúde e Segurança do Doente (2014) é mais um contributo para esse trajeto de melhoria contínua da qualidade em saúde.

Aborda inúmeros temas que, entre outros, vão desde os sistemas de garantia da qualidade, à acreditação e a outros aspetos de gestão da qualidade, aos eventos adversos, passando pela avaliação e gestão de riscos. Alguém referiu que “o caminho faz-se caminhando” sendo esta edição científica mais um contributo para que tal trajeto tenha menos “pedras nesse caminho” deixando, gradualmente, de ser o “caminho das pedras”.

Nos últimos quatro anos temos organizado, com regularidade, reuniões científicas com o propósito de estimular a comunidade científica e os profissionais de saúde para a importância da qualidade e da segurança do doente. Oxalá este livro possa continuar a promover a perspectiva da segurança do doente centrada nos cidadãos, como parte integrante da qualidade da prestação de cuidados de saúde.

António de Sousa Uva, Florentino Serranheira e Paulo Sousa
08 de maio de 2014

Índice alfabético por autor

Comissão Científica	4
Comissão de Apoio e Logística.....	4
Revisores dos <i>proceedings</i>	4
Prefácio	5
A segurança dos doentes como primado da qualidade em saúde	5
Quem acredita na acreditação no Brasil?	11
Who believes in accreditation in Brazil?.....	11
Malik, Ana Maria ^a	11
Incidência e prevalência de Úlceras por Pressão numa Unidade de Cuidados Continuados de Longa Duração.....	19
Incidence and Prevalence of Pressure Ulcers on Long Term Care Unit	19
Martins, Ana Filipa ^{a,b} , Benito, Patrícia ^{a,c}	19
Avaliação do impacto dos Quase-Erros, Erros e Reacções Adversas em Receptores nos Serviços de Medicina Transfusional	27
Assessment of the impact of Near-Misses, Incidents and Adverse Transfusion Reactions in Hospital Blood Banks	27
Teles, Ana ^a , Sousa, Paulo ^b	27
Consumo de benzodiazepinas por idosos institucionalizados: inapropriação, qualidade de sono e contributo para a segurança na medicação.....	33
Benzodiazepines consumption by institutionalized elderly; inappropriate medication, sleep quality and contributes for medication safety	33
Graça, Anabela ^a , Coelho, André ^a	33
Práticas de Prevenção da Infecção na Gestão, Preparação e Administração de Contraste Injetável	41
Infection Control Practices in Management, Preparation and Administration Injectable Contrast	41
Almeida, Cristina ^{a,e} , Almeida, Madalena ^{b,e} , Geada, Ana ^{c,e} , Ramos, Susana ^{d,e}	41
Relação entre o valor preditivo obtido através da avaliação da Escala de Morse com as quedas ocorridas no serviço de internamento de Cardiologia.....	51
Relationship between the predictive values obtained through the evaluation of the Morse scale with the falls occurred in the Cardiology service	51
Silva Pereira, Elsa ^a , Pereira, J. Margarida ^a , Fernandes, Patricia ^a , Semião, Sónia ^a	51
Garantia da Qualidade na Reembalagem de Formas Orais Sólidas nos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz.....	59
Quality Assurance in Repackaging of Solid Oral Dosage Forms in Hospital Pharmacy – Hospital da Luz.....	59
Bonito, Filipa ^a ; Mendes, Ricardo ^a ; Ribeiro, Diana ^a ; Rosado, Maria ^b ; Santos, Cláudia ^b	59
O Que Os Olhos Vêm. Avaliação Sistemática do Risco Ambiental: Um instrumento para a Segurança do Doente	67
What Eyes Can See. Systematic Risk Assessment: A Patient Safety Tool.....	67
Bordalo, Idalina ^a ; Barata, Fátima ^a ; Coutinho, José ^a ; Diniz, Ana ^a ; Fragata, José ^a ; Lage, Maria João ^a ; Mendes, Catarina ^a ; Paes Duarte, António ^a ; Ramos, Susana ^a ; Tavares, Lurdes ^a ; Timóteo, Ana ^a & Trindade, Lurdes ^a	67
A visão júnior na cultura de segurança	75

The junior vision about safety culture.....	75
Mesquita, Inês B. ^{a, b} ; Monteiro, Joana André ^a ; Pires, Miguel ^a ; Carvalho, Luís ^a ; Pereira, Amália ^a	75
Na procura da excelência: Análise da Qualidade num Serviço de Medicina Interna do CHLC .	83
Pursuing excellence: Quality analysis of Internal Medicine Department, CHLC	83
Félix, Isa ^a ; Sarmiento, Manuela ^b ;	83
Estado Nutricional e Desenvolvimento de Úlceras de Pressão.....	91
Nutritional Status and Hospital Acquired Pressure Ulcers	91
Lopes, Joana ^{a,f} , Simões, Nuno ^{b,f} ; Pires, Márcio ^{c,f} ; Ribeiro, Rafael ^{d,f} ; Esteves, Cláudia ^{e,f}	91
Indicador Nacional de Infecção Hospitalar - Brasil, 2012	101
National Indicator of Hospital Infection - Brazil, 2012	101
Ferreira, KA ^a , Carvalho AA ^a , Belo AC ^a ;Sousa FC ^a ; Santana HT ^a ; Siqueira HN ^a ;Costa MM ^a ; Gomes SM ^a ;Oliveira DCA ^a ;Lopes DI ^a	101
Efeitos da liderança na qualidade dos cuidados prestados	111
Effects of leadership on quality of care	111
Fradique, Maria Jesus ^a , Mendes, Luís ^b	111
O Desafio de Quantificar os Eventos Adversos nos Cuidados de Saúde Primários	123
The Challenge to Quantify Adverse Events in Primary Care	123
Ornelas, Marta ^a ; Sousa, Paulo ^b ; Pais, Diogo ^c ; Andrade, Francisco ^d	123
A segurança do doente como chave da qualidade dos cuidados de saúde – algumas pistas dadas pelos GDH (2007-2012)	133
Patient safety as the key to the health care quality – some clues given by DRG (2007-2012)	133
Nogueira, Paulo ^{a,d} Rosa, Matilde ^{b,d} , Costa, Andreia ^c	133
Preventing Healthcare Associated Infections: on developing a new role for the ISO9001 quality model.....	143
Baylina, Pilar ^{a,b} , Moreira, Paulo ^a	143
Controlo de qualidade microbiológica de manipulados não estéreis produzidos no Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	155
Microbiological quality control of non-sterile products compounded in Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	155
Palmeira-de-Oliveira, Rita ^{a,b} ; Palmeira-de-Oliveira, Ana ^b ; Luís, Catarina ^b ; Bogas, Elisabete ^a ; Morgado, Manuel ^a ; Guardado, Mónica ^a ; Fonseca, Olímpia ^b	155
Erros na assistência de enfermagem em terapia intensiva em um hospital público do Brasil.	163
Errors in the nursing care at the intensive care unit in a public hospital in Brazil.	163
Da Costa Machado Duarte, Sabrina ^a , Andrade Conceição Stipp, Marlucci ^b ; Miranda da Silva, Marcelle ^c	163
Compromisso dos enfermeiros com a segurança do doente: associação com <i>job engagement</i> e percepção da autoeficácia.	173
Commitment to patient safety by nurses: association with job engagement and self-efficacy .	173
Jacinto, Sónia ^a ; Santos, Osvaldo ^b ; Reis, Vasco ^c	173
Gestão da qualidade - Mapeamentos de processos como modelo de desenvolvimento organizacional A experiência do Hospital Dr. Agostinho Neto.....	179
Quality Management System - Mappings processes as organizational development model Experience of Hospital Dr. Agostinho Neto	179
Tavares, Sónia ^a , Gonçalves, Ivandra ^a , Brito, Ricardina ^a	179

O impacto do cumprimento de procedimentos de segurança na mortalidade em GDH'S de Baixa Mortalidade.....	185
Impact of safety procedures compliance in the risk of death in low mortality DRGS.....	185
Vaz, Susana ^a , Coelho, Elisabete ^b , Pinheiro, Vanda ^c , Conselho Diretivo da Entidade Reguladora da Saúde ^d	185
Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde Notificados ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - Brasil, 2013.....	191
Adverse Events Related to Health Care Reported to Brazilian Health Surveillance System - Brazil, 2013.....	191
Gomes, Suzie Marie ^a , Santana, Heiko ^a , Bello, Ana ^a ;Sousa, Fabiana ^a ; Siqueira, Helen ^a ; Costa, Magda ^a ; Carvalho, André ^a ; Oliveira, Diana ^a	191
Adesão à higiene das mãos. Barreiras percebidas pelos profissionais de saúde	201
Hand hygiene compliance. Barriers perceived by healthcare professionals	201
Zélia Piscoiro ^a ; Pedro Gaspar ^b	201

Quem acredita na acreditação no Brasil?

Who believes in accreditation in Brazil?

Malik, Ana Maria^a

^a Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Gvsaude
Av 9 de Julho 2029, 11º andar – 01313-902
São Paulo, Brasil

1. RESUMO

No Brasil, formalmente, o processo de acreditação teve início em 1999. Em fevereiro de 2014, dos 6.305 hospitais existentes no país apenas 267 eram acreditados. O presente trabalho se propôs a compreender como se deu este processo durante o século XXI, considerando os diferentes modelos e acreditadoras e sua distribuição no país. Para isso foram utilizadas apresentações preparadas pela autora desde o ano 2000, para diversos públicos, como fontes de dados secundários. Os dados utilizados nessas apresentações foram obtidos em visitas aos portais das acreditadoras, para responder ao objetivo. Após 15 anos do início da acreditação, com 4 modelos diferentes disputando mercado, não chega a 5% a proporção de hospitais acreditados por todos os modelos existentes no Brasil. Foi encontrada concentração em acreditadoras (a ONA concentra praticamente 80%) e em estados (São Paulo concentra 42% dos hospitais acreditados). A falta de incentivos claros e de legislação específica pode ser considerada como responsável por esta situação.

ABSTRACT

The accreditation process in Brazil formally started in 1999. In February 2014, only 267 of 6.305 brazilian hospitals were accredited. This papers was aimed at understanding the process during the XXI century, considering accreditation models and the distribution of accreditation services in the country. Power point presentations prepared by the author for several occasions and audiences were used as source of secondary data. Primary data, used to prepare these presentations, were gathered at websites of accreditation organizations present in the Brazilian market. After 15 years, with 4 different models available, the amount of accredited hospitals is still below 5%. There is concentration in one model (ONA, circa 80%) and in one state (São Paulo, circa 42%). Lack of clear incentives and regulations can be responsible for that scenario.

2. INTRODUÇÃO

No Brasil, até o final do século XX, a maior parte dos esforços para buscar garantir condições de assistência partiu do setor público (1). O maior comprador de assistência médica do país antes da criação do SUS (Sistema Único de Saúde), em 1990, era a Previdência Social, por meio do INAMPS (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social). Este Instituto utilizava, para o credenciamento de serviços de saúde no âmbito da Previdência Social, a Reclassificação de Hospitais - Reclar, de 1974, que se atinha a três tipos de critérios, mais voltados ao que Donabedian considerava estrutura(2): planta física, equipamento e organização. Praticamente não levava em conta recursos humanos, processos, resultados nem amenidades, outras variáveis definidas pelo autor. O instrumento era voltado à classificação de hospitais já instalados, com vistas ao pagamento de internações e ao fornecimento de orientação quanto aos padrões de assistência hospitalar esperados da rede contratada.

Na década de 1980 a Organização Mundial da Saúde (OMS) começou a difundir internacionalmente a acreditação como um instrumento de aumento da qualidade na prestação de serviços, de maneira a tentar garantir qualidade na assistência aos cidadãos usuários de serviços. Seu braço americano, a Organização Panamericana da Saúde (OPS), assinou, em 1990, convênio com o Ministério da Saúde do Brasil e com a Federação Brasileira de Hospitais tendo como objetivo a adaptação de um Manual Latino Americano, já existente, para a realidade nacional. .

Em 1999 foi realizada uma pesquisa no estado de São Paulo (3), frente à extensa divulgação do assunto gestão da qualidade na grande imprensa de então. Partindo da premissa de que São Paulo seria o estado onde mais o assunto estaria difundido, de maneira geral, a questão que levou à realização daquele trabalho foi a de que ali haveria hospitais com programas/atividades voltados para a qualidade. Isto posto, a intenção era identificar as medidas mais comuns. Foram obtidas respostas de 60% dos hospitais da amostra. Nesse caso foi possível identificar que perto de 30% dos respondentes declarou não conhecer qualquer programa de qualidade, específico do setor ou não. Dos que responderam conhecer, apenas 30% mencionaram sistemas voltados especialmente para a área da saúde. Não mais que 20% dos respondentes informaram ter ocorrido/estar ocorrendo a implantação de algum tipo de iniciativa desse tipo no seu local de trabalho. Dos demais, a maioria (70%) referiu a existência de intenção de implantação de iniciativas deste tipo. Entre as considerações finais do trabalho estava a hipótese de que o modelo de compra de serviços da época, que não premiava os serviços que aplicavam este tipo de iniciativa, podia ser o responsável por este desinteresse dos hospitais em relação a programas de qualidade.

A definição de acreditação hospitalar mais aceita hoje em dia é a de que se trata de um sistema de avaliação externa (4) para verificar o cumprimento de um conjunto de padrões. Relaciona-se com a qualidade da assistência prestada, tendo sua origem no princípio de que hospitais devem ser locais seguros para a prática profissional e para o cuidado aos pacientes (5). O termo ainda pode ser utilizado para descrever o processo de licenciamento de instalações ou de profissionais qualificados, especialmente médicos e enfermeiros (como o que ocorre na França, no âmbito da HAS - *Haute Autorité de Santé*, que define a acreditação dos médicos como um dispositivo voluntário para a gestão de riscos médicos em estabelecimentos de saúde) (6). A acreditação hospitalar é a forma mais tradicional de sua utilização na área da saúde e, internacionalmente, a mais comum.

O processo de acreditação costuma ser baseado em instrumentos de avaliação sob forma de manuais com os padrões preconizados (7). No manual Latino Americano define-se acreditação como um método de consenso, racionalização e ordenamento do hospital, criando um instrumento de avaliação técnica, explícita e objetiva, da qualidade. Nesse documento, esse processo ainda recebe a qualificação de voluntário, periódico e reservado, com vistas a garantir a qualidade da assistência por meio de padrões previamente aceitos (8).

Uma das características usadas para diferenciar a acreditação dos demais modelos de avaliação externa é o fato de – pelo menos inicialmente – ser necessário acreditar todo o hospital. Durante muito tempo isso era apresentado como um dos pontos fortes desse processo.

O Manual do Programa Brasileiro de Acreditação Hospitalar (1998) define acreditação como “método de avaliação de hospitais, que tem como finalidade garantir a qualidade de atendimento nos Serviços de Saúde”. Além disso, assume o que consta do Manual Latino Americano, designando-o como um procedimento de avaliação de recursos institucionais, voluntário, periódico e reservado, que tende a garantir a qualidade da assistência por meio de padrões previamente aceitos. Ainda assume que os padrões devem ter complexidade crescente e que servem para orientar a avaliação dos diversos serviços do hospital. Um aspecto importante dessa definição é que ela deve constituir um programa de educação continuada e não uma forma de fiscalização (9). Este manual deu origem ao modelo do SBA (Sistema Brasileiro de Acreditação) e foi o primeiro validado formalmente no Brasil.

Em 1998, foi constituído o Consórcio Brasileiro de Acreditação de Sistemas e Serviços de Saúde (CBA). Em 2005 foi criada uma instituição sem fins lucrativos, com os mesmos objetivos “...denominada de Associação Brasileira de Acreditação de Sistemas e Serviços de Saúde – tendo sido mantido o nome fantasia de Consórcio Brasileiro de Acreditação – CBA ... Sua missão é melhorar a qualidade e a segurança do cuidado aos pacientes e beneficiários dos sistemas e serviços de saúde, por meio de processos de acreditação e certificação internacionais, educação e ensino”. O CBA atua associado à *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* – JCAHO. Para o processo de Acreditação internacional essa instituição constituiu uma subsidiária, a *Joint Commission International* – JCI (10).

Em maio de 1999 foi criada a ONA (Organização Nacional de Acreditação), organização não governamental caracterizada como pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, de direito coletivo, com abrangência de atuação nacional, cujo objetivo geral é “promover a implantação de um processo permanente de avaliação e de certificação da qualidade dos serviços de saúde ...de forma a melhorar a qualidade da assistência, em todas as organizações prestadoras de serviços de saúde do País” (11). As avaliações segundo a metodologia da ONA são realizadas em 2014 por sete instituições acreditadoras credenciadas, das quais cinco têm sede em São Paulo, uma em Curitiba e uma em Porto Alegre.

Outra das empresas que trabalham com acreditação no Brasil é o Instituto Qualisa de Gestão, cujo portal traz também o título *Health Services Accreditation* (12). Traz uma apresentação da Acreditação Nacional (ONA, pela qual é credenciada) e da internacional (*Accreditation Canada International*), informando que utiliza critérios internacionais validados mundialmente. Em 2006 tem início a colaboração entre os dois países para fins de acreditação hospitalar.

A última das empresas ligadas à acreditação hospitalar no Brasil até abril de 2014 é a DNV *Healthcare Inc.* (DNVHC), ligada à *Det Norske Veritas* (DNV). Seu portal mostra que o DNVHC foi aprovado pelo CMS (*US Centers for Medicare and Medicaid*) (13) e estabelece 2008 como o ano de início de seu programa NIAHO (*National Integrated Accreditation for Healthcare Organizations*) de acreditação que integra o modelo à ISO 9001.

Frente a este cenário, a pergunta que norteou a presente pesquisa foi como vem ocorrendo, desde o início do século XXI, a implantação da acreditação hospitalar no Brasil. O objetivo do trabalho se prende a analisar sua evolução no decorrer dos anos, pelos diferentes modelos e acreditadoras, bem como sua distribuição no país. No país, formalmente, o processo de acreditação propriamente dito teve início em 1999. Em fevereiro de 2014, dos 6.305 hospitais existentes (14) apenas 267 eram acreditados, com grande concentração nas regiões mais desenvolvidas do país.

3. MATERIAL E MÉTODOS

A autora utilizou material preparado para diversas apresentações sobre o assunto acreditação no Brasil, realizadas por ela desde o ano 2000 para plateias diferentes. O material por vezes era cedido pela acreditadora, em apresentações oficiais ou, em outras situações, foi coletado junto aos portais das diferentes acreditadoras. A análise desse material permitiu ter uma visão do que ocorreu no país nesses quase 15 anos, mesmo que ele tenha sido coletado em momentos não padronizados, pois dependiam de convites para realizar apresentações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após 15 anos de existência, com 4 modelos diferentes disputando mercado, não chega a 5% a proporção de hospitais acreditados por todos os modelos existentes no Brasil. A tabela 1 mostra como foi o crescimento do número de hospitais acreditados, por modelo, a partir do ano 2.000.

Modelo					
Ano	ONA	JCI/CBA	ACI/IQG	DNV/NIA HO	Total
2000	0	1	0	0	1
2001	13	1	0	0	14
2003	28	A	0	0	B
2004	34	3	0	0	37
2006	53	6	0	0	59
2008	94	A	4	0	B
2010	104	12	4	0	120
2011	148	A	12	0	B
2012	169	21	24	3	217
2013	182	22	36	3	243
2014	213	24	26	4	267

Tabela 1 – Número de hospitais acreditados por modelo/acreditadora presente no Brasil, entre 2000 e fevereiro de 2014

Fonte: portais das diferentes acreditadoras, dados coletados pela autora em datas diferentes, tendo como objetivo apresentações sobre o tema

A tabela 1 mostra que apenas a ONA apresenta um crescimento estável. O número de hospitais acreditados pelo CBA levou quatorze anos para chegar a vinte e quatro. O IQG teve um início relativamente rápido e depois aparentemente refluíu. Quanto ao DNV, pode-se dizer que ainda está iniciando seu processo.

Era esperado que os hospitais acreditados não fossem distribuídos homogeneamente pelo país, o que foi comprovado pelos dados apresentados na tabela 2, que apresenta a distribuição dos hospitais acreditados por estado do país, por acreditadora, em ordem decrescente, em fevereiro de 2014.

ESTADO	ACREDITADORAS/MODELOS				TOTAL
	ONA	CBA/JCI	IQG/ACI	DNV/NIA HO	
SP	87	14	12	-	113
MG	34	-	3	4	41
RJ	20	4	6	-	30
PR	14	-	2	-	16
RS	8	4	-	-	12
DF	8	-	-	-	8
SC	8	-	-	-	8
BA	7	-	-	-	7
ES	6	-	1	-	7
CE	3	-	1	-	4
PA	4	-	-	-	4
PE	2	2	-	-	4
AM	2	-	-	-	2
GO	2	-	-	-	2
MA	2	-	-	-	2
AL	1	-	-	-	1
AP	1	-	-	-	1
MS	1	-	-	-	1
MT	1	-	-	-	1
PB	1	-	-	-	1
RN	1	-	-	-	1
SE	-	-	1	-	1
AC	-	-	-	-	-
PI	-	-	-	-	-
RO	-	-	-	-	-
RR	-	-	-	-	-
TO	-	-	-	-	-
TOTAL	213	24	26	4	267

Tabela 2 - Número de hospitais acreditados por modelo/acreditadora distribuídos por estado brasileiro, em fevereiro de 2014

Fonte: portais das acreditadoras, consultados em 14/02/2014

A maior concentração de hospitais acreditados (praticamente 80%) está no modelo ONA - Sistema Brasileiro de Acreditação. Embora no estado de São Paulo se localizem pouco mais de 14% dos hospitais do país, entre os acreditados, eles representam mais de 42%. Outra unidade do país onde se verifica distorção é o Distrito Federal, que conta com pouco mais de 1% dos hospitais do Brasil, dos quais cerca de 12% são acreditados, embora representem

apenas 3% dos acreditados nacionais. Minas Gerais, que tem 10% dos hospitais do Brasil, tem 15% dos acreditados, embora no total do estado menos de 7% tenha acreditação. Esse estado é o único que apresenta hospitais acreditados pelo modelo NIAHO. Vem sendo apontado como causa dessa concentração a sede da DNV saúde ser lá. No entanto, embora o Rio de Janeiro seja a sede principal do CBA-JCI, não é aí que ocorre o maior número de casos de hospitais com este tipo de acreditação. Talvez por isso, essa organização tenha aberto uma nova sede, em São Paulo.

Em resumo, apenas cinco dos vinte e cinco estados do Brasil não apresentam hospitais acreditados, embora não seja exceção haver apenas um. Um dos modelos só apresenta acreditados em um estado e os demais modelos internacionais também apresentam grande concentração.

5. COMENTÁRIOS FINAIS:

Por um lado, a quantidade de hospitais, públicos e privados, existentes no Brasil parece configurar um mercado atraente para as acreditadoras (15). Por outro lado, o cenário hospitalar brasileiro ainda não se rendeu à necessidade de avaliações externas. Isto pode se dever à falta de divulgação, à falta de incentivos financeiros ou de qualquer outro tipo de estímulo claro que levasse a maioria dos hospitais a se interessarem pelo processo. Isto não significa que os hospitais brasileiros não se preocupem com qualidade, pois acreditação e qualidade não são sinônimas (16).

O mercado hospitalar brasileiro não é competitivo, pelo menos em termos de procura pelos serviços. Alguns hospitais privados estão lotados e, quanto aos públicos, têm média de ocupação bastante baixa, de forma geral, utilizando muitas vezes a regulação como mecanismo de utilização. Além disso, somente a partir de 2013 as regras do setor público (Ministério da Saúde, ANS, ANVISA) estão se tornando mais exigentes, para todos os serviços hospitalares. No entanto, até o momento, tanto as punições quanto o cumprimento das normas ainda são escassas.

Embora seja notório que *rankings* de hospitais possam ser indutores de escolhas por parte de distintos clientes, no Brasil os serviços ainda se submetem aos existentes como uma *proxy* de qualidade. A rigor eles buscam por meio das classificações credibilidade para se colocarem de maneira mais favorável perante a opinião pública. A acreditação faz parte desses classificadores, no entendimento de diversos atores do cenário, que ainda não atribuem credibilidade total aos envolvidos. Assim, até fevereiro de 2014, a busca por este tipo de certificado fica a critério dos dirigentes dos hospitais e de sua disponibilidade de recursos.

Agradecimentos: à Professora Titular Maria Lucia Lebrão, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, à Doutora Laura Maria Cesar Schiesari, do Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sirio Libanes e do GVsaude e à Mestre Mariana Baleeiro Carrera, do GVsaude.

6. REFERÊNCIAS

1. Schiesari, L. M. C. Cenário da acreditação hospitalar no Brasil: evolução histórica e referências externas. 1999. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999
2. Donabedian, A. The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, Mich.: Health Administration, 1980. (Explorations in quality assessment and monitoring, v. 1)
3. Malik, A. M.; Telles, J. P. Hospitais e programas de qualidade no estado de São de São Paulo. RAE: Revista de Administração de Empresas, v. 41, n. 3, p. 51-59, 2001.
4. Schiesari, L. M. C. Avaliação externa de organizações hospitalares no Brasil: podemos fazer diferente? *Cienc Saude Colet* [periódico na internet] 2013. [Citado em 04 de abril 2014]; [cerca de 10 p.] Está disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br>
5. Scrivens, E. Accreditation: protecting the professional or the consumer? Buckingham: Open University, 1995.
6. França. Haute Autorité de Santé. Accréditation des médecins. Saint-Denis: HAS, 2013. (site institucional). Disponível em: www.has-sante.fr/portail/jcms/fc_1249914/fr/accreditation-des-medecins. Acesso em: 04 abr. 2014.
7. Schiesari, L. M. C. Cenário da acreditação hospitalar no Brasil: evolução histórica e referências externas. 1999. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999
8. Novaes, H. M.; Paganini, J. M. Padrões e indicadores de qualidade para hospitais (Brasil). Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde, 1994.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Manual brasileiro de acreditação hospitalar. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 1998.
10. CBA (Consórcio Brasileiro de Acreditação). Site institucional. Rio de Janeiro: CBA, [s.d.]. Disponível em: www.cbacred.org.br. Acesso em: 14 fev. 2014.
11. ONA (Organização Nacional de Acreditação). Site institucional. São Paulo: ONA, [s.d.]. Disponível em: www.ona.org.br. Acesso em: 14 fev. 2014
12. IQG (Instituto Qualisa de Gestão). Health services accreditation. São Paulo: IQG, [s.d.]. (site institucional). Disponível em: www.iqg.com.br. Acesso em: 14 fev. 2014
13. DNV BUSINESS ASSURANCE. Certificação: saúde. São Paulo: DNV-GL, [s.d.]. (site institucional). Disponível em: <http://www.dnvba.com/br/certificacao/sistemas-de-gestao/saude/Pages/default.aspx>. Acesso em: 14 fev. 2014.
14. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde, [s.d.]. (site institucional). Disponível em: <http://CNES.datasus.gov.br>. Acesso em: 14 fev. 2014.
15. Malik, A. M. Brasil: La libre elección entre modelos. In: Barajas, E. R.; Verástegui, O. P. (orgs.). Certificación y acreditación en los servicios de salud. Ciudad de México: Latin American and Caribbean Economic Association, 2005. v. 1, p. 177-201.
16. Malik, A. M.; Schiesari, L. M. C. Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. (Série Saúde e Cidadania). Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_cidadania_volume03.pdf. Acesso em: 02 fev. 2014.

Incidência e prevalência de Úlceras por Pressão numa Unidade de Cuidados Continuados de Longa Duração

Incidence and Prevalence of Pressure Ulcers on Long Term Care Unit

Martins, Ana Filipa^{a,b}, Benito, Patrícia^{a,c}

^a Enfermeira na ULDM ABEI Vila Franca de Xira, Rua Artur Conceição “Carapau” n.º 1 Quinta da Coutada 2600-013, Vila Franca de Xira, Portugal

^b Aluna do Mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual da Universidade Católica do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072 Porto, Portugal

afmartins90@gmail.com

^c Aluna de Mestrado em Gestão em Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Avenida Professor Egas Moniz, 1600-190 Lisboa, Portugal

pbenito88@gmail.com

1. RESUMO

As úlceras por pressão são uma realidade e um desafio para os profissionais de saúde de unidades de cuidados continuados em especial para os que colaboram com os departamentos de qualidade e gestão de risco. A diminuição da sua incidência e prevalência requer um trabalho interdisciplinar, focalizado na individualidade de cada doente. Com o objetivo de divulgar a incidência e a prevalência mensal, ao longo de onze meses, de úlceras por pressão numa unidade de cuidados continuados de longa duração e manutenção (ULDM) procura-se comparar estes dados com a realidade internacional.

A constatação de que em Portugal as Instituições que implementaram protocolos abrangentes de prevenção de úlceras por pressão têm demonstrado uma diminuição na incidência das mesmas levou os autores a elaborarem um plano de intervenção integrado com parecer da equipa multidisciplinar.

Considerando os valores de incidência e prevalência recolhidos, verificamos que, apesar dos resultados da ULDM não ultrapassarem os valores máximos identificados, ainda existe um longo caminho a percorrer até atingir ou mesmo superar o valor mínimo identificado relativamente à prevalência como à incidência.

ABSTRACT

Pressure Ulcers are a reality and a challenge for health care professionals, especially for those who work in quality and safety patient departments. The decrease of incidence and prevalence requires an interdisciplinary and holistic work. Wanting to disclosure the incidence and prevalence, in eleven months of pressure ulcer in a long-term care unit, we try to compare this reality with the international one.

Finding that institutions that implement prevent ulcer pressure protocols has a decrease on incidence and prevalence of pressure ulcer, the authors proposed an interdisciplinary intervention protocol.

Considering that incidence and prevalence results are between the international data, we consider that we still have a long way to wander until we reach the minimum value considerable.

2. INTRODUÇÃO

Num período de enorme recessão a nível nacional impõe-se aos gestores a diminuição dos recursos financeiros mantendo, no entanto, elevados padrões de qualidade (WHA, 2002; OE, 2006; RP, 2013)^{1,2,3}. Constituindo-se as úlceras por pressão como um evento adverso que envolve custos acrescidos para as instituições de saúde e que poderiam ser evitáveis por meio

da implementação de políticas de saúde que alimentem uma cultura de qualidade e segurança dos utentes a nível das organizações de saúde, revela esta temática como atual e fulcral para a sustentabilidade das organizações de saúde e em particular às Unidades de Cuidados Continuados Integrados – contexto que pretendemos abordar.

Apesar de não existirem estudos nacionais sobre o custo do tratamento de úlceras por pressão quando comparado com o da prevenção, estudos internacionais revelam diferenças abismais. Segundo os mesmos o tratamento de úlceras por pressão nos EUA custa por ano 1,3 a 1,5 bilhões de dólares, sendo o custo da prevenção entre 60 e 321 milhões². Outros estudos referem que se estima-se que cerca de 1% dos gastos em saúde sejam dedicados ao tratamento de úlceras de pressão (EPUAP, 2009)⁴, pelo que esta é uma área que impõe um elevado encargo financeiro aos sistemas de saúde. (Gething, 2011)⁵.

Pressionados pela conjuntura atual do país e a fim de reduzirem custos, os gestores necessitam de investir na prevenção de eventos adversos, nomeadamente a incidência de úlceras por pressão, através da aplicação precoce de instrumentos de avaliação do risco e da análise estatística dos resultados a fim de aferirem a eficiência do serviço.

As úlceras por pressão são uma realidade e um desafio para os profissionais de saúde de unidades de cuidados continuados em especial para os que colaboram com os departamentos de qualidade e gestão de risco. A diminuição da sua incidência e prevalência requer um trabalho interdisciplinar e focalizado na individualidade de cada utente (OE, 2007)⁶.

Uma úlcera por pressão (UP) “é uma lesão localizada na pele e/ou tecidos subjacentes, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção. Às úlceras de pressão também estão associados fatores contribuintes e de confusão cujo papel ainda não se encontra totalmente esclarecido.”

(EPUAP, 2009)⁴. Podem classificar-se as UP em quatro categorias (EPUAP, 2009)⁴: Categoria 1 – Eritema não branqueável; Categoria II – Perda parcial da espessura da pele; Categoria III – Perda total da espessura da pele; Categoria IV-perda total da espessura dos tecidos.

A formação de uma úlcera por pressão decorre da exposição prolongada de um tecido a compressão, o que leva à oclusão capilar e, conseqüentemente a isquémia local. Sem um fluxo sanguíneo adequado, produtos tóxicos resultantes do metabolismo acumulam-se localmente, aumentando a taxa de morte celular. Isto leva a ulceração, necrose tecidular e dos tecidos mais profundos (Bansal, 2005)⁷.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O objetivo deste estudo é apresentar a incidência e a prevalência mensal, ao longo de um ano, de úlceras por pressão numa unidade de cuidados continuados de longa duração e manutenção (ULDM) e comparar estes dados com a realidade nacional e internacional, apresentando, no final a proposta de projeto de intervenção que está a ser aplicada na ULDM supracitada, no âmbito da qualidade e gestão de risco clínico.

Para a concretização deste trabalho realizaram-se dois estudos epidemiológicos: um observacional descritivo do tipo transversal ou de prevalência e outro também observacional descritivo, mas de coorte histórica ou incidência⁸. Os dados foram colhidos na Unidade de Cuidados Continuados de Longa Duração e Manutenção ABEI – Vila Franca de Xira, a qual dispõe de trinta camas para internamento.

Inicialmente o projeto foi submetido à aprovação da Direção Técnica e, posteriormente, solicitou-se autorização para divulgação dos dados à Direção da Instituição, cujo parecer foi positivo.

A colheita de dados foi realizada por ambas as autoras através da consulta dos registos realizados, mensalmente entre fevereiro de 2013 e janeiro de 2014 na plataforma GestCare, nomeadamente no preenchimento da escala PSST (Pressure Sore Status Tool) e escala de Braden e ainda através da apreciação dos registos da equipa de enfermagem num impresso próprio para notificação de eventos adversos- Úlceras por Pressão. O preenchimento das escalas foi efetuado pelas cinco enfermeiras responsáveis dos utentes, previamente treinadas para o preenchimento das mesmas. O treino inclui reuniões formais de equipa onde se abordou a avaliação do risco e classificação de úlceras por pressão. Estratégias como discussões de casos clínicos foram utilizadas para além das reuniões formais.

Além das escalas supracitadas, o instrumento de colheita de dados incluía sexo e idade dos utentes e localização das UP.

Algumas variáveis como classificação e mensuração das UP foram previamente padronizadas, segundo modelos internacionais. A classificação foi baseada na proposta da European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e a medição foi simples (comprimento x largura), para as úlceras de categoria II) e tridimensional (comprimento x largura x profundidade) para as úlceras de categoria III e IV

As feridas foram avaliadas com régua e compressas esterilizadas. Para as feridas irregulares, utilizou-se sempre as maiores dimensões.

No que tange à interpretação da escala de Braden considerou-se baixo risco para scores iguais ou superiores a 17 e alto risco para scores inferiores a 17.

Estudo Transversal⁸

No estudo transversal calculou-se a prevalência mensal de úlceras por pressão. O cálculo da prevalência obteve-se pela divisão do número de pessoas com pelo menos uma ferida sobre o número total, transformado em percentual, de utentes internados na unidade naquele mês. As autoras colheram os dados no último dia de cada mês.

Estudo de coorte histórico⁸

Para o estudo de coorte foram apenas considerados os utentes com alto risco de úlcera por pressão. A incidência foi obtida do número de pessoas em risco que desenvolveram úlceras por pressão no contexto da totalidade de pessoas em risco. Os dados foram obtidos consultando a 31 de Janeiro o registo anual na plataforma GestCare de todos os utentes com alto risco de UP.

4. RESULTADOS

Para uma população de 66 utentes internados ao longo de 12 meses (Fevereiro de 2013 a Janeiro de 2014), na Unidade de Longa Duração e Manutenção estudada verificaram-se 11 novos casos de úlceras por pressão Categoria \geq II o que perfaz uma incidência global de 16.6%. A prevalência, por seu turno variou entre os 7 e os 23%, conforme se pode verificar na Tabela 1.

Tabela 1: Prevalência de Úlceras por Pressão ao longo do ano de 2013

Mês	Número de utentes com ferida	Número total de utentes	Prevalência
Fevereiro	4	30	13%
Março	7	30	23%
Abril	4	30	13%
Mai	3	30	10%
Junho	3	30	10%
Julho	3	30	10%
Agosto	4	30	13%
Setembro	3	30	10%
Outubro	4	30	13%
Novembro	4	30	13%
Dezembro	4	30	13%

Apesar desta Incidência e Prevalência, num total de sessenta e seis utentes internados ao longo de um ano, vinte e dois apresentaram, pelo menos, uma úlcera por pressão (33% da totalidade dos utentes). Destes, 41% apresentam apenas uma UP, outros 41% apresentam duas UP, 14% apresentaram três úlceras e 4% quatro úlceras de pressão. Da totalidade de úlceras descritas (quarenta), 33% surgiram na região sacrococcígea, 20% nos trocânteres, 13% no dorso dos pés e halux, 7% no calcâneo, 7% nas tuberosidades isquiáticas, e os restantes 20% distribuídas pelos maléolos, região escapular, pavilhões auriculares e olecrânios.

Quanto à categorização, cerca de 17,5% da totalidade das úlceras identificadas eram de categoria II, 35% de categoria III e 47,5% de categoria IV.

5. DISCUSSÃO

A revisão da literatura revela que taxas de incidência em unidades de longa duração variam entre 2,2% e 23,9%, e de prevalência oscilam entre 2,3% e 28%. (Horn et al, 2002)⁹.

Considerando os valores de incidência e prevalência recolhidos, verificamos que, apesar dos resultados não ultrapassarem os valores máximos identificados, ainda existe um longo caminho a percorrer até atingir ou mesmo superar o valor mínimo identificado tanto na prevalência como na incidência

Contudo, quando se procede a uma avaliação mais aprofundada que os valores singulares de incidência e prevalência, verifica-se que cerca de 82% da população estudada apresentou apenas uma ou duas úlceras por pressão, mas um valor ainda significativo de cerca 18% dos utentes apresentou três ou quatro úlceras.

Quando se realiza a análise da distribuição das úlceras por áreas corporais verifica-se que, a sua maioria surge na região sacrococcígea, o que é coincidente com a realidade geral da Europa e, em particular de Portugal. Porém nem todas as restantes localizações surgem com distribuição semelhante. Segundo a NPUAP (2001)¹⁰ num estudo onde foram observadas 1860 úlceras por pressão, cerca de 28% encontravam-se na região sacro, 26% no calcâneo, 10% na tuberosidade isquiática, 8% no tornozelo, 7,7% no cotovelo e 7,3% no trocânter.

Além disto, quando se analisa a distribuição das úlceras por pressão por categoria cerca de metade das úlceras que foram observadas, foram classificadas como categoria IV e 35% como categoria III, o que constitui grande parte do total de úlceras identificadas. Segundo NPUAP (2001)⁹ esta tendência contrasta com a realidade europeia, a qual aponta para que grande parte das úlceras identificadas - 42,1% - sejam de categoria I, e apenas 23% sejam de categoria IV. No fundo existe uma tendência inversa quando comparamos a realidade da nossa unidade com a realidade europeia. Quando fazemos a mesma comparação com aquela que é a realidade portuguesa, verificamos uma manutenção de tendência. Segundo Ferreira, et al (2007)¹¹, cerca de 37% das úlceras por pressão em Portugal são de categoria IV e apenas 18% se enquadram na categoria I.

A esta análise, poder-se-á acrescentar que, segundo Bennet (2004)¹² tratar uma pessoa que apresenta uma úlcera de categoria IV é, em média, cerca de dez vezes mais dispendioso que tratar um utente com uma úlcera de categoria I.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a sustentabilidade das instituições de saúde os profissionais de enfermagem deve assegurar que a qualidade dos cuidados prestados é desenvolvida tendo por base o custo dos serviços prestados e a sua efetividade.

Reconhece-se que em Portugal as Instituições que implementaram protocolos abrangentes de prevenção de UP têm demonstrado uma diminuição na incidência das mesmas, daí a mais-valia do presente trabalho

Sendo o enfermeiro o elo entre a prática de cuidados e a melhor forma de gerir essa prática (uma vez que tem contacto direto com ambas), reconhecemos a importância da sua presença na elaboração, implementação e monitorização da sua intervenção em todas as etapas do processo de prevenção de UP (SCHAAG *et al*, [])¹³.

O diagnóstico institucional aqui divulgado através da identificação da incidência e prevalência de UP na Unidade de Cuidados Continuados de Longa Duração e Manutenção ABEI – Vila Franca de Xira, aponta para a necessidade de se estabelecer um programa abrangente de prevenção e tratamento de UP, no sentido da sua gradativa resolução. Programa esse de caráter interdisciplinar, pautado de normas internacionais devidamente adequadas à realidade da instituição. Outra contribuição importante do estudo é a sua reprodutibilidade, uma vez que disponibiliza fundamentos técnico-metodológicos bem estabelecidos. Poderá, dessa maneira, ser replicado não só na própria instituição - para a determinação evolutiva dos resultados após a implementação de protocolo de avaliação de risco - mas, também, em outras instituições com interesses semelhantes na pesquisa de temática ainda pouco investigada neste contexto.

Neste domínio, existe ainda um grande percurso a desenvolver de forma a obter os resultados desejáveis. Revela-se pertinente não só a implementação do plano de intervenção, mas também, o devido acompanhamento e avaliação para que seja possível ter perceção dos resultados obtidos e das melhorias alcançadas.

Neste sentido, e dentro daquela que é a filosofia da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (Rede), decidimos criar uma equipa multidisciplinar para proporcionar uma abordagem holística ao doente com ferida. A equipa é, neste momento constituída por enfermeira, médica e nutricionista, mas ambiciona-se que venha a considerar psicóloga e fisioterapeuta, a quem já se recorre ocasionalmente.

Os principais objetivos da equipa são:

- Avaliação inicial de todos os utentes admitidos para o risco de desenvolver úlcera de pressão

1. Anamnese

2. Avaliação analítica, caso não exista avaliação recente (p.e. hemograma, albumina, etc...)

3. Avaliação nutricional

4. Avaliação da necessidade de implementação de estratégias de prevenção de úlceras por pressão, como sejam superfícies de apoio, suporte nutricional, etc..

- Avaliação inicial de todos os utentes admitidos com úlcera por pressão, no qual está incluída, para além dos dados supradescritos:

1. Preenchimento da escala PSST – Pressure Sore Status Tool, para cada uma das úlceras

2. Fotografia simples

3. Preenchimento do Score Wound at Risk (WAR), a partir do qual se pondera a utilização de antissépticos

4. Avaliação analítica, caso não exista avaliação recente (p.e. avaliação eletrolítica, hemoglobina)

-Reavaliação mensal dos utentes onde a equipa, em reunião:

1. Faz novo preenchimento da escala PSST

2. Desenha um gráfico com o resultado dos scores obtidos a cada mês para verificar evolução da ferida

3. Avalia a necessidade de diagnóstico microbiológico

4. Define plano de tratamento holístico do utente com ferida.

A realização deste estudo elucidou-nos para o facto de não existirem quaisquer registo de úlceras por pressão de categoria 1, o que, além de espelhar a urgente necessidade da melhoria do sistema de registos, se constitui como uma restrição a este estudo.

Ambiciosamente tenciona-se que os responsáveis pelos cuidados da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), sensíveis à prática de enfermagem, possam vislumbrar este projeto como um primeiro trabalho de um conjunto de ações necessárias ao alcance de um dos objetivos específicos da Rede e legislados pelo Decreto-Lei N.º 101/2006 de 6 de Junho¹⁴ - melhorar continuamente a qualidade na prestação de cuidados continuados de saúde.

6. REFERÊNCIAS

1. World Health Assembly, 55, [s.l.]. **Quality of care: patient safety**. 2002
2. Ordem dos Enfermeiros. Parecer do Conselho Jurisdicional – Tomada de Posição sobre a Segurança do Cliente. Ordem dos Enfermeiros. 2006
3. Relatório de Primavera 2013. Duas faces da Saúde. Observatório Português dos Sistemas de Saúde. Mar da Palavra, Edições. OPSS e INODES; 2013
4. European pressure ulcer advisory panel; National pressure ulcer advisory panel. *Prevenção de Úlceras de Pressão - Guia de Consulta Rápido*. A. P. Feridas, Trad. EPUAP-NPUAP; 2009
5. Gethin G. The role of antiseptics in pressure ulcer management. *Nursing Standard*. 2011; 53:60-26
6. Ordem dos Enfermeiros. VII Seminário do Conselho Jurisdicional sobre “Segurança nos Cuidados”. 2007.
7. Bansal, Cheryl, *et al* (2005) – Decubitus ulcers: A review of literature – *International Journal of Dermatology*. 2005; 805:810-44.
8. Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T.– Basic Epidemiology. WHO, Geneva, 2006, 2nd edition - Epidemiologia Básica. Escola Nacional de Saúde Pública/Universidade Nova de Lisboa, 2003 (edição 1993) - Epidemiologia básica. Tradução e revisão científica: Juraci A. Cesar. -2.ed. Livraria Santos, São Paulo. 2010 - 213p.)
9. Horn, S. D., Bender, S. A., Bergstrom, N., Cook, A. S., Ferguson, M. L., Rimmasch, H. L., *et al*. Description of the National Pressure Ulcer Long-Term. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002; 1816:1825-50.
10. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcers in America: Prevalence, incidence and implications for the future. Cuddigan J, Ayello E, Sussman C., Editors. Reston, VA: NPUAP; 2001
11. Ferreira, P. *et al*. Risco de Desenvolvimento de Úlceras de Pressão: Implementação Nacional da Escala de Braden. Loures: Lusociência; 2007.
12. Bennett, G.; Dealey, Carol; Posnett, J. The cost of pressure ulcers in the UK. *British Geriatrics Society*. 2004; 230:235-33.
13. Schaag, Helen A. *et al* – The Role of The Nurse Manager on Maintaining Quality and Managing Risk. The Nursing Risk management Series – The Rewards and Risks of the Functional Aspects of Nursing Education, Information and Management. Article 4. [s.d.].
14. Decreto-Lei N.º 101/2006. Diário da República – I Série-A. N.º 109 (06-07-2006). 3856-3865.

Avaliação do impacto dos Quase-Erros, Erros e Reacções Adversas em Receptores nos Serviços de Medicina Transfusional

Assessment of the impact of Near-Misses, Incidents and Adverse Transfusion Reactions in Hospital Blood Banks

Teles, Ana ^a, Sousa, Paulo ^b

^a Instituto Português do Sangue e da Transplantação, Av. do Brasil, 53 – Pav 17,
1745-005 Lisboa, Portugal
anateles7@hotmail.com

^b Escola Nacional de Saúde Pública, Av. Padre Cruz, 1600-560 Lisboa, Portugal
paulo.sousa@ensp.unl.pt

1. RESUMO

A Medicina Transfusional é parte integrante da moderna assistência à saúde, tendo simultaneamente funções profilácticas e terapêuticas. No entanto não é isenta de riscos. Embora algumas complicações relacionadas com a transfusão sejam inevitáveis, a maioria das reacções transfusionais fatais é atribuída ao erro humano.

Neste estudo foram analisadas as fichas de notificação de quase-erros, erros e Reacções Adversas em Receptores (RAR) reportadas ao Sistema Português de Hemovigilância (SPHv) pelos Serviços de Medicina Transfusional (SMT) entre 2009 e 2012; os Relatórios de Actividades dos SMT; e um questionário enviado para todos os SMT que notificaram eventos adversos durante o período em análise.

Apesar da maioria dos erros não terem provocado consequências para o doente, houve relatos de erros que desencadearam RAR, nomeadamente por transfusão do grupo ABO errado. As áreas clínicas quando comparadas com as laboratoriais corresponderam às áreas mais críticas. O local de transfusão (à cabeceira do doente) foi o local onde ocorreram a maioria dos erros e o laboratório de estudos pré-transfusionais onde a maioria foi detectada. Os erros com a identificação do doente e da amostra são os mais recorrentes. Os SMT cuja instituição dispõe de Comissão de Transfusão Hospitalar (CTH) são os que mais notificam, sendo que esta tendência é mais acentuada no que respeita aos quase-erros.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança do Doente, Serviços de Medicina Transfusional, Quase-erros, Erros, Reacções Adversas em Receptores.

ABSTRACT

The Transfusion Medicine is an integral part of modern health care while taking prophylactic and therapeutic functions. However it is not without risks. Although a few transfusion-related complications are unavoidable, most fatal transfusion reactions is attributed to human error. In this study the notification forms near-misses, incidents and Adverse Transfusion Reactions (ATR) reported to the Hemovigilance Portuguese System (SPHv) by Hospital Blood Banks (HBB) between 2009 and 2012 were analyzed; Reports of activities of HBB; and a questionnaire sent to all HBB who reported adverse events during the period under review.

Although most of the errors did not cause consequences for the patient, there were errors that led to ATR, particularly for wrong ABO group. The clinical areas when compared with laboratory corresponded to the most critical areas. Local transfusion (at the bedside) was where most errors occur, and pre –transfusion studies laboratory was where the majority was detected. The patient and sample identification are the most recurrent errors. The HBB whose institution has

Transfusion Hospital Committee (THC) are the ones that notify more, and this trend is more pronounced with respect to near-misses.

KEY-WORDS: Patient Safety, Hospital Blood Banks, near misses, Incidents, Adverse Transfusion Reactions.

2. INTRODUÇÃO

À semelhança do que ocorre nas outras áreas da saúde, também as complicações inerentes à actividade transfusional podem ter origem em erros. Estes podem ser decorrentes de procedimentos inadequados e incorrectos ao longo do processo transfusional, ou ter por base outras situações de certo modo alheias a este processo.

Há um crescente número de dados que corroboram que os processos que ocorrem ao longo da cadeia transfusional podem contribuir substancialmente para o risco de transfusão. O termo segurança de transfusão refere-se não só à segurança do sangue, como também à perspectiva global da prestação de cuidados de transfusão adequados. Actualmente, os maiores riscos de transfusão para os doentes derivam de práticas inseguras nos hospitais. Os programas de hemovigilância de todo o mundo reflectem que o maior risco para os receptores de uma transfusão de sangue é o erro humano. (1)

As consequências dos erros evitáveis podem ter um impacto significativo na vida dos doentes, desde a acentuada morbilidade à morte. A maioria das mortes relacionadas com a transfusão é devida a erros evitáveis, nomeadamente a transfusões ABO incompatíveis e ocorrem sobretudo à cabeceira do doente. A causa mais significativa é a incorrecta identificação do doente, da amostra ou do componente sanguíneo. Os erros ocorrem ao longo de toda a cadeia transfusional, desde o recrutamento e selecção do dador até à administração do componente sanguíneo no receptor. (2)

Para melhor se traçar o estado actual dos eventos adversos em transfusão e estabelecer comparações entre organismos, foi publicado pela *International Society Blood Transfusion* (ISBT) em 2011 um vocabulário comum na área da segurança conforme se encontra ilustrado na Figura 1. (3)

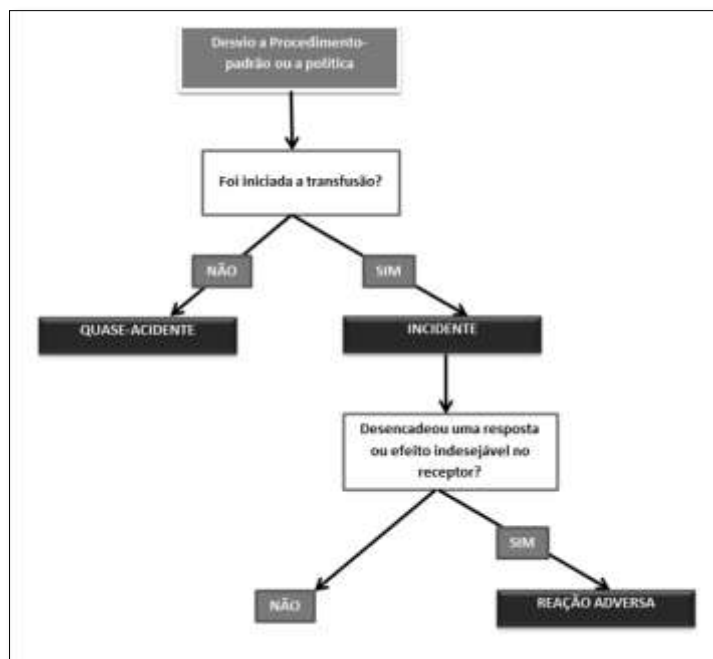


Figura 1. Classificação dos Eventos Adversos em transfusão com base nas definições propostas pela ISBT.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo descritivo-observacional, quantitativo e longitudinal. A amostra foi constituída pelos SMT cujas instituições dispunham ou não de CTH e que notificaram quase-erros, erros e reacções adversas por incompatibilidade sanguínea, ao SPHv entre 2009 e 2012.

Recorreu-se aos seguintes instrumentos de recolha de informação: Fichas de Notificação de Quase-Erros, Erros e RAR; Relatórios de Actividade dos SMT; e Questionário enviado para todas as instituições cujos SMT notificaram erros, quase-erros e/ou RAR durante o período em análise.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 666 eventos adversos, dos quais 459 quase-erros, 167 erros e 40 RAR.

A evolução das notificações ao longo do período em análise variou consoante o tipo de evento adverso (Figura 2). Os anos de 2009 e 2010 constituíram os dois anos onde a frequência das RAR notificadas foi maior, tendo-se mantido em 2010 o mesmo número que no ano anterior. Mas nos anos seguintes constatou-se que têm vindo a diminuir. Relativamente aos erros, houve um aumento significativo de 2009 para 2011, no entanto em 2012 há uma diminuição. Os quase-erros têm vindo a aumentar de ano para ano. Esta evolução, pode possivelmente estar relacionada com uma maior percepção da importância da notificação dos quase-erros, pois estes fornecem informações valiosas sobre os pontos fracos do sistema, constituindo também uma oportunidade de recuperação das falhas. (4)

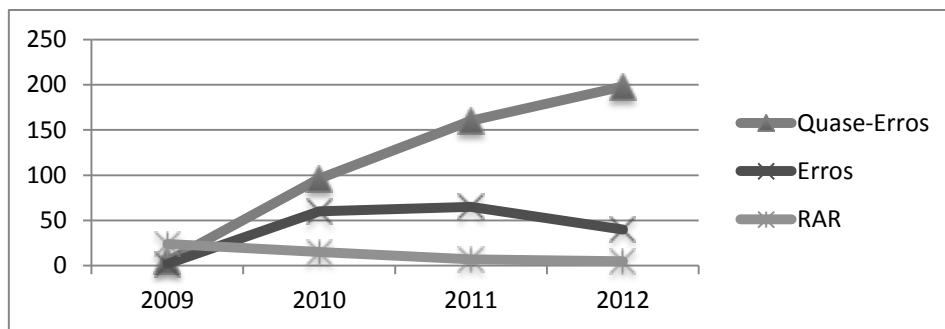


Figura 2. Evolução dos Eventos Adversos notificados.

As tipologias mais notificadas foram: “Tubo de amostra mal identificada” nos quase-erros, a “Identificação incorrecta do doente” nos erros, e o “Grupo ABO incorrecto” RAR. A maioria dos quase-erros ocorreu nas áreas clínicas antes da selecção do produto (76,6%), sobretudo “Na colheita e identificação da amostra” (55,6%); e os erros nas áreas clínicas após o envio do componente (46,9%), mais propriamente “Na administração da transfusão” (Figura 3).



Figura 3. Áreas do processo transfusional onde ocorreram a maioria dos quase-erros e dos erros.

O “Local de Transfusão”(67,6%) foi o local de origem da maioria dos quase-erros, erros e RAR notificados. Por outro lado, o “Laboratório de estudos pré-transfusionais” (76,1%) foi o local de detecção da maioria dos quase-erros e erros notificados. A maioria dos erros notificados não teve consequências para o receptor (76%). O erro por “Incompatibilidade ABO” teve consequências em 44% do total de erros notificados desta tipologia. Nas RAR, 25% provocaram morbilidade *major* imediata. O risco transfusional maior é o dos quase-erros com 1:4.044 por transfusões realizadas (Figura 4). O risco de RAR por grupo ABO incorrecto é de 1:35.063 concentrados de eritrócitos transfundidos.



Figura 4. Risco de ocorrência de Evento Adverso por transfusão realizada na perspectiva da escala de Paling.

Dos SMT que responderam ao questionário, verificou-se que maioria dos eventos adversos analisados foi notificada por instituições com CTH (68%). No entanto, quando analisados separadamente verificou-se que estes apenas notificaram mais quase-erros, pois foram os SMT sem CTH aqueles que mais erros e RAR notificaram.

5. CONCLUSÕES

Este estudo permitiu-nos construir um retrato da realidade portuguesa dos eventos adversos em medicina transfusional, nomeadamente no que se refere aos quase-erros, erros e às RAR por incompatibilidade sanguínea.

Verificamos que as áreas clínicas comparativamente à área laboratorial correspondem às áreas mais críticas e frágeis do processo transfusional, uma vez que é sobretudo nas fases de colheita e identificação da amostra e na administração da transfusão que a maioria dos erros e quase-erros ocorre.

Os resultados obtidos permitem identificar que é à cabeceira do doente onde a maioria dos erros ocorre e que é na área laboratorial que a maioria dos erros é detectado.

Com base nos resultados apurados, verifica-se que há um número considerável de erros, muitas vezes alinhados em cadeia. O que mostra a fragilidade do processo no que toca à existência de barreiras entre as várias etapas e à existência e/ou cumprimento de procedimentos de verificação.

Neste estudo a identificação constitui, à semelhança do que ocorre noutras partes do mundo, a problemática da maioria dos erros, quer por identificação incorrecta do doente quer por identificação incorrecta do tubo da amostra. No entanto, se a maioria dos erros de tubo de amostra mal identificada é filtrada pelo laboratório de estudos pré-transfusionais, o mesmo não sucede com os erros por identificação incorrecta do doente, em que um número significativo acaba por alcançar o doente.

Erros na administração da transfusão são frequentes e podem conduzir a reacções transfusionais adversas. A administração quer da unidade errada quer do grupo ABO errado, são os erros mais comuns que conduzem a RAR por incompatibilidade ABO.

Embora a maioria dos erros não tenha consequências nos doentes, há ainda um número significativo que acaba por causar danos nos doentes e sobretudo desencadear reacções transfusionais adversas que podem colocar em risco de vida o doente, ou até mesmo provocar a sua morte.

6. REFERÊNCIAS

1. Dzik, W. H. (2006). New technology for transfusion safety. *British Journal of Haematology*, 181-190.
2. União Europeia. (2010). *Optimal Blood Use*. Obtido em 15 de 01 de 2014, de http://www.optimalblooduse.eu/sites/optimalblooduse.eu/files/blood_use_manual.pdf
3. ISBT. (Julho de 2011). *Proposed standard definitions for surveillance of non infectious adverse transfusion reactions*. Obtido em 15 de 01 de 2014, de <http://www.ihn-org.com/wp-content/uploads/2011/06/ISBT-definitions-for-non-infectious-transfusion-reactions.pdf>
4. Kaplan, H. S. (2005). Event reporting systems: MERS-TM, surveillance-seeing and using the data below the waterline. *Dev Biol (Basel)*, 120, 173-7.

Consumo de benzodiazepinas por idosos institucionalizados: inapropriação, qualidade de sono e contributo para a segurança na medicação

Benzodiazepines consumption by institutionalized elderly; inappropriate medication, sleep quality and contributes for medication safety

Graça, Anabela^a, Coelho, André^a

^a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Av. D. João II, Lote 4.69.01, 1990-096
Lisboa, Portugal
anabela.graca@estesl.ipl.pt

1. RESUMO

A racionalização do uso de medicamentos constitui-se como um fator contribuinte para a melhoria da segurança do doente, particularmente no que respeita à segurança na medicação, tendo-se tornado prioritária para as organizações e instituições de saúde. A avaliação do uso de medicamentos inapropriados no idoso constitui-se como uma medida que concorre para evitar, prevenir ou corrigir eventos adversos associados ao seu uso. As benzodiazepinas são uma das classes de medicamentos mais prescritas em idosos. No entanto, e apesar de sua utilidade clínica, algumas benzodiazepinas são consideradas inapropriadas nesta faixa etária por potenciarem o efeito sedativo e aumentar a incidência de quedas e fraturas. A longo prazo, na promoção da qualidade do sono, a sua efetividade é discutível já que a toma de uma benzodiazepina para a resolução de um problema como o sono, muitas vezes pontual, passa a ser um problema crónico de exigência de toma contínua, sem que a qualidade deste seja restabelecida, pondo em risco a segurança do doente. Este estudo tem como objetivo caracterizar o consumo de benzodiazepinas por idosos institucionalizados, numa instituição de longa permanência do concelho de Sesimbra, sua inapropriação e a relação com a qualidade de sono. Foi desenvolvido um estudo descritivo e transversal, assente no paradigma qualitativo, com a recolha de dados a decorrer em três momentos: registo de informação em grelha própria da caracterização sociodemográfica e da caracterização do consumo de benzodiazepinas; aplicação do índice de Katz para determinar a funcionalidade dos participantes; aplicação do questionário adaptado do *Pittsburgh Sleep Quality Index* para avaliação da qualidade do sono. A inapropriação foi avaliada pela aplicação dos critérios de Beers. Após aplicação dos critérios de inclusão (idade superior a 65 anos e capacidade funcional) aos 97 utentes da instituição, a amostra foi constituída por 51 utentes. Foi recolhido consentimento informado de todos os participantes. Os resultados obtidos mostram que 46% das benzodiazepinas consumidas são de duração intermédia de ação, observando-se ainda um valor considerável de consumo de benzodiazepinas de longa duração de ação (36%). Estes valores correspondem a um grau elevado de inapropriação, potenciando os riscos para a segurança do doente nesta faixa etária. O lorazepam 2,5mg é a benzodiazepina mais utilizada como hipnótico. Mas, apesar do consumo deste grupo de medicamentos 81,6% dos idosos que consomem benzodiazepinas não apresentam boa qualidade de sono (PSQI > 5), enquanto 77% dos idosos que não consomem benzodiazepinas apresentam boa qualidade de sono (PSQI ≤ 5). Nos idosos que consomem benzodiazepinas, a média de tempo despendido na cama até adormecer foi de cerca de 55 minutos, valor superior ao grupo que não consome benzodiazepinas, onde a média é de 27 minutos. Neste grupo de idosos, o consumo de benzodiazepinas não só é inapropriado como não contribuiu para uma melhoria na qualidade de sono nem para a segurança do doente, como são os consumidores de benzodiazepinas que apresentam uma pior qualidade de sono, nas suas várias dimensões.

ABSTRACT

The rational use of drugs is a major contributing factor to the improvement of patient safety, in particular to drug safety, and has become a priority for health care organizations and institutions. The evaluation of the inappropriate use of drugs in the elderly is an initiative that contributes to avoid, prevent or correct adverse events associated with its use. Benzodiazepines are one of the most widely prescribed classes of drugs in the elderly. However, despite its clinical utility some benzodiazepines are deemed inappropriate for this age since they potentiate the sedative effect and increase the incidence of falls and fractures. In the long term, in the promotion of sleep quality, its effectiveness is debatable since taking a benzodiazepine for solving a problem, such as sleep, often ad hoc, becomes a chronic problem requiring continuous take, without the restoration of sleep quality, jeopardizing patient safety. This study aims to characterize the consumption of benzodiazepines in elderly institutionalized in a long-stay institution in the municipality of Sesimbra, its potentially inappropriate use and its relationship to sleep quality. This descriptive cross-sectional study, based on qualitative paradigm, with data collection taking place in three phases was developed: collection of sociodemographic information and characterization of benzodiazepine consumption; applying the Katz index to determine the functionality of the participants; application of a questionnaire adapted from the Pittsburgh Sleep Quality Index to assess quality of sleep. The inappropriate use was evaluated by Beers criteria. After applying the inclusion criteria (age over 65 and functional capacity) to 97 elderly, the sample consisted of 51 individuals. Informed consent of all participants was collected. The results show that 46% of the consumed benzodiazepines are of intermediate duration of action, with a remarkable consumption of long duration of action (36%) benzodiazepines. This corresponds to a high degree of inappropriate use, enhancing the risks to patient safety in this age group. 2.5 mg lorazepam is the most commonly used benzodiazepine as a hypnotic. But despite the consumption of this drug group 81.6 % of the elderly who consume benzodiazepines do not have good sleep quality (PSQI > 5), while 77 % of seniors who do not consume benzodiazepines have good sleep quality (PSQI ≤ 5). In elderly who consume benzodiazepines, the average time spent in bed to sleep was about 55 minutes above the group that did not consume benzodiazepines, where the average value is 27 minutes. In the elderly group, the consumption of benzodiazepines is not only inappropriate as not contributed to an improvement in sleep quality and the safety of the patient, since the consumers of benzodiazepines has a poorer quality of sleep in its various dimensions.

2. INTRODUÇÃO

A prestação de cuidados de saúde envolve uma complexa interação de organizações, políticas, recursos, processos, tecnologias e pessoas. Esta é pensada de forma a trazer benefícios significativos ao doente, no entanto, pode conduzir a eventos adversos¹. A segurança do doente e da medicação são, assim, um problema intrínseco à prestação de cuidados de saúde. Os contributos para a redução dos erros de medicação advêm de estratégias e medidas a harmonizar entre o indivíduo doente, os diversos profissionais de saúde e múltiplos fatores inerentes ao sistema^{2,3}. Esta multidisciplinariedade e multifatorialidade conferem grande complexidade à prestação de cuidados de saúde, particularmente no que respeita ao uso racional do medicamento. A racionalização do uso de medicamentos constitui-se como um fator contribuinte para a segurança da medicação e do medicamento, especialmente quando este é administrado a idosos. O processo de envelhecimento favorece modificações fisiopatológicas geradoras de problemas de saúde. De entre estes, um dos mais mencionados é um decréscimo na qualidade de sono nos idosos, já que os dois fatores que controlam a necessidade fisiológica de sono - a arquitetura intrínseca e o ritmo circadiano de sono e vigília - encontram-se alterados. Essas modificações no padrão de sono podem estar presentes com maior frequência ou gravidade em idosos institucionalizados^{4,5}. Os fatores que contribuem para as modificações do sono nos idosos podem agrupar-se nas categorias seguintes: dor ou

desconforto físico; fatores ambientais; desconfortos emocionais e alterações no padrão de sono. Estima-se que um terço da população geral sofra de dificuldades em dormir⁶, sendo a insónia uma queixa particularmente comum após os 65 anos de idade, podendo resultar numa perda de concentração, insatisfação com o sono e a longo prazo, perda da noção do tempo, delírio, bloqueio mental e até alterações cognitivas⁷. Para o tratamento dessa situação, as benzodiazepinas são uma das classes de medicamentos mais prescritas pela sua eficácia comprovada para essa indicação: uma ou duas noites com uma benzodiazepina podem levar à regularização do ritmo sono-vigília^{8,9}. No entanto, e apesar da sua utilidade clínica, algumas benzodiazepinas são consideradas inapropriadas nesta faixa etária porque as reações adversas são não só mais frequentes, como o efeito sedativo é potenciado e a incidência de quedas e fraturas é aumentada^{5,9}. Por essa razão, a utilização de benzodiazepinas em idosos só deve ser justificada em tratamentos intermitentes, breves e para alívio sintomático^{5,10}. A longo prazo, na promoção da qualidade do sono, a sua efetividade é discutível já que a sua toma para a resolução de um problema, como o sono, muitas vezes pontual, passa a ser um problema crónico de exigência de toma contínua, sem que a qualidade deste seja restabelecida. Os utilizadores crónicos de hipnóticos tendem a demonstrar poucas ou nenhuma diferença quando comparados com indivíduos com insónia não tratada¹¹, o que questiona a sua utilização para este tipo de sintomatologia, pondo em risco a segurança do doente.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo teve como objetivo caracterizar o consumo de benzodiazepinas por idosos institucionalizados, numa instituição de longa permanência do concelho de Sesimbra, sua inapropriação e a relação com a qualidade de sono

Com vista à prossecução dos objetivos foi desenvolvido um estudo descritivo e transversal, assente no paradigma qualitativo. A população em estudo compreendeu 97 utentes, sendo a amostra constituída por 51 utentes, após aplicação dos critérios de inclusão: 1) idade igual ou superior a 65 anos, 2) capacidade funcional medida pelo índice de Katz¹². Foi recolhido o consentimento informado de todos os participantes sendo garantida a confidencialidade de todos os dados recolhidos.

A recolha de informação realizou-se em vários momentos ao longo do mês de Junho de 2012 e compreendeu:

Registo em grelha própria de informação de dados de caracterização sociodemográfica e do consumo de benzodiazepinas: sexo, faixa etária e regime de institucionalização – lar dependente, lar semidependente e lar independente; consumo de benzodiazepinas no último mês;

Aplicação do índice de Katz: para determinar a capacidade funcional e grau de dependência dos participantes para as atividades diárias. Esta atividade contou com a colaboração dos

enfermeiros da instituição, possibilitando assim selecionar os utentes que estavam aptos a responder coerentemente às questões;

Aplicação do questionário adaptado do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) com vista à avaliação da qualidade do sono dos participantes, no mês anterior ao da recolha da informação.

O questionário permitiu recolher informação subjetiva acerca do sono de um indivíduo, como: a hora de despertar, número de acordares noturnos, ingestão de medicamentos, bem como informação qualitativa relativa à qualidade do sono¹¹. Com a aplicação deste questionário o indivíduo autoavalia-se em sete domínios, nomeadamente: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono habitual, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna¹³. Este encontrava-se dividido em quatro partes: caracterização demográfica; caracterização da prescrição e consumo de benzodiazepinas; caracterização da qualidade do sono (hora de deitar, latência do sono; hora de acordar matinal; duração do sono; causas da interrupção do sono noturno; uso de medicação para dormir; dificuldades nas atividades diárias) e dos fatores que contribuem para a dificuldade de alcançar um sono satisfatório (pontuadas numa escala de 0 a 3, em que a pontuação sobre a qualidade de sono é categorizada pela soma das respostas¹³.

Para análise dos dados recorreu-se a medidas estatísticas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão), frequências relativas, sendo a associação entre variáveis medida pela utilização do teste do Qui-Quadrado, adotando um nível de significância de 5%.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra em estudo foi constituída por 51 indivíduos, 35 (68,6%) do sexo feminino e 16 (31,4%) do sexo masculino, com uma idade média de 78,8±9,0 anos. Na sua maioria (72,5%), os idosos apresentavam um grau de independência nas suas actividades diárias (tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e de consumo de benzodiazepinas.

<i>Variáveis Sociodemográficas / Consumo de benzodiazepinas</i>		<i>Sim</i>		<i>Não</i>		<i>Total</i>	
		<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Sexo	Feminino	25	73,5	10	58,8	35	68,6
	Masculino	9	26,5	7	41,2	16	31,4
Idade (media±desvio-padrão)		78,2±9,2		80,1±8,3		78,8±9,0	
Regime de Institucionalização	Lar-dependente	2	5,9	0	0,0	2	3,9
	Lar- semidependente	9	26,5	3	17,7	12	23,5
	Lar-independente	23	67,6	14	82,3	37	72,6

Dos participantes do estudo, 34 (66,7%) referiram ter consumido benzodiazepinas no último mês, não se verificando diferenças no consumo entre sexos ($p=0,401$). Quando se consideram as benzodiazepinas em função da sua duração de ação, 46% são de duração intermédia, observando-se ainda um valor considerável no consumo de benzodiazepinas de longa duração

de ação (36%), correspondendo a um grau elevado de inapropriação, potenciando os riscos para a segurança do doente nesta faixa etária, sendo o Lorazepam 2,5mg, a benzodiazepina mais utilizada como hipnótico (tabela 2). Apesar do zolpidem não ser uma benzodiazepina, como farmacologicamente atua nos mesmos recetores, foi também considerado na análise.

Tabela 2 – Caracterização do consumo de benzodiazepinas (incluindo zolpidem).

Benzodiazepinas	Dosagem	N	% (N=39)
Lorazepam	1 mg	4	11.8
	2,5 mg	6	17.7
Zolpidem	10 mg	6	17.7
Clonazepam	0,5 mg	2	5.9
	2 mg	3	8.8
Estazolam	2 mg	4	11.8
Loflazepato de etilo	0,5 mg	1	2.9
	2 mg	2	5.9
Diazepam	5 mg	4	11.8
Midazolam	15 mg	1	2.9
Alprazolam	0,5 mg	3	8.8
Mexazolam	1 mg	1	2.9
Bromazepam	3 mg	1	2.9
Cloazolam	2 mg	1	2.9
Total		39*	100.0

*Alguns idosos consomem mais do que uma benzodiazepina.

Pela aplicação dos critérios de Beers, 18 (46,2%) das benzodiazepinas consumidas – tendo em consideração a substância ativa e a dosagem – apresentam um grau elevado de inapropriação no idoso, “induzindo aumento da sedação e aumento de incidência de quedas e fraturas”¹⁴.

Os resultados obtidos da aplicação do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) revelam que apenas 11 (21,6%) idosos apresentam uma boa qualidade de sono (PSQI \leq 5), não se verificando diferenças entre sexos ($p=0.541$). Quando se relaciona a qualidade de sono com o consumo de benzodiazepinas, o consumo não parece melhorar a qualidade do sono já que 81,6% dos idosos que consomem benzodiazepinas não apresentam boa qualidade de sono, enquanto 77% dos idosos que não consomem benzodiazepinas apresentam boa qualidade de sono ($p < 0.05$) (tabela 3).

Tabela 3 – Consumo de benzodiazepinas e qualidade do sono.

		PSQI				Total		P*
		Com qualidade de sono (PSQI > 5)		Sem qualidade de sono (PSQI \leq 5)		N	%	
		N	%	N	%			
Consumo de benzodiazepinas	Sim	3	23.1	31	81.6	34	66.7	0.032
	Não	10	77.0	7	18.4	17	33.3	
	Total	13	100	38	100	51	100	

*Teste do Qui-Quadrado

De referir que os quatro participantes que consomem mais do que uma benzodiazepina, todos apresentam uma má qualidade do sono.

O consumo de benzodiazepinas neste estudo relaciona-se não só com dificuldades em adormecer ($p < 0.01$), como com cansaço matinal ($p < 0.05$) e latência do sono, ou seja o tempo despendido na cama até adormecer, que nos idosos que consomem benzodiazepinas foi de 55 minutos, comparativamente a quem não consome, onde a média é de 27 minutos ($p < 0.05$).

A maioria dos indivíduos que consumiam benzodiazepinas (85,2%) referiu ter dificuldade em adormecer, contrariando o esperado, ou seja, apesar de efetuarem a toma destes medicamentos para os ajudar a alcançar uma qualidade de sono satisfatória e um sono recuperador, tal não acontece. A inefetividade desta medicação poder-se-á justificar pelo não seguimento das boas práticas clínicas, conduzindo a um efeito de habituação.

5. CONCLUSÕES

Neste grupo de idosos, apesar do consumo de benzodiazepinas ser elevado, ainda assim tal não contribuiu para a melhoria da qualidade do sono como seria expectável, já que são os consumidores de benzodiazepinas que apresentam uma pior qualidade de sono, nas suas várias dimensões. Para além disso, em praticamente metade das situações o consumo de benzodiazepinas apresenta um grau elevado de inapropriação, o que contribui para o aumento do risco associado à sua utilização pondo em causa a segurança do doente. Neste contexto deverão ser desenvolvidas estratégias que permitem reduzir a inapropriação do uso destes medicamentos, nomeadamente através da melhor adequação da terapêutica às características intrínsecas destes utentes institucionalizados. A promoção da segurança na medicação é um processo contínuo de melhoria da qualidade, onde se pretende maximizar a efetividade farmacológica e reduzir as complicações associadas à medicação, contribuindo assim para a segurança do doente.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o contributo indispensável de Jessica Ribeiro e Rita Cachão.

6. REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Fifty-fifth world health assembly a55/13, provisional agenda item. Quality of care: patient safety. 2002
2. Reason, J. Beyond the organisational accident: the need for “error wisdom” on the frontline. *Quality and safety in health care*. 2004;13 (suppl_2): ii28–ii33.
3. Serranheira, F., Uva, A., Sousa, P., & Leite, E. Segurança do doente e saúde e segurança dos profissionais de saúde: duas faces da mesma moeda. *Revista Saúde Trabalho*. 2009; 7: 5-29
4. Araújo C, Ceolim M. Sleep quality of elders living in long-term care institutions. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(3): 619-26.
5. Cook JM, Biyanova T, Thompson R, Coyne JC. Older Primary Care Patients' Willingness to Consider Discontinuation of Chronic Benzodiazepines. *Gen Hosp Psychiatry*. 2007;29(5): 396–401.

6. Clemente V. Como tratar os doentes com insónia crónica? O contributo da Psicologia Clínica. *Rev Port Clin Geral*. 2006;22: 635-44.
7. Mousavi F, Tavabi A, Iran-Pour E, Tabatabaei R, Golestan B. Prevalence and Associated Factors of Insomnia Syndrome in the Elderly Residing in Kahrizak Nursing Home. *Iran J Public Health*. 2012;41(1): 96-106.
8. Morin, C. Contributions of Cognitive-Behavioral Approaches to the Clinical Management of Insomnia. *Primary Care Companion J Clin Psychiatry*. 2002;4: 21-26.
9. Guimarães S, Moura D, Silva PS. Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. 2006. Porto Editora: 5ª edição.
10. Direção-Geral da Saúde. Tratamento sintomático da ansiedade e insónia com benzodiazepinas e fármacos análogos. Norma n.º 055/2011 de 27/12.
11. Antunes, E. Insónia e tratamento. Portugal: Universidade de Lisboa, Dissertação de mestrado. 2008
 - a. Disponível em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1081/3/16978_DisserParte2.pdf.
12. Shelkey M, Wallace M. Katz Index of Independence in Activities of Daily Living. *The Gerontological Society of America*. 2012;2.
13. Smyth C. The Pittsburgh Sleep Quality Index. *New York Universty College of Nursing*, 2012;28(2): 193-213.
14. Soares MA, Fernandez-Llimós F, Lança C, Cabrita J, Morais JA. Operacionalização para Portugal: critérios de Beers de medicamentos inapropriados nos doentes idosos. *Acta Médica Portuguesa*. 2008;21(5): 441-452.

Práticas de Prevenção da Infecção na Gestão, Preparação e Administração de Contraste Injetável

Infection Control Practices in Management, Preparation and Administration Injectable Contrast

Almeida, Cristina ^{a, e}, Almeida, Madalena ^{b, e}, Geada, Ana ^{c, e}, Ramos, Susana ^{d, e}

^aTécnica de Radiologia, Coordenadora da Área de Diagnóstico por Imagem
c.almeida@chlc.min-saude.pt

^bEnfermeira, Grupo de coordenação local do programa de prevenção e controlo de Infecções e de resistência aos antimicrobianos
madalena.almeida@chlc.min-saude.pt

^cEnfermeira, Grupo de coordenação local do programa de prevenção e controlo de Infecções e de resistência aos antimicrobianos
ana.geada@chlc.min-saude.pt

^dEnfermeira, Coordenadora do Gabinete de Gestão do Risco
susana.ramos@chlc.min-saude.pt

^eCentro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, 1150-199 - Lisboa, Portugal

1. RESUMO

A melhor forma de prevenir a infeção associada à preparação e administração de injetáveis é garantir que os profissionais adiram sistematicamente às boas práticas. A Área de Diagnóstico por Imagem não é exceção, uma vez que existe a prática de preparação e administração de meios de contraste injetável nas salas de ressonância magnética, tomografia computadorizada e angiografia. Com vista à promoção e uniformização das boas práticas em controlo da infeção, a comissão de controlo de infeção, o gabinete de gestão do risco e a área técnica de imagiologia desenvolveram um instrumento de auditoria com base em normas internacionais, nacionais e locais para a avaliação das práticas dos profissionais, assim como, para a identificação de fatores de risco presentes.

Verificou-se a obtenção de um nível de “Conformidade Parcial” ($\geq 75\%$ e $< 85\%$) no Hospital B para o setor da tomografia computadorizada e nos restantes setores de ambos os hospitais obteve-se um nível de “Conformidade Mínima” ($< 75\%$). Em ambas as unidades verificou-se boas práticas de gestão e armazenamento do contraste injetável. Os profissionais obtiveram um nível de cumprimento de 60% na realização da higiene das mãos. As práticas de desinfeção das torneiras/válvulas antes da administração do contraste obtiveram um nível de cumprimento de 50%. Na utilização do injetor para a administração de contraste verificou-se que em todos os procedimentos é usada a mesma seringa e prolongamento entre doentes, sendo mudado o prolongamento mais próximo do acesso e o terminal que tem válvula anti-refluxo. Não existe um plano de formação em serviço sobre a segurança na preparação e administração de contraste injetável.

Este trabalho teve como principal objetivo avaliar as práticas de prevenção e controlo da infeção na gestão, preparação e administração de contraste injetável.

ABSTRACT

The best way to prevent infection in preparation and administration of injectable is to ensure that professionals consistently adhere to good practices. The technical area of imaging is not an exception, since there is the practical preparation and administration of contrast media injected in the rooms of magnetic resonance, computerized tomographic and angiography. To promote

and standardize best practices in infection control, the infection control committee, the risk management and the technical area of imaging developed an audit tool based on international, national and local standards for evaluating practices of professionals as well as for identification risk factors.

It was found a level of "Partial Compliance" ($\geq 75\%$ and $<85\%$) at the Hospital B for sector of computerized tomographic and in other sectors of both hospitals obtained level of "Minimal Compliance" ($<75\%$). In both units there was good management practices and storage of injectable contrast. The professionals obtained a compliance level of 60% in performing hand hygiene. The practice of disinfection of taps/valves for contrast administration achieved a compliance level of 50%. When using the injector system for administration contrast it was found that in all procedures they used the same syringe and infusion line between patients being shifted closer to the infusion line of access and the terminal infusion line with anti-reflux valve. There is no plan for training on safety in the preparation and administration of injectable contrast.

This work aimed to evaluate the practices of prevention and control of infection in the management, preparation and administration of injectable contrast.

2. INTRODUÇÃO

A preparação e administração de meios de contraste em radiologia tem merecido alguma atenção a nível mundial por parte dos profissionais, no que diz respeito às preocupações com a segurança do doente no âmbito da prevenção e controlo da infeção.

São várias as questões que se colocam, como por exemplo a utilização dos contrastes em frascos multidoso, que ainda são amplamente utilizados (principalmente pelos custos associados) em que os profissionais de saúde não estão rigorosamente informados quanto aos riscos acrescidos para o doente na utilização deste tipo de frascos ao invés de seringas pré-cheias.¹

Workshops realizados em diferentes países da Europa documentam relatos dos profissionais relativos à necessidade de melhorar as práticas de controlo da infeção na administração dos meios de contraste, assim como, adequar os equipamentos (injetores) para a sua administração. Das experiências relatadas foi possível reflectir que a utilização de frascos multidoso representa um risco real de contaminação e infeção cruzada, pelo facto de utilizarem o mesmo frasco/seringa no injetor, sendo apenas mudado entre doentes o sistema de perfusão/prolongamento com válvula anti-refluxo em contacto com o doente.^{1,2} Um relatório de Espanha, em 2005, ilustrou a importância da utilização de dispositivos de uso único, revelando que quatro doentes desenvolveram hepatite C depois de serem submetidos a tomografia computadorizada com administração de contraste injetável.

Neste âmbito, as equipas da comissão de controlo de infeção, do gabinete de gestão do risco e da área técnica de imagiologia em debates realizados sobre o tema em *workshops* e ações de formação, identificaram a necessidade de promover as melhores práticas de controlo da infeção na administração dos meios de contraste injetáveis. Deste modo, foi planeada e organizada uma auditoria em duas unidades hospitalares da Área de Diagnóstico por Imagem

do Centro Hospitalar de Lisboa Central com o objetivo de avaliar as práticas de prevenção e controlo da infeção na gestão, preparação e administração de contraste injetável

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi elaborado um instrumento de auditoria constituído por uma lista de 28 critérios (apêndice 1), definidos com base nos procedimentos multissetoriais associados à Política de Controlo da Infeção do Centro Hospitalar de Lisboa Central, nas normas de orientação clínica da Direção-Geral da Saúde e bibliografia internacional, sendo estabelecidas as seguintes dimensões:

- Gestão do contraste injetável;
- Armazenamento;
- Preparação
- Administração;
- Segurança do profissional;
- Formação.

A auditoria foi realizada em duas unidades hospitalares da Área de Diagnóstico por Imagem do Centro Hospitalar de Lisboa Central em Outubro e Novembro de 2013, e aplicada nas salas de angiografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética.

Realizada observação direta das estruturas para armazenamento/preparação/administração de contraste injetável e observadas as práticas de prevenção e controlo da infeção na preparação/administração de contraste injetável. Foram também realizadas entrevistas informais aos responsáveis e aos profissionais de cada setor.

O nível de conformidade foi obtido pela percentagem de critérios cumpridos (apêndice 2) no dia da avaliação, sendo estabelecidas as seguintes categorias³ de conformidade:

- ✓ Conformidade $\geq 85\%$
- ✓ Conformidade parcial $\geq 75\%$ e $< 85\%$
- ✓ Conformidade mínima $< 75\%$

O nível de conformidade global da unidade de Imagiologia é o resultado da média do total das salas auditadas em cada hospital. A categoria de conformidade só é atribuída quando todos os setores avaliados têm uma pontuação $\geq 85\%$.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cumprimento dos critérios auditados não é uniforme entre as duas unidades de Imagiologia, conforme podemos observar no gráfico que ilustra a conformidade obtida nos diversos setores dos dois hospitais (Figura 1). Verificou-se a obtenção de um nível de “Conformidade Parcial” ($\geq 75\%$ e $< 85\%$) no Hospital B para o setor da TAC e nos restantes setores de ambos os hospitais obteve-se um nível de “Conformidade Mínima” ($< 75\%$).

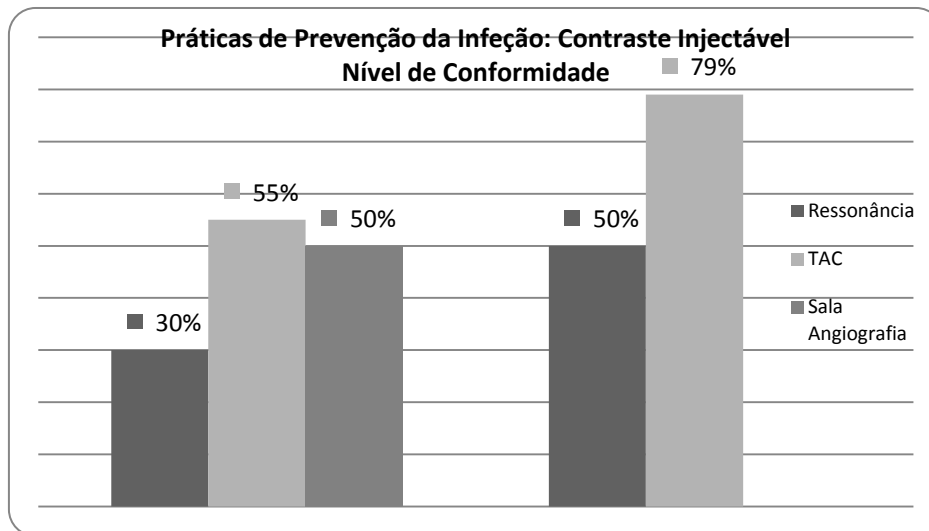


Figura 1 – Nível de conformidade global nas duas unidades hospitalares (A e B)

De uma forma geral, no âmbito das práticas de prevenção e controlo da infeção na utilização de contraste injetável, verificou-se o seguinte:

⇒ **Gestão de Contraste Injetável**

Em ambas as unidades verificou-se boas práticas de gestão na utilização do contraste injetável e dispositivos associados com cumprimento total de todos os critérios com exceção da existência de um procedimento escrito/instrução de trabalho relativo às boas práticas na preparação e administração de contraste injetável.

⇒ **Armazenamento**

Cumprimento total de todos os critérios no armazenamento dos contrastes injetáveis que é em local próprio, em área limpa, livre de contaminação ou contacto com sangue, outros fluidos orgânicos ou equipamento contaminado. O armazenamento é feito segundo as recomendações do fabricante (ao abrigo da luz e a temperatura <30°C).

⇒ **Preparação e Administração**

Os profissionais na realização da higiene das mãos conforme recomendação nacional e local obtiveram um nível de cumprimento total de 60%. A prática de desinfeção das torneiras/válvulas para administração do contraste obteve um nível de cumprimento total de 50%. Na utilização do injetor para a administração de contraste verificou-se que em todos os procedimentos é usada a mesma seringa e prolongamento entre doentes, sendo mudado o prolongamento mais próximo do acesso e terminal que tem válvula anti-refluxo.

⇒ **Segurança do Profissional**

Em 80% dos profissionais que preparam e administram terapêutica verificou-se que sabem se têm a imunização da hepatite B válida. Os profissionais conhecem os procedimentos em caso de acidente por exposição a sangue/fluidos orgânicos.

Os cortoperfurantes utilizados na preparação e administração de contraste não têm dispositivos de segurança para o profissional. Estão disponíveis nas salas contentores de corto-perfurantes.

⇒ Formação

Ausência de plano de formação em serviço (na fase de integração e periódica) sobre a segurança na preparação e administração de contraste injetável.

Da avaliação global resultaram várias propostas de melhoria:

- Elaborar procedimento escrito/instrução de trabalho relativo às boas práticas na preparação e administração de contraste injetável.
- Promover ações de sensibilização/formação para a prática de higiene das mãos.
- Instituir práticas de desinfeção das torneiras/válvulas antes da administração do contraste injetável conforme procedimento multissetorial “Prevenção de infeção relacionada com dispositivos intravasculares no adulto”⁵ disponível na *Intranet* do Centro Hospitalar de Lisboa Central.
- Promover a utilização de contraste injetável em seringa pré-preparada monodose. Se for utilizado contraste de multidose utilizar para cada doente uma seringa/prolongamento.
- Articular com a Saúde Ocupacional para garantir que todos os profissionais estejam imunizados para a hepatite B.
- Propor a aquisição de cateteres intravasculares com dispositivo de segurança.
- Incluir no plano de integração e de formação em serviço procedimentos de segurança na preparação e administração de contraste injetável.

5. CONCLUSÕES

Os profissionais que preparam e administram contraste injetável devem cumprir os procedimentos e as recomendações para a prevenção da infeção.

Esta auditoria permitiu a identificação de factores de risco e a necessidade de melhorar as práticas de prevenção da infeção, principalmente nas seguintes áreas:

- Higiene das mãos, onde se verificou um nível de cumprimento total de 60%.
- Desinfeção das torneiras/válvulas para administração do contraste, onde se verificou um nível de cumprimento total de 50%.
- Utilização sistemática de dispositivos de uso único quando é utilizado o injetor para a administração de contraste injetável.

Os resultados foram divulgados às equipas com introdução de melhorias ao nível das práticas e a sua monitorização será realizada pelos elos de controlo da infeção e da gestão do risco.

6. REFERÊNCIAS

1. Mongin-Bulewski, C. al. Review of safety and hygiene aspects of CT contrast media administration in Spain. Special reports: prefilled syringes. Hospital Pharmacy Europe. Julho/Agosto. 2007. Disponível em www.hospitalpharmacyeurope.com
2. Clark, C. - Safety and hygiene aspects of contrast media administration in Germany. Setembro. 2008. Disponível em <http://www.hospitalpharmacyeurope.com/featured-articles/safety-and-hygiene-aspects-contrast-media-administration-germany>
3. Infection Control Nurses Association. Audit Tools for Monitoring Infection Control Guidelines within the Community Setting. 2005. Disponível em www.icna.co.uk
4. Centro Hospitalar de Lisboa Central. Política de Controlo de Infecção Hospitalar. Julho.2009.
5. Centro Hospitalar de Lisboa Central. Prevenção da Infecção Relacionada com Dispositivos Intravasculares no Adulto. Novembro.2011.
6. Centro Hospitalar de Lisboa Central. Precauções Básicas .Novembro.2009.
7. Direção Geral de Saúde. Precauções Básicas do Controlo da Infecção. Norma n.º 029/2012.

APÊNDICE 1



PRÁTICAS DE GESTÃO, PREPARAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE CONTRASTE INJECTÁVEL

Padrão : Os contrastes injectáveis são preparados e administrados de forma a reduzir o risco de infecção.

DATA:

UNIDADE:

AUDITORES:

N.º	Gestão	SIM	NÃO	N/A*	OBSERVAÇÕES
1	Existe um procedimento escrito/instrução de trabalho relativo às boas práticas na preparação e administração de contraste injectável.				
2	É utilizado contraste injectável de dose única sempre que possível.				
3	As soluções intravenosas (ampolas ou frascos de soros de lavagem) são usadas individualmente para cada doente.				
4	As embalagens de contraste <u>multi-dose</u> são destinadas sempre que possível uma em cada doente.				
5	As embalagens de contraste <u>multi-dose</u> são datadas na primeira abertura e eliminadas no prazo aconselhado pelo fabricante.				
Armazenamento					
6	Os contrastes injectáveis são armazenados em área limpa, livre de contaminação ou contacto com sangue, outros fluidos orgânicos ou equipamento contaminado. <i>Orientação:</i> <i>De acordo com as recomendações do fabricante.</i>				
7	As embalagens de contraste <u>multi-dose</u> utilizadas em mais que um doente ficam acondicionadas numa área centralizada de preparação.				
8	As embalagens de contraste <u>multi-dose</u> usadas em mais que um doente ficam em local exterior à sala de exames. <i>Orientação:</i> <i>Se o contraste entra na sala de exame deve ficar para uso posterior no mesmo doente ou então é eliminado.</i>				
Preparação de contraste injectável					
9	Os profissionais realizam a higiene das mãos antes da preparação do contraste.				
10	É verificado o conteúdo do frasco do contraste antes da sua preparação/administração. <i>Orientação:</i> O contraste é eliminado se houver alterações de cor, turvação, partículas em suspensão ou compromisso da esterilidade.				
11	As seringas e as agulhas são removidas das respetivas embalagens imediatamente antes do seu uso.				

* N/A - Não Aplicável

PRÁTICAS DE GESTÃO, PREPARAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE
CONTRASTE INJECTÁVEL

12	Os acessos (tampas/borracha) dos frascos de contraste são desinfetados imediatamente antes da introdução da agulha.				
13	O contraste é preparado imediatamente antes da sua administração.				
14	São sempre utilizadas seringas e agulhas estéreis em cada preparação de contraste. <i>Orientação:</i> <i>Uma nova agulha e seringa estéreis são usadas de cada vez que acede ao frasco de contraste multi-dose.</i>				
15	Soluções intravenosas (ampolas ou frascos de soros de lavagem) são preparadas imediatamente antes da sua administração.				
16	Todo o equipamento de uso múltiplo é limpo e desinfetado entre doentes com uma solução eficaz para a eliminação de vírus transmitidos pelo sangue. <i>Orientação:</i> <i>As seringas infusoras/ injectores, as mesas/tabuleiros, superfícies de apoio e marquesas são limpos entre doentes.</i>				
17	Todos os equipamentos são limpos de acordo com as recomendações do fabricante.				
Administração de contraste injetável					
18	As seringas e as agulhas são utilizadas individualmente em cada doente. (inclui seringas pré-cheias). <i>Orientação:</i> <i>Não é administrado contraste de dose única em múltiplos doentes</i>				
19	Os sistemas, prolongamentos e conexões para administração de contraste são utilizados num único doente.				
20	Os acessos às soluções intravenosas em curso são sempre desinfetados antes da manipulação. <i>Orientação:</i> <i>Desinfetar friccionando com álcool os acessos às soluções intravenosas.</i>				
21	Antes de aceder ao sistema para a administração de contraste, as torneiras/válvulas são desinfetadas. <i>Orientação:</i> <i>As torneiras de três vias ou diafragmas de borracha para administração IV com ou sem agulha, são desinfetados friccionando com álcool imediatamente antes de se aceder.</i>				
Segurança do profissional					
22	Todos os profissionais que preparam ou administram contraste injetável têm imunização contra a hepatite B válida.				

PRÁTICAS DE GESTÃO, PREPARAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE
CONTRASTE INJECTÁVEL

23	Os cortoperfurantes utilizados na preparação e administração de contraste têm dispositivos de segurança para o profissional. <i>Orientação:</i> <i>O sistema de aspiração de contraste dos frascos evita a projecção de salpicos para o profissional. São utilizadas agulhas com sistema de segurança para a punção IV nos doentes.</i>				
24	Existem contentores próprios para eliminar os dispositivos cortoperfurantes imediatamente após o seu uso.				
25	Existe um procedimento para reportar acidente por exposição a sangue/fluidos orgânicos. <i>Orientação:</i> <i>Os profissionais têm conhecimento do Procedimento Multissetorial SST 106 – Acidentes de trabalho com risco biológico</i>				
26	Os dispositivos de uso único são imediatamente eliminados após o seu uso. <i>Orientação:</i> <i>Seringas, sistemas de infusão, soluções injetáveis são eliminadas após o seu uso.</i>				
Formação dos profissionais					
27	Existe um processo de integração para garantir que todos os profissionais conhecem as políticas e os procedimentos sobre procedimentos de segurança na utilização dos contrastes injetáveis.				
28	São realizadas ações de formação a todos os profissionais para atualização sobre os procedimentos de segurança na utilização dos contrastes injetáveis, pelo menos anualmente.				

APÊNDICE 2

O nível de conformidade global é calculado através da seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Número total respostas SIM}}{\text{Número total critérios aplicáveis}} \times 100 = \%$$

Número total critérios aplicáveis

EXEMPLO			
Gestão, Preparação e Administração de Contraste Injetável			
CRITÉRIOS	Sim	Não	N/A
Existe um procedimento escrito/instrução de trabalho relativo às boas práticas na preparação e administração de contraste injetável.		X	
Os profissionais realizam a higiene das mãos antes da preparação do contraste.	X		
É verificado o conteúdo do frasco do contraste antes da sua preparação/administração. <i>Orientação:</i> O contraste é eliminado se houver alterações de cor, turvação, partículas em suspensão ou compromisso da esterilidade.	X		
Os acessos (tampas/borracha) dos frascos de contraste são desinfetados imediatamente antes da introdução da agulha.		X	
São sempre utilizadas seringas e agulhas estéreis em cada preparação de contraste. <i>Orientação:</i> <i>Uma nova agulha e seringa estéreis são usadas cada vez que se acede ao frasco de contraste multi-dose. Não aplicável no caso de uso de mono-doses.</i>			X
Antes de aceder ao sistema para a administração de contraste, as torneiras/válvulas são desinfetadas. <i>Orientação:</i> <i>As torneiras de três vias ou diafragmas de borracha para administração IV com ou sem agulha, são desinfetados friccionando com álcool imediatamente antes de se aceder.</i>		X	

Do exemplo referido em cima obtém-se o seguinte resultado: $2:5 \times 100 = 40 \%$

Relação entre o valor preditivo obtido através da avaliação da Escala de Morse com as quedas ocorridas no serviço de internamento de Cardiologia

Relationship between the predictive values obtained through the evaluation of the Morse scale with the falls occurred in the Cardiology service

Silva Pereira, Elsa^a, Pereira, J. Margarida^a, Fernandes, Patricia^a, Semião, Sónia^a

^a Enfermeiras do Serviço de Cardiologia do Hospital Prof. Dr. Fernando da Fonseca EPE, Amadora, Portugal.

1. RESUMO

O presente artigo discute e reflecte os resultados obtidos através da análise de situações de queda, em contexto de internamento hospitalar, especificamente no serviço de internamento de cardiologia, relacionando as mesmas com a avaliação obtida na aplicação da escala de Quedas de Morse (EQM). A partir deste estudo, identificou-se que as características do serviço, e concretamente dos doentes que aí são internados, influem no seu risco de quedas, o que não é totalmente reflectido na EQM, dada a sua abrangência e transversalidade. Assim, é premente a adaptação de instrumentos adequados a cada realidade, no sentido de melhorar a gestão do risco, a segurança dos doentes assegurando consequentes ganhos em saúde.

ABSTRACT

The present paper argues and reflects the obtained results through the analyses of the situations of falls, on the context of the hospitalized service, specifically in the cardiology's inpatient service, relating those with the evaluation obtained through the application of the Morse Scale. Based on this study, it was identify that the characteristics of the inpatient service, specifically the patients who are interned there, influences their risk of fall, which is not totally reflected in the Morse Scale, because of its scope and transversality. So, it is urgency the adaptation of adequate instruments to itch reality, in the sense of improvement the risk management, the security of patients certifying gains in health.

2. INTRODUÇÃO

A OMS (2008) define queda como “evento que leva a pessoa inadvertidamente ao solo ou a nível inferior, com incapacidade de correcção em tempo hábil, determinada por circunstâncias multifactoriais que comprometem a estabilidade.” A mesma organização refere que as quedas são a segunda maior causa de morte por acidentes involuntários

De acordo com a DGS (2010) estima-se que em Portugal as quedas sejam responsáveis por cerca de 70% dos acidentes em pessoas idosas.

A pesquisa de estudos de investigação confirma, estatisticamente, que as quedas surgem como os eventos adversos mais frequentemente documentados em ambiente hospitalar, assumindo particular destaque pelas consequências individuais que originam com aumento do grau de dependência da pessoa pela consequência física e pelas consequências psicológicas e sociais inerentemente associadas. Estes eventos traduzem-se, também, num aumento do tempo de internamento, com inevitável acréscimo de custos económicos e sociais.

Assim, as quedas e sua documentação surgem como importante Indicador de Qualidade em Saúde.

Esta problemática deve ser analisada de diferentes ângulos, com o contributo dos vários profissionais intervenientes no processo de saúde / doença e, embora não seja exclusivamente da responsabilidade dos enfermeiros a prevenção de quedas, estes assumem habitualmente a liderança do programa de prevenção e análise de quedas.

Remotamente, observamos que o International Council Nursing (1969 e posterior revisão em 1975) colocou na esfera de actuação da profissão a defesa e a segurança das pessoas, bem como a investigação para melhorar os cuidados, através da definição de que “A enfermagem inclui cuidados, autónomos e colaborativos, que se prestam a pessoas ... e incluem a promoção da saúde... As funções essenciais da enfermagem são a defesa, a promoção de um ambiente seguro, a investigação...”

Actualmente, encontra-se regulamentado nas Competências do enfermeiro de cuidados gerais, definidos pela OE, a gestão de cuidados em que define que compete ao enfermeiro a criação e manutenção de um ambiente de cuidados seguro, utilizando estratégias de garantia da qualidade e gestão do risco com a utilização de instrumentos de avaliação adequados para identificar riscos reais e potenciais.” A não realização de um diagnóstico de risco de queda e consequente implementação de medidas preventivas poderá ser considerada negligência profissional.

Apesar dos esforços, as quedas continuam a ser uma realidade ainda insuficientemente documentada e estudada.

A introdução de medidas preventivas, no sentido de aumentar a segurança e conforto dos doentes, necessita não só do conhecimento aprofundado deste fenómeno, através da investigação em cada contexto em particular (tendo em conta que cada serviço tem doentes com especificidades distintas), como da mobilização de todos os profissionais para a criação de uma cultura de qualidade dos cuidados. Esta forma de compreender o fenómeno leva-nos a afirmar que após a aplicação de todos os procedimentos para a sua prevenção e se, ainda assim, ocorrer uma situação de queda, torna-se relevante uma correcta caracterização do incidente, que permita reestruturação contínua das medidas preventivas.

3.MATERIAIS E MÉTODOS

O instrumento de avaliação do risco de queda utilizado a nível hospitalar é a Escala de Quedas de Morse (EQM).

Da ocorrência e consequente notificação de quedas ocorridas no serviço de internamento de cardiologia, no ano de 2012, surgiu a questão se a utilização desta escala seria por si só, o melhor método para prever o risco de quedas dos doentes aí internados.

A metodologia utilizada foi a identificação das quedas ocorridas e notificadas pelo serviço de cardiologia, no sistema de notificações de ocorrências do hospital e o confronto dessa análise documental com os riscos de queda desses doentes, tendo em conta outros indicadores não constantes na EQM, mas cujos variados estudos científicos reflectem como importantes.

Acrescentou-se uma re-avaliação da EQM desses doentes, no sentido de confirmar que o score obtido então, correspondia à realidade, bem como rever a implementação das medidas

preventivas dependendo do score obtido. Esta necessidade de re-avaliação teve por base a noção de que a EQM pode suscitar algumas dúvidas na sua aplicação, levando a scores inadequados. Daqui depreendeu-se que os scores aplicados, foram na sua totalidade, correctamente avaliados, assim como as medidas preventivas se encontravam conformes.

Assim, é importante realçar os indicadores de avaliação contemplados na EQM, que são:

Antecedentes de quedas imediatas ou ocorridas nos últimos 3 meses
Diagnóstico secundário
Apoio para deambular
Medicação intravenosa e/ou terapêutica anticoagulante
Marcha
Estado mental

Tabela 1 – Indicadores de Avaliação da Escala de Quedas de Morse

A análise centrou-se num total de 20 quedas, ocorridas no ano de 2012, correspondendo a 18 utentes (sendo que um utente teve três quedas).

Como referido, a análise de cada episódio teve em consideração indicadores avaliativos de risco, abordados noutras escalas assim como constatados em estudos de investigação, e que não se encontram na EQM ou não são especificados na mesma.

De acordo com Hendrich, et al, (2006) os factores de risco dividem-se em intrínsecos, correspondendo a alterações fisiopatológicas, nas quais estão contempladas a diminuição da acuidade visual, auditiva, distúrbios musculoesqueléticos, vestibulares, disfunções da marcha; as doenças, dando particular relevância às cardiovasculares, neurológicas, osteoarticulares e genitourinárias; e finalmente à consequência de uso de fármacos, nomeadamente aqueles que provoquem diminuição das funções motoras, hipotensão e sonolência. Dos factores extrínsecos consideram os autores, todos aqueles que estão directa ou indirectamente relacionados ao contexto ambiental em que o doente se encontra.

Da análise da população em estudo, bem como dos diferentes indicadores ausentes da EQM, destacaram-se a caracterização da população de acordo com sexo e idade. Foram tidos em conta os períodos de repouso no leito, a que os doentes estão sujeitos, devido aos procedimentos necessários decorrentes das patologias. Ainda de destaque as alterações fisiopatológicas, cuja presença afecta o risco de queda, valorizando-se a diminuição da acuidade visual, pela mesma não constarem na EQM. Também a terapêutica, como anti-hipertensores e ansiolíticos, muito presente na situação destes doentes e as consequências de utilização dessas mesmas terapêuticas, foi tido em conta. O contexto ambiental, abrangendo especificidades do serviço de cardiologia, nomeadamente a necessidade de utilização de telemetria, como um dispositivo extra, que pode condicionar a mobilidade do doente e agravar o seu risco de queda, foi identificado como necessária a esta análise.

Em linha de conta, avaliou-se ainda a localização de ocorrência dessas quedas, assim como o período de dia em que as mesmas sucederam, com o intuito de perceber a necessidade de outras estratégias de intervenção e prevenção de quedas.

A análise efectuada através do sistema de notificações, levou de seguida à análise de cada processo individual do doente, sendo esta acompanhada de uma tabela de dados a colher.

Assim os investigadores limitaram-se à colheita daqueles dados concretos, permitindo, no entanto, o registo de observações que fossem relevantes para o estudo.

Posteriormente foram debatidas as diferentes situações e cada uma individualmente, entre a equipa, quanto ao processo e resultados obtidos, assim como planos de acção de melhoria de modo a melhorar a prevenção de quedas no serviço de internamento de cardiologia.

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depreendeu-se, da análise das diferentes situações que alguns indicadores parecem encontrar-se em falta, aquando da avaliação do risco de queda dos doentes do serviço de internamento de cardiologia, com base na EQM Continua a ser uma escala de relevante importância e a ser considerada como instrumento prioritário na avaliação do risco, no entanto, faltam alguns indicadores que dariam um indicativo mais fidedigno do risco real de queda destes doentes. Entre esses indicadores, destacamos, pela análise efectuada, os seguintes:

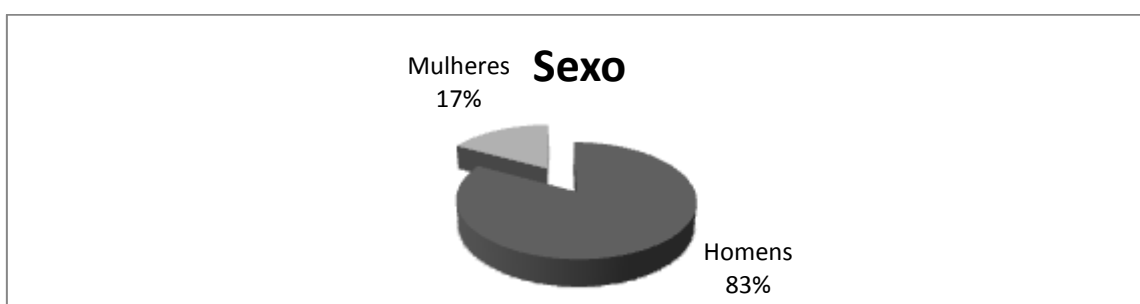


Figura 1 – Percentagem de doentes com queda, do sexo feminino e do sexo masculino.

A população em estudo é representada por 83% de doentes do sexo masculino e apenas 17% do sexo feminino, o que se pode dever ao facto de, no ano de 2012, dos 1305 dos doentes admitidos 830 serem do sexo masculino, em relação a 475 doentes internados do sexo feminino.

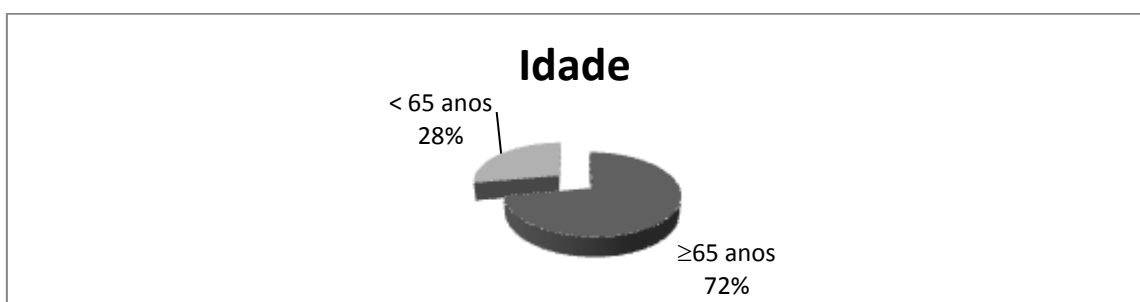


Figura2 – Variação de idade acima e abaixo dos 65 anos.

De acordo com Abreu (2012), a prevalência de episódio de queda surge em utentes com idade superior a 64 anos, o que é corroborado pelos resultados obtidos. Assim, esta faixa etária surge como importante indicador avaliativo de risco de queda.

Nº de dias de repouso no leito



Figura 3 – Horas de repouso no leito.

A relevância de avaliar este indicador relaciona-se com especificidades do serviço e concretamente com a realização de determinados procedimentos. Entre estes, a realização de cateterismo cardíaco e a implantação de dispositivos invasivos, cujo pós-operatório implica, maioritariamente, algum período de repouso no leito, que pode chegar às 24 horas. Com o primeiro levante podem ocorrer algumas situações como hipotensão ortostática. No entanto, há a ressaltar que o primeiro levante é sempre acompanhado e vigiado pelo enfermeiro, o que (apesar de ausência de dados aqui constantes) é reconhecido que previne e evita a ocorrência de quedas. Contudo, apenas 7 dos 18 utentes foram englobados. Destes, 4 ou 57%, estiveram em repouso no leito por um período superior ou igual a 24 horas. Apesar de ser uma pequena amostra, este factor não parece ser preponderante para prever risco de queda.

Alterações fisiopatológicas

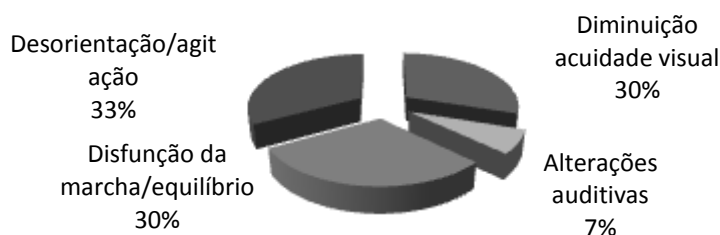


Figura 4 – Alterações fisiopatológicas.

Destes indicadores, apenas a destacar a diminuição da acuidade visual, pela sua não avaliação na EQM. Contudo os dados parecem revelar a pertinência de avaliação dessa alteração.

Terapêutica



Figura 5 – Terapêutica

A terapêutica específica considerada no estudo, relaciona-se não apenas pelo facto de ser muito utilizada nos doentes cardíacos, mas inclusive devido à sua potencialidade de diminuir as funções motoras, seja devido à sonolência com menor tempo de reacção, seja pela hipotensão provocada, com possível tontura e fraqueza associadas. Estes dados da consequência da

terapêutica, foram tidos em conta na análise de cada episódio e revelaram-se significativos, na medida em que 64% dos doentes apresentaram hipotensão e 36% apresentaram sonolência. Neste indicador foram englobados 16 doentes, 14 dos quais apresentaram os efeitos secundários referidos. Assim, este indicador parece ser sensível à população em causa.

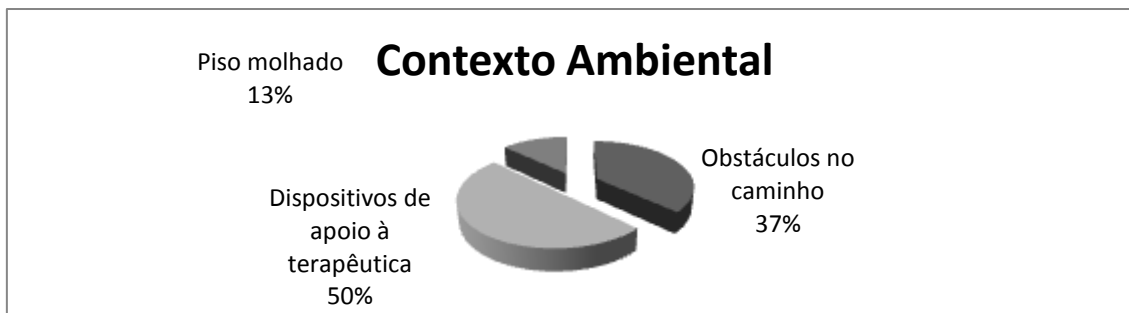


Figura 6 – Contexto ambiental.

Ocorreram 6 quedas relacionadas com o contexto ambiental. Os dispositivos de apoio à terapêutica, nomeadamente para perfusões endovenosas são frequentes, mas há a considerar nestes doentes, a necessidade de monitorização electrocardiográfica, através da utilização de telemetrias, o que conseqüentemente causa desconforto à mobilidade. Tendo em conta ainda, que a população é maioritariamente idosa e que por vezes apresenta grande resistência à sua nova situação de dependência, tentando satisfazer as suas necessidades de forma autónoma. A conjugação destes factores é relevante, pelo que este é também um indicador sensível à população estudada.

Foi ainda avaliado no presente estudo, a localização e o período do dia em que ocorreram as situações de queda. Evidenciou-se a ocorrência de quedas no quarto do doente, com 75% dos casos, contra 25% correspondentes conjuntamente a corredor e duche. Quanto ao período de dia em que as mesmas ocorreram, destacou-se o período diurno com 70% das situações e as restantes 30% no período nocturno.

5. CONCLUSÕES

A EQM obedece, de forma geral, ao que é recomendado na literatura como instrumento de avaliação para o risco de queda, sendo inclusive o instrumento mais utilizado internacionalmente. Acresce a isto, o facto de poder ser utilizada em qualquer contexto, uma vez que não tem variáveis de contexto, tendo uma elevada sensibilidade. (Morse, 2009) Este mesmo dado, tão vantajoso em variados contextos, torna-a menos eficaz, no que concerne a áreas com determinadas características e especificidades. Essas especificidades e características, em nosso entender, podem e devem ser contempladas, numa avaliação que se quer multifactorial, com vista a permitir a melhor avaliação possível, pois só assim ajuda à identificação de causa e real prevenção de quedas.

Com a elaboração deste estudo averiguou-se que apenas 17% dos doentes com situação de queda, apresentaram score de risco elevado na EQM, o que corresponde somente a 3 dos 18 doentes em causa.

Determinamos assim, que a EQM não é sensível à população em causa, uma vez que não corresponde às necessidades reais dos utentes, apresentando assim, uma limitada capacidade preditiva do risco de queda destes doentes.

É por isso necessário a existência de instrumentos de avaliação que sejam específicos e sensíveis a cada população alvo e que sejam integrantes da prática profissional do enfermeiro, de forma a que se possa traduzir em ganhos de saúde.

6.REFERÊNCIAS

- 1 Conselho de Enfermagem. Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento conceptual. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. 2001.
- 2 Conselho de Enfermagem. Competências do enfermeiro de cuidados gerais. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. 2003.
- 3 Nunes L, Amaral M, Gonçalves R. Código Deontológico do Enfermeiro: dos Comentários à Análise de Casos. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. 2005.
- 4 Vieira M. Ser Enfermeiro: da Compaixão à Proficiência. Campus do Saber 16. Lisboa: Universidade Católica Editora. 2007.
- 5 ICN. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. Versão 1.0. Tradução Portuguesa da Ordem dos Enfermeiros. 2006.
- 6 Hendrich A. Impatient falls: lessons from the field. [Internet]. 2006 [acesso em 2013 Abr 29]. Disponível em <http://www.psqh.com/mayjun06/falls.html>
- 7 Bucksman S, Vilela ALS, Pereira SRM, Lino VS, Santos VH. Quedas em idosos: Prevenção. [Internet]. 2008. [acesso em 2013 Abr 23]. 1-10. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/082.pdf
- 8 Saraiva DMRF. [et al]. Quedas: indicador da qualidade assistencial. Nursing. 2008; 18(235): 28-35.
- 9 Tavares VV. Prevenção das Quedas. Mundo Médico. 2001. 3(16):74.
- 10 OMS. Who global report on falls prevention in older age. [Internet]. 2007. [acesso em 2013 Abr 23]; 1-47. Disponível em http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/.
- 11 Abreu C. Perspectiva clínica do erro. Sinais Vitais. 2009 Mar; 83:38-41.
- 12 Abreu C, Mendes A, Monteiro J, Santos FR. Quedas em meio hospitalar um estudo longitudinal. Rev Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2012 [acesso em 2013 Abr 20];20(3): 7 telas. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a23v20n3.pdf
- 13 Almeida R, Abreu C, Mendes A. Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. Rev Enfermagem Referência. 2010 dez; 3(2):163-172.
- 14 Sizewise. Understanding fall risk, Prevention, & protection. [Internet]. Kansas City: Sizewise; 2008 [acesso em 2013 Abr 20]. Disponível em <http://www.sizewise.net/getattachment/2d5c6915-509c-4d99-a653-bef8bcc56fdc/sw-fall-risk-toolkit.aspx>

Garantia da Qualidade na Reembalagem de Formas Orais Sólidas nos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz

Quality Assurance in Repackaging of Solid Oral Dosage Forms in Hospital Pharmacy – Hospital da Luz

Bonito, Filipa^a; Mendes, Ricardo^a; Ribeiro, Diana^a; Rosado, Maria^b; Santos, Cláudia^b

^a Técnicos de Farmácia, Hospital da Luz, Avenida Lusíada nº100, 1500-650, Lisboa, Portugal, tecnicosfarmacia@hospitaldaluz.pt

^b Farmacêuticas, Hospital da Luz, 1500-650, Lisboa, Portugal

1. RESUMO

A reembalagem de medicamentos em unidose, prática corrente na maioria dos serviços farmacêuticos, deve ser efectuada de forma a garantir a qualidade e a segurança dos mesmos^{1,2} sempre que a apresentação disponibilizada pela indústria farmacêutica não permita a individualização da dose³ com informação de lote e prazo de validade. As embalagens unidose contêm uma forma farmacêutica com uma dosagem específica para uma administração única,⁴ devidamente identificada,^{2,4,5,6} não necessitando de manipulações adicionais para ser administrada ao doente.² Algumas das vantagens deste tipo de apresentação são o menor tempo dedicado pela enfermagem na preparação da medicação, a diminuição dos riscos de contaminação do medicamento² e a redução dos erros de administração.^{2,6}

Verificar o cumprimento das boas práticas no processo de reembalagem de formas orais sólidas dos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz.

Estudo observacional descritivo. Revisão da literatura nos motores de busca b-On e PubMed e em fontes terciárias da área da farmácia hospitalar. Construção de uma grelha de requisitos, dividida nos grupos “aspectos gerais, instalações e equipamento”, “recursos humanos”, “rotulagem”, “prazo de validade”, “documentação” e “garantia da qualidade”, e posterior observação dos procedimentos dos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz, classificando-os em conforme, não conforme ou indeterminado.

Analisaram-se 66 requisitos, 19 referentes a aspetos gerais, instalações e equipamentos, 8 a recursos humanos, 11 a rotulagem, 4 a prazo de validade, 20 a documentação e 4 a garantia da qualidade. Verificou-se que 27 (40,91%) requisitos se encontram conformes, 32 (48,48%) não conformes e 7 (10,61%) não foram possíveis de determinar. O grupo de requisitos que apresentou uma maior percentagem de conformidades foi o “prazo de validade”, contrastando com os “aspectos gerais e instalações” que registam 57,9% de não conformidades.

A realização deste estudo permitiu a deteção de lacunas no processo de reembalagem de formas orais sólidas dos Serviços Farmacêuticos do Hospital da Luz. Atualmente, algumas das não conformidades detectadas já se encontram corrigidas, estando os Serviços Farmacêuticos a desenvolver novos procedimentos e circuitos para a alteração das restantes.

ABSTRACT

Unit dose drugs repackaging is a common practice in most of hospital pharmacies. Whenever pharmaceutical industry provides commercial formulations without unit dose blister, the unit dose repackaging system must ensure drugs quality and safety, with batch and expiration date information related to a single specific pharmaceutical dose, with a single administration, and lacking additional manipulations until patient administration. Decreased medication errors, reduction of risk contaminations and less time in medication preparation by nursing staff are some of the advantages of the unit dose repackaging.

Verify the “Good Practice” procedures of the oral solid forms repackaging system in a Hospital Pharmacy.

Descriptive observational study. Review of published literature with research on B-on and Pud-Med databases. Elaboration of a checklist, separated into the following groups “generalities, instalations and equipments”, “human resources”, “labeling”, “expiration date”, “documentation”

and “quality assurance”, to analyse the Hospital Pharmacy procedures and their classification in accordance, non-accordance or undetermined.

They were analysed 66 checkpoints, 19 respecting to generalities, instalations and equipments, 8 to human resources, 11 to labelling, 4 to expiration date, 20 to documentation and 4 to quality assurance. 27 (40,91%) checkpoints were in accordance, 32 (48,48%) were in non-accordance and 7 (10,61%) were undetermined. The expiration date requirements had the highest accordance results, and the generalities, instalations and equipments checkpoint list had the lowest (57,9% non-accordance results).

This study detected gaps in the procedures of the oral solid forms repackaging system in our hospital pharmacy. Presently, some of the non-accordance results are already reviewed, and the pharmacy staff is working in the remaining ones.

2. INTRODUÇÃO

A reembalagem de medicamentos em unidose visa garantir a qualidade e a segurança dos mesmos aquando da sua distribuição para os serviços clínicos.² A necessidade das unidades hospitalares recorrerem a este processo deve-se a uma lacuna da indústria farmacêutica que, por um lado, não apresenta todas as informações necessárias à utilização dos medicamentos em embalagens unitárias (princípio activo, dosagem, lote e prazo de validade), e por outro, não adequa a apresentação dos mesmos por forma a garantir dosagens unitárias.³ As embalagens unidose contêm uma forma farmacêutica com uma dosagem específica para uma administração única,⁴ não necessitando de mais manipulações para ser administrada ao doente.² A reembalagem em unidose apresenta como vantagens a obtenção do medicamento devidamente identificado de forma individualizada,^{2,4,5,6} com garantia das suas atividades farmacológicas,⁵ protegido de fatores ambientais deletérios e da deterioração.⁴ Tal permite reduzir o tempo dedicado pela enfermagem na preparação da medicação a administrar, reduzir os riscos de contaminação do medicamento² e os erros de administração.^{2,6}

O objetivo deste trabalho consiste em analisar o processo de reembalagem de formas orais sólidas vigente nos Serviços Farmacêuticos (SF) do Hospital da Luz (HL), no sentido de proceder à sua melhoria e de garantir a qualidade do medicamento reembalado.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo observacional descritivo. Revisão da literatura acerca das boas práticas de reembalagem de formas orais sólidas nos SF do HL e construção de uma grelha de requisitos dividida nos grupos “aspetos gerais, instalações e equipamento”, “recursos humanos”, “rotulagem”, “prazo de validade”, “documentação” e “garantia da qualidade” (Apêndice I).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados recolhidos, encontram-se em conformidade com a literatura 27 (40,91%) requisitos e em não conformidade 32 (48,48%). Registam-se 7 (10,61%) requisitos não passíveis de avaliar a conformidade, entre os quais a iluminação, temperatura e humidade das instalações, sendo estes controlados pelo serviço de manutenção do hospital (Gráfico 1).

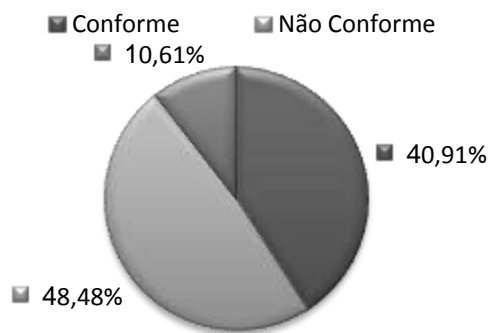


Gráfico 1 - Apresentação percentual de dados quanto à conformidade com a literatura.

Os SF do HL cumprem a maioria dos requisitos exigidos no processo de reembalagem para os grupos “rotulagem” (72,7%) e “prazo de validade” (75%). Em contraste, os grupos “aspectos gerais e instalações” e “documentação” apresentam o maior número de não conformidades com 57,9% e 55% respectivamente (Gráfico 2).

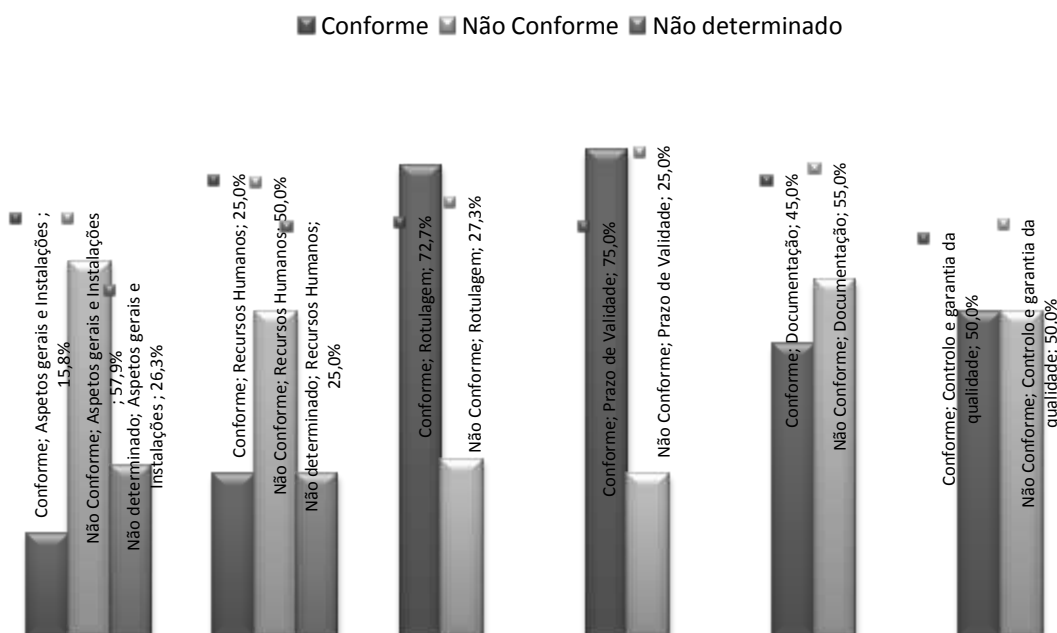


Gráfico 2 – Apresentação percentual das respostas obtidas por grupo de requisitos.

Em conformidade com os requisitos, na reembalagem de formas orais sólidas “contidas no *blister*”, o prazo de validade atribuído é o do medicamento original, uma vez que o medicamento permanece na embalagem de acondicionamento primário, mantendo-se as condições de conservação. Por outro lado, quando se reembalam medicamentos que, devido a elevadas dimensões ou a fraccionamento de dose, têm de ser retirados do *blister*, é realizado um contacto prévio com o laboratório, no sentido de concluir se a sua manipulação é aconselhada, em que condições deve ser realizada e qual o prazo de utilização a atribuir.

Quando o laboratório não fornece estas informações, os SF do HL consideram o prazo de utilização preconizado no Formulário Galénico para medicamentos manipulados não estéreis sólidos: 25% do tempo que resta para expirar o prazo de validade do produto industrializado, nunca excedendo os 6 meses.^{1,7,8,9}

O elevado número de não conformidades registado na categoria “aspectos gerais e instalações” deve-se, sobretudo, a anomalias de carácter físico, que apenas são possíveis de corrigir com alterações estruturais. Relativamente à documentação, as não conformidades são maioritariamente devido a uma lacuna na existência de procedimentos escritos, verificando-se, contudo, a existência de registos de controlo do medicamento reembalado muito completos.^{3,7,8}

5. CONCLUSÕES

Considera-se que o processo de reembalagem de formas orais sólidas vigente nos SF do HL, apresenta uma percentagem elevada de não conformidades, encontrando-se algumas destas já corrigidas e estando os SF do HL a desenvolver novos procedimentos e circuitos para a alteração das restantes.

6. REFERÊNCIAS

1. U. S. Food and Drug Administration. CPG Sec. 480.200 Expiration Dating of Unit Dose Repackaged Drugs. Retrieved 10 de março de 2013, from <http://www.fda.gov/ICECI/ComplianceManuals/CompliancePolicyGuidanceManual/ucm074409.htm>
2. Ministério da Saúde. Manual da Farmácia Hospitalar. Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. 2005.
3. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP technical assistance bulletin on repackaging oral solids and liquids in single unit and unit dose packages. Am J Hosp Pharm. 1983; 40:451–2.
4. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP technical assistance bulletin on single unit and unit dose packages of drugs. Am J Hosp Pharm. 1985; 42:378–9.
5. Morgado M, Rolo S, Cerezo A. Reembalagem de medicamentos sólidos orais. Revista de la ofil. 2005,15;4:27-32.
6. Meller R, Pazour J, ThomAs L, MAson S, RooT S, chuRchill W. Third-party repackaging in hospital pharmacy unit dose acquisition. Am J Health-Syst Pharm. 2010; 67:1108-14.
7. Associação Nacional das Farmácias. Formulário Galénico Português. 2001.
8. Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar. Ordem dos Farmacêuticos. Farmácia Hospitalar Boas Práticas. 1999.
9. U. S. Food and Drug Administration. CPG Sec 430.100 Unit Dose Labeling for Solid and Liquid Oral Dosage Forms. Retrieved 10 de março de 2013, from <http://www.fda.gov/ICECI/ComplianceManuals/CompliancePolicyGuidanceManual/ucm074377.htm>
10. U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. Center for Drug Evaluation and Research (CDER). Guidance Expiration Dating of Unit-Dose Repackaged Drugs: Compliance Policy Guide. 2005.

APÊNDICE I**GRELHA DE REQUISITOS – REEMBALAGEM DE FORMAS ORAIS SÓLIDAS EM FARMÁCIA HOSPITALAR****Legenda:**

Conforme: C

Não Conforme: NC

Não Determinado: ND

1) Aspectos gerais, Instalações e Equipamento

Requisitos	C	NC	ND
As instalações têm, no mínimo, uma área de 20m ² . ²			
As instalações apresentam um espaço adequado à separação de todas as atividades aí desenvolvidas. ²			
As instalações apresentam iluminação adequada à reembalagem de formas orais sólidas. ⁷			
As instalações apresentam uma temperatura inferior a 22°C. ⁷			
As instalações apresentam uma humidade relativa inferior a 60%. ⁷			
As instalações apresentam superfícies (pavimento, paredes e teto) lisas, sem fendas ou saliências e revestidas com acabamentos apropriados, que proporcionam uma resistência adequada, impedem a acumulação de poeiras e facilitam a limpeza. ⁷			
As instalações estão isoladas de zonas movimentadas, de contaminantes químicos e de fontes de pó e de partículas. ⁸			
A reembalagem de formas orais sólidas é efetuada numa área segregada dos SF ₆ , especificamente destinada para o efeito e separada de outras divisões. ⁵			
A reembalagem de formas orais sólidas é efetuada num equipamento que garante condições de segurança e uma correta identificação do medicamento. ²			
O equipamento encontra-se limpo, seco e protegido de qualquer contaminação quando não está a ser utilizado. ³			
O equipamento é inspecionado anteriormente à sua utilização, verificando-se se este se encontra livre de medicação anteriormente reembalada. ³			
O equipamento e a bancada de trabalho são desinfectados anteriormente a serem utilizados com álcool a 70%. ^{3,5}			
Na zona de reembalagem, é reembalado um medicamento de cada vez, não existindo na área de trabalho nenhum outro destes, ^{3,7} de modo a evitar misturas e contaminações cruzadas. ^{5,8}			
No final de cada série de reembalagem, são retiradas todas as unidades reembaladas da zona de trabalho e o equipamento fica completamente livre do medicamento reembalado. ³			
No final de cada série de reembalagem, todos os rótulos não utilizados são removidos da zona de trabalho, sendo da responsabilidade do operador verificar que não existe nenhum no equipamento e que o primeiro rótulo disponível para a série de reembalagem seguinte não está impresso, de modo a que esta não seja afetada. ^{3,8}			
A seleção do material de embalagem primário é efetuada tendo em conta as condições de conservação exigidas pelo medicamento, nomeadamente a estanquicidade e a proteção da luz. ^{7,8}			
O material de embalagem primário é compatível com o medicamento com o qual contacta diretamente, não alterando a sua qualidade. ^{4,7,8}			
Na receção do material de embalagem é verificada a sua integridade. ⁷			
Na receção do material de embalagem é verificado o seu certificado de análise, caso exista, e posteriormente arquivado. ⁷			

2) Recursos Humanos

Requisitos	C	NC	ND
Existem, no mínimo, um farmacêutico e um técnico de farmácia responsáveis pela área da reembalagem, podendo ambos estar disponíveis a tempo parcial, e um auxiliar. ²			
Os operadores responsáveis pela reembalagem mantêm padrões de higiene e limpeza elevados. ⁸			
Os operadores comunicam qualquer problema de saúde que possa ocasionar contaminação no processo de reembalagem. ⁸			
Existem regras escritas que mencionam a proibição de realizar quaisquer práticas anti-higiênicas (ex.: comer, fumar) na área de reembalagem. ⁷			
Existem regras escritas que mencionam a utilização do equipamento de proteção individual (bata, luvas, máscara, touca). ⁷			
Existem regras escritas que mencionam a periodicidade da substituição do equipamento de proteção individual, indicando situações específicas que o exijam (alteração de tarefa, deterioração das luvas). ⁷			
Os operadores lavam cuidadosamente as mãos antes de iniciar, reiniciar e após finalizar o processo de reembalagem. ⁷			
O equipamento de proteção individual é substituído regularmente e sempre que necessário.			

3) Rotulagem

Requisitos	C	NC	ND
Os rótulos apresentam qualidade na impressão, permitindo uma identificação nítida e permanente do medicamento. ⁸			
Os rótulos têm um tamanho adequado ao medicamento a que se destinam. ⁸			
Os rótulos incluem a denominação comum internacional ou a lista completa de todas as substâncias ativas. ^{5,7,8,9}			
Os rótulos incluem a dosagem. ^{4,5,7,8}			
Os rótulos incluem a forma farmacêutica. ^{4,5,7}			
Os rótulos incluem o número de lote. ^{4,7,8,9}			
Os rótulos incluem o prazo de validade ^{4,8,9} (medicamento reembalado "contido no <i>blister</i> ") ou de utilização ^{5,7} (medicamento reembalado desblisterado ou fraccionado).			
Os rótulos incluem a identificação do laboratório fabricante ou distribuidor. ^{4,5}			
Os rótulos incluem características especiais da forma farmacêutica (ex.: liberação prolongada, com revestimento entérico, mastigável, sublingual), conforme aplicável. ⁹			
Os rótulos incluem a identificação da instituição onde se processa a reembalagem ^{5,7,9} e da direção técnica dos SF. ⁷			
A denominação comum internacional e o prazo de validade constituem as zonas do rótulo de maior destaque. ⁴			

4) Prazo de Validade

Requisitos	C	NC	ND
A atribuição do prazo de utilização para medicamentos desblisterados é precedida de pesquisa bibliográfica relativa à sua estabilidade tendo em consideração a sua natureza, mecanismos de degradação, embalagem utilizada e condições de conservação preconizadas. ^{3,7}			
O prazo de utilização do medicamento desblisterado não é superior ao prazo de validade mencionado na embalagem original. ^{3,4,10}			
Na ausência de dados de estabilidade, o prazo de utilização de medicamentos desblisterados é, por analogia aos medicamentos manipulados não estéreis sólidos, igual a 25% do tempo que resta para expirar o prazo de validade do produto industrializado, nunca excedendo			

os 6 meses (quando conservados em embalagens bem fechadas, ao abrigo da luz e à temperatura ambiente, exceto indicação em contrário). ^{1,7,8,9}			
Existem normas para a atribuição do número dos lotes, ⁸ consistindo este numa combinação numérica, alfabética ou alfanumérica, que identifica especificamente um lote e permite reconhecer, após uma eventual investigação, toda a série de operações de preparação, embalagem e controlo que levaram à sua obtenção. ^{7,8}			

5) Documentação

Requisitos	C	NC	ND
Existem procedimentos escritos com indicações gerais e produto-específicas que orientam as operações de reembalagem. ^{3,7,8}			
Os procedimentos abordam as funções atribuídas ao pessoal envolvido. ^{7,8}			
Os procedimentos escritos abordam as normas gerais e específicas de higiene e segurança. ^{7,8}			
Os procedimentos escritos abordam a limpeza do laboratório e zonas anexas. ^{7,8}			
Os procedimentos escritos abordam o funcionamento dos aparelhos e a periodicidade da sua calibração. ^{7,8}			
Os procedimentos escritos abordam a limpeza e a desinfeção do equipamento e material, ^{7,8} a periodicidade e os produtos de limpeza a utilizar. ⁷			
Os procedimentos escritos e normas são frequentemente revistos e atualizados. ^{3,7,8}			
Os procedimentos e normas estão disponíveis para consulta pelos profissionais. ⁷			
Qualquer desvio aos procedimentos é devidamente registado e justificado. ³			
Cada série de reembalagem é acompanhada de registos de controlo do medicamento reembalado em modelo próprio destinado ao efeito, em suporte papel ou informático. ⁷			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem a descrição completa do produto adquirido à indústria (denominação comum internacional, dosagem, forma farmacêutica, número de lote e prazo de validade atribuído pelo fabricante e identificação do fabricante). ^{3,5,8}			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem o número de unidades reembaladas, o número de lote e o prazo de validade/utilização atribuído pelos SF. ^{3,5}			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem a assinatura do operador e do verificador. ^{3,5,8}			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem a assinatura do profissional que verifica a inutilização dos rótulos excedentes com a indicação da quantidade não utilizada. ⁸			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem uma amostra do rótulo do produto reembalado final. ³			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem, se possível, uma amostra do produto reembalado final, não sendo esta descartada antes do final do prazo de validade/utilização e sendo examinada periodicamente no sentido de detetar sinais de deterioração. ³			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem a descrição dos materiais de reembalagem (tipo de embalagem e fecho e número de lote) ^{3,8} e do equipamento utilizado. ³			
Os registos de controlo do medicamento reembalado incluem a data da reembalagem. ⁸			
Existe um registo das rubricas/assinaturas dos profissionais envolvidos na reembalagem. ⁸			

Os documentos referentes aos registos são arquivados nos SF durante um prazo mínimo de três anos. ⁷			
--	--	--	--

6) Garantia da qualidade

Requisitos	C	NC	ND
Realizam-se verificações que garantem a qualidade final do medicamento reembalado (no mínimo, a verificação dos caracteres organoléticos: cor, odor, aparência e marcas). ^{3,7}			
Realiza-se a seleção e o controlo da qualidade do material de embalagem e fecho. ⁸			
Existem registos e procedimentos escritos que são cumpridos pelos profissionais. ⁸			
A embalagem é validada através da libertação de lote. ⁷			

O Que Os Olhos Vêm. Avaliação Sistemática do Risco Ambiental: Um instrumento para a Segurança do Doente

What Eyes Can See. Systematic Risk Assessment: A Patient Safety Tool

Bordalo, Idalina^a; Barata, Fátima^a; Coutinho, José^a; Diniz, Ana^a; Fragata, José^a; Lage, Maria João^a; Mendes, Catarina^a; Paes Duarte, António^a; Ramos, Susana^a; Tavares, Lurdes^a; Timóteo, Ana^a & Trindade, Lurdes^a

^a Centro Hospitalar Lisboa Central, Rua José António Serrano, 1150-199 Lisboa, Portugal

1. RESUMO

Avaliar o risco é olhar à volta e pensar o que pode correr mal.

A identificação dos fatores de riscos é o primeiro passo para que os riscos possam ser avaliados, priorizados, realizados planos e implementadas medidas de melhoria que visem o seu controlo e o aumento da segurança. A identificação e avaliação dos riscos tornou-se regular com a implementação dos programas de qualidade, pela necessidade de confrontar a realidade com o exigido para obter a certificação/acreditação.

Inicialmente foi avaliada a estrutura física – barreiras arquitetónicas ou insuficiente número de lavatórios. Posteriormente o foco foram as práticas, a forma como os espaços e as estruturas são utilizados e os processos de prestação de cuidados. Mais do que saber se existem armários de medicação, é preciso garantir que estão organizados de forma a reduzir o risco. A avaliação de risco torna-se mais complexa uma vez que é preciso ir além dos aspetos materiais e considerar todos os aspetos que constituem o ambiente de cuidados de saúde.

ABSTRAT

Assess risk is to look around and think what can go wrong.

Risk identification is the first step so it can be evaluated, prioritized, and plans made to implement measures aimed to improve risk control and enhanced security. The identification and assessment of risks became regular with the implementation of quality programs and the need to confront reality with the requirements for certification/accreditation.

Initially the emphasis was the physical structure - architectural barriers or insufficient number of washbasins. Later the focus changed to the practice, how spaces are used and the structures and processes of care. More than knowing if there are medication cabinets, you should ensure that they are organized in order to reduce risk. The risk assessment become more complex since it is necessary to go beyond the material aspects and consider everything that constitutes health care environment.

2. INTRODUÇÃO

*“Pode parecer um princípio estranho enunciar como primeira exigência de um hospital que este não deve causar dano algum ao doente. No entanto, é absolutamente necessário estabelecer tal princípio...”*⁵. Desde sempre os profissionais de saúde procuraram evitar que os cuidados de saúde causassem lesão ao doente. Estas (boas) intenções assentavam no entanto num conhecimento pouco estruturado da realidade. A gestão do risco implica aprender com o passado (análise de incidentes), com a experiência de outros e fazer uma análise prospetiva, através da identificação de fatores de risco, análise e avaliação do risco - combinação da probabilidade de ocorrência de um dano e da gravidade desse dano.¹

A melhor forma de construir um ambiente de cuidados que seja seguro para doentes e profissionais é fazer uma gestão proativa através da avaliação sistemática do risco.^{2,4,6,8} A avaliação de risco pretende identificar o impacto do ambiente de cuidados (espaço físico, procedimentos e práticas) nos resultados. Este impacto pode ser ao nível da atividade da organização (ex. cancelamentos cirúrgicos por indisponibilidade de compressas adequadas) ou lesão para o doente (retenção de corpo estranho durante uma cirurgia). A avaliação sistemática do risco permite:

- chamar a atenção para um problema (que de outra forma poderia passar despercebido até que lesasse um doente), evitando que este atinja o doente;
- Iniciar ações para resolvê-lo;
- Caso atinja o doente, minimizar as consequências.

A avaliação proativa dos riscos implica examinar detalhadamente um processo de prestação de cuidados, as suas vulnerabilidades, história de incidentes anteriores, considerando riscos reais e potenciais.^{4,6} Não é possível eliminar todos os riscos mas existe o dever de reduzir ao mínimo a probabilidade de que atinjam o doente e causem lesão.

A avaliação do risco tem cinco passos:⁸

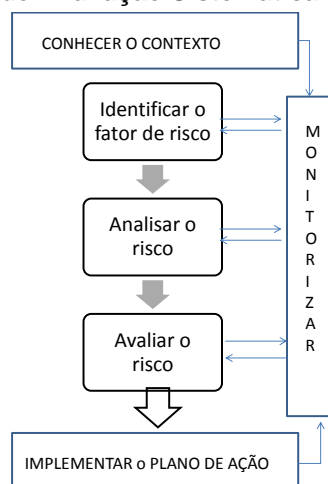
1. Perceber o que pode correr mal, como e porquê. A avaliação de risco deve ser feita por uma equipa multi-disciplinar que conheça bem a organização, a sua cultura e a atividade que desenvolve. Há que aprender com o passado: ter em consideração incidentes, quase incidentes, alertas, bibliografia...
2. Identificar quem pode ser atingido e como, tendo em consideração a complexidade das tarefas executadas, a vulnerabilidade dos doentes, a formação e treino dos profissionais (na tarefa em consideração);
3. Avaliar o risco – probabilidade e consequência de um determinado fator de risco atingir o doente. Depois estabelecer um plano de ação e, após a sua implementação, reavaliar o risco;
4. Registrar a avaliação, plano de ação, pessoa responsável por cada atividade, data limite de implementação das medidas de melhoria propostas e resultados – reavaliação do risco;
5. Monitorizar os riscos sempre que se programa ou há uma alteração significativa (obras, nova atividade, novo equipamento) e regularmente (pelo menos anualmente).

Avaliar o risco é olhar em volta e pensar o que pode correr mal. Com que frequência? Com que gravidade? Quem será afetado?⁹ Depois deste primeiro olhar há que decidir se há necessidade de intervir e como intervir. Após a implementação de medidas, terão que ser avaliados os resultados e reavaliado o risco.

O primeiro passo é assim o de identificar fatores de risco. Uma vez identificados há que analisá-los tendo em consideração eventuais medidas que já estejam em curso para limitar o seu impacto e avaliar a sua adequação ao fim a que se destinam. Posteriormente há que atribuir um valor à probabilidade (de muito improvável a quase certo) de este atingir o doente e à consequência caso o fator de risco atinja o doente (de insignificante a catastrófica). Se as

medidas já implementadas não forem adequadas/suficientes há que identificar novas medidas de controlo do risco, estabelecendo um plano de ação, prazo e responsáveis pela implementação das medidas planeadas.⁸ A figura 1 apresenta o processo de avaliação sistemática do risco.

Fig. 1 Processo de Avaliação Sistemática do Risco



A nossa experiência na identificação de fatores de risco e avaliação de risco, é que o treino do observador é fundamental para uma maior ou menor profundidade. A disponibilização de um instrumento de observação que dirija o olhar permite salientar aspetos que de outra forma poderiam passar despercebidos. Ao longo da sua utilização desenvolve-se no(s) observador(es) uma maior sensibilidade. O objetivo deste trabalho foi o de desenvolver um instrumento de identificação sistemática de fatores de risco ambiental que permita a sua análise, avaliação e monitorização, bem como a definição de prioridades e planos de intervenção.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram pesquisados na literatura internacional diferentes instrumentos de avaliação de segurança do doente. Uma vez que nenhum deles correspondia totalmente às necessidades identificadas, foi feita uma adaptação que utilizou contributos de diferentes instrumentos publicados (*Patient Safety Assessment Tool*,¹⁰ *Mental Health Patient Safety Assessment Tool*,¹¹ *Making Pregnancy Safer*,¹² *Checklists to improve Patient Safety*, entre outros), do manual de acreditação do CHKS /HAQU e da experiência anterior (relatos de incidente e avaliação de risco). Nenhum dos instrumentos por nós encontrados na literatura apresenta critérios específicos de segurança infantil, pelo que estes foram acrescentados. O instrumento tem vindo a ser aplicado e ajustado às necessidades encontradas. Foram criadas Listas de identificação dos fatores de risco para as diferentes áreas, que se encontram expressas na tabela 1. Estão atualmente em desenvolvimento listas de verificação para anatomopatologia, imunohemoterapia, cozinha geral e transportes.

Tabela 1- Listas para identificação dos fatores de riscos

Gestão e liderança
Programa de Gestão de Risco e Segurança do Doente
Compras e Gestão de Equipamento
Alertas
Ambiente de cuidados em Saúde Mental
Internamento
Cuidados especiais (Intensivos, intermédios, UCPA, UICD)
Bloco Operatório
Imagiologia
Farmácia
Ambulatório
Apoio Domiciliário
Cozinha de leites
Esterilização

Cada uma destas listas de verificação é constituída por diversos pontos. Os pontos considerados e o número de itens em cada um dos pontos variam consoante as áreas. Os pontos abordados dizem respeito quer aos recursos existentes (materiais, equipamentos, procedimentos, disponibilidade de profissionais, formação e treino, etc.), quer à utilização/implementação dos mesmos. Um exemplo claro pode ser o da lavagem das mãos. Não é suficiente que exista solução alcoólica, lavatórios, procedimentos, formação e auditoria. Se por exemplo for observado que as mãos apresentam unhas demasiado longas, anéis, verniz ou unhas de gel, esse fator de risco tem que ser tido em consideração e tem que ser feito um plano de intervenção. Esta situação será mais crítico num bloco operatório, esterilização ou cuidados intensivos do que no aprovisionamento. Alguns itens são exclusivos de uma determinada área clínica. Outros itens são aplicáveis a todas as áreas. Exemplo de pontos transversais são a segurança contra-incêndio (por exemplo existência de meios de combate a incêndios, plano de evacuação, formação regular da equipa, simulacros... Os aspetos relacionados com a reanimação (carros de emergência, ajudas cognitivas, etc) são transversais a todas as áreas clínica mas pouco relevantes nas não clínicas. O número e natureza dos itens varia com o tipo de atividade que é desenvolvida em cada local ou o tipo de doentes de que se ocupa. A prevenção de fuga, rapto e desaparecimento de doente é um aspeto cuja relevância é muito maior numa maternidade, pediatria ou unidade de saúde mental do que num internamento de cirurgia de adultos, ou numa área ambulatório. Assim os pontos abordados em cada uma das listas incluem os referidos na tabela 2.

Tabela 2 – Pontos avaliados

Ajudas cognitivas
Alertas externos
Alertas internos
Análise de Causa Raiz
Aspetos gerais
Carros de urgência
Comunicação de resultados de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
Funções do Gestor de Risco
Gestão de compras
Gestão de equipamentos
Infeção associada aos cuidados de saúde
Liderança/suporte
Precauções com imagem e Rx
Precauções durante procedimentos invasivos/cirúrgicos
Prevenção de fuga, rapto e desaparecimento de doente
Prevenção de lesão associada à mobilização de doentes
Prevenção de quedas
Prevenção de Úlceras Por Pressão
Prevenção de violência
Recursos
Recursos humanos
Segurança ambiental
Segurança contra incêndios
Segurança das camas
Segurança das fórmulas e leite humano manipulado
Segurança de gases medicinais
Segurança de procedimentos cirúrgicos e invasivos
Segurança de Ressonância Electro Magnética
Segurança dos equipamentos clínicos
Segurança elétrica
Segurança geral do doente
Segurança infantil
Segurança no circuito do medicamento

Pela sua complexidade e risco acrescido para a segurança do doente, na saúde mental é feita uma avaliação mais pormenorizada dos aspetos relativos ao ambiente dos diferentes espaços físicos, com listas respeitantes aos pontos referidos na tabela 3 (para além da lista referente a internamento ou ambulatório).

Tabela 3, ambiente de cuidados em saúde mental

Aspetos gerais (pavimento, paredes, teto, janelas, portas, canalização, outras considerações)
Quartos
Casas de banho
Quarto de confinamento
Entrada
Sala de refeições
Gabinete de enfermagem
Sala de materiais de limpeza
Gabinetes
Espaço exterior
Copa, Zona suja, Sala de terapia ocupacional

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura disponível sobre avaliação sistemática de risco em contexto de cuidados de saúde é escassa e quase sempre com origem nos países anglo-saxónicos. A maioria dos estudos é descritiva, não demonstrando evidência de sucesso das medidas adotadas e não identificando as falhas/fraquezas das mesmas.

Ao longo da aplicação/adaptação foi possível a identificação sistemática do risco, permitindo traçar planos de ação para controlar os riscos identificados e avaliar o progresso feito na implementação das medidas de melhoria. Em 2013 foram identificados 2642 fatores de risco, dos quais 1078 estão controlados, 299 foram eliminados e 1165 têm medidas em implementação.

As principais dificuldades encontradas no desenvolvimento desta metodologia de trabalho prendem-se com o facto de consumir muito tempo e recursos, implicar uma abordagem o mais multidisciplinar possível, com a necessidade de formação e treino na utilização dos diferentes instrumentos e uniformização da linguagem por parte de todos os intervenientes. Estas dificuldades levam a que existam diferenças locais significativas na implementação da metodologia (consoante a maturidade das equipas e a cultura de segurança local).

O envolvimento das chefias e interlocutores de risco locais na aplicação do instrumento, tem servido como estratégias de formação informal através da discussão e reflexão partilhada dos riscos associados às práticas e ambiente de cuidados, permitindo a difusão da cultura de segurança.

5. CONCLUSÕES

A aplicação sistemática de um instrumento objetivo de identificação de fatores de riscos para a segurança do doente permite uma gestão e monitorização dos mesmos, contribuindo igualmente para o desenvolvimento da cultura de segurança. As intervenções futuras deverão ter em conta que se trata de um processo que mobiliza competências técnico-científicas mas também sociais e que é fundamental que a gestão de topo, mas também a de primeira linha, perceba o potencial impacto positivo que a avaliação sistemática do risco ambiental pode ter na segurança do doente.

6. REFERÊNCIAS

1. Direção Geral de Saúde. Estrutura Conceptual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório Técnico Final. (Documento *on-line*). Lisboa: Divisão de Segurança do Doente, Departamento de Qualidade em Saúde. 2011. Disponível em: www.dgs.pt
2. Duckers M, Faber M, Cruijsberg J, Grol R, Scoonhoven L & Wesing M. Safety and Risk management in Hospitals. Quest for Quality and Improved Performance. (Documento *on-line*). London: The Health Foundation. 2009. Disponível em: http://patientsafety.health.org.uk/sites/default/files/resources/safety_and_risk_management_in_hospitals.pdf
3. Lage, MJ. Segurança do Doente: da teoria à prática clínica. Revista Portuguesa de Saúde Pública. 2010. Vol temat (10): 11-16.
4. Nieva V & Sorra J. Safety Culture Assessment: a tool for Improving Patient Safety in Health. Care. 2003. Qual Saf Health Care 2003;12(Suppl II):ii17–ii23. Disponível em: <http://qualitysafety.bmj.com/>
5. Nigtingale F. Notes on Hospitals. 3Rd edition. London. Longman, Green, Roberts, Longman & Green. 1863
6. Marx D, Slonim A. Assessing Patient Safety Risk Before the Injury Occurs: an introduction to Sociotechnical probabilistic risk modelling in health care. Quality and Safety. 2003. 12(Suppl II):ii33–ii38. Disponível em: <http://qualitysafety.bmj.com/>

7. National Health Service. A Risk Matrix for Risk Managers. (Documento *on-line*). London: National Patient Safety Agency. 2008. Disponível em: www.npsa.nhs.uk
8. National Health Service. Risk assessment made easy. (Documento *on-line*). London: National Patient Safety Agency. 2006. Disponível em: www.npsa.nhs.uk
9. Ramos S & Trindade L. Gestão de Risco: Segurança do Doente em Ambiente Hospitalar. *Tecnohospital*. 2011. 48:16-20.
10. United States Department of Veterans Affairs. Patient Safety Assessment Tool. (Documento *on-line*). Veterans Affairs National Centre for Patient Safety. 2009. Disponível em: <http://www.patientsafety.va.gov/professionals/onthejob/assessment.asp>
11. United States Department of Veterans Affairs. Mental Health Environment of care checklist. (Documento *on-line*). Veterans Affairs National Centre for Patient Safety. 2009. Disponível em: <http://www.patientsafety.va.gov/professionals/onthejob/mentalhealth.asp>
12. World Health Organization Regional office for Europe. Making Pregnancy Safer: Assessment tool for the quality of hospital care for mothers and newborn babies. (Documento *on-line*). Copenhagen: World Health Organization (2009). Disponível em: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/98792/E93128.pdf

A visão júnior na cultura de segurança

The junior vision about safety culture

Mesquita, Inês B. ^{a, b}; Monteiro, Joana André ^a; Pires, Miguel ^a; Carvalho, Luís ^a;
Pereira, Amália ^a

^a Centro Hospitalar Leiria, Rua das Olhalvas, 2410-197 Leiria, Portugal

^b Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Azinhaga de Santa Comba, Celas
3000-548 Coimbra, Portugal
inesbmesquita@gmail.com

1. RESUMO

Integrado em alguns projetos nacionais e internacionais no Centro Hospitalar Leiria foram aplicados questionários sobre a cultura de segurança a vários grupos profissionais, mas nunca foi incluído o grupo dos novos médicos internos. Os autores encontraram um questionário validado para jovens médicos e após autorização decidiu aplicá-lo aos internos do ano comum e da formação específica deste hospital comparando com a dos alunos do 6º ano da faculdade de medicina da universidade de Coimbra e os jovens especialistas com menos de 5 anos. **Objetivos:** Avaliar a cultura de segurança de um grupo profissional desta organização por autoavaliação. **Metodologia:** “The Junior Doctor–Patient Safety Attitudes and Climate Questionnaire” é uma ferramenta multidimensional que utiliza *itens* de escalas já validadas e novos *itens*. As questões agrupam-se em três grandes áreas: conhecimento e formação (10); atitudes de cultura de segurança (15); cultura de segurança na enfermaria/serviço (15). Foi solicitada a colaboração do internato médico que divulgou o questionário informaticamente a todos os internos do ano comum e formação específica; igualmente a cooperação dos jovens especialistas e dos alunos do 6º ano através do núcleo de estudantes de medicina da Associação Académica de Coimbra. Assegurando-se o anonimato com apenas a informação do ano e área médica ou cirúrgica. **Resultados:** Foram recebidas 90 respostas, num total de 393 inquéritos enviados. A maioria reconhece ter formação adequada em segurança do doente com a compreensão dos erros, mas desconhece conceitos básicos, tal como falhas ativas e condições latentes (76% não/não sei). Os especialistas e internos referiram conhecer a diferença entre erros e negligência ao contrário dos estudantes, mas as especialidades cirúrgicas revelaram menor formação nos diferentes tipos de erro que as médicas. A afirmação “Mesmo os médicos mais experientes e competentes cometem erros” obteve 99% de concordância. Apenas 13% acredita que a gestão hospitalar esteja mais interessada na cultura de segurança e não nas metas de desempenho. **Conclusão:** Avaliou-se a perspetiva dos jovens médicos na compreensão e avaliação da segurança do doente, com limitação pela heterogeneidade (faixa etária, competências e especialidades médicas ou cirúrgicas). Há a perceção de pequenas diferenças por um lado nos domínios pesquisados, por outro nas atitudes entre as diversas categorias e especialidades dos jovens médicos. Este estudo poderá ter impacto nas intervenções futuras na melhoria e expansão da educação e cultura da qualidade e segurança do doente, tendo em conta o alvo a ser atingido.

Palavras-chave: Cultura de segurança; jovens médicos internos.

ABSTRACT

The Centro Hospitalar Leiria integrated some national and international projects in which questionnaires about the safety culture to various professional groups were applied but never was included any group of young doctors. The authors found a questionnaire validated for them and after authorization they decided to apply it to “Interns of the Common Year”, “Interns of Specialties”, young specialists with less than 5 years graduation and to the medical students of the final year of Coimbra University. **Objectives:** Assess the safety culture of a professional group of Centro Hospitalar Leiria by self evaluation. **Methods:** “The Junior Doctor–Patient Safety Attitudes and Climate Questionnaire” is a multidimensional tool combining already validated items with new ones. The questions are grouped in three domains: knowledge and training (10

items), attitudes to patient safety (15 items) and perception of workplace safety climate (15 items). The questionnaire was sent to the young doctors by the Post-graduate department and to the students by students association. The responses were anonymously. Results: 90 responses were received for a total of 393 surveys sent. Most acknowledge to have proper training in patient safety with the understanding of errors but unaware of basic concepts such as active failures and latent conditions (76% no/not sure). Unlike students, specialists and interns reported knowing the difference between errors and neglect but surgical specialties revealed less instruction in different types of medical error. The statement "Even the most experienced and competent doctors make errors" got 99% agreement. Only 13% believe that the hospital management is more interested in the safety culture and not on performance goals. Conclusion: We evaluated young doctors' perspective in the understanding and valuation of patient safety, looking for the differences of professional groups (age, skills and medical or surgical specialties). We found that there are small differences on one hand in the surveyed areas on the other hand in the different attitudes between different degrees of young doctors and specialists. This study will bring impact on future interventions for improvement and expansion of culture of quality and patient safety, demonstrating different attitudes with the target to be reached.

Keywords: safety culture; junior doctors.

2. INTRODUÇÃO

Os cuidados de saúde são um sistema complexo e na definição de complexidade coloca-se a probabilidade acrescida de algo correr mal. No centro deste sistema encontra-se o doente e torna-se imperativo assegurar a sua proteção. As estimativas referem que nos países desenvolvidos um em cada dez doentes é lesado na assistência hospitalar; em Portugal a incidência de eventos adversos situa-se em 11%, sendo preveníveis 53%. Reconhecendo os factos e os dados surge e urge o conceito e a cultura de segurança do doente. A sua definição clássica é a redução de risco dos danos desnecessários associados aos cuidados de saúde num mínimo aceitável. Assim, conclui-se que é um assunto global com necessidade de aperfeiçoamento por parte de todos os profissionais de saúde, sendo uma competência básica no seu percurso.

Atualmente admite-se que a educação na segurança do doente é uma componente essencial na formação pré e pós graduada; se por um lado se ensina ou se aprende as competências para intervenções na qualidade e segurança por outro é necessário apreendê-las e aplicá-las na realidade hospitalar.

Este trabalho tem como alvo os estudantes, jovens médicos e jovens especialistas, tendo como objetivo avaliar a sua cultura de segurança por autoavaliação. Envolver este setor é reconhecer que estes são a última "linha de defesa" em contacto direto com o doente e seu ambiente, sendo o grupo em que o simples conhecimento e treino de conceitos de qualidade e segurança de doente pode aumentar a identificação de erros e/ou falhas ativas ou latentes.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Os autores utilizaram um questionário validado para avaliar a percepção de segurança de jovens médicos de nome "The Junior Doctor–Patient Safety Attitudes and Climate Questionnaire" usado por Durani(1). Trata-se de um instrumento multidimensional que utiliza *itens* de escalas já validadas e novos *itens*. As questões agrupam-se em três grandes domínios, domínio A: conhecimento e formação (10 questões); domínio B: atitudes de segurança do doente (15 questões); cultura de segurança na minha enfermaria/serviço (15 questões). Após obtenção de

autorização do Centro Hospitalar de Leiria, o questionário foi entregue ao internato médico desta instituição a quem foi solicitada a colaboração para divulgação do mesmo. O questionário foi enviado via *email* a todos os internos do ano comum e internos de formação específica (n=110), especialistas hospitalares com menos 5 anos de especialidade (n=23) e aos alunos do 6º ano de medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (n=260). Para o preenchimento do questionário era apenas necessário identificação do ano e especialidade assegurando-se assim a confidencialidade.

Os resultados são apresentados com frequências descritivas. No domínio Conhecimento e Formação foi realizado o teste χ^2 para avaliar as diferenças das respostas entre as categorias (estudantes, internos e especialistas) e especialidades (médicas ou cirúrgicas) para proporções colocando “sim” em cada afirmação. Nos restantes domínios as respostas “concordo fortemente” e “concordo” foram inseridas apenas num grupo (“concordo”) e as respostas “discordo fortemente” e “discordo” num outro grupo (“discordo”); as respostas “nem concordo nem discordo” foram colocadas isoladamente. Em cada afirmação, nestes domínios, foi identificada a resposta “correta/desejada” podendo esta ser “concordo” ou “discordo”, estando nas tabelas assinaladas a negrito. Por exemplo, no domínio Atitudes de Segurança do doente, na afirmação “Mesmo os médicos mais experientes e competentes cometem erros” a resposta correta/desejada que evidencia uma atitude de segurança é “concordo”. O teste binominal foi usado para comprovar ou refutar a hipótese nula “A resposta correta e incorreta têm a mesma percentagem, 50%-50%”. Decidiu-se atribuir a resposta neutra como “incorreta/indesejada” na análise com o teste binominal e χ^2 . As proporções que colocaram a resposta “correta/desejada” para cada afirmação nestes domínios foram comparados estatisticamente entre categorias e especialidades usando χ^2 de tabela dupla entrada.

O nível de significância considerado foi de $p < 0,05$ (95%) e toda a análise estatística foi realizada através do programa SPSS PASW V.20.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de inquéritos enviados (n=393) foram recebidos 90 (23% de respostas). Dos estudantes apenas 8% responderam, enquanto 48% dos internos (internos de ano comum e de formação específica) e 53% dos especialistas o fizeram. As especialidades médico-cirúrgicas foram englobadas com as cirúrgicas num total de 23% (n=21).

Quanto à média de idades obtivemos 27,2 anos com uma mediana de 26 anos e uma variação entre 23 e 38 anos.

O género feminino representa 72% (n=65) da amostra o que está de acordo com a distribuição existente nos jovens médicos.

Domínio: Conhecimento e Formação

A análise da tabela 1 permite inferir que a maioria reconhece ter formação adequada em segurança do doente com a compreensão dos erros, o significado das unidades de saúde na gestão do erro e a importância do fator humano. Contudo nas respostas às perguntas mais

específicas a maioria revela desconhecimento dos conceitos básicos, que são a base de estudo dos eventos adversos. A análise de causa raiz é pouco compreendida (84% não/não sei) bem como o modelo de Reason (82% não/não sei). Semelhante percentagem é encontrada quer nas características das organizações de elevada segurança (80%), quer nas noções de falhas ativas ou latentes (76%).

Tabela 1 – Domínio: Conhecimento e formação – frequências e proporções

Total N=90	Sim	Não	Não sei
1. A formação prepara-me para a compreensão da causa dos erros médicos.	60 (66,7%)	23 (25,6%)	7 (7,8%)
2. Percebo a importância das unidades de prestação de cuidados de saúde na gestão do erro.	67 (74,4%)	14 (15,6%)	9 (10%)
3. Percebo o significado de “fator humano” em relação à segurança do doente.	82 (91,1%)	3 (3,3%)	5 (5,6%)
4. Percebo os diferentes tipos de erro.	55 (60,1%)	19 (21,1%)	16 (17,8%)
5. Percebo a diferença entre erros e negligência.	74 (82,2%)	7 (7,8%)	9 (10%)
6. Conheço o modelo de queijo suíço de Reasons`s como causa de acidente.	17 (18,9%)	65 (75,6%)	5 (5,6%)
7. Percebo as características de organizações de elevada confiança.	18 (20%)	51 (56,6%)	21 (23,3%)
8. Percebo o conceito de “falhas ativas” e “condições latentes” na origem de eventos adversos.	22 (24,4%)	54 (60%)	14 (15,6%)
9. Percebo o princípio de análise de causa raiz.	15 (16,7%)	60 (66,7%)	15 (16,7%)
10. Percebo os princípios de realização de uma avaliação de risco.	44 (48,9%)	31 (34,4%)	15 (16,7%)

As frequências de respostas segundo as categorias foram estatisticamente diferentes nas afirmações sobre “diferença entre erros e violação/negligência”, “o modelo de *Reasons`s Swiss Cheese Model*” como causa de acidente” e “princípios de realização de uma avaliação de risco”. Os especialistas e internos referiram conhecer a diferença entre erros e negligência ao contrário dos estudantes (91%/90% vs 57%; $\chi^2=12,6$, $p < 0,05$). O conhecimento do modelo de *Reason* apenas foi admitido por 29% dos internos (0%/0% vs 29%; $\chi^2=13,2$, $p < 0,05$). A avaliação de risco é conhecida por metade dos especialistas e internos mas só um quarto dos estudantes (46%/59% vs 24%; $\chi^2=11,9$, $p < 0,05$).

As especialidades cirúrgicas revelam menor conhecimento do que as médicas sobre os diferentes tipos de erro (70% vs 33%; $\chi^2=9,3$, $p < 0,05$) e falhas ativas ou latentes (29% vs 10%; $\chi^2=11,7$, $p < 0,05$).

Domínio: Atitudes de Segurança do Doente

Neste domínio, em todas as afirmações, houve diferença estatística significativa considerando uma resposta concordo e uma resposta discordo na qual se soma as respostas neutras (nem concordo/nem discordo).

Através da análise da tabela 2 apura-se que as afirmações: “Mesmo os médicos mais experientes e competentes cometem erros” e “Concentrando-me nas causas dos incidentes posso contribuir para a segurança do doente”, são as respostas com maior concordância entre os jovens médicos, obtendo a maior percentagem de resposta “correta/desejada”. Estes resultados sugerem uma preocupação pelo erro médico e pela causa do mesmo, no entanto

apenas 68% admite que os erros médicos não resultam de incúria profissional. A importância dos doentes na prevenção do erro médico é aceite por 67% mas 92% acredita que um trabalho multidisciplinar irá reduzi-lo. A responsabilidade do erro médico admitido por um jovem médico deve ser assumida pelo assistente/tutor para 43% a mesma percentagem manifestando uma posição neutra. A comunicação dos erros aos doentes, resultando (ou não) em dano, é apenas aceite por 32% enquanto que 68% (concordo e neutra) admite que só irá revelar aos doente caso exista dano.

Tabela 2 – Domínio: Atitudes de segurança do doente – frequências e proporções

Total N=90	Concordo	Neutro	Discordo
1. Mesmo os médicos mais experientes e competentes cometem erros.	89 (98,9%)	1 (1,1%)	0 (0,0%)
2. A maioria de erros médicos resulta de enfermeiros descuidados.	1 (1,1%)	12 (13,3%)	77 (85,6%)
3. O número de horas de trabalho dos médicos aumenta a probabilidade de cometer erros.	83 (92,2%)	5 (5,6%)	2 (2,2%)
4. Se as pessoas se esforçarem o suficiente não irão cometer qualquer erro.	5 (5,6%)	10 (11,1%)	75 (83,3%)
5. A maioria de erros médicos resulta de médicos descuidados.	11 (12,2%)	18 (20,0%)	61 (67,8%)
6. O erro médico é um sinal de incompetência.	3 (3,3%)	9 (10,0%)	78 (86,7%)
7. Os doentes têm um importante papel na prevenção de erro médico.	60 (66,7%)	24 (26,7%)	6 (6,7%)
8. Um melhor trabalho em equipa multidisciplinar irá reduzir o erro médico.	83 (92,2%)	6 (6,7%)	1 (1,1%)
9. Aprender sobre segurança de doente não é tão importante como outras competências essenciais para ser médico.	3 (3,3%)	7 (7,8%)	80 (88,9%)
10. Se um jovem médico comete um erro, o assistente/tutor deverá assumir a maioria da responsabilidade.	39 (43,3%)	39 (43,3%)	12 (13,3%)
11. Todos os profissionais de saúde deverão relatar formalmente qualquer erro médico que ocorra.	66 (73,3%)	15 (16,7%)	9 (10,0%)
12. Se eu continuar a aprender com os meus erros, posso prevenir incidentes.	83 (92,2%)	6 (6,7%)	1 (1,1%)
13. Concentrando-me nas causas dos incidentes posso contribuir para a segurança do doente.	86 (95,6%)	3 (3,3%)	1 (1,1%)
14. Acredito que o preenchimento dos relatórios de erros irão ajudar a melhorar a segurança do doente.	66 (73,3%)	20 (22,2%)	4 (4,4%)
15. É apenas importante revelar erros aos doentes se os mesmos resultarem em dano.	26 (28,9%)	35 (38,9%)	29 (32,2%)

Quando se analisa as respostas por categoria denota-se que apenas a afirmação “Aprender sobre segurança de doente não é tão importante como outras competências essenciais para ser médico” tem diferença estatística. Isto é, apenas 64% dos jovens especialistas consideram que a formação sobre cultura de segurança é fundamental tal como outras competências clínicas; contudo os internos e os estudantes concordam com esta ideia, com 95% e 86% (95%/86% vs 64% %; $\chi^2=9,4$, $p < 0,05$).

O trabalho em equipa multidisciplinar é reconhecido tanto nas especialidades médicas como nas cirúrgicas, tendo as últimas evidenciado menor interesse nesta tarefa (81% vs 96%%; $\chi^2=4,9$, $p < 0,05$).

Domínio: Cultura de segurança na minha enfermaria/serviço

A tabela 3 demonstra uma maior variabilidade entre respostas, sendo a posição neutra (nem concordo nem discordo) preferencialmente mais assinalada. Optou-se por excluir estes números na maioria das afirmações seguintes comentadas.

Neste domínio não houve diferença estatística entre as respostas concordo e discordo nas afirmações 2, 9, 13 e 14.

Os resultados confirmam que apenas um quarto (24%) dos jovens médicos tem confiança para falar abertamente acerca de erros que possam ter cometido mas menor percentagem, 20%, acredita que teria um tratamento justo e correto pela administração. No entanto, admitem que tanto médicos ou enfermeiros séniores tem um desempenho fundamental, escutando e preocupando-se, com o seu interesse na segurança do doente (69% e 63%, respetivamente). Apesar do referido anteriormente só 6% pensa que as suas sugestões seriam colocadas em prática se referidas à administração. Este sentimento parece concordar com o facto de apenas 13% acreditar que a gestão hospitalar esteja mais interessada na cultura de segurança e não nas metas de desempenho.

Tabela 3 – Domínio: Cultura de segurança na minha enfermaria/serviço – frequências e proporções

Total N= 90	Concordo	Neutro	Discordo
1. Estou confiante que posso falar abertamente dum erro que cometi, por mais grave que o resultado tenha sido para o doente.	22 (24,4%)	35 (38,9%)	33 (36,7%)
2. Acredito que os erros médicos na minha enfermaria/serviço são tratados apropriadamente.	41 (45,6%)	32 (35,6%)	17 (18,9%)
3. Os gestores do meu hospital escutam e preocupam-se com o meu interesse na segurança do doente.	22 (24,4%)	41 (45,6%)	27 (30,0%)
4. Os médicos séniores da minha enfermaria escutam e preocupam-se com o meu interesse na segurança do doente	62 (68,9%)	19 (21,1%)	9 (10,0%)
5. Os enfermeiros séniores escutam e preocupam-se com o meu interesse na segurança do doente.	57 (63,3%)	27 (30,0%)	6 (6,7%)
6. As minhas sugestões relativas a segurança do doente seriam colocadas em prática se as expressasse à administração.	5 (5,6%)	58 (64,4%)	27 (30,0%)
7. Conheço os circuitos adequados e diretos para questões relativas a segurança do doente.	24 (26,7%)	16 (17,8%)	50 (55,6%)
8. Sentir-me-ia seguro neste local sendo tratado como doente internado.	56 (62,2%)	25 (27,8%)	9 (10,0%)
9. Os funcionários frequentemente ignoram protocolos ou <i>guidelines</i> estabelecidas na enfermaria/serviço.	19 (21,1%)	29 (32,2%)	42 (46,7%)
10. A admissão de um erro que cometi levaria a um tratamento justo e correto pela administração.	20 (22,2%)	57 (63,3%)	13 (14,4%)
11. As enfermeiras do meu local de trabalho provavelmente criticam-me por cometer erros.	35 (38,9%)	35 (38,9%)	20 (22,2%)
12. Os médicos da minha equipa provavelmente criticam-me por cometer erros.	30 (33,3%)	33 (36,7%)	27 (30,0%)
13. Sou encorajada pelos séniores para relatar qualquer preocupação de segurança que tenha.	45 (50,0%)	29 (32,2%)	16 (17,8%)
14. A segurança do doente é constantemente reforçada como prioridade na minha enfermaria/serviço.	53 (58,9%)	28 (31,1%)	9 (10,0%)
15. A administração está mais interessada em alcançar metas de desempenho do que nos assuntos de segurança do doente.	52 (57,8%)	26 (28,9%)	12 (13,3%)

Quanto às categorias os internos sentem que os gestores escutam o seu interesse pela segurança do doente ao contrário dos especialistas (35% vs 0%; $\chi^2=9,3$, $p < 0,05$). Do mesmo modo, os internos conhecem os circuitos adequados e diretos para questões relativas a segurança do doente (36% vs 9%; $\chi^2=7,6$, $p < 0,05$). Relativamente às especialidades não houve diferença estatística.

Destes resultados destaca-se que a formação/conhecimento, atitudes e cultura de qualidade e segurança do doente assemelha-se entre as diversas categorias estudadas em algumas áreas mas tem variações subtis entre estas e entre as especialidades. A limitação deste estudo é fundamentalmente tratar-se de uma população heterogénea, isto é, não só as categorias abordadas serem distintas mas também as competências adquiridas no seu percurso e tipo de formação (pré e pós-graduada) obtida. Para além disso, o tamanho da amostra a partir da qual se faz inferências, sobretudo nos especialistas ($n=11$).

Na análise do conhecimento e formação destaca-se o facto de cerca de 50% dos estudantes não distinguirem o erro de uma negligência ao contrário das outras categorias. Se por um lado, não existe prática clínica suficiente para este grupo, por outro pode deduzir-se que a sua formação pré-graduada não é suficiente ou completa. Denota-se que a formação é essencial no percurso de cada grupo, o modelo de queijo suíço é apenas reconhecido pelos internos; se por um lado há 10 anos atrás os especialistas não tinham acesso a estes conceitos chave por outro lado a formação pós-graduada também não foi eficaz. Não surpreendentemente é a sabedoria sobre os tipos de erros entre as especialidades: os cirurgiões naturalmente dão mais ênfase aos aspetos técnicos.

No entanto, há evidência positiva sobre as atitudes de segurança do doente, uma vez que é reconhecido que a reflexão sobre a causa de eventos adversos contribui para a segurança do doente (92%) bem como a admissão que os médicos mais experientes poderão cometer erros (99%). O que desilude é a comunicação de erro ao doente (29% concorda, 39% neutro); poder-se-á supor, que os jovens médicos tenham uma inibição ou omissão para reportar o erro porque o encaram como uma prática clínica medíocre? Ou a sugestão de poder existir um entrave para o desenvolvimento profissional? Há ainda a possibilidade (não conhecendo os tipos de erro) que os jovens médicos presumam que o erro faz parte da prática clínica ou que tenham a expectativa que seja um assunto a tratar dentro da própria instituição. Se assim for, corrobora a ideia que as competências clínicas (como conhecer o tema asma) são mais valorizadas que competências de segurança de doente e, indiscutivelmente, da qualidade de saúde. É espantoso que 64% dos especialistas defendam esta posição em contraposição a internos e estudantes. Assim, como um ciclo, é a formação pré e pós-graduada que faz a diferença?

Outro assunto controverso é a gestão hospitalar. Os jovens médicos são menos positivos em relação à administração e consideram que as metas de desempenho estão à frente da segurança do doente. De realçar que há uma elevada percentagem de médicos que não acredita no interesse dos gestores pelas sugestões e preocupações que possam expressar.

Talvez seja necessário apostar num maior conhecimento dos circuitos adequados e diretos para questões sobre a segurança do doente no sentido de melhorar este aspeto.

5. CONCLUSÕES

A Organização Mundial da Saúde reconheceu que a educação sobre a segurança do doente deverá ser iniciada no grau pré graduado e não só a médicos mas a todos os profissionais que lidem com doentes e com questões de saúde e segurança. Contudo por existirem conceitos e ideias a ser renovados constantemente é necessário manter a formação após a graduação. Este estudo, e apesar de uma pequena amostra heterogénea, evidenciou a necessidade desse ensino; o qual poderá ser realizado com a expansão da educação com palestras, ações de formação, *workshops*, participação em congressos. De facto, o sistema de educação está concebido para exibir precisamente os resultados que são apresentados, pelo que necessita de transformação. Assim, se os jovens médicos forem preparados não só a olhar o doente como indivíduo mas preparados para efetuar e suportar mudanças organizacionais, sem medos e julgamentos, haverá espaço para aperfeiçoar e melhorar a qualidade e segurança dos cuidados.

5. AGRADECIMENTOS

Ao internato médico, Dra. Amália Pereira e Catarina Almeida. Ao núcleo de estudantes de medicina da Universidade de Coimbra. A todos os que participaram e ajudaram na concretização deste trabalho, aos estudantes, internos e especialistas.

6. REFERÊNCIAS

1. Durani P, Dias J, Singh HP, Taub N. Junior doctors and patient safety: evaluating knowledge, attitudes and perception of safety climate. *BMJ Qual Saf.* 2013;22:65-71.
2. Serranheira F, Uva AS, Sousa P, Leite E. Segurança do doente e Saúde e Segurança dos profissionais de Saúde: duas faces da mesma moeda. *Saúde & Trabalho: Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho.* 2009; 7: 5-29.
3. WHO Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition. World Health Organization 2011
4. Lemer C, Moss F. Patient safety and junior doctors: are we missing the obvious? *BMJ Qual Saf.* 2013;22:8-10
5. Oates K, Sammut J, Kennedy P. A multi-tiered approach to safety education. *Clin Teach.* 2013;10:214-8
6. Sousa P, Uva AS, Serranheira F, Leite E, Nunes C. Segurança do doente: eventos adversos em hospitais portugueses: estudo piloto de incidência, impacte e evitabilidade. Escola Nacional de Saúde Pública. Maio 2011.

Na procura da excelência: Análise da Qualidade num Serviço de Medicina Interna do CHLC

Pursuing excellence: Quality analysis of Internal Medicine Department, CHLC

Félix, Isa^a; Sarmiento, Manuela^b;

^a Enfermeira. Mestre em Gestão. Investigadora da UI&DE. Hospital de São José. Lisboa, Portugal
isabsfelix@gmail.com3

^b Professora Catedrática. Doutorada em Engenharia e Gestão. Universidade Lusíada de Lisboa. Lisboa, Portugal
manuela.sarmiento@edu.ulusiada.pt

1. RESUMO

A qualidade tem assumido particular relevância nas últimas décadas, constituindo-se alvo de estudo. É aceite que a qualidade tem implicações positivas na *performance* e na posição competitiva das organizações e atualmente a satisfação do cliente figura-se como um indicador fundamental na avaliação da mesma. Medir a qualidade do serviço tem sido um grande desafio para o *marketing* da saúde. Para explorar os determinantes do satisfação do cliente num Serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar de Lisboa Central, realizou-se um estudo quantitativo descritivo com recurso ao inquérito com uma escala de resposta de 1 a 7, baseado no Modelo de Satisfação do Cliente.

72 clientes constituíram a amostra consecutiva. As sete dimensões que integram a qualidade do serviço encerram-se entre os valores médios $x_m=5,35$ e $x_m=4,74$. O valor médio máximo é assumido pela cortesia e o mínimo pela dimensão tangibilidade. O valor médio assumido pelas dimensões da qualidade é de $x_m=4,97$. São de destacar os três valores médios máximos nas características: competência e formação dos prestadores de cuidados, prestadores de cuidados simpáticos e honestidade dos prestadores de cuidados. Por oposição, as características com valores médios mínimos relatadas são o ruído interno e externo do serviço, a lotação do quarto e a atratividade visual das instalações.

A organização deverá assim manter o investimento nas competências técnicas e relacionais e incutir este aperfeiçoamento constante, através da formação contínua. Sabendo-se que a organização da estrutura gera os menores níveis satisfação e que compromete a qualidade, torna-se fundamental a manutenção das instalações e a criação das condições necessárias para o acolhimento e procedimentos a realizar.

ABSTRACT

A valid indicator for evaluating the services quality is the customer satisfaction, which is a growing concern and a priority for managers and health professionals. Measuring the service quality has been a major challenge for health care marketers. To explore the determinants of customer satisfaction in an Internal Medicine Department at Centro Hospitalar de Lisboa Central, we conducted a descriptive quantitative fieldwork using as a tool for data collection the inquiries with a 1 to 7 response scales, based on Customer Satisfaction Model.

72 users were consecutively selected. The seven quality dimensions are among the mean values $x_m=5.35$ e $x_m=4.74$. The maximum average value is assumed by the courtesy and the minimum by the tangibility dimension. The average value of all quality dimension is $x_m=4.97$. The three top characteristics with maximum mean value are competence and training of carers, friendly carers and honesty of health care providers. In opposition, the internal and external service noise, the room capacity and the visually appealing facilities are the features with the minimum average value.

The organizations should invest in the development of technique and relational skills and encourage this constant improvement through continuous training. Knowing that the structure organization causes lower levels of satisfactions and compromise the quality, it becomes

essential the maintenance and refurbish of facilities and equipment to perform procedures and increase the comfort.

Palavras-chave: Satisfação do Cliente, Qualidade do Serviço; Serviços de Saúde

2. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do conceito da qualidade está estreitamente relacionado com a evolução das teorias de gestão desde a designada teoria da organização científica até, mais recentemente, às teorias dos sistemas e da contingência e conseqüentemente também, com as diversas orientações das organizações perante o mercado¹. Considera-se que o conceito de qualidade evoluiu progressivamente ao longo do século XX e podem-se destacar quatro fases distintas: inspeção; controlo; garantia²; gestão, objetivando a melhoria contínua; e sustentabilidade. Atualmente assiste-se à era do marketing social em que a qualidade é um suporte que garante o sucesso económico, social e ambiental e que permite atingir a excelência e o desenvolvimento sustentável.

Apreende-se então que a qualidade tem assumido particular relevância ao longo das últimas décadas, constituindo-se alvo de estudo e a resposta com maior êxito no enquadramento competitivo atual^{3, 4, 5, 2, 6}. Assim, é aceite que a qualidade tem implicações positivas na performance e na posição competitiva das organizações^{7, 8}.

Os padrões dos serviços são mais exigentes porque os clientes estão efetivamente mais sensíveis à qualidade e o focus mudou de eficientemente produzido para um modelo flexibilizado à resposta do consumidor e estreitamente relacionado com a satisfação do cliente^{7, 8, 9}.

Assim, o sucesso de uma política de qualidade numa organização passa pela consciência de que a gestão de qualidade é determinante para se alcançar a plena satisfação dos clientes e o próprio desenvolvimento da organização. De facto, o cliente fica satisfeito quando as suas expectativas são igualadas ou superadas, ou seja, a organização prestou um serviço com nível elevado de qualidade¹⁰.

2.1 DA QUALIDADE: UMA AVALIAÇÃO IMPRETERÍVEL

Sendo a qualidade um input fundamental para alcançar a satisfação do cliente, deverão os planos de qualidade implementados nas organizações encerrar mecanismos imprescindíveis para conseguir esse objetivo primordial e procurar manter e melhorar continuamente os processos e os serviços como resposta atempada e adequada às mudanças^{11, 4}.

Torna-se assim fundamental a avaliação da qualidade através de diversos modelos cientificamente validados como o modelo SERVQUAL^{12, 13, 14}, o modelo LODGSERV¹⁵ e o modelo SATCLI¹⁶. Os modelos encerram as dimensões que caracterizam a qualidade e avaliam a satisfação do cliente e a qualidade percebida, um fator abstrato e complexo inerente às particularidades dos serviços¹⁷.

Neste âmbito, o presente estudo descritivo pretende explorar como os clientes de um Serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar de Lisboa Central percebem e avaliam a qualidade do serviço prestado, através da análise da satisfação do entrevistado.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa do tipo quantitativa descritiva pretende analisar a satisfação do cliente num Serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar de Lisboa Central. Optou-se pela aplicação de inquéritos como instrumento de recolha de dados, fundamentados na pesquisa de Sarmento¹⁶ acerca do Modelo de Satisfação do Cliente (SATCLI) e onde estão inscritas as componentes da qualidade que influenciam a sua satisfação. As sete dimensões definidas e aplicadas são confiança, segurança, resposta, tangibilidade, empatia, competência e cortesia.

Foram incluídos no estudo todos os clientes que no período de julho e novembro de 2011, intervalo de tempo autorizado para a realização do estudo, apresentavam os critérios de inclusão: alta clínica, nacionalidade portuguesa, alfabetismo e capacidade cognitiva adequada. Para a análise de dados, recorreu-se a ferramentas estatísticas descritivas e à construção de base de dados em Microsoft Office Excel *version* 2007, possibilitando o conhecimento e análise dos dados recolhidos.

4. RESULTADOS

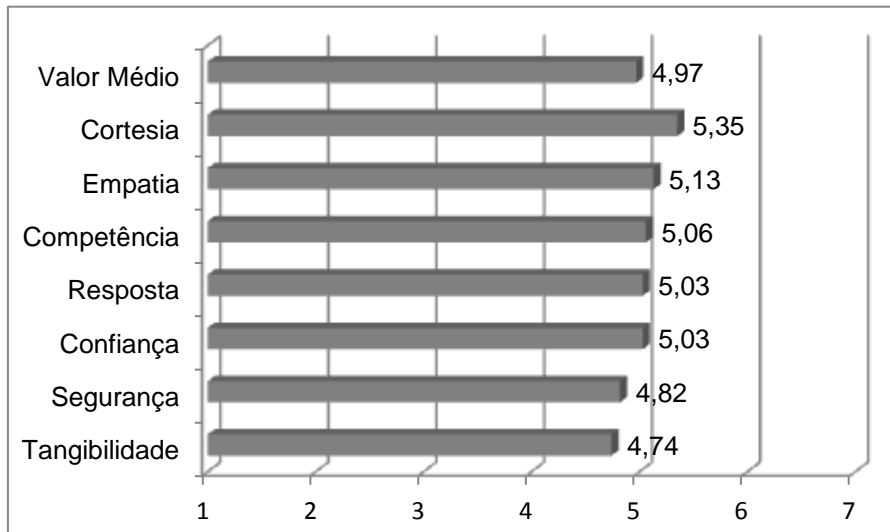
Setenta e dois clientes de um Serviço de Medicina Interna constituíram a amostra em estudo e têm idades compreendidas entre 18 e 97 anos, sendo que 36,11% têm entre 58 a 77 anos. São 35 do género masculino e 37 do género feminino, com percentagens de 48,61% e 51,39%, respetivamente. Dos clientes incluídos na amostra, 52,78% são casados, 15,28% são divorciados e com 19,44% surge a resposta viúvo. Predominam os inquiridos, 68,06%, com habilitações literárias compreendidas entre o 1º ciclo e o ensino secundário.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO CLIENTE

As sete dimensões estudadas e que integram a qualidade do serviço encerram-se entre os valores médios $x_m=5,35$ e $x_m=4,74$. O valor médio máximo é assumido pela cortesia e o mínimo pela dimensão tangibilidade. Destaca-se ainda que, com valor médio mínimo, a dimensão tangibilidade distingue-se com o desvio padrão mais elevado de todo o inquérito, indicando a existência de respostas extremadas e heterogeneidade das mesmas.

No Gráfico 1 estão representadas as sete dimensões da qualidade do Serviço de Medicina Interna e os respetivos valores médios.

Gráfico 1: Satisfação do cliente no Serviço de Medicina Interna.



Pode-se distinguir ainda que o valor médio assumido pelas dimensões da qualidade é de $x_m=4,97$ com $s=1,06$, que transpondo para a escala de concordância adotada localiza-se na posição não concordo, nem discordo.

Relativamente às características que compõem cada uma das dimensões da qualidade, apenas uma contrai o valor médio inferior a $x_m \leq 4$. Das restantes 18 estão compreendidas entre $x_m=4,38$ e $x_m=4,97$ e 15 estão compreendidas entre $x_m=5,03$ e $x_m=5,71$.

São de destacar os quatro valores médios máximos nas características: competência e formação dos prestadores de cuidados ($x_m=5,71$ e $s=0,97$), prestadores de cuidados simpáticos ($x_m=5,67$ e $s=1,09$), honestidade dos prestadores de cuidados ($x_m=5,58$ e $s=0,95$) e bom relacionamento ($x_m=5,53$ e $s=0,99$) e que correspondem às dimensões competência, resposta, cortesia e empatia, respetivamente.

Por oposição, as características com valores médios mínimos relacionadas são o ruído interno e externo do serviço ($x_m=3,93$ e $s=1,29$), a lotação do quarto ($x_m=4,38$ e $s=1,16$) e a atratividade visual das instalações ($x_m=4,43$ e $s=1,15$). Enfatiza-se o facto de serem variáveis relativas à dimensão tangibilidade que contraem os valores médios mais baixos. O ruído interno e externo do serviço representa a característica com valor médio mínimo entre as 34 variáveis incorporadas pelas dimensões.

5. DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que as dimensões da qualidade são consideradas distintamente pelos clientes. Porém, apresentam conformidades idênticas na escala e são globalmente representativas do nível de satisfação do cliente.

Pode-se determinar que o cliente se encontra satisfeito nas dimensões cortesia, empatia e competência. A segurança e a tangibilidade são as dimensões que originam menor grau de

satisfação. Ainda assim não atingem o grau de insatisfação, porém distinguem-se como neutras na escala de satisfação.

Demonstra-se assim que os aspetos que envolvem a relação terapêutica entre o prestador de cuidados e o cliente com base na humanização e valores éticos são incitadores de satisfação e são valorizados perante outras dimensões da qualidade. Esta perspetiva encaixa na vertente interpessoal da qualidade definida por Donabedian¹⁸.

A vertente ambiental defendida por Donabedian¹⁸ e encerrada na dimensão tangibilidade neste estudo incorpora os aspetos relativos ao conforto e bem-estar do cliente e concretamente a atratividade e envolvência das instalações e como se desenrola toda a atividade naquele espaço. Nesta ótica, os clientes em estudo não estão nem satisfeitos nem insatisfeitos, embora a posição de neutralidade assumida revele forte tendência para a satisfação, sendo considerada a dimensão mais penalizadora da qualidade percebida pelos clientes do Serviço de Medicina Interna.

Não negligenciando as características que esta abarca e que se destacam como determinantes na avaliação da qualidade do serviço, o ruído interno e externo do serviço, a lotação do quarto e a atratividade visual das instalações são aquelas que alcançam os níveis menores de satisfação. Concretamente, o ruído interno e externo do serviço constitui-se como a única característica em que se posicionam como insatisfeitos.

Muito embora a literatura não as descreva como fundamentais, é clara e convergente a conceção de que as características tangíveis são o primeiro aspeto avaliativo da qualidade porque são facilitadoras da compreensão imediata desta.

Antagonicamente a competência e formação dos prestadores de cuidados, prestadores de cuidados simpáticos, honestidade dos prestadores de cuidados e bom relacionamento são características nas quais os clientes se encontram satisfeitos com tendência para o muito satisfeitos.

Já em 1985, a Organização Mundial de Saúde, com a publicação *As Metas da Saúde para Todos*¹⁹, destacou a necessidade de requerer a todos os profissionais de saúde uma adequada formação, de forma a garantir a qualidade dos serviços e ainda uma maior atenção à humanização dos mesmos enquadrados nos Direitos e Deveres dos cidadãos. Ora esta premissa está integrada na satisfação dos clientes do Serviço de Medicina Interna como se constata.

No cômputo geral, a qualidade do serviço prestado origina um nível neutro de satisfação, embora com forte tendência para a satisfação, demonstrado pelo valor médio das sete dimensões da qualidade.

6. CONCLUSÕES

Na avaliação da qualidade dos serviços, a satisfação do cliente é um contributo essencial e pode constituir-se como um factor relevante e promotor de mudanças ou solidificação de políticas.

Reconhece-se que o paradigma do serviço prestado pelo contexto em estudo centra-se no indivíduo e na vertente relacional, técnica e científica, aquela que envolve conhecimentos e experiência. Mas simultaneamente é negligenciada a componente tangível do local. A relação estreita existente entre a formação e competência dos prestadores de cuidados e a satisfação gerada é notória.

Desta forma, a organização deverá manter o investimento nas competências técnicas e relacionais e reconhecer e inculcar este aperfeiçoamento constante, através da formação contínua. Uma política de recrutamento criteriosa poderá ser também uma das principais estratégias da organização.

O resultado da alteração das políticas e das estruturas poderá estar na base da qualidade do serviço prestado e tal como refere Donabedian¹⁸, a organização da estrutura é necessária para proporcionar a qualidade. Está estreitamente contida numa tríade de causa-efeito – estrutura, processos e resultados, em que sem as estruturas adequadas, a qualidade estará sempre comprometida. Deste modo, a manutenção das instalações é condição necessária para o acolhimento e procedimentos a realizar.

Assim, a avaliação da satisfação do cliente e da qualidade percebida deverá ser efetuada periodicamente e analisada criteriosamente, sendo conceptualizada como impulsionadora da melhoria contínua e da modernização organizacional.

A qualidade em saúde implica assim a existência de culturas, competências e métodos de avaliação focalizados no cidadão e na excelência. Contudo, além da consciencialização da importância da qualidade no setor da saúde e na economia portuguesa, é imprescindível compreender a sua realidade e só posteriormente definir ações determinantes à sua qualidade.

7. REFERÊNCIAS

1. Kotler P. Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control (8th ed.). New York: Prentice-Hall. 1994.
2. Madu C. (Ed.) Handbook of total quality management. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 1998.
3. Tse D, Wilton P. Models of consumer satisfaction formation: an extension. Journal of Marketing Research. 1988; 25 (2): 204-212.
4. Bolton R, Drew J. A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and Value. Journal of Consumer Research. 1991; 17: 375-384.
5. Juran J. A Qualidade desde o Projecto. (3.^aEd.). Brasil: Pioneira. 1997.
6. Goetsch D. Quality management: introduction to total quality management for production, processing and services. (3.^aEd.). Upper Saddle River: Prentice-Hall. 2000.
7. Cronin J, Taylor S. Measuring service quality: A reexamination and extension. Journal of Marketing. 1992; 56 (3), 55-68.
8. Grönroos C. Marketing: Gerenciamento e Serviços. Rio de Janeiro: Elsevier. 2004.
9. Lovelock C, Wirtz J. Marketing de Serviços: Pessoas, Tecnologia e Resultados. (5.^aEd.). São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2006.
10. Harris M, Hawinston H. Service Quality in the Knowledge Age Huge Opportunities for the Twenty-First Century. Measuring Business Excellence. 2000; 4: 31-36.
11. Bateson J. Managing services marketing: text and readings. Fort Worth: Dryden. 1991.

12. Parasuraman A, Zeithaml V, Berry L. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*. 1988; 64, 12-40.
13. Babakus E, Boller G. An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Business Research*. 1992; 24: 253-268.
14. Buttle F. SERVQUAL: Review, Critique, Research Agenda. *European Journal of Marketing*. 1996; 30: 8-32
15. Knutson B, Stevens P, Wullaert C, Patton M, Yokoyama F. LODGSERV: A Service Quality Index for Lodging Industry. *Hospitality Research Journal*. 1992; 14, 2: 277-284.
16. Sarmiento M. *Total Quality Management*. Lisboa:Escolar Editora. 2003.
17. Anderson E, Sullivan M. The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms. *Marketing Science*. 1993; 2: 125-143.
18. Donabedian A. *An Introduction to Quality Assurance in Health Care*. Oxford: Oxford University Press. 2003.
19. Organização Mundial de Saúde. *As Metas da Saúde para Todos. Metas da estratégia regional europeia da saúde para todos*. Lisboa: Ministério da Saúde, Departamento de Planeamento. 1985.

Estado Nutricional e Desenvolvimento de Úlceras de Pressão

Nutritional Status and Hospital Acquired Pressure Ulcers

Lopes, Joana^{a,f}, Simões, Nuno^{b,f}; Pires, Márcio^{c,f}; Ribeiro, Rafael^{d,f}; Esteves, Cláudia^{e,f}

^a Mestre em Nutrição Clínica. Doutoranda em Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar na FML/UL. Alumni do Healthcare Management Program. Nutricionista Clínica e Gestora da Qualidade no Serviço de Nutrição e Dietética
joana.pedro.lopes@gmail.com

^b Mestrando em Cuidados Paliativos no ICS/UCP. Estudante do Curso de Pós-Licenciatura de Especialização de Enfermagem de Reabilitação na ESEFSM. Enfermeiro na Unidade de Cuidados Paliativos e Elemento do Grupo de Trabalho para o Programa Prevenção de Úlceras de Pressão
nuno.a.f.simoese@gmail.com; nunosimoese@chbm.min-saude.pt

^c Enfermeiro com Especialização em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Enfermeiro no Serviço de Pneumologia e Unidade Funcional de Oncologia e Elemento do Grupo de Trabalho para a Prevenção de Úlceras de Pressão
marcio.correiapires@gmail.com

^d Enfermeiro no Serviço de Pneumologia e Unidade Funcional de Oncologia e Elemento do Grupo de Trabalho para a Prevenção de Úlceras de Pressão
enf.rafael.ribeiro@gmail.com

^e Enfermeira com Especialização em Enfermagem de Reabilitação. Enfermeira no Serviço de Pneumologia e Unidade Funcional de Oncologia
claudiapse@sapo.pt

^f Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE, Avenida Movimento das Forças Armadas, 2830-003 Barreiro, Portugal

1. RESUMO

Avaliar a identificação do Estado Nutricional e o desenvolvimento de Úlceras de Pressão. Estudo descritivo, retrospectivo e observacional, de uma amostra não probabilística e intencional. Foram incluídos todos os doentes internados no ano de 2012 (682 doentes), e excluídos os que tinham menos de 24 horas de internamento (43 doentes). Os dados foram colhidos do processo clínico através de um formulário criado para o efeito, e tratados através de análise estatística. O estudo recebeu a aprovação da Comissão de Ética e Administração do hospital respetivo.

O estado nutricional foi avaliado para 448 (70,11%) doentes através de três ferramentas (AGS-GD (48,99%), NSR-2002 (25,28%) e MNA (25,73%). 264 (58,93%) doentes eram do género masculino e 184 (41,07%) do feminino. A idade média foi 62±16,22 (entre 18-93) anos. A prevalência média de risco nutricional foi 54,81%. Dos 245 doentes com risco nutricional, 19 (7,79%) desenvolveram UP, dos quais 3 (1,23%) desenvolveram UP profundas (Categoria III/IV). 12 (4,92%) doentes desenvolveram 1 UP e 7 (2,87%) desenvolveram 2 UP. Dos 203 doentes sem risco nutricional, 6 (2,96%) desenvolveram UP, todas superficiais (Categoria I/II). 5 (2,46%) doentes desenvolveram 1 UP e 1 (0,49%) desenvolveu 2 UP.

Este estudo revela a possível relação entre o estado nutricional e o desenvolvimento de UP, bem como a gravidade das mesmas. A incidência de UP foi maior nos doentes com maior risco nutricional, sendo estas mais profundas (Categoria III/IV). A incidência de UP em doentes com risco nutricional foi cerca de três vezes maior.

ABSTRACT

To evaluate the identification of Nutritional Status and Hospital Acquired Pressure Ulcers (HAPU).

Descriptive, retrospective, observational study of a non-probabilistic intentional sample. Were included all in-patients in a medical service (Oncology/Pneumology) on 2012 (682 patients). Were excluded, 43 patients with time less than 24 hours hospitalization. The authors collected data from the Clinical Process through a form designed for that purpose. Data processing was carried out using statistical analysis. The research received approval from the Ethics Committee at hospital.

Nutritional Status was assessed in 447 (69.95%) patients through 3 tools (PG-SGA (48.99%), NSR-2002 (25.28%), MNA (25.73%)). The patients were 264 male and 183 female. The mean age was 62±16.22 (18-93) years. The prevalence of nutritional risk was 55%. Of the 244 patients with nutritional risk, 19 (7.79 %) developed HAPU, of which 1.23% (n=3) developed deep HAPU (Category III/IV). 12 (4.92%) patients developed 1 HAPU and 7 (2.87%) developed 2 HAPU. Of the 203 patients without nutritional risk, 6 (2.96%) developed HAPU, all superficial HAPU (Category I/II). 5 (2.46%) patients developed 1 HAPU and 1 (0.49%) patient developed 2 HAPU.

This study reveals a possible relationship between nutritional status and development of HAPU, and the severity of them. There was a higher incidence of HAPU in patients with increased nutritional risk, which are also deeper. The incidence of HAPU in patients with nutritional risk was about 4 times higher.

2. INTRODUÇÃO

A úlcera de pressão é definida como uma lesão localizada na pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, causada pela pressão ou forças de torção, ou pela sua combinação.(1,2)

A prevalência e incidência de UP variam em função da população e do contexto, mas também pelo tipo de categorização da UP e pelo método de colheita de dados utilizado (exemplo: observação direta dos doentes, reporte para plataforma de gestão de risco, análise retrospectiva dos registos, auditorias, entre outros), porém é reconhecido o maior desenvolvimento de UP em serviços hospitalares.(3,4)

Na Europa, a prevalência de UP situa-se entre os 3 a 14%, aumentando até 70% nos doentes com idade avançada e problemas ortopédicos. A incidência nos serviços hospitalares europeus varia entre 1-5%, aumentando para 8% nos doentes confinados ao leito, ou na posição de sentado. Em Portugal, a prevalência média de UP em serviços hospitalares é de cerca de 11,5%, aumentado para 17,5% em serviços de Medicina. (4–6)

As UP são um indicador de qualidade dos cuidados prestados e estão associadas ao aumento da morbidade, mortalidade e tempo de internamento. Afetam ainda o bem-estar e a qualidade de vida do doente e dos seus cuidadores.(2,4,7–10)

As UP são um problema de saúde pública que gera custos onerosos com o seu tratamento para o Sistema Nacional de Saúde.

Em 2007, nos Estados Unidos estimou-se que cerca de 1.3 a 3 milhões de pessoas tinham UP. O custo do tratamento de cada UP depende da sua gravidade, porém varia entre 500 a 40 000 dólares. Em 2008, nos Estados Unidos estimou-se que o tratamento de UP teve um custo de cerca de 3,3 bilhões de dólares. No Reino Unido, por dia, gasta-se mais de 3.8 milhões de Libras com o tratamento de UP, com um custo anual de 750 milhões de Libras. Na Austrália, estima-se que anualmente se desenvolvam 95695 UP nos hospitais públicos, gerando um

custo medio de 285 milhões de dólares australianos. Porém estes custos podem estar subestimados, porque não têm em conta o tempo extra de cuidados de enfermagem e médicos nos serviços hospitalares e comunitários, bem como a perda da produtividade do doente e família. (4,8,11–14)

Estima-se que cerca de 95 a 98% das UP sejam evitáveis através da avaliação precoce do grau de risco. Esta deve ser realizada de forma estruturada, regular e frequente para se adequarem corretamente as estratégias de prevenção. (1,10)

Na avaliação do risco de desenvolvimento de UP, deve-se ter ainda em conta o impacto dos fatores de risco. De entre, os fatores intrínsecos e extrínsecos, a desnutrição é um dos fatores mais referido.

A desnutrição está relacionada com a anorexia, índice de massa corporal baixo ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$), hipoalbuminemia, anemia, recente perda de peso, assim como, a redução da ingestão oral. (1,2,4–6,15–19)

A desnutrição aumenta o risco de desenvolvimento e agravamento das UP. Em primeiro lugar, pela redução da ingestão de nutrientes envolvidos na manutenção e reparação dos tecidos, e em segundo, pela diminuição da massa gorda, atividade física, mobilidade e a presença de edema.(2,9,16,18,20)

A incidência de UP em doentes malnutridos é de 36% versus 16% em doentes normoponderais.(11)

A intervenção nutricional pode realizar-se a nível da prevenção primária, antes do desenvolvimento da UP, e a nível da prevenção secundária, quando a UP já existe. (2)

É recomendável, o rastreio do risco e avaliação nutricional a todos os doentes em risco de desenvolver UP. A subnutrição é um fator de risco reversível, a sua deteção e tratamento precoce é essencial, visto que, as UP tendem a desenvolver-se nos primeiros dias de internamento. (1,18)

A Escala de Braden, escala de avaliação do risco de desenvolvimento de UP, inclui uma subescala de nutrição, que pode ser usada para rastrear e avaliar a ingestão nutricional.(14)

Deve ser utilizado um instrumento de avaliação nutricional válido, fiável e prático.(1)

Existem ferramentas validadas em Portugal para a avaliação do risco nutricional, entre elas, o *Mini Nutritional Assesment* (MNA), o *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) e a *Avaliação Global Subjectiva Gerada pelo Doente* (AGS-GD).

O *Mini Nutritional Assesment* (MNA), além da capacidade diagnóstica, é capaz de identificar pessoas em risco de desnutrição, visto que, para além de avaliação objetiva de parâmetros físicos e mentais, também tem uma série de questões sobre a dieta. A utilização do MNA está preconizada para a população idosa em lares e hospitais. (21)

O *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002), possui capacidade diagnóstica e de deteção de casos de risco de malnutrição, realçando a importância da condição fisiopatológica, devendo ser utilizado em ambiente hospitalar.(21,22)

A *Avaliação Global Subjectiva Gerada pelo Doente* (AGS-GD), é uma versão modificada do SGA (Subjective Global Assessment) que é destinada a doentes oncológicos. Este gera uma

pontuação numérica e uma classificação global do estado nutricional, nas seguintes categorias: sem desnutrição ou anabólico, desnutrição moderada ou em risco de desnutrição, e desnutrição grave.(21,22)

Em todas as instituições de saúde, deve existir uma política de avaliação nutricional e recomendações para a frequência da sua avaliação. (1)

Um bom estado nutricional é um indicador de saúde, de capacidade funcional e de qualidade de vida. (23)

A prevalência de malnutrição, em serviços de internamento hospitalar, situa-se entre 4,7% a 50,0% e o risco de malnutrição entre 20,1% e 81,1%.(23)

Os doentes com risco nutricional e de desenvolvimento UP, devem ser referenciados para um nutricionista e, se for útil, para uma equipa de apoio nutricional multidisciplinar, que inclua o nutricionista, enfermeiro, médico, terapeuta da fala, terapeuta ocupacional e um dentista se for necessário.(1)

O suporte nutricional deve ser efectuado a todos os doentes com risco nutricional e risco de desenvolver UP seguindo o processo nutricional. Este processo inclui a avaliação nutricional, a estimativa das necessidades nutricionais, comparação da ingestão nutricional com as necessidades estimadas e monitorização e avaliação do balanço nutricional com reavaliações do estado nutricional em intervalos regulares enquanto o doente estiver em risco. (1,14)

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e observacional, de uma amostra não probabilística e intencional.

Foram incluídos todos os doentes internados, no ano de 2012, no serviço de internamento da área médica respetiva (682 doentes). Foram excluídos os que tiveram menos de 24 horas de internamento (43 doentes).

Os dados foram colhidos do processo clínico através de um formulário criado para o efeito e tratados através de análise estatística.

O estudo recebeu a aprovação da Comissão de Ética e Administração do hospital respetivo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 682 doentes, o estado nutricional foi avaliado e registado para 448 (65,69%) doentes, 264 (58,93%) eram do género masculino e 184 (41,07%) feminino. A idade média foi 62±16,22 (entre 18-93) anos.

A avaliação nutricional foi realizada através de três ferramentas: o MNA (n=115), o NRS 2002 (n=113) e a AGS-GD (n=220), conforme os critérios de aplicação das ferramentas.

PERCENTAGEM DA AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL POR FERRAMENTA

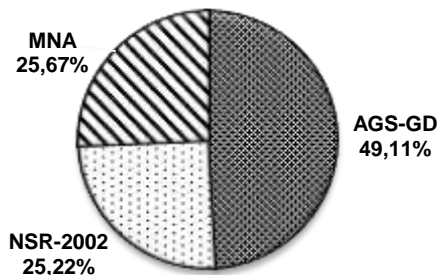


Gráfico 1 – Percentagem da Avaliação do Risco Nutricional segundo as ferramentas de rastreio nutricional: *Mini Nutritional Assessment (MNA)*, *Nutritional Risk Screening (NRS 2002)* e *Avaliação Global Subjectiva Gerada pelo Doente (AGS-GD)*

Segundo a *Avaliação Global Subjectiva Gerada pelo Doente (AGS-GD)*, 66,82% (n=147) dos doentes avaliados tinham desnutrição ou risco de desnutrição.

AVALIAÇÃO SEGUNDO AGS-GD

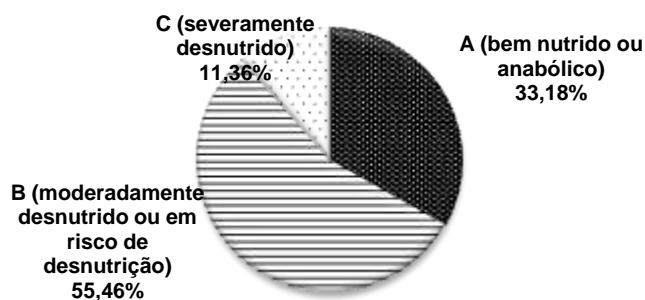


Gráfico 2 –Risco Nutricional segundo a *Avaliação Global Subjectiva Gerada pelo Doente (AGS-GD)*

Segundo o *Nutritional Risk Screening (NRS 2002)*, 31,86% (n=36) dos doentes avaliados tinham risco de desnutrição.

AVALIAÇÃO SEGUNDO NSR-2002

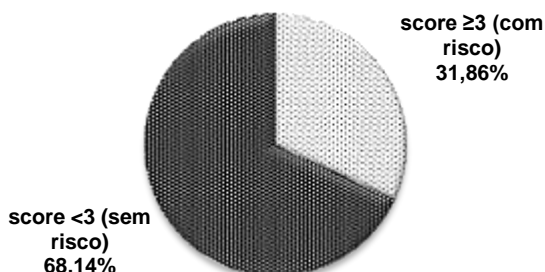


Gráfico 3 – Risco Nutricional segundo o *Nutritional Risk Screening (NRS 2002)*

Segundo o *Mini Nutritional Assessment (MNA)*, 53,91% (n=62) dos doentes avaliados tinham risco de desnutrição.

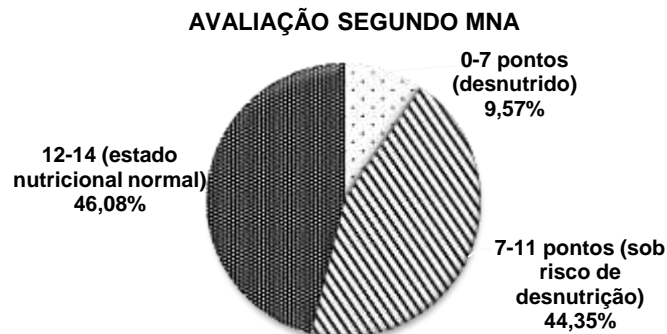


Gráfico 4 –Risco Nutricional segundo o *Mini Nutritional Assesment* (MNA)

Assim, segundo as três ferramentas de avaliação do risco nutricional, 54,69% (n=245) dos doentes avaliados tinham risco nutricional. Assumindo que os doentes avaliados com “Bem nutrido ou Anabólico” segundo a AGS-GD, os doentes com “Score<3 (sem risco)” segundo o NRS 2002 e os doentes com estado nutricional normal segundo o MNA, não têm risco nutricional.

RISCO NUTRICIONAL SEGUNDO AS 3 FERRAMENTAS

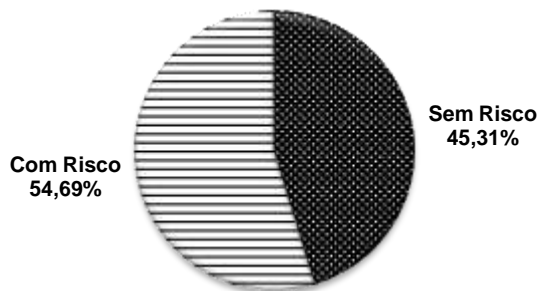


Gráfico 5 – Risco Nutricional segundo as ferramentas de rastreio nutricional: *Mini Nutritional Assesment* (MNA), *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) e *Avaliação Global Subjectiva Gerada pelo Doente* (AGS-GD)

Objetivando-se, uma prevalência média de risco nutricional de 54,69%.

Dos 245 doentes com risco nutricional, 19 (7,79%) desenvolveram UP, dos quais 3 (1,23%) desenvolveram UP profundas (Categoria III/IV).

Dos 203 doentes sem risco nutricional, 6 (2,96%) desenvolveram UP, todas superficiais (Categoria I/II) 12 (4,92%) doentes desenvolveram 1 UP e 7 (2,87%) desenvolveram 2 UP.

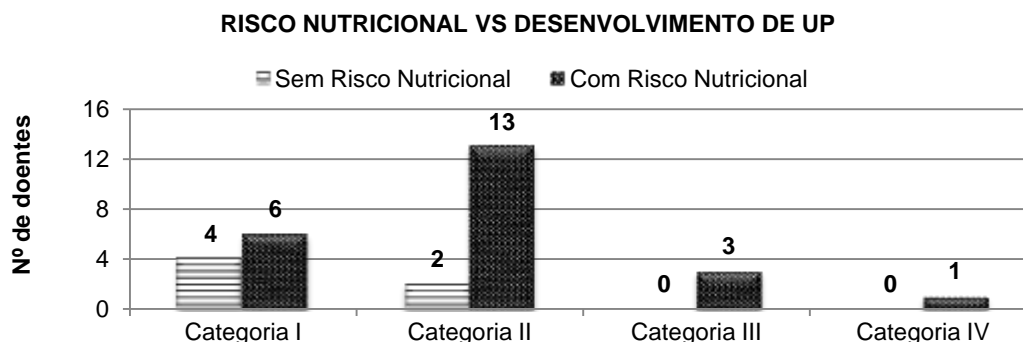


Gráfico 6 – Risco Nutricional vs desenvolvimento de Úlceras de Pressão

Dos 245 doentes com risco nutricional, 12 (4,92%) doentes desenvolveram 1 UP e 7 (2,87%) desenvolveram 2 UP.

Dos 203 doentes sem risco nutricional, 5 (2,46%) doentes desenvolveram 1 UP e 1 (0,49%) desenvolveu 2 UP.

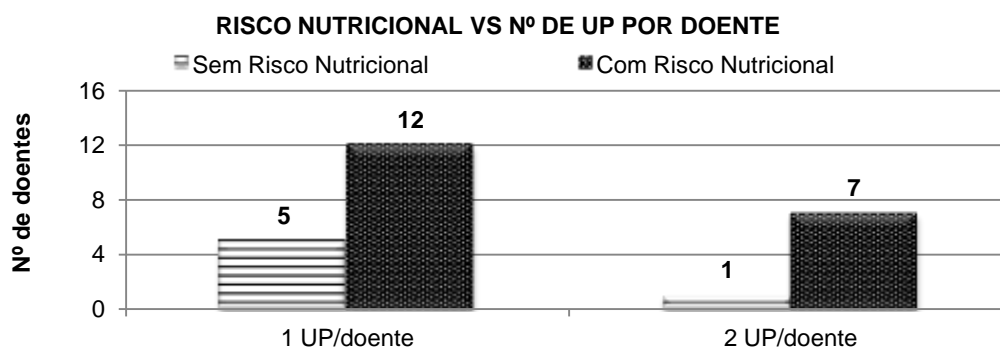


Gráfico 7 – Risco Nutricional vs desenvolvimento de número de Úlceras de Pressão por doente

5. CONCLUSÕES

Este estudo revela a possível relação entre o estado nutricional e o desenvolvimento de UP, bem como a gravidade/profundidade das mesmas.

A incidência de UP foi maior nos doentes com maior risco nutricional, sendo estas mais profundas (Categoria III/IV). A incidência de UP em doentes com risco nutricional foi cerca de três vezes maior.

Os resultados deste estudo, foram divulgados e discutidos perante a equipa do serviço respetivo, bem como realizadas sugestões de melhoria face a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde prestados. Os resultados contribuirão para subsidiar outras investigações futuras.

6. REFERÊNCIAS

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisor Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
2. Luis D De, Aller R. Revisión sistemática del soporte nutricional en las úlceras por presión. *An Med Interna [Internet]*. 2007 [cited 2014 Mar 9];24:342–5. Available from: <http://www.ulceras.net/publicaciones/revisiónNUTRICIONUPP.pdf>
3. Cuddigan J (National PUAP), Ayello EA (National PUAP), Sussman C (National PUAP). Pressure Ulcers in America: Prevalence, incidence and implications for future. Reston, VA.; 2001.
4. Crowe T, Brockbank C. Nutrition therapy in the prevention and treatment of pressure ulcers. *Wound Pract Res [Internet]*. 2009 [cited 2014 Mar 9];17(2):90–9. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=18376304&AN=41875744&h=1kcbua8K1IA6xcMINR2ZJ4hTQX6Q2e/H0vKZhm8pj9q+YmghBd5o32iUH39YrwSn5cawBW550BI90YBEKD9kw==&crl=c>
5. Oliveira MRM, Menassi AP, Kondo K, Ravelli MN, Merhi VAL. O estado nutricional na prevenção de úlcera de decúbito em pessoas acamadas. *Rev Bras Nutr Clin*. 2009;24(4):244–8.
6. Silva J, Oliveira M, Silveira M. Associação entre estado nutricional e incidência de úlcera por pressão em pacientes assistidos pela Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional. *Rev Bras Nutr Clin [Internet]*. 2009 [cited 2014 Mar 9];24(4):217–23. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=549035&indexSearch=ID>
7. Hengstermann S, Fischer A, Steinhagen-Thiessen E, Schulz R-J. Nutrition Status and Pressure Ulcer: What We Need for Nutrition Screening. *J Parenter Enter Nutr [Internet]*. 2007 Jul 1 [cited 2014 Mar 9];31(4):288–94. Available from: <http://pen.sagepub.com/cgi/content/long/31/4/288>
8. Pham B, Stern A, Chen W, Sander B, John-Baptiste A, Thein H-H, et al. Preventing pressure ulcers in long-term care: a cost-effectiveness analysis. *Arch Intern Med [Internet]*. 2011 Nov 14 [cited 2014 Mar 28];171(20):1839–47. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21949031>
9. Banks M, Bauer J, Graves N, Ash S. Malnutrition and pressure ulcer risk in adults in Australian health care facilities. *Nutrition [Internet]*. Elsevier Inc; 2010 Sep [cited 2014 Mar 9];26(9):896–901. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20018484>
10. Direcção Geral da Saúde. Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q). Lisboa; 2011. Report No.: 017/2011.
11. Banks M, Graves N, Bauer J, Ash S. The costs arising from pressure ulcers attributable to malnutrition. *Clin Nutr [Internet]*. 2010 [cited 2014 Mar 28];29(2):180–6. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561409001708>
12. Graves N, Birrell F a, Whitby M. Modeling the economic losses from pressure ulcers among hospitalized patients in Australia. *Wound Repair Regen [Internet]*. 2005 [cited 2014 Mar 29];13(5):462–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16176454>

13. Panel EPUA. Recomendaciones nutricionales para el tratamiento y prevención de la úlcera por presión. 2004 p. 1–9.
14. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D. The Role of Nutrition in Pressure Ulcer Prevention and Treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
15. European Pressure Ulcer Advisor Panel. Nutritional Guidelines for Pressure Ulcer Prevention and Treatment. London; 2003.
16. Ullah N, Alam I. Nutritional care of patients with pressure ulcers: Some evidence based guidelines. *Pak J Med Sci [Internet]*. 2012 [cited 2014 Mar 27];28(1):196–200. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=1682024X&AN=78363868&h=9aOlvQYILttYkJILbnKbGjlqogJXPbDMYAA GUhiZ4YaLbOaY6JHSwe/vgFEKwyRgByFbBGlpIQgepBGwoRW0Zg==&crl=c>
17. Shahin ESM, Meijers JMM, Schols JMG a, Tannen A, Halfens RJG, Dassen T. The relationship between malnutrition parameters and pressure ulcers in hospitals and nursing homes. *Nutrition [Internet]*. Elsevier Ltd; 2010 Sep [cited 2014 Feb 23];26(9):886–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20444575>
18. Johnston E. Optimising nutrition to prevent pressure ulcer development. *Wounds UK [Internet]*. 2007;3(1):1–5. Available from: http://www.wounds-uk.com/pdf/content_9115.pdf
19. Serpa L, Santos V. Desnutrição como fator de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão. *Acta Paul Enferm [Internet]*. 2008 [cited 2014 Mar 27];21(2):367–9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n2/pt_a22v21n2.pdf
20. Brito PA, Generoso S de V, Correia MITD. Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status-A multicenter, cross-sectional study. *Nutrition*. 2013;29(4):646–9.
21. Correia F, Dias P. Avaliação Nutricional em Idosos Dependentes: Escalas de Rastreo Nutricional. *Tissue Regen Heal*. 2012;(1).
22. Raslam M, Torrinhas MC, Suzana R, Ravacci GR, Pereira J, Waitzberg D. Complementary of Subjective Global Assessment (SGA) and Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) for predicting poor clinical outcomes in hospitalized patients. *Clin Nutr*. 2011;(30):49–53.
23. Lozoya RM. Evaluación de riesgo nutricional y de factores asociados en adultos mayores no institucionalizados en la provincia de Valencia [Internet]. Universidad de Alicante; 2012 [cited 2014 Mar 28]. Available from: <http://193.145.233.67/dspace/handle/10045/24431>

Indicador Nacional de Infecção Hospitalar - Brasil, 2012

National Indicator of Hospital Infection - Brazil, 2012

Ferreira, KA^a, Carvalho AA^a, Belo AC^a; Sousa FC^a; Santana HT^a; Siqueira HN^a; Costa MM^a; Gomes SM^a; Oliveira DCA^a; Lopes DI^a

^a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, SIA, Trecho 05, AE 57, bloco D - Brasília, Distrito Federal, Brasil
gvims@anvisa.gov.br

1. RESUMO

As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) são aquelas infecções de consequências sistêmicas graves, bacteremia ou sepsis, sem foco primário identificável. São classificadas em infecções com hemocultura positiva, laboratorialmente confirmadas (IPCSL), ou diagnosticadas somente por critérios clínicos. Este trabalho tem por objetivo apresentar resultados das notificações recebidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para o Indicador Nacional de Controle de Infecção Hospitalar: Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, pediátrica e adulto. Os dados foram coletados em sua maioria por meio de formulário eletrônico (FormSUS versão 3.0), e se referem ao período de janeiro a dezembro de 2012. Foram calculadas as densidades de incidência de IPCS clínica (sem confirmação laboratorial) e de IPCS laboratorial, segundo unidade da federação, para UTI adulto, pediátrica e neonatal; nesta última, estratificadas nas cinco categorias de peso ao nascer: menor que 750g, de 750 a 999g, de 1.000 a 1.499g, de 1.500 a 2.499g e maior que 2.500g. Para análise e tratamento do banco de dados foram utilizados os aplicativos Microsoft Excel 2010. Foram notificadas 34.669 IPCS no período de janeiro a dezembro de 2012, sendo 17.477 (50,4%) em UTI adulto, 3.595 (10,4%) em UTI pediátrica e 13.597 (39,2%) em UTI neonatal. A proporção de IPCS notificadas com confirmação laboratorial foi de 62,1% no geral, 74,0% em UTI adulto, 61,5% em UTI pediátrica e 46,9% em UTI neonatal. Nos dados nacionais, a mediana observada para a densidade de incidência de IPCSL em UTI adulto foi de 4,2 infecções por mil cateteres-dia (percentil 50). Essa medida não apresenta diferença significativa com relação a 2011, quando foi observada uma mediana de 4,1. As densidades mais altas no grupo de hospitais brasileiros ficaram acima de 14,2 infecções por mil cateteres-dia (percentil 90), em aproximadamente 94 hospitais. Dentre as UTI pediátricas, verificou-se que a mediana observada nesse grupo foi de 5,2 infecções por mil cateteres-dia, e que as taxas mais altas estão em torno de 16,0 infecções por mil cateteres-dia (percentil 90). Nas UTI neonatais as maiores taxas foram observadas nas menores categorias de peso ao nascer (menor que 750g e de 750 a 999g), com medianas de 9,3 e 7,4 infecções por mil cateteres-dia, respectivamente. Ações essenciais para evolução do processo de monitoramento das IPCS devem ser desenvolvido no Brasil: correto preenchimento do formulário de notificação de forma a melhorar a qualidade da informação; aumento da adesão dos hospitais quanto ao número e à frequência da notificação; melhoria da capacidade técnica das secretarias de saúde nos estados e municípios para a avaliação do indicador e monitoramento das IRAS; melhoria da capacidade laboratorial no País, no sentido de aumentar o número de casos de infecção definidos com análise microbiológica e ampliação do uso dos Critérios Nacionais para diagnóstico das IRAS de forma a padronizar a definição de caso.

ABSTRACT

Primary bloodstream infections (BSI) are those infections with severe systemic consequences, bacteremia or sepsis without an identifiable primary focus. They are classified as infections with positive blood cultures (Laboratory-confirmed bloodstream infections - LCBI) or diagnosed only by clinical criteria. This work aims to present results of the notifications received by the National Health Surveillance Agency (ANVISA) for the National Indicator of Infection Control: incidence

density of BSI in patients using a catheter central venous hospitalized in Intensive Care Units (ICU) neonatal, pediatric and adult. The data were collected mostly through electronic form (FormSUS version 3.0), and refer to the period January to December 2012. Incidence densities of clinical BSI (without laboratory confirmation) and LCBI were calculated according federative unit, for an adult intensive care, a pediatric and a neonatal, and the latter was stratified in 5 categories of birth weight: less than 750g , 750 to 999g , 1,000 to 1,499 g, 1,500 to 2.499 and more than 2,500. The Microsoft Excel 2010 was used for analysis and processing of database applications. Approximately 34,669 cases of BSI were reported from January to December 2012, with 17,477 (50.4 %) in adult ICUs, 3,595 (10.4%) in pediatric ICUs and 13,597 (39.2 %) in neonatal ICUs. The proportion of LCBI was 62.1 % overall, 74.0 % in adult ICUs, 61.5 % in pediatric ICUs and 46.9 % in the neonatal ICUs. In the national data, the median observed for the incidence density BSI in adult ICUs was 4.2 infections per 1000 catheter-days (50th percentile). This measure has no significant difference from 2011, when a median of 4.1 was observed. The higher densities in the group of Brazilian hospitals were above 14.2 infections per 1000 catheter-days (90th percentile) in approximately 94 hospitals. Among the pediatric ICUs, it was found that the median observed in this group was 5.2 infections per 1000 catheter-days, and that the highest rates are around 16.0 infections per 1000 catheter-days (90th percentile). NICUs higher rates were observed in the smaller categories of birth weight (less than 750g and 750 to 999g), with medians of 9.3 and 7.4 infections per 1000 catheter-days, respectively. Essential actions for monitoring of the evolution of the BSI process should be developed in Brazil: correct completion of the notification form to improve the quality of the information; increased adhesion of hospitals as the number and frequency of notification; improving the technical capacity of health departments in states and municipalities for the evaluation of the indicator and monitoring of Health-care Associated Infections (HAIs); improvement of laboratory capacity in Brazil to increase the number of cases of infection with microbiological analysis defined and expanded use of national criteria for the diagnosis of HAIs in order to standardize the case definition.

2. INTRODUÇÃO

As infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) são aquelas infecções de consequências sistêmicas graves, bacteremia ou sepse, sem foco primário identificável. São classificadas em infecções com hemocultura positiva (IPSC), laboratorialmente confirmadas, ou diagnosticadas somente por critérios clínicos (IPCSC), cujos conceitos e critérios para a vigilância estão descritos no Manual “Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde: Corrente Sanguínea”, publicado pela Anvisa no ano de 2009¹ e revisado em 2013²

Dentre as 13 áreas de ações, estruturadas pelo Programa Segurança do Paciente, da Organização Mundial de Saúde (OMS), destaca-se a ação de “Eliminação das infecções de corrente sanguínea associadas ao uso de cateter venoso central”, com a qual se objetiva concentrar esforços para a prevenção, controle e eliminação dessas infecções em serviços de saúde^{3,4}.

O trabalho tem por objetivo apresentar um resumo descritivo das notificações recebidas pela Anvisa para o Indicador Nacional de Controle de Infecção Hospitalar (IH): Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) em pacientes em uso de cateter venoso central (CVC) internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, pediátrica e adulto.

A coleta de dados para o indicador foi estabelecida pela Anvisa em 2010 com objetivo de conhecer a ocorrência das IH nas UTI dos hospitais brasileiros e propor mecanismos de redução, atendendo aos dispositivos previstos na Portaria GM/MS Nº. 2.616/98⁵. No início desse processo, foi definido como meta o monitoramento dos hospitais com 10 ou mais leitos de UTI registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), no ano de

2010 - os chamados hospitais prioritários. Nos anos seguintes, foram sendo agregados dados de outros hospitais, de acordo com a demanda realizada pelas Coordenações Estaduais e Distrital de Controle de Infecção Hospitalar (CECIH).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

As notificações de IPCS à Anvisa são de caráter obrigatório pelos serviços de saúde brasileiros e são realizadas pelas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) nos estabelecimentos de saúde, sob a orientação das Coordenações Estaduais, Municipais e Distrital de Controle de Infecção Hospitalar.

Os dados apresentados foram coletados de forma descentralizada, em sua maioria por meio de formulário eletrônico (FormSUS versão 3.0), e se referem ao período de janeiro a dezembro de 2012. Os estados de São Paulo, Paraná e Amazonas, que possuem sistemas e ferramentas eletrônicas próprias de vigilância de IH, encaminharam seus dados separadamente em planilhas que foram agregadas ao banco de dados nacional.

Foram calculadas as densidades de incidência de IPCS clínica (sem confirmação laboratorial) e de IPCS laboratorial, segundo unidade da federação, para UTI adulto, pediátrica e neonatal; nesta última, estratificadas nas cinco categorias de peso ao nascer: menor que 750g, de 750 a 999g, de 1.000 a 1.499g, de 1.500 a 2.499g e maior que 2.500g. Também foram calculados os percentis-chave (10%, 25%, 50%, 75% e 90%) para a distribuição das densidades de incidência de IPCS laboratorial dos hospitais nos estados que apresentaram um conjunto de pelo menos 15 hospitais no período. Foram incluídos nos cálculos dos percentis os hospitais que apresentaram pelo menos 50 cateteres-dia no período analisado. Os registros com numeradores e denominadores expressos em números decimais foram desconsiderados para o cálculo do indicador, assim como os registros que apresentaram o denominador zerado ou com campo vazio (CVC-dia).

Para análise e tratamento do banco de dados foram utilizados os aplicativos Microsoft Excel 2010.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2012, foram agrupadas no banco de dados nacional um total de 11.731 notificações de IH provenientes das UTI de 1.128 hospitais brasileiros localizados em 25 unidades da federação. De acordo com os Gráficos 1 e 2, a Região Sudeste concentra 59% das notificações e 54% dos hospitais que realizaram notificação, enquanto a Região Norte possui 6% das notificações e 6% dos estabelecimentos. O Gráfico 3 mostra a proporção de leitos de UTI existentes segundo região geográfica, conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Observa-se que a proporção de leitos de UTI existentes é de 54% na Região Sudeste e de 5% na Região Norte.

Gráfico 1. Proporção de notificações de IH em UTI, no ano de 2012, segundo Região Geográfica.

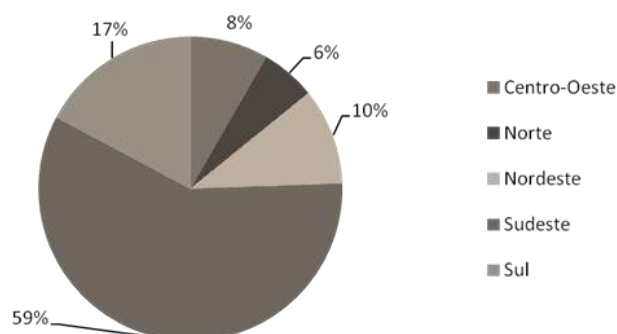


Gráfico 2. Proporção de hospitais que notificaram IH em UTI, no ano de 2012, segundo Região Geográfica.

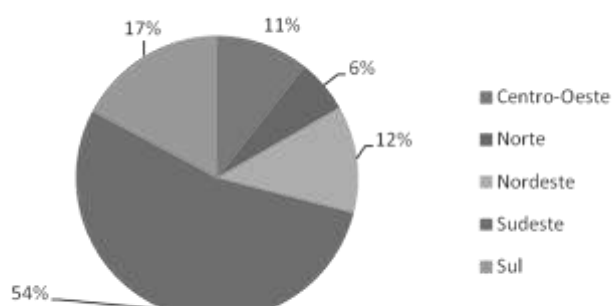
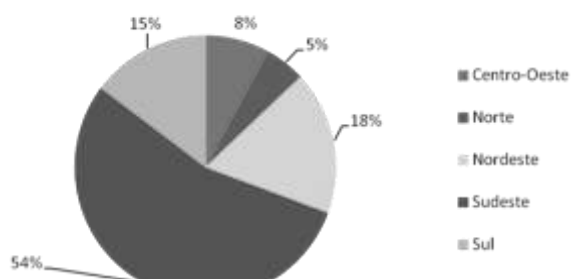


Gráfico 3. Proporção de leitos de UTI existentes*, segundo Região Geográfica – Brasil 2012.

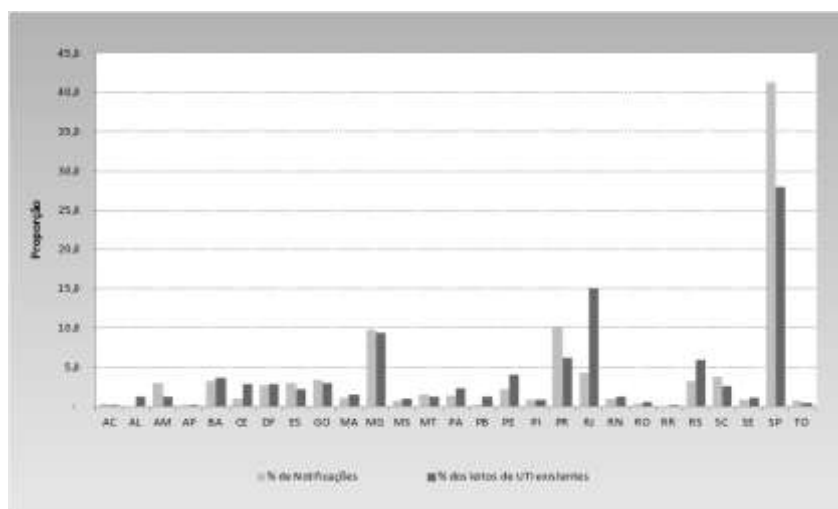


*Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES, julho de 2012.

A Região Sudeste corresponde a 59% das notificações obtidas no período e 54% dos estabelecimentos de saúde (Gráficos 1 e 2). Nesse sentido, vale destacar que São Paulo é o Estado com maior participação, com 28% dos leitos de UTI existentes, contribuindo com 41,3% do total das notificações e possuindo 36,8% do total dos hospitais notificantes. Em oposição, verifica-se a baixa representatividade de hospitais comparada à proporção de leitos de UTI existentes em estados como Rio de Janeiro, Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Sul. Alguns estados apresentam uma proporção de notificações superior à proporção de leitos existentes, tais como: Amazonas, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins. Alagoas e Roraima não apresentam nenhum dado notificado em 2012. Essa distribuição sugere diferentes níveis de implantação dos sistemas de vigilância das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) nas unidades federadas brasileiras.

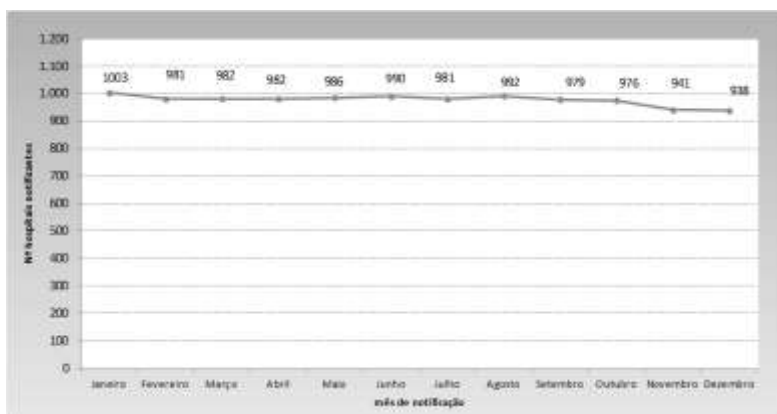
O Gráfico 4 apresenta uma comparação entre a proporção de notificações realizadas em 2012 e a proporção de leitos de UTI existentes em cada unidade da federação. Verifica-se, por exemplo, que São Paulo possui 28% dos leitos de UTI existentes no País, mas contribui com aproximadamente 41% das notificações.

Gráfico 4. Proporção de notificações e da quantidade de leitos de UTI existentes, segundo unidade da federação no ano de 2012.



O Gráfico 5 ilustra o número de hospitais que realizaram notificações em cada mês, no ano de 2012. Verificou-se que existe uma regularidade de envio de dados mensais, com pequena queda no final do ano, sendo que os 1.128 hospitais informaram seus dados em média 10,5 meses no período analisado. Também foi observado que 75% dos hospitais notificaram pelo menos onze meses do ano de 2012 e que 70% notificou os doze meses, o que equivale a 790 hospitais.

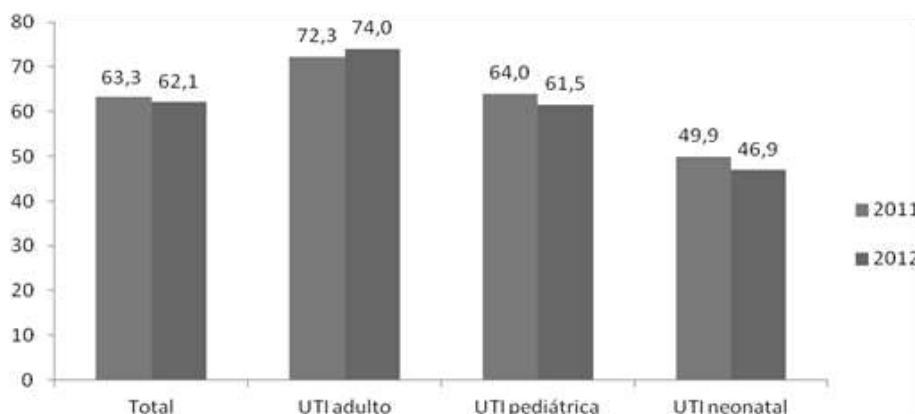
Gráfico 5. Quantidade mensal de notificações de IH em UTI, no ano de 2012.



Foram notificadas 34.669 IPCS no período de janeiro a dezembro de 2012, sendo 17.477 (50,4%) em UTI adulto, 3.595 (10,4%) em UTI pediátrica e 13.597 (39,2%) em UTI neonatal. A proporção de IPCS notificadas com confirmação laboratorial foi de 62,1% no geral, 74,0% em UTI adulto, 61,5% em UTI pediátrica e 46,9% em UTI neonatal.

Em 2012, verificou-se uma melhora quanto à regularidade do envio dos dados, pois aproximadamente 75% dos hospitais encaminharam as notificações de pelo menos onze meses no período. Em 2010, apenas 46,2% dos hospitais enviaram dados relativos aos 12 meses do ano. Esta proporção aumentou para 56,6%, em 2011, e, em 2012, foram 70% de hospitais com os dados completos.

Gráfico 6. Proporção de IPCS notificadas com confirmação laboratorial em 2011 e 2012, segundo tipo de UTI.



Quanto aos resultados obtidos para avaliação do indicador de IPCS, verificou-se que a maioria das infecções notificadas em UTI, no ano de 2012, teve confirmação laboratorial (62,1%), sendo que, novamente, o maior índice de confirmação microbiológica se deu em UTI adulto (74%). (Gráfico 6)

As Tabelas 1 e 2 apresentam os resultados para a densidade de incidência de IPCSL e IPCSC e os percentis-chave da distribuição das densidades de IPCSL dos hospitais, ambos os resultados referentes a pacientes em uso de cateter venoso central internados em unidades de terapia intensiva no Brasil em 2012.

Tabela 1 – Densidade de incidência de infecção primária de corrente sanguínea clínica e laboratorial em pacientes em uso de CVC, internados em UTI, no ano de 2012- Brasil

Tipo de UTI	Nº de hospitais*	Nº IPCS C ⁺	Nº IPCS L [±]	Cateter Venoso Central-Dia	Paciente-Dia	Densidade Incidência Clínica [§]	Densidade Incidência Laboratorial [§]
UTI adulto	964	4.538	12.939	2.265.162	3.930.687	2,0	5,7
UTI pediátrica	359	1.385	2.210	274.756	549.313	5,0	8,0
UTI neonatal							
Menor que 750g	374	493	512	45.742	77.169	10,8	11,2
De 750 a 999g	420	1.003	940	90.841	159.481	11,0	10,3
De 1.000 a 1.499g	457	2.374	1.941	161.015	315.942	14,7	12,1
De 1.500 a 2.499g	461	1.917	1.705	162.785	401.043	11,8	10,5
Maior que 2.500g	453	1.428	1.284	132.033	328.010	10,8	9,7

*Número de hospitais com notificações de IPCS e CVC-dia>0

⁺Número de casos de IPCS com confirmação clínica

[±]Número de casos de IPCS com confirmação laboratorial

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de Cateter Venoso Central - Dia}} \times 1000$$

Tabela 2 – Percentis da distribuição das densidades de incidência de IPCS laboratorial em pacientes em uso de CVC, internados em UTI, no ano de 2012 – Brasil

Tipo de UTI	Nº de hospitais*	Densidade Incidência Laboratorial [§]	Percentis ⁺				
			10%	25%	50%	75%	90%
UTI adulto	964 (942)	5,7	0,0	1,4	4,2	8,4	14,2
UTI pediátrica	359 (329)	8,0	0,0	1,9	5,2	9,5	16,0
UTI neonatal							
Menor que 750g	374 (210)	11,2	0,0	0,0	9,3	17,0	28,0
De 750 a 999g	420 (327)	10,3	0,0	0,0	7,4	15,7	23,5
De 1.000 a 1.499g	457 (406)	12,1	0,0	0,0	7,1	13,7	24,7
De 1.500 a 2.499g	461 (452)	10,5	0,0	0,0	5,6	13,6	24,8
Maior que 2.500g	453 (387)	9,7	0,0	0,0	4,9	12,9	23,7

*Número de hospitais com notificações de IPCS e CVC-dia>0. Entre parênteses consta o número de hospitais que atenderam aos requisitos para o cálculo dos percentis (CVC-dia no período>50)

⁺Os percentis foram calculados para os grupos com Nº de hospitais ≥ 20.

$$\S = \frac{N^{\circ} \text{ de casos novos de IPCS no período}}{N^{\circ} \text{ de Cateter Venoso Central - Dia}} \times 1000$$

Nos dados nacionais, a mediana observada para a densidade de incidência de IPCSL em UTI adulto foi de 4,2 infecções por mil cateteres-dia (percentil 50). Essa medida não apresenta diferença significativa com relação a 2011, quando foi observada uma mediana de 4,1. As densidades mais altas no grupo de hospitais brasileiros ficaram acima de 14,2 infecções por mil cateteres-dia (percentil 90), em aproximadamente 94 hospitais.

Dentre as UTI pediátricas, verificou-se que a mediana observada nesse grupo foi de 5,2 infecções por mil cateteres-dia, e que as taxas mais altas estão em torno de 16,0 infecções por mil cateteres-dia (percentil 90).

As UTI neonatais persistem com o menor índice de IPCS com análise microbiológica. As maiores taxas foram observadas nas menores categorias de peso ao nascer (menor que 750g e de 750 a 999g), com medianas de 9,3 e 7,4 infecções por mil cateteres-dia, respectivamente. Os resultados do indicador em UTI neonatal sugerem que a incidência de IPCS está diretamente associada à categoria de peso ao nascer (Tabela 2).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados disponíveis mostram claramente que o atual modelo de notificações funciona de maneira heterogênea no País, pois isso depende do modo de atuação das CECIH e também das CCIH, que se encontram em diferentes níveis de estruturação e funcionamento. A falta de homogeneidade nos processos de monitoramento das IRAS provoca um tipo de viés de seleção no conjunto de dados de IPCS, o que faz com que ocorram representatividades desproporcionais das unidades federadas. É importante salientar que os dados de IPCS apresentados neste trabalho compreendem hospitais com características diversas no que diz respeito a porte, nível de complexidade e criticidade dos pacientes, além das especificidades regionais. Nesse sentido, a taxa agregada nacional (*pooled mean*) é uma estatística genérica que expressa a média global do indicador e que não permite comparações entre as unidades. Os percentis-chave são medidas mais adequadas para que os hospitais possam situar em que faixa encontram-se dentre o conjunto de instituições (referencial externo). Como perspectiva para evolução da análise do indicador, considera-se a possibilidade de estratificação dos percentis das densidades de incidência de IPCS por categorias específicas, que expressem um maior detalhamento das características dos estabelecimentos de saúde, tais como porte do hospital, tipo de UTI, entre outros.

As taxas mais baixas (abaixo do percentil 10 e em algumas categorias de UTI abaixo do percentil 25) podem ser resultado de um método inadequado de detecção de infecções nessas unidades. Por outro lado, os hospitais que apresentam densidades mais altas (acima do percentil 90) deveriam ser objeto de avaliação por parte dos gestores para que se possa identificar os motivos de um número maior de IPCS.

Também cabe ponderar que a consistência dos indicadores apresentados depende da aplicação efetiva dos Critérios Nacionais para IPCS, que estabelecem a definição e padronização dos casos. Nesse sentido, uma observação importante é que o indicador de IPCS encontra-se diluído em dois componentes (clínico e laboratorial), que utilizam o mesmo

denominador (CVC-dia). Dessa forma, por não haver confirmação microbiológica para a totalidade dos casos detectados, tem-se, por premissa, uma densidade de IPCSL subestimada. A análise dos resultados atualmente disponíveis deve ser feita com ressalvas, sendo necessário ponderar alguns elementos do atual contexto, tais como, subnotificação, representatividade, ausência de informações que caracterizem as unidades e a própria qualidade da informação.

Um conjunto de ações essenciais para evolução do processo de monitoramento das IPCS deve ser desenvolvido no Brasil: realização do correto preenchimento do formulário eletrônico de notificação de forma a melhorar a qualidade da informação; aumento da adesão dos hospitais quanto ao número e à frequência da notificação; implementação de outros indicadores de IRAS sugeridos nos documentos publicados pela Anvisa e já previstos no atual sistema de coleta de dados (FormSUS); ajuste do fluxo de informações e de comunicação de forma a aperfeiçoar a construção da base nacional, em especial, com aqueles estados que não aderiram ao FormSUS; melhoria da capacidade técnica das secretarias de saúde nos estados e municípios para a avaliação do(s) indicador(es) e monitoramento das IRAS; desenvolvimento da capacidade técnica das CCIH nos hospitais, no sentido de melhorar a qualidade da informação (captação do evento); melhoria da capacidade laboratorial no País, no sentido de aumentar o número de casos de infecção definidos com análise microbiológica; monitoramento e ampliação do uso dos Critérios Nacionais para diagnóstico das IRAS de forma a padronizar a definição de caso; inserção dos dados microbiológicos e dos perfis de sensibilidade dos agentes etiológicos à análise dos indicadores de IRAS; desenvolvimento de um sistema de informações de cobertura nacional de forma a contemplar informações sobre os hospitais em consonância com o CNES, o qual permita a análise do indicador de acordo com as características das instituições, da cobertura da quantidade de UTI compreendidas pelas notificações e, por fim, que avalie a consistência dos dados.

6. REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [homepage na internet]. Manual de Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde –Corrente Sanguínea [acessado 11 mar 2014]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7638ae0049e9c026b96bbf6dcbd9c63c/manual_corrente_sanguinea.pdf?MOD=AJPERES
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [homepage na internet]. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde [acessado 12 mar 2014]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/35b4530049bef5c89d01bf6dcbd9c63c/Crit%C3%A9rios+S%C3%ADtio+Cir%C3%BArgico.pdf?MOD=AJPERES>
3. Boletim Informativo Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde [Internet]. [Brasília (DF)]: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Vol. 1, nº. 1 jan-jul, 2011- [acessado 14 mar 2014]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/publicacoes.html>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 2616, de 12 de maio de 1998. Expede, na forma dos anexos I, II, III, IV e V, diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Diário Oficial da União 1998; 13 mai

Efeitos da liderança na qualidade dos cuidados prestados

Effects of leadership on quality of care

Fradique, Maria Jesus^a, Mendes, Luís^b

^a Enfermeira Especialista Saúde Infantil e Pediátrica, Mestre em Gestão Unidades Saúde, ULS Castelo Branco, Avenida Pedro Álvares Cabral 6000-085 Castelo Branco, Portugal
mariajgf@hotmail.com

^b Professor Auxiliar do Departamento de Gestão e Economia da Universidade da Beira Interior e investigador do CEFAGE-UBI, Estrada do Sineiro, 6200-209 Covilhã, Portugal
lmendes@ubi.pt

1. RESUMO

A necessidade de implementar sistemas de qualidade é hoje assumida de forma formal pela Organização Mundial de Saúde, pelo Conselho Internacional de Enfermeiros bem como pelas organizações nacionais como o Conselho Nacional da Qualidade e o Departamento da Qualidade em Saúde.

As organizações de saúde devem promover um ambiente favorecedor do desenvolvimento profissional com vista ao empenhamento dos colaboradores em prol da qualidade dos cuidados prestados aos utentes. Assim, o principal objetivo dos serviços de saúde é a oferta de cuidados de saúde de qualidade a todos os cidadãos. Em contextos de melhoria da qualidade, o fator liderança assume um papel importante nos modelos de excelência, mas essa relação carece de comprovação empírica, sobretudo na área da saúde, onde a influência da liderança na melhoria da qualidade dos cuidados prestados é uma realidade.

Neste sentido, pretendeu-se com a elaboração deste estudo, investigar até que ponto a liderança em enfermagem, percebida pelos enfermeiros liderados, influencia a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Os resultados da investigação, obtidos através da análise de equações estruturais (AEE), sugerem claramente que a liderança influencia direta e significativamente a qualidade dos cuidados prestados ($\beta = 0,724$), reforçando um vasto conjunto de ideias veiculadas ao longo de toda a literatura que sugerem a pertinência dessa relação, mas que carecia de comprovação empírica, sobretudo no contexto Português.

ABSTRACT

The need to implement quality systems is now formally assumed by the World Health Organization, by International Council of Nurses, as well as by national organizations such as the National Quality Council and the Department for Quality in Health

Health organizations should promote an environment that promotes professional development with a view to the commitment of employees to improve quality of care provided to users. Thus, the main goal of health care is the provision of quality health care to all citizens. In the context of quality improvement, the leadership factor plays an important role in models of excellence, but this relationship lacks empirical evidence, especially in healthcare, where the influence of leadership in improving the quality of care is a reality.

In this sense, it is intended with the preparation of this study, to investigate the extent to which nursing leadership, perceived by the led nurses, influences the improvement of care quality.

The research results obtained by analysis of structural equations (ASE), clearly suggest that leadership directly and significantly influences the quality of care ($\beta = 0,724$), enhancing a wide range of ideas conveyed throughout the literature suggesting the relevance of this relationship that lacked empirical evidence, mainly in the Portuguese context.

2. INTRODUÇÃO

O principal objetivo dos serviços de saúde é a oferta de cuidados de saúde de qualidade a todos os cidadãos. Segundo Pereira (2010), referindo Dazon (ex-diretor regional da Organização Mundial Saúde para a Europa) este objetivo é atingido assentando em quatro pilares fundamentais, sendo o primeiro, o acesso aos cuidados de saúde a todos os cidadãos, à promoção da saúde, à prevenção da doença e à informação de saúde. O segundo pilar assenta na melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e segurança dos utentes. Já o terceiro pilar tem a ver com o envolvimento do cidadão na tomada de decisão sobre a sua saúde enquanto o quarto pilar assenta na forma mais eficaz e eficiente de utilizar os recursos humanos e financeiros da saúde.

Também Sousa, Pinto, Costa e Uva (2008, p.58), corroboram com o autor anterior ao referirem que “melhorar a qualidade dos cuidados de saúde prestados aos cidadãos e assegurar a todos os utilizadores acesso a cuidados de qualidade, em tempo útil e com custos adequados é, pois, o grande desafio para os profissionais da área da saúde”. Ultimamente, a qualidade dos cuidados prestados têm sido alvo de interesse tanto por parte dos utentes como dos profissionais de saúde bem como das administrações das organizações de saúde.

De acordo com Cunha, Rego, Cunha e Cardoso (2007, p.332), liderança pode ser definida como “a capacidade de um indivíduo para influenciar, motivar e habilitar outros a contribuírem para a eficácia e sucesso das organizações de que são membros”.

A capacidade do gestor influenciar os resultados das organizações, depende pois, de acordo com Frederico e Castilho (2006), mais da implementação de estratégias, de motivação e liderança do que do seu peso hierárquico.

O principal objetivo de todo o enfermeiro/líder é aperceber-se de que toda a sua equipa trabalha por prazer e não por obrigação, onde presta cuidados de enfermagem ao utente com qualidade e promove o seu bem-estar, tendo o utente, como principal alvo de todo o planeamento da estrutura hospitalar. Devem pois ter como preocupação primordial a administração da qualidade dos cuidados de saúde para que sejam atendidos todos os padrões de qualidade previamente estabelecidos.

Pretende-se com a elaboração deste estudo, colmatar uma lacuna existente em investigação nesta área defendida por vários autores, que referem a sua existência ser na perspetiva do líder o que torna a perceção da prestação de cuidados com qualidade muito limitada. Assim, procura-se investigar como a liderança em enfermagem percepcionada pelos enfermeiros liderados, influencia a melhoria da qualidade dos cuidados prestados. Para isso considera-se a liderança em enfermagem como uma variável multidimensional, sendo as variáveis estudadas o reconhecimento, o desenvolvimento de equipa, a comunicação e a inovação. Também foram tidas em conta os padrões de qualidade emanados pela Ordem dos Enfermeiros, como a satisfação dos utentes, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, a readaptação funcional e a organização dos cuidados.

QUALIDADE NA SAÚDE

Ao longo dos últimos anos a gestão da qualidade tem vindo a determinar uma meta no domínio da modernização e da adequação das instituições à evolução da sociedade em que se vive, através de uma gestão que rentabilize melhor os recursos ligados às mesmas sem o acréscimo de despesas.

Avedis Donabedian na década de 60 desenvolveu trabalhos tentando sistematizar o conhecimento sobre qualidade propondo a normalização de conceitos e nomenclatura, emergindo o Modelo Unificado, composto por três dimensões: estrutura, processo e resultados. À dimensão estrutura correspondem todos os recursos materiais, equipamentos e humanos, incluindo o financiamento. Ao processo corresponde a inter-relação entre prestador e recetor dos cuidados, ou seja é a dinâmica da prestação de cuidados. Aos resultados cabe o produto final da assistência prestada, considerando a saúde, satisfação de padrões e expectativas. Qualidade é uma das exigências da nossa sociedade. Se isto é uma realidade no mundo empresarial, no sector da saúde não é exceção.

A qualidade em saúde necessita do apoio de todos na implementação de práticas sistemáticas de gestão orientadas para a satisfação dos utentes, com atenção redobrada na melhoria contínua dos processos organizacionais.

O papel das unidades de saúde em todo este processo é fundamental e passa por um planeamento estratégico do sistema de saúde, avaliando e monitorizando de forma adequada a qualidade dos cuidados prestados. Cabe aos profissionais de saúde, enquanto elementos integrantes dessas instituições, contribuir para a promoção e desenvolvimento da qualidade desses mesmos cuidados.

Também a qualidade na perspectiva dos prestadores de cuidados de enfermagem segundo Nogueira (2008, p.2), define-se como “boas condições de trabalho onde se incluem recursos humanos e materiais suficientes”.

Os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem requerem níveis de realização que articulam e entrecruzam capacidades científicas, realização técnica e relação interpessoal. A melhoria da qualidade dos cuidados deve pois, fazer parte do dia-a-dia de todos os profissionais de saúde durante a realização de todas as tarefas que lhe são inerentes para que o utente sinta que os cuidados que lhe são prestados são de qualidade técnica e científica.

Em Portugal, o cidadão é reconhecido como a figura central do Serviço Nacional de Saúde (SNS), logo tornam-se objetivos primordiais satisfazer as suas necessidades, pedidos e expectativas de forma a alcançar a satisfação deste. Mas, não basta identificar de que serviços o cidadão/utente necessita, é necessário informá-lo sobre como utilizar eficazmente esses mesmos serviços, promovendo a sua participação nas decisões relativas à sua saúde (DQS, 2011).

QUALIDADE EM ENFERMAGEM

Promover e implementar programas de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem é um desafio fundamental. Os enfermeiros são o maior grupo de prestadores de

cuidados de saúde e são legais e moralmente responsáveis pela qualidade do atendimento que prestam aos utentes (Gunther; Alligood 2002). Muitos estudos têm discutido o impacto da equipa de enfermagem em resultados de saúde (Lankshear et al. 2005) e sugerem que os resultados dos utentes dependem mais da qualidade de enfermagem do que na tecnologia disponível. Em resposta a estas preocupações, muitos investigadores, gestores e pesquisadores tentaram definir qualidade dos cuidados de enfermagem (Kunaviktikul et al, 2001; Aiken et al, 2002; Chang et al, 2002). *Qualidade dos cuidados de enfermagem é, segundo* Kunaviktikul et al. (2001), “a resposta de enfermagem para o desenvolvimento físico, psicológico, emocional, social e as necessidades espirituais dos pacientes fornecidos de forma solidária, de modo a que os pacientes sejam curados, saudáveis, e vivam uma vida normal, em que estes e enfermeiros saiam satisfeitos”.

Também Biscaia (2000, p.11), corrobora ao afirmar que a qualidade dos cuidados é “*um conjunto integrado de atividades planeadas, baseado na definição de metas explícitas e na avaliação do desempenho, abrangendo todos os níveis de cuidados, tendo como objetivo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados*”.

Poder-se-ia também dizer que cuidados com qualidade são os que conduzem à satisfação do utente, correspondendo às suas expectativas, uma vez que segundo McIntyre e Silva (1999) a avaliação da satisfação do utente deve ser considerada como indicador da qualidade dos serviços.

De acordo com a carreira de enfermagem, o enfermeiro especialista tem competências específicas na sua área de intervenção dado ter um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto de prática clínica que lhe permitem aferir as necessidades de saúde do utente que tem a seu cuidado. Diz-se pois que os padrões de qualidade dos cuidados especializados são uma referência na ação profissional do especialista. Adami (2000), refere que é muito importante que o enfermeiro exerça a sua atividade com conhecimentos científicos, humanos, hábil nos seus atos e competência para atender as necessidades e as expectativas do utente que está a cuidar. Gunther e Alligood (2002) partilham dessa ideia ao referirem que, sendo os enfermeiros o maior grupo profissional na prestação de cuidados de saúde, são eles os responsáveis de forma legal e moral pela qualidade do atendimento que prestam aos utentes.

Assim, a Ordem dos Enfermeiros concorda com Avedis Donabedian quando refere que a qualidade dos cuidados de enfermagem depende da intervenção dirigida a - Estruturas da prestação de cuidados, como os recursos materiais e humanos, instalações e organização, -- Processos decorrentes da própria prestação de cuidados, com sejam a qualidade técnica dos cuidados, a adequação e validade da informação produzida, a integração e continuidade de cuidados; e – Resultados que incluem a reabilitação / recuperação do doente, o controlo da doença crónica, a capacitação, educação e literacia em saúde, a mudança de comportamentos e a satisfação com os cuidados.

A qualidade destes cuidados é almejada todos os dias, quando se realiza toda e qualquer atividade que visa o restabelecimento do doente, contudo é indispensável refletir na prática de

enfermagem diariamente, reavaliar o comportamento diante das inúmeras responsabilidades que são confiadas, assim como o conjunto de valores e motivações para o trabalho, podendo desta forma alcançar a excelência profissional.

LIDERANÇA EM ENFERMAGEM VERSUS QUALIDADE DOS CUIDADOS PRESTADOS

Aos enfermeiros chefes/gestores cabe a responsabilidade de garantir a qualidade dos cuidados que são prestados no seu serviço (Decreto-Lei, 247/2009), devendo alertar e motivar a equipa para uma prática de enfermagem de qualidade, atendendo às necessidades do utente, conduzindo-o à satisfação com a qualidade de cuidados de enfermagem recebidos.

Na liderança em enfermagem, é necessário que a prestação de cuidados seja uma constante, visto que ela é o foco central da profissão, fundamentando-a e justificando as ações da equipa de enfermagem. Entretanto, para que o cuidado seja o elemento presente nestas ações é preciso que ele esteja inserido inicialmente nas relações entre os próprios profissionais, a fim de que não haja impedimentos para os processos assistenciais. O Enfermeiro gestor/líder deve desenvolver constantemente pensamento crítico e manter acesas em sua atuação como líder as motivações do cuidador e a empatia. Kim citado por Sousa e Barroso (2009) refere que o dever de um líder de enfermagem é resolver entraves a fim de que os profissionais da equipa de enfermagem possam servir a seus clientes. De acordo com seu raciocínio, a remoção de obstáculos dentro da própria equipa de enfermagem consistiria em uma forma de servir ao cliente.

Os enfermeiros como profissionais centrais em qualquer sistema de saúde têm e devem ser envolvidos nas tomadas de decisão das organizações de saúde. O desenvolvimento e as habilidades da liderança constituem um elemento chave na funcionalidade e coordenação das equipas de trabalho, refletindo-se pois na garantia da prestação de cuidados de saúde de alta qualidade.

De acordo com Hesbeen (2001, p.87), o enfermeiro chefe/líder tem como missão “dar atenção ao pessoal do seu serviço, a fim de lhe oferecer as melhores condições possíveis para exercer a profissão, desenvolvê-la e nela encontrar satisfação”. Segundo este autor, o enfermeiro chefe/líder tem como incumbência **promover** (um ambiente humanizado e responsabilização dos atos praticados), **organizar** (o serviço para que seja adequado á equipa, serviço e desempenho dos profissionais com comportamentos uniformizados), **comunicar** (como condutor de evolução da equipa partilhando preocupações e projetos, escutar, incentivar ideias), **desenvolver** (através de ações de formação e atualização de conhecimentos), **deliberar** (troca de ideias para uma decisão final e comum à equipa) e **formar** (com o diálogo e reflexão sobre os cuidados, a saúde e os seus modelos organizativos). O cuidado de enfermagem está intimamente ligado com a comunicação entre o enfermeiro e o utente, o enfermeiro e o ambiente envolvente, entre todos os enfermeiros pertencentes à equipa (Sousa; Barroso 2009). De acordo com estes autores, “só é possível exercer a liderança para o cuidado pelo próprio cuidado com os membros de equipa que lidera”.

De acordo com Rocha (2004, p.10) o enfermeiro líder “deve ser um perito na interação com os enfermeiros e outros elementos da equipa de saúde, atento ao ambiente e aos outros, tendo pois abertura para analisar os verdadeiros problemas”. Hader (2005), salienta que a comunicação é o elemento chave para o cuidar com competência e segurança do doente. Já Trevisan citado por Galvão, Sawada, Castro e Corniani (2000), refere que a comunicação é fundamental para influenciar e coordenar os liderados durante todo o processo de liderança. Os mesmos autores referem pois, que o enfermeiro líder deve desempenhar uma gestão inovadora que permita a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, maior satisfação dos enfermeiros assim como a consecução dos objetivos organizacionais. Quando um enfermeiro se sente motivado, tem uma sensação de bem-estar o que se repercute na satisfação profissional e concomitantemente na qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

A comunicação como dimensão importante na liderança, é sem dúvida um recurso que o líder usa para se aproximar dos seus liderados para que estes partilhem ideias e visões para um bom desenvolvimento do trabalho. É fundamental na profissão de enfermagem a cooperação e contribuição de todos para que os cuidados de enfermagem sejam prestados com qualidade. A comunicação é decisiva na coordenação das atividades dos enfermeiros e conseqüentemente, na efetivação do processo de liderança. Também Frederico e Castilho (2006, p.2606) referem que a gestão desenvolve “novas formas de liderança assentes em comunicação horizontal e colaboração interdepartamental”. Schmalenberg e Kramer (2009), concordam ao referirem que o gestor de enfermagem deve ter um comportamento de apoio aos seus colaboradores, mas acrescentam que estes precisam também de possuir competências necessárias para apoiarem sempre que sejam solicitados bem como delegarem funções sempre que haja necessidade.

A liderança envolve um processo de condução de um grupo de pessoas, motivando e influenciando os liderados para a consecução dos objetivos da organização. Cabe ao líder possuir visão a longo prazo, focalizar-se nas pessoas, motivando-as, ser inovador, propenso a correr riscos.

3. METODOLOGIA

Pensando na liderança em enfermagem como uma variável multidimensional e nos padrões de qualidade emanados pela Ordem dos Enfermeiros, procurou-se investigar se a qualidade dos cuidados de enfermagem é influenciada pelo líder.

Após ultrapassar as questões éticas, a recolha de dados foi através de um questionário formado por questões fechadas entregues a todos os enfermeiros liderados de uma Unidade Local Saúde da região centro. Dos 283 enfermeiros colaboradores inquiridos, obteve-se uma amostra de 184 questionários validados, correspondendo assim a 65,02% respondidos. A liderança percebida pelos enfermeiros liderados foi medida através da escala desenvolvida e validada por Frederico e Castilho (2006) a quem foi feito o pedido formal para a sua utilização. A qualidade dos cuidados de enfermagem foi medida através dos padrões emanados pela Ordem dos Enfermeiros.

4. RESULTADOS

De acordo com os resultados obtidos no tratamento dos dados, verifica-se um predomínio claro do sexo feminino (77,7%), como é normal acontecer na profissão de enfermagem. Em relação à idade, constata-se que os enfermeiros colaboradores na prestação de cuidados apresentam uma média de idade de 39 anos (desvio padrão: 8), variando entre 24 e 59 anos.

Quanto à categoria profissional, observa-se que apenas 23,4% da amostra corresponde a enfermeiros com especialidade.

Finalmente, em relação ao tempo de exercício profissional, os resultados apontam para uma média de 16 anos (desvio padrão: 8), o que mostra que os enfermeiros já têm alguns anos de experiência profissional.

A viabilidade do modelo proposto foi investigada através da AEE). Este deve ser composto por duas partes essenciais (Hair et al 2005): i) Modelo de medida (*measurement model*) - especifica as relações entre as variáveis observáveis e as suas variáveis latentes; ii) Modelo estrutural (*structural model*) - especifica a estrutura de relações entre as variáveis latentes.

A figura 1 apresenta o modelo com as estimativas estandardizadas dos coeficientes de regressão. Como se pode observar, todos os itens apresentam pesos fatoriais elevados ($\lambda > 0,5$) e fiabilidades individuais adequadas ($R^2 \geq 0,25$).

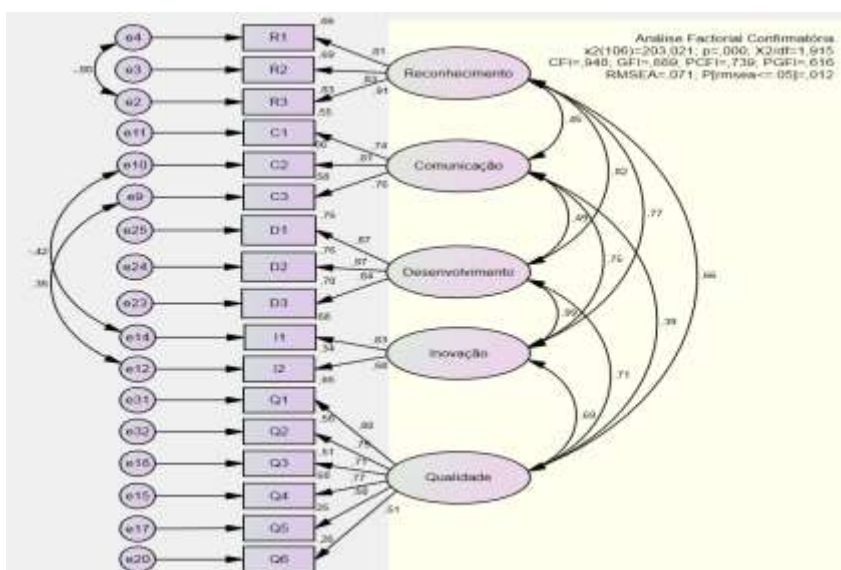


Figura 1 – Modelo final da Análise Fatorial Confirmatória

Concluída a validação do modelo de medição, procedeu-se de seguida à validação do modelo estrutural, procurando estudar a pertinência da hipótese levantada de que a liderança em enfermagem influencia a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

Os resultados obtidos relativamente aos índices de ajuste do modelo, que aferem acerca da qualidade do ajuste do modelo hipotético com os dados amostrais, encontram-se sintetizados na tabela 1.

Tabela 1 - Indicadores de ajuste do modelo final da Análise Fatorial Confirmatória

ÍNDICES DE AJUSTE	VALORES	NÍVEL DE ACEITAÇÃO
Medidas absolutas		
$\chi^2/g.l.$ (CMIN/DF)	1,915 (*)	<2 (bom) 5 (aceitável) Marôco (2010)
GFI (Goodness of Fit Index)	0,889	>0,9 (bom) 0,95 (muito bom) Marôco (2010)
RMSEA	0,071	<0,05 (muito bom) 0,08 (bom) 0,1 (mediocre) Marôco (2010)
RMR (Root mean square residual)	0,073	< 0,10 (Hair et al., 2005)
Medida relativa		
CFI (Comparative fit index)	0,948	>0,9 (bom) 0,95 (muito bom) Marôco (2010)
Medidas de parcimónia		
PCFI (Parsimony Comparative Fit Index)	0,739	>0,6 (razoável) 0,8 (bom) Marôco (2010)
PGFI (Parsimony Goodness of Fit Index)	0,616	>0,6 (razoável) 0,8 (bom) Marôco (2010)

Como se pode observar, o modelo especificado apresenta uma qualidade de ajustamento relativamente boa.

A figura 2 apresenta os valores dos pesos fatoriais estandardizados bem como a fiabilidade individual de cada um dos itens do modelo estrutural. Como se pode observar, todos os itens apresentam pesos fatoriais elevados ($\lambda > 0,5$) e fiabilidades individuais adequadas ($R^2 \geq 0,25$), à exceção do item I2 que, apesar de tudo, apresenta um valor igual a 0,24, muito próximo do limite expectável.

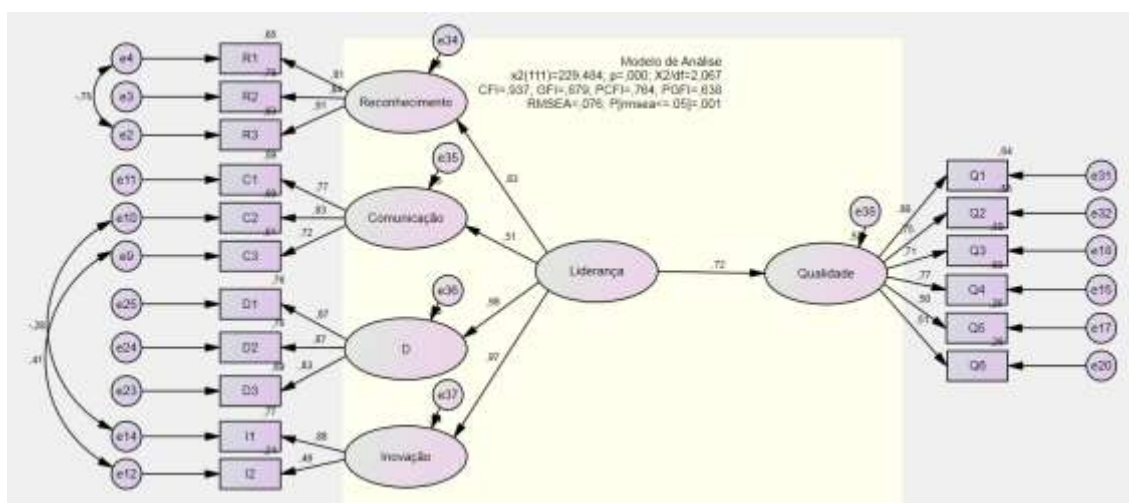


Figura 2- Coeficientes padronizados do modelo estrutural

Da análise do gráfico, verifica-se pois, que há relação direta ($\beta=0,724$) entre a liderança em enfermagem e a qualidade dos cuidados de enfermagem estatisticamente significativa ($p = 0,007$) o que no contexto atual da enfermagem se sustenta a ideia de que só é possível exercer a liderança para o cuidado pelo próprio cuidado com os membros da equipe que o enfermeiro gestor lidera.

5. DISCUSSÃO

As unidades de saúde são organizações complexas, quer em termos de relações humanas, quer em termos tecnológicos que interferem diretamente nos seus trabalhadores. Os

enfermeiros são profissionais de saúde com competências específicas, legalmente habilitados para prestar os cuidados de enfermagem ao utente ao longo do ciclo vital e aos grupos sociais em que estão integrados para que se mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível.

Com a evolução do desenvolvimento pessoal e profissional, é cada vez mais evidente a necessidade de definir estratégias partilhadas, em que a liderança e o espírito de equipa estejam presentes para a concretização da realização de tarefas, havendo pois a motivação necessária dos enfermeiros para atingir os objetivos da sua unidade e que estes estejam de acordo com os da organização em que estão inseridos.

Os resultados desta investigação sugerem claramente que a liderança em enfermagem influencia direta e significativamente a qualidade dos cuidados de enfermagem, fortalecendo um amplo conjunto de ideias veiculadas ao longo de toda a literatura que sugerem a pertinência dessa relação, embora alguns estudos sugiram não haver correlação entre a qualidade percebida pelos profissionais de saúde e a liderança, como por exemplo no caso DeMarcos et al. (2004).

Tendo por base as dimensões da liderança estudadas, os resultados vêm corroborar empiricamente com vários autores, nomeadamente:

- 1-Reconhecimento (Patrick; Lashinger 2006; Porto 2004);
- 2-Desenvolvimento de equipa (Lukas et al, 2007; Thomas et al, 2008);
- 3-Inovação (Ruthes; Cunha, 2008; Kuregant, Tronchin; Melleiro 2006);
- 4-Comunicação (Galvão; Sawada, Castro; Corniani, 2000; Associação Americana de Enfermeiros 2005).

De acordo com a American Nurses Association, os enfermeiros são diretamente responsáveis pelos serviços de qualidade e pela implementação de estratégias para a melhoria sistemática da prática de enfermagem e pelo desenvolvimento de ambiente de trabalho seguro com envolvimento dos profissionais para uma maior motivação e criatividade no processo de melhoria continua.

Os líderes devem desenvolver um plano com os enfermeiros da sua equipa de modo a garantir que afeto, empatia e o respeito esteja presente no seu serviço diariamente (Burhans; Alligood 2010) o que vem a ser reforçado nesta investigação, onde se salienta o papel essencial da comunicação da coordenação de atividades, visando a mudança de comportamentos e atitudes individuais.

6. CONCLUSÕES

A presente investigação permitiu mostrar que os enfermeiros influenciam a qualidade do serviço e esta depende de forma significativa pela forma como o líder gere a sua equipa. No entanto, apesar dos seus diversos contributos, o estudo não pode ser considerado como isento de limitações relativamente às quais seria importante atender em futuras pesquisas.

Este estudo apela aos enfermeiros líderes para tomarem consciência nos processos de gestão, sobre os recursos humanos, físicos e ambientais e como estes influenciam a qualidade dos serviços. Os resultados mostram a importância que têm na qualidade dos serviços de enfermagem, *i)* o reconhecimento demonstrado pelo líder, *ii)* as suas ações orientadas para o desenvolvimento dos enfermeiros em geral, *iii)* a forma como comunica e *iv)* a forma como ele incute e incentiva o espírito inovador no seu serviço.

7. BIBLIOGRAFIA

- Adami, N. A melhoria da qualidade nos serviços de enfermagem. *Acta Paulista Enfermagem*, São Paulo, 2000;13, número especial, (parte I):190-6.
- Aiken, L.; Sloane, D.; Cimiotti, J.; Clarke, S.; Flynn, L.; Seago, J.; Spetz, J.; Smith, H. Implications of the California Nurse Staffing Mandate for Other States. *Health Services Research* 2010; 45, (4):904-921.
- American Association of Critical-Care Nurses. 'AACN standards for establishing and sustaining healthy work environments: a journey to excellence'; *American Journal of Critical Care*, 2005, 14 (3):187-197.
- Biscaia, J. Qualidade em saúde uma perspetiva conceptual. *Revista qualidade em saúde pública*, Instituto de qualidade em saúde, 2000 (0): 6-11.
- Burhans, L., Alligood, M. Quality Nursing Care in the Words of Nurses; *Journal of Advanced Nursing*, 2010, 66 (8):1689-1697.
- Chang, B., Lee, J., Pearson, M., Kahn, K., Elliott, M. e Rubenstein, L. Evaluating quality of nursing care: the gap between theory and practice', *Journal of Nursing Administration*, 2002; 32, (7/8): 405-418.
- Cunha, M.; Rego, A.; Cunha, R. e Cardoso, C. *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão* 6ª edição. Damaia. Editora RH, Lda., 2007.
- Demarco, R.; Flaherty, L.; Glod, C.; Merrill, N.; Terk, K.; Plasse, M. Staff and client perceptions of unit quality: A pilot study. *Journal of Psychosocial Nursing*, 2004, 42 (b5): 36-43.
- Departamento da Qualidade na Saúde. Qualidade em destaque. Direção Geral de Saúde. Lisboa 2011.
- a. <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?pl=&id=5521&access=0>. (Acedido em 10/05/2011)
- Frederico, M.; Castilho, A. Perceção de Liderança em Enfermagem – Validação de uma escala. *Revista Psycologica*, 2006; (43):259-270.
- Galvão, C.; Sawada, N., Castro, A.; Corniani, F. Liderança e Comunicação Estratégias Essenciais para o Gerenciamento da assistência de enfermagem no contexto hospitalar. *Revista latino-americana enfermagem* 2000, 8, (5):34-43.
- Gunther, M. e Alligood, M. A discipline-specific determination of high quality nursing care. *Journal of Advanced Nursing*, 2002; 38 (4): 353-9.
- Hader, R. Success in one leadership strategy away. *Nursing management*, 2005, 36, (9): 6-61.
- Hair, J.; Anderson, R.; Tatham, R.; Black, W. *Análise Multivariada de Dados*, 5ª edição, Porto Alegre: Bookman; 2005.
- Hesbeen, W. *Qualidade em Enfermagem: pensamento e ação na perspetiva do cuidar*. Lusociência, Loures, 2001.
- Kunaviktikul W.; Anders R.L., Srisuphan W., Chontawan R., Nuntasupawat R. e Pumarporn O. Development of quality nursing care in Thailand. *Journal of Advanced Nursing* 2001; 36,(6): 776–784.
- Kurcgant, P.; Tronchin, D.; Melleiro, M. 'A construção de indicadores de qualidade para a avaliação de recursos humanos nos serviços de enfermagem: pressupostos teóricos'; *Acta Paulista de Enfermagem*, 2006, 19 (1): 88-91.

- Laschinger, H.K.; Havens, DS. Staff nurse work empowerment and perceived control over nursing practice: conditions for work effectiveness; *Journal of Nursing Administration*, 1996, 26, (9): 27-35.
- Lukas, CV.; Holmes, SK.; Cohen, AB.; Restuccia, J.; Cramer, IE.; Shwartz, M.; Charns, MP. Transformational change in health care systems: An organizational model *Health Care; Management Review*, 2007, 32 (4):309-320.
- McIntyre, T.; Silva, S. *Estudo aprofundado da satisfação dos utentes dos serviços de saúde na região do norte, 1999: relatório final sumário*. ARS/ Norte.
- Nogueira, S. *Qualidade e Satisfação em Serviços de Saúde: Uma Abordagem da Avaliação do Desempenho [dissertação]*. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Departamento de Sociologia, Lisboa; 2008.
- Patrick, A.; Lashinger, HK. The effect of structural empowerment and perceived organizational support on middle level nurse managers' role satisfaction; *Journal of Nursing Management*, 2006, 14, (1): 13-22.
- Pereira, J. *Avaliação de Impacto do Processo de Bolonha nos Enfermeiros em Portugal: Construção de um modelo para Avaliação de Impacto de Políticas Intersectoriais [dissertação]*. Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Lisboa; 2010.
- Porto, G. The role of the risk manager in creating patient safety', in Youngberg, B.J. and Hatlie, M.J. (Eds.), *The patient safety handbook*, Jones e Bartlett, Sudbury (Ma), 2004: 305-426
- Rocha, M. O enfermeiro chefe Gestor de Cuidados, *Revista Nursing*, (edição portuguesa), 2004;185, (ano 15): 6-12.
- Schmalenberg, C.; Kramer, M. Nurse Manager Support: How do Staff Nurses Define it? *American association of critical care nurses*, 2009, 29, (4):61-9.
- Sousa, P.; Pinto, F.; Costa, C.; Uva, A. Avaliação da Qualidade em Saúde: a Importância do Ajustamento pelo Risco na Análise de Resultados na Doença Coronária. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Volume Temático, 2008; (7):57- 65.
- Sousa, L.; Barroso, M. Reflexão sobre o cuidado como essência da liderança em enfermagem, *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2009 jan-mar:13 (1): 181-7.
- Thomas, J.; Collins, A.; Collins, D.; Herrin, D.; Dafferner, D.; Gabriel, J. 'The language of business: A key nurse executive competency; *Nursing Economic\$,* 2008, 26 (2): 122-7.

O Desafio de Quantificar os Eventos Adversos nos Cuidados de Saúde Primários

The Challenge to Quantify Adverse Events in Primary Care

Ornelas, Marta ^a; Sousa, Paulo ^b; Pais, Diogo ^c; Andrade, Francisco ^d

^a Faculdade de Ciências Médicas – Universidade Nova de Lisboa, Travessa do Tanque 11, 9050-427 Funchal, Portugal
marta_dora@aeiou.pt

^b Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa, Avenida Padre Cruz, 1600-560 Lisboa, Portugal
paulo.sousa@ensp.unl.pt

^c Faculdade de Ciências Médicas – Universidade Nova de Lisboa, Campo Mártires da Pátria 130, 1169-056 Lisboa, Portugal
diogo.pais@fcm.unl.pt

^d Faculdade de Ciências Médicas – Universidade Nova de Lisboa, Campo Mártires da Pátria 130, 1169-056 Lisboa, Portugal
fandrade.medleg@fcm.unl.pt

1. RESUMO

Os cuidados prestados por qualquer profissional de saúde, para além de envolver uma complexa interacção humana, tecnológica e processual com vista à obtenção da tão desejada Saúde, envolve também o risco da ocorrência de Eventos Adversos (EA) - fonte de importante morbilidade, mortalidade e consumo de recursos (segundo Kohn *et al.* um EA pode representar gastos económicos que ultrapassam os 3251,02€(1).

De acordo com o Institute of Medicine (IOM) um Evento Adverso é uma lesão que foi provocada a um doente devido a uma intervenção médica. Este conceito apesar de não ser consensual, está geralmente associado a algo indesejável sobretudo quando profissionais competentes e dedicados trabalham em sistemas deficitários, mal concebidos e pouco orientados para a curricularmente descurada(2-6) questão da segurança dos doentes.

Para além das questões relacionadas com o próprio conceito e com o facto de quase instintivamente negarmos a sua real dimensão, a quantificação destes eventos coloca questões metodológicas interessantes. Pretende-se com este trabalho, analisar através de uma revisão de literatura, as metodologias utilizadas para medir os EA nos cuidados de saúde primários (CSP), decifrar suas vantagens e desvantagens e propor algumas estratégias para a realização desta avaliação em Portugal.

ABSTRACT

The care provided by any health professional involve a complex human, technological and procedural interaction to obtaining the desired health, it also involves the risk of the occurrence of adverse events (AE) - important source of mortality, morbidity, and resource consumption (second Kohn *et al.* an AE can represent economic costs that exceed \$4700(1).

According to the Institute of Medicine (IOM) an adverse event is an injury caused to a patient because the medical intervention. This concept despite not being consensual, is usually associated with something undesirable, especially when competent and dedicated professionals works in poorly designed and targeted systems with lack of training in patient safety.

Related to the many different concepts and with the fact that almost instinctively we deny its real dimension, quantification of these events poses methodological issues very interesting. It is intended with this work, examine through a literature review the methodologies used to measure AE in primary care, identify its advantages and disadvantages and propose some strategies for the realization of this evaluation in Portugal.

2. INTRODUÇÃO

Em Portugal, o sistema de saúde tem progredido ao longo de mais de três décadas com a introdução de um vasto conjunto de reformas e com a melhoria dos indicadores de saúde, dos quais a esperança média de vida e a mortalidade infantil são alguns exemplos(7). Na base deste reconhecido percurso, estão os CSP portugueses que de acordo com o projecto PHAMEU (Primary Health Care Activity Monitor for Europe) são cuidados de saúde relativamente fortes (à semelhança do que acontece em outros países como o Reino Unido, Dinamarca, Holanda e Espanha).

A Segurança do Doente como parte integrante e fundamental da qualidade em saúde é uma questão relativamente recente da gestão, investigação e prática clínica(8, 9) contudo, é inegável a sua ancestral importância tanto para doentes e seus familiares, quanto para os profissionais de saúde. Os cuidados prestados por estes profissionais, apesar de serem baseados na melhor evidência científica disponível, envolvem uma complexa interacção humana, tecnológica e processual, o que por si só torna esta temática sensível e delicada de abordar(10). Se associarmos a complexidade da grande maioria das actividades por eles desempenhadas à elevada carga de trabalho (físico e mental) a que estão sujeitos e à frequente inadequação de ambientes de trabalho e interfaces (homem/sistemas), urge a reinvenção dos serviços de saúde numa perspectiva centrada em seres humanos: clientes/ utentes/ doentes/ profissionais de saúde(11) no sentido da máxima efectividade com o mínimo risco de ocorrência de (EA) que como bem sabemos é fonte de importante morbidade, mortalidade e consumo de recursos(8).

Se considerarmos como “Eventos Adversos” os acontecimentos inesperados e indesejáveis que ocorreram num utente como resultado dos cuidados de saúde prestados(1) verifica-se que apesar de alguma atenção ter sido prestada aos (EA) hospitalares tanto a nível nacional quanto em termos internacionais, estudos desta natureza ao nível dos cuidados de saúde primários (CSP) têm sido escassos(12-14). Para além das questões relacionadas com o próprio conceito e com o facto de quase instintivamente negarmos a sua existência, a quantificação destes eventos coloca questões metodológicas de muito difícil resolução.

Tendo por base a questão de investigação: Que metodologias podem ser utilizadas nos CSP portugueses para a medição dos eventos adversos, pretende-se com este trabalho, para além de responder a esta questão que é cada vez mais pertinente na nossa prática clínica, decifrar as vantagens e desvantagens inerentes a cada uma destas metodologias e propor algumas estratégias para a realização desta avaliação em Portugal.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão da literatura encontrada nas bases de dados UpToDate, Cochrane Library e PubMed utilizando para tal termos relacionados com EA (adverse events, patient safety, harm, mistakes, near-miss, malpractice, medical error) e CSP (general practice, ambulatory care, family practice, primary care, outpatients). As bibliografias dos artigos com

título e abstract relacionados com a segurança dos doentes nos CSP foram analisadas e verificadas quanto a publicações adicionais; A pesquisa incidiu sobre o período de tempo de 2000 a 2014 e foi limitada por artigos em Inglês, Francês, Espanhol ou Português.

Livros de referência, documentos técnicos ou de trabalho e sites institucionais (nacionais e internacionais) na área da qualidade e segurança dos doentes foram também pesquisados;

Foram excluídos os artigos que incidiram apenas sobre um tipo de incidente de segurança, um acto clínico isolado ou doenças específicas, medicinas alternativas, queixas médicas ou actos de negligência e estudos baseados somente em dados hospitalares.

Uma vez que adoptamos neste trabalho a definição de EA avançada pelo Institute of Medicine em 2000(1), consideramos pertinente realçar pelo menos quatro premissas que utilizamos para a essência deste conceito:

1 - Os incidentes relacionados com os cuidados de saúde podem atingir e lesar o doente – evento adverso ou ser interceptados ou corrigidos antes de terem consequências – incidente ou *near-miss*(15) e portanto, não existe EA sem dano;

2 – Os EA resultam da fragilidade e/ou ausência de barreiras/defesas de segurança nos sistemas de saúde, com a emergência e/ou conjugação de **falhas/condições latentes** (condições externas, de gestão/organização, envolvimento físico e interface homem-sistema que apesar de “residentes” estão frequentemente ocultos) com **falhas activas/erros** que são resultantes do contacto directo dos profissionais com o utente no exercício da sua complexa e exigente actividade clínica)(11, 16);

3 – O dano é causado pelos cuidados de saúde prestados;

4 – Não há intencionalidade e portanto os eventos ocorrem involuntariamente e os erros são cometidos por pessoas que cumprem as suas obrigações e que actuam de acordo com as normas de planeamento e de actuação esperadas e exigíveis.

Consideramos que os EA podem ser ou não preveníveis e que para categorizá-los é necessário abordar a presença ou não de um erro e sua relação causal. Apesar da frequente associação entre os vários mecanismos de erro, podemos agrupá-los em(17):

- Erros de Destreza / Atenção - Lapsos ou falhas que decorrem de gestos automáticos cometidos geralmente por profissionais experientes ao realizarem múltiplas tarefas em simultâneo;

- Erros de Decisão que pressupõem escolhas/decisões cognitivas (não intencionais) erradas, por desconhecimento, inexperiência, má aplicação de regras, mau raciocínio ou outras;

- Erros de Percepção devido a má informação, má visibilidade, perturbação de sentidos ou outros;

Em 2005 a organização mundial de saúde através do seu programa WAPS (World Alliance for Patient Safety) apresentou a Classificação Internacional para a Segurança dos Doentes, uma ferramenta fundamental para categorizar, descrever, monitorizar e comparar informação sobre a segurança do doente. Neste artigo de revisão utilizamos esta taxonomia (que já se encontra disponível em português).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao representarem a base de muitos sistemas nacionais de saúde, os Cuidados de Saúde Primários (CSP) são o primeiro e muitas vezes o único contacto de muitas pessoas/utentes com os serviços de saúde.

Os profissionais que trabalham nos CSP estão inseridos num contexto onde há inevitável incerteza e grande recurso de pessoas por vezes em estadios iniciais de suas doenças, quando os sintomas e sinais ainda estão mal definidos. O complexo equilíbrio entre as habilidades clínicas e o uso racional de ferramentas de diagnóstico é primordial em todas as áreas de especialização mas, quando estamos perante uma maioria de pacientes com mais de 65 anos, várias patologias de natureza crónica e polimedicados (um conjunto de circunstâncias que por si só envolvem maior risco de ocorrência de eventos adversos) esta habilidade / arte é essencial.

Comparativamente aos cuidados hospitalares, o número de artigos científicos que se debruçam sobre os EA nos cuidados de saúde primários são muito inferiores, contudo identificaram-se mais de 651 referências bibliográficas.

Com base nos estudos já realizados, as taxas de incidência de eventos adversos em hospitais (locais mais frequentemente estudados) atingem valores que variam entre os 3,7% e os 16,6% (com conseqüente impacto clínico, económico e social), sendo que desses a maior fatia (40% a 70%) são considerados evitáveis(17). Nos Cuidados de Saúde Primários (CSP) estes estudos são escassos mas podemos estimar uma incidência de EA que varia entre os 0,004 e os 240 EA por cada 1000 consultas efectuadas(18).

Ao longo desta revisão da literatura detectamos algumas controvérsias e a necessidade de uniformizar conceitos tornou-se prioritária mesmo antes de procurarmos responder à questão de investigação. A evidência científica é uma mais valia na orientação para a prestação de cuidados de saúde, mas, no que diz respeito aos Eventos Adversos, até mesmo a revisão da literatura levanta-nos questões pertinentes(19, 20):

- As definições sobre os diversos eventos possíveis em termos de segurança do doente e mesmo a própria definição de Evento Adverso varia de autor para autor(21); A título de curiosidade, ao longo deste trabalho identificamos mais de 25 definições de erro(22) e mais de 14 definições de EA.
- Muitos estudos não fazem distinção entre os erros que causam danos e aqueles que não chegam a lesar o doente – incidentes(20, 23);
- Na grande maioria dos estudos analisados os conceitos EA e Complicação são utilizados como sinónimos mas enquanto uma complicação pode originar-se da doença base, os EA não; O mesmo acontece com os conceitos “Falhas” e “Erros” - falhas activas como erros resultantes das acções e decisões das pessoas que participam num processo e as falhas latentes que ocorrem nos processos ou nos sistemas;

- As instituições que assumem como definição de EA um “qualquer evento inesperado” perdem o foco de intervenção (a segurança dos doentes) e promovem uma sobrevalorização deste conceito (considerando por exemplo os acidentes de trabalho como EA);
- Os danos sem lesão permanente ou até mesmo aqueles danos que não deixam sequelas físicas, geralmente não são reportados;
- Quando os autores fazem referência aos “primary care”, “ambulatory care”, “outpatients” podem estar a referir se a cuidados de saúde prestados no ambulatório mas que fazem parte de programas de cuidados hospitalares, realidade que é totalmente diferente da que acontece em Portugal onde para além dos cuidados de saúde quaternários e terciários, falamos de cuidados de saúde primários (Unidades de Saúde Familiar, Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados, Centros de Saúde) e cuidados de saúde secundários (hospitalares). Um outro aspecto que convém realçar é o facto de que muitos dos estudos apresentados, realizados nos “Medical Offices” não são realizados nos que são para nós considerados sistemas de saúde públicos e dizem muitas vezes respeito a prestações de cuidados de saúde nos sistemas “privados” ou abrangidos por seguradoras(6, 14); O facto dos cuidados de saúde serem ou não gratuitos influencia sobremaneira o recurso / taxa de utilização destes serviços;
- Muitos sistemas de saúde para além da “nossa” equipa base que sustenta os CSP (médicos - clínicos gerais ou médicos de medicina geral ou familiar, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais e pessoal administrativo) são também formadas por pediatras, dentistas e farmacêuticos(14), o que representa uma logística de funcionamento diferente do que estamos habituados a ver;
- As taxonomias e classificações dos erros/EA/danos não são consistentes nem estão standardizados o que para além de dificultar a tarefa a que nos propusemos, impossibilita qualquer tentativa de comparação entre estudos; nesta revisão bibliográfica pelo menos 14 artigos avançam com uma classificação dos erros/EA nos CSP;
- A Classificação Internacional de Doenças (CID) utilizado na maioria dos Serviços Nacionais de Saúde sobretudo a nível hospitalar / cuidados de agudos, geralmente não tem correspondência com a classificação internacional para os CSP - ICPC2 o que dificulta a codificação, sistematização e uniformização dos dados recolhidos;
- Há alguma dificuldade em estabelecer o limite/origem entre o que poderá ser uma complicação médica, uma consequência da progressão de uma doença base e um evento inesperado causado pela prestação de cuidados de saúde; Não menos complexo é o estabelecimento de uma relação de causalidade entre um acto (de omissão ou acção) por parte do profissional de saúde e a ocorrência de determinados EA;

Na tabela 1 apresentamos as metodologias encontradas nos artigos analisados. Os principais métodos utilizados para medir o dano nos CSP incluem, por ordem de prevalência: Incidentes auto-relatados por funcionários; Revisão dos registos individuais dos pacientes; Revisão automatizada dos registos electrónicos; Exame de registos ou bancos de dados; Entrevistas com pacientes e pesquisas; Inquéritos aos funcionários e entrevistas; Observação directa.

Tabela 1 – Metodologia utilizadas nos artigos estudados

OBJECTIVO	DESENHO DO ESTUDO		
	RETROSPECTIVO	PROSPECTIVO	MISTO
Estabelecer os tipos (e / frequência) dos EA nos CSP	- Revisão Sistemática da Literatura (18, 21, 24) - Base de dados de risco(25)	- Entrevistas(26) - Inquéritos(27) - Sistema de reporte(20, 23, 28-41)	-Inquéritos e Entrevistas(42) -Inquéritos e Revisão Sistemática da Literatura(43)

Estes métodos variam entre si sobretudo na capacidade de detectarem condições latentes (de sistema), falhas activas e EA (44), tal como é possível observar na figura 1.

Conferências, análise de reclamações de utentes e queixas por má prática ou sistemas de reporte têm habilidade para detectar condições latentes, falhas activas e EA mas, comparativamente com outras metodologias (observação directa e estudos prospectivos), são mais potentes na sua capacidade de detecção condições latentes;

A notificação voluntária, conferências de morbilidade e mortalidade e análise de queixas por má prática identificam as condições latentes e algumas falhas activas e EA mas não devem ser usados no cálculo de frequências(44);

A observação directa dos cuidados de saúde prestados ao doente e os estudos de coorte são métodos que apresentam uma abordagem prospectiva na avaliação da frequência dos EA. Por outro lado, a análise de reclamações por má prática clínica, os sistemas de notificação de incidentes, as conferências de morbilidade e mortalidade (com ou sem análise de autópsias), e a revisão de processos clínicos são métodos que utilizam uma abordagem retrospectiva para medir estes eventos. A baixa precisão do julgamento acerca da existência ou não de EA, por parte de quem revê os registos, associados ao facto destes registos estarem muitas vezes incompletos (falta de uma cultura de segurança, medo de litígios, perda de prestígio, falta de tempo para registar ou notificar...) são algumas das desvantagens da abordagem retrospectiva. Os métodos de detecção voluntários (reportes, notificações, inquéritos e entrevistas) em sistemas de saúde com pouca cultura de segurança são pouco eficazes, contudo, métodos de determinação de EA não voluntários, como por exemplo a revisão de bases dados e/ou registos clínicos consomem muito tempo e recursos;

O reporte ou notificação pode identificar erros e EA não detectados com outros métodos (tais como a revisão de processos clínicos) e devem ser utilizados como arma para aumentar a cultura de segurança.

Os *triggers* são habitualmente utilizados a nível hospitalar para a detecção de EA. Apesar da sua aplicação nos CSP estar ainda numa fase experimental revela-se uma metodologia promissora(28, 45, 46), sobretudo quando associada a outra abordagem metodológica. Nos CSP os *triggers* são definidos como pontos-chave na análise de um processo clínico que sinalizam prováveis EA(47).

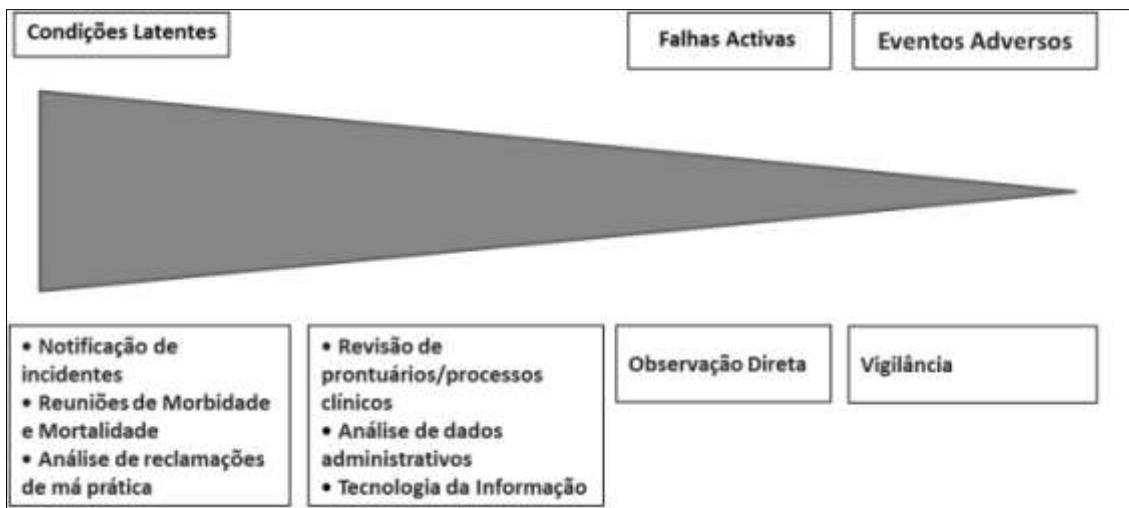


Figura 1 – Utilidade de diferentes métodos na medição de condições latentes, falhas activas e EA adaptado de Thomas e Petersen 2003(44)

5. CONCLUSÕES

O interesse pela problemática dos EA na saúde tem vindo paulatinamente a aumentar, contudo estudos sobre os EA nos CSP são ainda embrionários e no que diz respeito a Portugal as ameaças de aborto são muitas o que de facto torna esta temática particularmente desafiante.

Os princípios e métodos para a segurança dos doentes em ambiente hospitalar, não podem, pura e simplesmente, ser transferíveis para os CSP(48) devido às particularidades inerentes a este nível de cuidados.

Os métodos básicos utilizados na recolha de dados para quantificar os EA podem ser resumidos em: métodos de observação; entrevistas e questionários; revisão de documentos (prontuários, registos clínicos, relatórios de necrópsias, óbitos ou reclamações).

Apesar da revisão de registos clínicos ser o “*gold standart*” em termos de metodologias utilizadas para quantificar os EA, nenhum dos métodos demonstrou superioridade prática (46).

Uma vez que Portugal já possui um SNNIEA - Sistema Nacional de Notificação de Incidentes e Eventos Adversos, para além de encorajarmos a declaração/notificação voluntária de todo e qualquer incidente inesperado, não intencional, que causou danos, ou que é susceptível de causar danos a um ou mais pacientes sugerimos uma combinação de metodologias(28) como por exemplo *triggers* e revisão retrospectiva de processos clínicos de utentes observados nos CSP portugueses.

Apesar de não termos realizado uma revisão sistemática da literatura, pretendemos com a presente revisão contribuir por um lado para a tão desejada segurança dos doentes e por outro, para a evolução quantitativa da produção do saber para os médicos em geral e para a medicina geral e familiar em particular.

Estudar os EA permite exercer medicina de uma forma mais humilde e com reconhecimento de algumas das inúmeras ocorrências inesperadas e permite delinear estratégias preventivas tanto em termos de sistemas ou/e equipamentos quanto em termos de habilidades humanas. Uma vez que estas habilidades e conhecimentos são dinâmicos, a necessidade de

aprimoramentos, “reciclagens” e atualizações deve estar presente em todo o profissional da área de saúde, independentemente do seu grau académico. Por outro lado e parafraseando Luís Reto, não é concebível que os currículos das nossas faculdades de medicina não integrem qualquer disciplina que sensibilize os futuros clínicos para a complexidade inerente à Segurança dos utentes/clientes/doentes que afinal somos todos nós.

Numa área como a Medicina, é certo que a vulnerabilidade de quem está doente associa-se à inevitabilidade da ocorrência de eventos adversos por parte dos que têm de exercer e cuidar em ambientes e sistemas susceptíveis, contudo, não é menos verdade que a adopção de uma cultura de segurança (com reconhecimento, quantificação e avaliação deste problema de saúde pública de uma forma transparente e não punitiva) por parte do SNS em geral e dos CSP em particular é uma arma comprovadamente útil para tornar os EA menos prováveis e minimizar as suas consequências, quando estes, eventual, mas inevitavelmente ocorrerem!

6. REFERÊNCIAS

1. To Err Is Human: Building a Safer Health System. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors: The National Academies Press; 2000.
2. Venus E, Galam E, Aubert JP, Nougairede M. Medical errors reported by French general practitioners in training: results of a survey and individual interviews. *BMJ Qual Saf.* 2012;21(4):279-86.
3. Fischer MA, Mazor KM, Baril J, Alper E, DeMarco D, Pugnaire M. Learning from mistakes. Factors that influence how students and residents learn from medical errors. *J Gen Intern Med.* 2006;21(5):419-23.
4. Hevia A, Hobgood C. Medical error during residency: to tell or not to tell. *Ann Emerg Med.* 2003;42(4):565-70.
5. Kroll L, Singleton A, Collier J, Rees Jones I. Learning not to take it seriously: junior doctors' accounts of error. *Medical Education.* 2008;42(10):982-90.
6. Singh H, Thomas EJ, Petersen LA, Studdert DM. Medical errors involving trainees: a study of closed malpractice claims from 5 insurers. *Arch Intern Med.* 2007;167(19):2030-6.
7. WHO. WHO Evaluation of the Health System Plan for Portugal (2004 - 2010). 2010.
8. Carneiro V. O erro clínico, os efeitos adversos terapêuticos e a segurança dos doentes: uma análise baseada na evidência científica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública.* 2010;Volume Temático 10:3 - 10.
9. Sousa P. The patient safety journey in Portugal: challenges and opportunities from a public health perspective. *Revista Portuguesa de Saúde Pública.* 2009;Nº Especial 25 anos:91 - 106.
10. Sousa P. Patient Safety - A Necessidade de uma Estratégia Nacional. *Acta Médica Portuguesa.* 2006;19:309-18.
11. Serranheira F, Uva A, Sousa P, Leite E. Segurança do doente e Saúde e Segurança dos profissionais de Saúde: duas faces da mesma moeda. *SPMT.* 5 - 29.
12. Amaya S. Seguridad del paciente: conceptos y análisis de eventos adversos. *ViaSALUD.* 2009(48):6 - 21.
13. Elder NC, Graham D, Brandt E, Hickner J. Barriers and motivators for making error reports from family medicine offices: a report from the American Academy of Family Physicians National Research Network (AAFP NRN). *J Am Board Fam Med.* 2007;20(2):115-23.
14. Foundation TH. Improving safety in primary care. London November 2011. p. 1 - 43.
15. Edwards IR. The WHO World Alliance for Patient Safety: a new challenge or an old one neglected? *Drug Saf.* 2005;28(5):379-86.
16. Rasmussen J, Pedersen OMK, Rasmussen J, Pedersen OMK. Human Factors in Probabilistic Risk Analysis and in Risk Management. Proceedings of the Operational Safety of Nuclear Power Plants. Vienna: International Atomic Energy Agency. IAEA, Publications, Sales and Promotion Unit; 1984. p. 181-94.

17. Fragata J. A segurança dos doentes - indicador de qualidade em saúde. RPMGF. 2010;564-70.
18. Makeham M, Dovey S, al. e. Methods and Measures used in Primary Care Patient Safety Research. In: Safety WWAfP, editor. New Zealand2008. p. 1 - 49.
19. Jacobson L, Elwyn G, Robling M, Jones RT. Error and safety in primary care: no clear boundaries. *Fam Pract.* 2003;20(3):237-41.
20. Britt H, Miller GC, Steven ID, Howarth GC, Nicholson PA, Bhasale AL, et al. Collecting data on potentially harmful events: a method for monitoring incidents in general practice. *Fam Pract.* 1997;14(2):101-6.
21. Sandars J, Esmail A. The frequency and nature of medical error in primary care: understanding the diversity across studies. *Fam Pract.* 2003;20(3):231-6.
22. Foundation TH. Levels of harm in primary care. In: Scan R, editor. LondonNovember 2011.
23. Rubin G, George A, Chinn DJ, Richardson C. Errors in general practice: development of an error classification and pilot study of a method for detecting errors. *Qual Saf Health Care.* 2003;12(6):443-7.
24. Elder NC, Dovey SM. Classification of medical errors and preventable adverse events in primary care: a synthesis of the literature. *J Fam Pract.* 2002;51(11):927-32.
25. Fischer G, Feters MD, Munro AP, Goldman EB. Adverse events in primary care identified from a risk-management database. *J Fam Pract.* 1997;45(1):40-6.
26. Kuzel AJ, Woolf SH, Gilchrist VJ, Engel JD, LaVeist TA, Vincent C, et al. Patient reports of preventable problems and harms in primary health care. *Ann Fam Med.* 2004;2(4):333-40.
27. Holden J, O'Donnell S, Brindley J, Miles L. Analysis of 1263 deaths in four general practices. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners.* 1998;48(432):1409-12.
28. Wetzels R, Wolters R, van Weel C, Wensing M. Mix of methods is needed to identify adverse events in general practice: a prospective observational study. *BMC Fam Pract.* 2008;9:35.
29. Dovey SM, Meyers DS, Phillips RL, Jr., Green LA, Fryer GE, Galliher JM, et al. A preliminary taxonomy of medical errors in family practice. *Quality & safety in health care.* 2002;11(3):233-8.
30. Bhasale AL, Miller GC, Reid SE, Britt HC. Analysing potential harm in Australian general practice: an incident-monitoring study. *The Medical journal of Australia.* 1998;169(2):73-6.
31. Kostopoulou O, Delaney B. Confidential reporting of patient safety events in primary care: results from a multilevel classification of cognitive and system factors. *Quality & safety in health care.* 2007;16(2):95-100.
32. Jacobs S, O'Beirne M, Derfiingher LP, Vlach L, Rosser W, Drummond N. Errors and adverse events in family medicine: developing and validating a Canadian taxonomy of errors. *Canadian family physician Medecin de famille canadien.* 2007;53(2):271-6, 0.
33. Dovey SM, Phillips RI, Green LA, Fryer GE, Robert Graham C. Family physicians' solutions to common medical errors. *American family physician.* 2003;67(6):1168.
34. Makeham MA, Dovey SM, County M, Kidd MR. An international taxonomy for errors in general practice: a pilot study. *The Medical journal of Australia.* 2002;177(2):68-72.
35. Makeham MA, Kidd MR, Saltman DC, Mira M, Bridges-Webb C, Cooper C, et al. The Threats to Australian Patient Safety (TAPS) study: incidence of reported errors in general practice. *The Medical journal of Australia.* 2006;185(2):95-8.
36. Parnes B, Fernald D, Quintela J, Araya-Guerra R, Westfall J, Harris D, et al. Stopping the error cascade: a report on ameliorators from the ASIPS collaborative. *Quality & safety in health care.* 2007;16(1):12-6.
37. Rosser W, Dovey S, Bordman R, White D, Crighton E, Drummond N. Medical errors in primary care: results of an international study of family practice. *Canadian family physician Medecin de famille canadien.* 2005;51:386-7.
38. Shaw R, Drever F, Hughes H, Osborn S, Williams S. Adverse events and near miss reporting in the NHS. *Qual Saf Health Care.* 2005;14(4):279-83.
39. Tilyard M, Dovey S, Hall K. Avoiding and fixing medical errors in general practice: prevention strategies reported in the Linnaeus Collaboration's Primary Care International Study of Medical Errors. *N Z Med J.* 2005;118(1208):U1264.

40. Wilf-Miron R, Lewenhoff I, Benyamini Z, Aviram A. From aviation to medicine: applying concepts of aviation safety to risk management in ambulatory care. *Qual Saf Health Care*. 2003;12(1):35-9.
41. Woolf SH, Kuzel AJ, Dovey SM, Phillips RL, Jr. A string of mistakes: the importance of cascade analysis in describing, counting, and preventing medical errors. *Ann Fam Med*. 2004;2(4):317-26.
42. Elder NC, Vonder Meulen M, Cassedy A. The identification of medical errors by family physicians during outpatient visits. *Annals of family medicine*. 2004;2(2):125-9.
43. Elder NC, Pallerla H, Regan S. What do family physicians consider an error? A comparison of definitions and physician perception. *BMC Fam Pract*. 2006;7:73.
44. Thomas EJ, Petersen LA. Measuring errors and adverse events in health care. *J Gen Intern Med*. 2003;18(1):61-7.
45. De Wet C, Bowie P. Screening electronic patient records to detect preventable harm: a trigger tool for primary care. *Qual Prim Care*. 2011;19(2):115-25.
46. WHO. Strengths and weaknesses of available methods for assessing the nature and scale of harm caused by the health system: a systematic literature review. 2003.
47. Singh R, McLean-Plunckett EA, Kee R, Wisniewski A, Cadzow R, Okazaki S, et al. Experience with a trigger tool for identifying adverse drug events among older adults in ambulatory primary care. *Qual Saf Health Care*. 2009;18(3):199-204.
48. Wetzels R, Wolters R, van Weel C, Wensing M. Harm caused by adverse events in primary care: a clinical observational study. *J Eval Clin Pract*. 2009;15(2):323-7.

A segurança do doente como chave da qualidade dos cuidados de saúde – algumas pistas dadas pelos GDH (2007-2012)

Patient safety as the key to the health care quality – some clues given by DRG (2007-2012)

Nogueira, Paulo ^{a,d}, Rosa, Matilde ^{b,d}, Costa, Andreia ^c

^a Direção-Geral da Saúde, Alameda D. Afonso Henriques, 45 - 1049-005 Lisboa – Portugal
paulo.nogueira@dgs.pt

^b Direção-Geral da Saúde, Alameda D. Afonso Henriques, 45 - 1049-005 Lisboa – Portugal
matilderosa@dgs.pt

^c Direção-Geral da Saúde, Alameda D. Afonso Henriques, 45 - 1049-005 Lisboa – Portugal
andreiasilva@dgs.pt

^d Instituto de Saúde Ambiental – Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa

1. RESUMO

“A segurança do doente, enquanto componente chave da qualidade dos cuidados de saúde, assumiu uma relevância particular nos últimos anos”. “Diversos estudos internacionais são unânimes em demonstrar que aproximadamente 10% dos doentes que recorrem ao hospital sofrem um evento adverso como consequência dos cuidados prestados. As causas mais frequentes são: o uso de medicamentos, as infeções e as complicações peri operatórias. Estes estudos são também unânimes ao afirmar que aproximadamente 50% destas complicações poderiam ter sido prevenidas”¹.

O presente trabalho teve como objectivo identificar potenciais complicações ocorridas em ambiente hospitalar, recorrendo a dados administrativos.

Foram usados dados das altas hospitalares - base de dados dos Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDH) - 2007 a 2012. Foram extraídos dados relativos a diagnósticos secundários de episódios de Infeções Respiratórias (CID-9 462, 465 e 466), Infeções do Trato Urinário (CID-9 599.0), Úlceras de Pressão (CID-9 707.0) e Infeções Pós-Operatórias (CID-9 998.5) com diagnóstico principal não coincidente.

O número de infeções respiratórias manteve-se estável em cerca de 8.000 por ano, exceto em 2012 que aumentou para 9.728. O número de infeções do trato urinário aumentou anualmente de forma sustentada entre 2007 e 2012, de 21.821 para 27.323 casos. O número de úlceras de pressão também aumentou no período temporal considerado: de 7.996 (2007) para 9.023 (2012). As infeções pós-operatórias também aumentaram ligeiramente: de 3.226 (2007) para 3.462 (2012) casos.

A nível regional, a região de saúde do Norte foi a que apresentou os valores mais elevados para o caso das infeções respiratórias e úlceras de pressão. A região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo foi a que apresentou os valores mais elevados para os dois restantes diagnósticos analisados.

Como se pode observar, apesar das limitações em todos os diagnósticos em análise, o número de potenciais complicações aumentou de 2007 para 2012 – tornando evidente que é necessário estudar de forma mais aprofundada todos estes episódios de complicações que não correspondem ao diagnóstico principal de admissão aos cuidados de saúde.

ABSTRACT

"Patient safety, while key component of the quality of health care, took a particular relevance in recent years". "Various international studies are unanimous in showing that approximately 10% of the patients who resort to hospital suffered an adverse event as a result of health care. The most frequent causes are: the use of medications, infections and peri operative complications. These studies are also unanimous in saying that approximately 50% of these complications could have been prevented"¹.

The present work had as objective to identify potential complications that occurred in hospitals, using administrative data.

The data was taken from the Diagnosis-Related Group database (DRG) – from 2007 to 2012. Data was extracted when related to secondary diagnoses of Respiratory Infections episodes (ICD-9 462, 465 and 466), Urinary Tract Infections (ICD-9 599.0), Pressure Ulcers (ICD-9 707.0) and Postoperative Infections (ICD-9 998.5) and when the main diagnosis was not matched.

The number of respiratory infections has remained stable at around 8.000 per year, except in 2012 when it increased to 9.728. The number of urinary tract infections has increased consistently between 2007 and 2012, from 21.821 to 27.323 cases. The number of pressure ulcers also increased during the time period considered: from 7.996 (2007) to 9.023 (2012). The postoperative infections also increased slightly: from 3.226 (2007) for 3.462 (2012) cases.

At a regional level, the North health region was the one that presented the highest numbers of respiratory infections and pressure ulcers. The health region of Lisboa e Vale do Tejo presented the highest numbers for the two remaining diagnoses analyzed.

As noted, despite the limitations of all the diagnoses under consideration, the number of potential complications increased from 2007 to 2012 – showing that it is necessary to study in more depth all these episodes of complications that do not match the primary diagnosis for health care admissions.

2. INTRODUÇÃO

“A segurança do doente, enquanto componente chave da qualidade dos cuidados de saúde, assumiu uma relevância particular nos últimos anos”. “Diversos estudos internacionais são unânimes em demonstrar que aproximadamente 10% dos doentes que recorrem ao hospital sofrem um evento adverso como consequência dos cuidados prestados. As causas mais frequentes são: o uso de medicamentos, as infeções e as complicações peri operatórias. Estes estudos são também unânimes ao afirmar que aproximadamente 50% destas complicações poderiam ter sido prevenidas”¹. Estas complicações associadas aos cuidados de saúde dificultam o tratamento adequado do doente e são causa de significativa de morbi-mortalidade. Para além disso, estas requerem um consumo acrescido de recursos hospitalares.

Dentro destas complicações, referem-se especialmente as infeções dada a sua importância e evolução histórica ao longo das últimas décadas - em particular dada a evolução da sua resistência aos antimicrobianos. Os antimicrobianos revolucionaram, a partir da década de 40, o tratamento dos doentes com infeções - contribuindo, significativamente, para a redução da respectiva morbi-mortalidade. Contudo, o seu uso maciço e, frequentemente, inadequado promoveu a existência de bactérias resistentes e multirresistentes – estudos mostram uma associação consistente entre o nível de consumo de classes específicas de antibióticos e a resistência a essas mesmas classes³. O consumo hospitalar de antimicrobianos em Portugal parece ser superior à média europeia, conforme indicado pelo inquérito de prevalência de infeção hospitalar e de uso de antimicrobianos⁴. A eficácia do antibiótico - essencial para a realização de muitas intervenções e para a cura das mais variadas infeções - passou a estar em risco, o que se traduz numa crescente necessidade de novas linhas de investigação e de abordagens mais ajustadas neste sentido.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho teve como objectivo identificar potenciais complicações ocorridas em ambiente hospitalar, em Portugal Continental, recorrendo a dados administrativos.

Foram usados dados das altas hospitalares, recorrendo-se à base de dados dos Grupos de Diagnóstico Homogêneos (GDH). Os GDH são um sistema de classificação de doentes internados em hospitais de agudos que agrupa doentes em grupos clinicamente coerentes e similares do ponto de vista do consumo de recursos. Permitem definir operacionalmente os produtos de um hospital, que mais não são que o conjunto de bens e serviços que cada doente recebe em função das suas necessidades e da patologia que o levou ao internamento e como parte do processo de tratamento definido. Os diagnósticos principais e associados, as causas externas de lesão/efeito adverso e procedimentos são codificados com base na 9ª revisão da Classificação Internacional de Doenças - Modificação Clínica (CID-9-MC)⁵.

Neste estudo, foram extraídos dados relativos a diagnósticos secundários de episódios de Infecções Respiratórias (CID-9-MC 462, 465 e 466)², Infecções do Trato Urinário (CID-9-MC 599.0)², Úlceras de Pressão (CID-9-MC 707.0)² e Infecções Pós-Operatórias (CID-9-MC 998.5)² com diagnóstico principal não coincidente. A extração dos números de diagnósticos secundários diferentes do principal visou obter um proxy das complicações adquiridas em ambiente hospitalar. Contudo, é de reconhecer que esta abordagem apresenta as suas limitações dado que não é possível distinguir completamente os utentes que adquirem complicações em ambiente hospitalar daqueles que já eram portadores aquando da entrada no hospital mas que não era este o motivo do seu internamento.

Os internamentos hospitalares pelas complicações acima referidas foram analisados sob o ponto de vista da desagregação por ano - entre 2007 e 2012 -, sexo – feminino e masculino -, grupo etário – 0 anos, 1 aos 4 anos, 5 aos 14 anos, 15 aos 24 anos, 25 aos 44 anos, 45 aos 64 anos e 65 ou mais anos - e região de saúde – Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve.

Foram analisados, em paralelo com os diagnósticos acima referidos, o número de Inserções de Cateter Urinário Permanente (procedimento CID-9-MC 57.94) assim como o número total de cirurgias – permitindo assim uma ponderação dos resultados obtidos, possibilitando uma interpretação dos dados mais ajustada à realidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de infeções respiratórias manteve-se estável em cerca de 8.000 por ano, exceto em 2012 que aumentou para 9.728 e em 2009 que diminuiu para 7.778 casos. Durante todo o período temporal considerado, verificou-se um número ligeiramente superior de casos de infeções respiratórias no sexo masculino: cerca de 52% do total de casos (Figura 1).

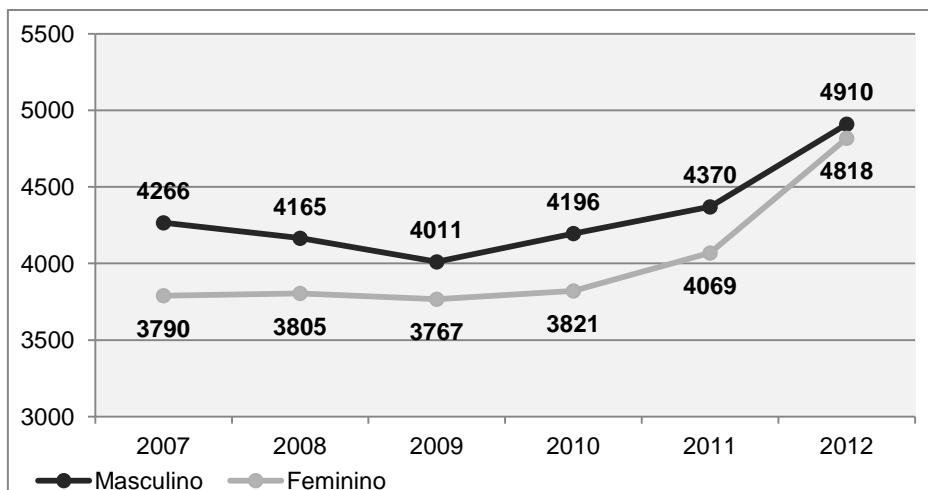


Figura 1 – Infeções respiratórias, por ano e sexo, Portugal Continental

Analisando os resultados por grupo etário, foi nos indivíduos com 65 ou mais anos que se verificaram valores mais elevados de infeções respiratórias (71% do total de todas as idades), seguindo-se o dos 45 aos 64 anos com 14%. Por outro lado, os grupos etários dos 5 aos 14 e dos 15 aos 24 anos foram os que apresentaram valores mais reduzidos: apenas 1% do total de todas as idades (Figura 2).

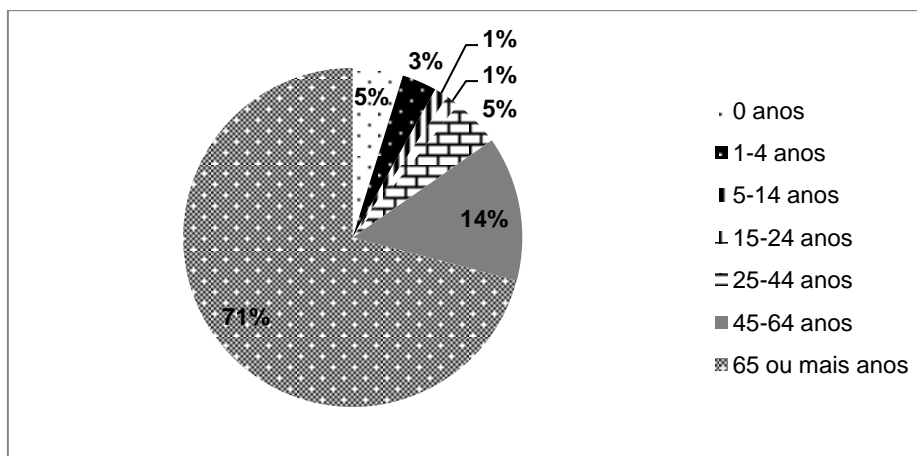


Figura 2 – Infeções respiratórias, por grupo etário, Portugal Continental (2007-2012)

A nível regional, a região de saúde do Norte foi a que apresentou os valores mais elevados para o caso das infeções respiratórias – com 43% do total de todas as regiões de saúde – seguindo-se Lisboa e Vale do Tejo, com 33%. Como era de esperar, as regiões de saúde do Alentejo e Algarve foram as que apresentaram os valores mais reduzidos: com 3% e 2%, respetivamente (Tabela 1).

Tabela 1 – Complicações, por região de saúde

Diagnóstico	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Alentejo	Algarve	Total
Infeções respiratórias	21511	9591	16697	1279	910	49988
infeções do trato urinário	49893	31069	59862	3727	4354	148905
Úlceras de pressão	17999	14317	15903	1382	1557	51158
Infeções pós-operatórias	6849	4290	7776	717	318	19950
Total	96252	59267	100238	7105	7139	270001

O número de infeções do trato urinário aumentou anualmente de forma sustentada entre 2007 e 2012, de 21.821 para 27.323 casos. Nos anos entre 2007 e 2012, verificou-se um número superior de casos de infeções do trato urinário no sexo feminino: cerca de 62% do total de casos (Figura 3).

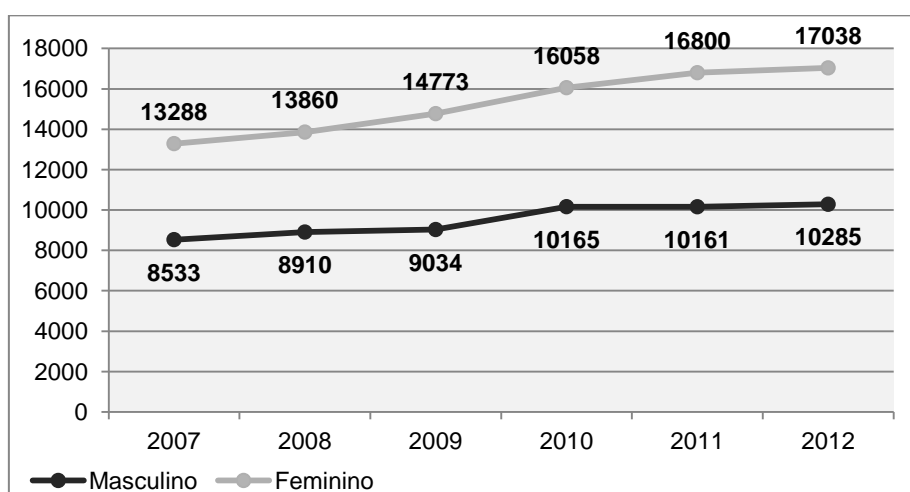


Figura 3 – Infeções do trato urinário, por ano e sexo, Portugal Continental

Analisando-se os resultados por grupo etário, verificou-se que o dos 65 ou mais anos foi, mais vez, o que apresentou valores mais elevados (80% do total de todas as idades), seguindo-se o dos 45 aos 64 anos com 13%. Por outro lado, os três grupos etários abaixo dos 15 anos apresentaram percentagens residuais (Figura 4).

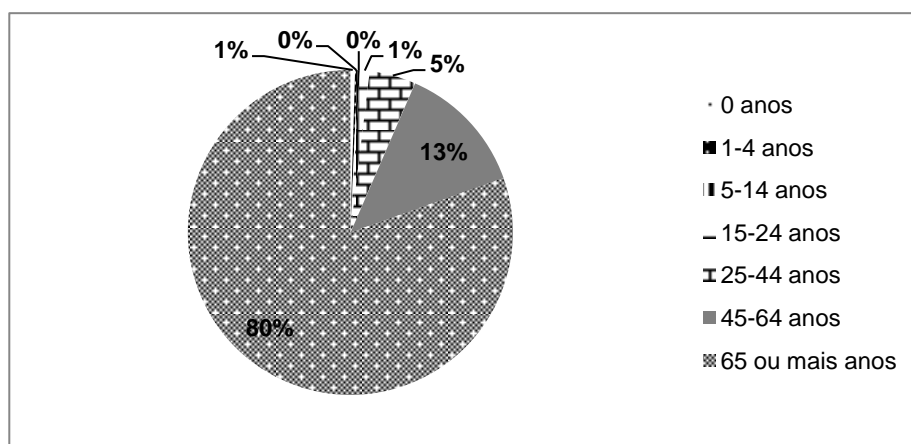


Figura 4 – Infeções do trato urinário, por grupo etário, Portugal Continental (2007-2012)

A nível regional, a região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo foi a que apresentou os valores mais elevados para o caso das infeções do trato urinário – com 40% do total de todas as regiões de saúde – seguindo-se a região de saúde do Norte, com 34%. Tal como anteriormente, as regiões de saúde do Alentejo e Algarve foram as que apresentaram os valores mais reduzidos: com 3% em ambos os casos (Tabela 1).

O número de úlceras de pressão também aumentou no período temporal considerado: de 7.996 (2007) para 9.023 (2012). O valor mais baixo verificou-se em 2010 com 8.312 casos. Nos anos entre 2007 e 2012, tal como aconteceu no diagnóstico anterior, verificou-se um número superior de casos de úlceras de pressão no sexo feminino: cerca de 53% do total de casos (Tabela 2).

Tabela 2 - Úlceras de pressão, por ano e sexo, Portugal Continental

	Masculino		Feminino		Total Geral
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	
2007	3823	48%	4173	52%	7996
2008	4181	49%	4291	51%	8472
2009	3970	47%	4503	53%	8473
2010	3859	46%	4453	54%	8312
2011	4205	47%	4677	53%	8882
2012	4163	46%	4860	54%	9023
Total Geral	24201	47%	26957	53%	51158

Analisando os resultados por grupo etário, verificou-se que foi o dos 65 ou mais anos, mais vez, aquele que apresentou valores mais elevados (90% do total de todas as idades), seguindo-se o dos 45 aos 64 anos com um valor relevantemente mais reduzido de 8%. Por outro lado, os quatro grupos etários abaixo dos 25 anos apresentaram percentagens residuais (Figura 5).

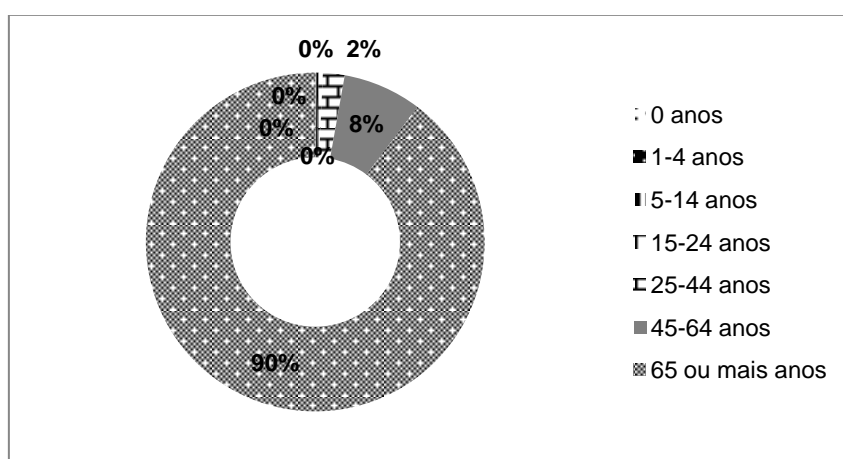


Figura 5 – Úlceras de pressão, por grupo etário, Portugal Continental (2007-2012)

Tal como no caso das infeções respiratórias, a nível regional, a região de saúde do Norte foi aquela que apresentou os valores mais elevados de úlceras de pressão – com 35% do total de

todas as regiões de saúde – seguindo-se a região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo, com 31%. As regiões de saúde do Alentejo e Algarve foram as que apresentaram os valores mais reduzidos: com 3% em ambos os casos (Tabela 1).

As infeções pós-operatórias também aumentaram ligeiramente: de 3.226 (2007) para 3.462 (2012) casos. O valor mais elevado verificou-se em 2011 com 3.507 casos. Nos anos entre 2007 e 2012, verificou-se um número superior de casos no sexo masculino: cerca de 57% do total de casos (Tabela 3).

Tabela 3 - Infeções pós-operatórias, por ano e sexo, Portugal Continental

	Masculino		Feminino		Total Geral
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	
2007	1829	57%	1397	43%	3226
2008	1826	56%	1419	44%	3245
2009	1819	56%	1409	44%	3228
2010	1877	57%	1405	43%	3282
2011	2005	57%	1502	43%	3507
2012	1990	57%	1472	43%	3462
Total Geral	11346	57%	8604	43%	19950

Analisando-se os resultados por grupo etário, verificou-se que o dos 65 ou mais anos foi, mais vez, o que apresentou valores mais elevados (53% do total de todas as idades), seguindo-se o dos 45 aos 64 anos com um valor não muito distinto: 32%. Por outro lado, os quatro grupos etários abaixo dos 25 anos apresentaram percentagens residuais: 0% para o grupo etário dos 1 aos 4 anos; 1% para o dos 0 anos e para o dos 5 aos 14 anos; e 2% para o grupo etário dos 15 aos 24 anos (Figura 6).

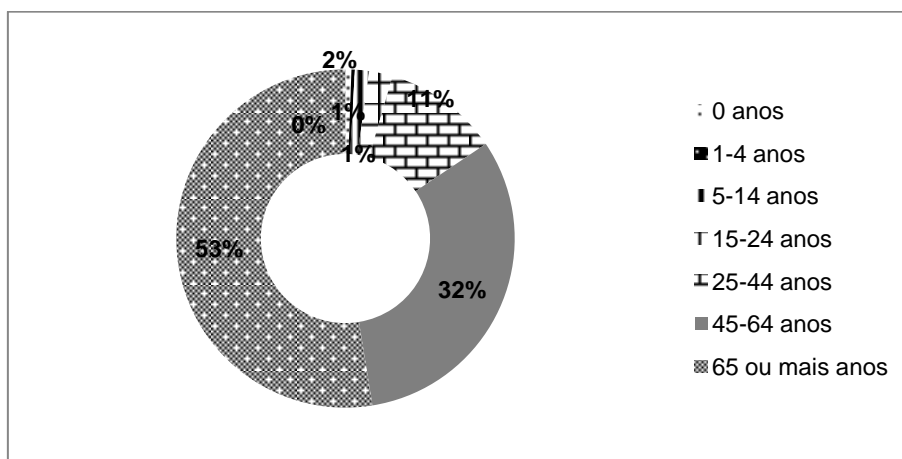


Figura 6 – Infeções pós-operatórias, por grupo etário, Portugal Continental (2007-2012)

Tal como no caso das infeções do trato urinário, a nível regional, a região de saúde do Lisboa e Vale do Tejo foi a que apresentou os valores mais elevados – com 39% do total de todas as regiões de saúde – seguindo-se a região de saúde do Norte, com 34%. Tal como

anteriormente, as regiões de saúde do Alentejo e Algarve foram as que apresentaram os valores mais reduzidos: com 4% e 2% respetivamente (Tabela 1).

Também é importante analisar a evolução do número de inserções de cateter urinário permanente assim como do número total de cirurgias – permitindo assim uma ponderação dos resultados obtidos e, conseqüentemente, uma melhor interpretação da realidade. As inserções de cateter urinário permanente apresentaram uma diminuição até 2010 (de 54.507, em 2007, para 50.369, em 2010), ano a partir do qual se verificou um aumento atingindo 57.441 inserções em 2012. Assim, a tendência crescente das infeções do trato urinário pode ser, em parte e a partir de 2010, explicada pelo aumento das inserções de cateter urinário (Tabela 4).

Relativamente ao número de cirurgias, estas foram aumentando de forma sustentada entre 2007 e 2012 – de 461.887 para 581.056. Assim, a tendência crescente das infeções pós-operatórias pode também ser explicada pelo aumento das cirurgias (Tabela 4).

Tabela 4 – Cirurgias e inserções de cateter urinário permanente, por ano, Portugal Continental

Anos	Cirurgias	Inserções de cateter urinário permanente
2007	461887	54507
2008	511310	55621
2009	548156	53421
2010	567761	50369
2011	573090	55826
2012	581056	57441
Total	3243260	327185

5. CONCLUSÕES

Os resultados apresentados revelam-se informativos por estarem desagregados por ano, sexo, grupo etário e região de saúde, permitindo uma análise mais aprofundada das complicações adquiridas em ambiente hospitalar.

Como se pode observar, o número de potenciais complicações adquiridas em ambiente hospitalar – em particular as Infeções do Trato Urinário, as Úlceras de Pressão e as Infeções Pós-Operatórias - têm tido uma tendência crescente nos últimos anos. Das complicações estudadas, apenas as infeções respiratórias se mantiveram estáveis no período temporal estudado, exceto em 2012 em que estas aumentaram. Estes resultados reforçam os sucessivos inquéritos de prevalência de infeção hospitalar que têm sido realizados em Portugal nas últimas duas décadas – nos quais se conclui também uma tendência crescente de infeções hospitalares³. Segundo os resultados obtidos, em Portugal Continental, no caso das infeções respiratórias e das infeções pós-operatórias, estas apresentaram valores mais elevados para o sexo masculino. O contrário se verifica no caso das infeções do trato urinário e úlceras de pressão. Em todas as complicações estudadas, verificou-se que o grupo etário dos 65 ou mais anos foi o que apresentou valores mais elevados, seguindo-se o dos 45 aos 64 anos. A nível regional, a região de saúde do Norte foi a que apresentou os valores mais elevados para o

caso das infeções respiratórias e úlceras de pressão. A região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo foi a que apresentou os valores mais elevados para as duas restantes complicações estudadas. Como era de esperar, as regiões de saúde do Alentejo e Algarve foram as que apresentaram os valores mais reduzidos para todas os diagnósticos.

Admite-se que, analisando-se os resultados obtidos da base de dados dos Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDH), não se verifica uma exaustividade absoluta. No entanto, crê-se que os episódios que eventualmente não tenham sido registados constituam apenas um grupo residual que não distorce os apuramentos efetuados.

Apesar da grande relevância deste estudo e dos respectivos resultados, é necessário salvaguardar a limitação que este apresenta dado que não é possível distinguir os utentes que adquirem complicações em ambiente hospitalar daqueles que já eram portadores aquando da entrada no hospital mas que não era este o motivo do seu internamento.

É importante a análise, em paralelo com os diagnósticos acima referidos, do número de inserções de cateter urinário permanente assim como do número total de cirurgias – permitindo assim uma ponderação dos resultados obtidos e uma interpretação dos dados mais adequada. Contudo, é também de referir que um estudo mais aprofundado deveria ser feito no sentido de identificar outras possíveis causas para os aumentos observados, que não aquelas já referidas neste estudo.

Estes resultados tornam evidente a necessidade de se estudar de forma mais aprofundada todos estes episódios de complicações hospitalares que não correspondem ao diagnóstico principal de admissão aos cuidados de saúde - o que ajudará a adoção de medidas mais adequadas e ajustadas à realidade.

6. REFERÊNCIAS

1. Departamento da Qualidade na Saúde – Direção-Geral da Saúde. Segurança do doente - Introdução [Internet]. [citado em 13 de Março de 2014]. Disponível em: <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?id=5521>
2. Free online searchable 2009 ICD-9-CM. Diseases and Injuries - Tabular Index [Internet]. [citado em 13 de Março de 2014]. Disponível em: <http://icd9.chrisendres.com/index.php?action=contents>
3. Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos/ Direção-Geral da Saúde. Portugal – Controlo da Infeção e Resistências ao Antimicrobianos em números – 2013. Lisboa. 2013.
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC. 2013.
5. Direção de Serviços de Informação e Análise – Direção-Geral da Saúde. Morbilidade Hospitalar Serviço Nacional de Saúde 2012. Lisboa. 2013

Preventing Healthcare Associated Infections: on developing a new role for the ISO9001 quality model

Baylina, Pilar^{a,b}, Moreira, Paulo^a

^a Escola Nacional de Saúde Pública - Universidade Nova de Lisboa, Av. Padre Cruz, 1600-560 Lisboa, Portugal
pmoreira@ensp.unl.pt

^b Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Rua Valente Perfeito, 322 4400-330, Vila Nova de Gaia, Portugal
pbm@estsp.ipp.pt;

1. ABSTRACT

Introduction: Healthcare-associated infections (HAI) are now a worldwide problem with devastating consequences, both with economic and public health impacts, in the medium and long term. This problem became frightening when the society became aware of several cases associated with this type of infection, especially infections caused by agents for which the existing treatment no longer works effectively. This is the case of infections caused by multi-resistant microorganisms, whose line of action in therapeutic terms may be exhausted. This means that all over the world, rates of high prevalence and incidence of HAI are now new contributions for mortality and morbidity rates. As presented nowadays HAI prevention and control issues are seen as a Patient Safety problem but also as a quality management problem. These issues must be analysed together and not through individual approach.

Keywords: Healthcare-associated infections (HAI), Prevention and Control, Patient Safety, Quality Management, ISO, Accreditation.

Objectives: The objectives of this study are to analyse HAI prevention and control systems, what are the barriers for Structures, Processes and Results at hospital level and how quality management models and tools can help to improve the effectiveness of these systems.

Methodology: It was done an exhaustive literature review related with HAI prevention and control issues and quality management in healthcare issues and from this it was identified several international projects to promote HAI prevention and control systems but it was also identified a set of barriers at international level. At national level it was performed a multi-case study to analyse HAI prevention and control systems from three hospitals with different quality management models implemented: ISO model (certification model), Joint Commission model and CHKS mode (accreditation models).

Results: From this study there were identified barriers, management tools used to promote HAI prevention and control system, best practices and improvement suggestions. Supported in the analysis of all these issues it was developed a HAI prevention and Control management system model, based in ISO 9001 model and supported in the process-approach model where were incorporated all the suggestions obtained from literature review and from multi-case study (see annexes).

Conclusion: This study provides also an extensive analysis on the HAI prevention and control management issues and on the quality management issues, at national and international level. The result is innovative and highlights several possibilities of improvement as well as valuable information to health authorities.

2. INTRODUCTION

Healthcare-associated infections (HAI) are now a worldwide problem with devastating consequences, both with economic and public health impacts, in the medium and long term. This problem became frightening when the society became aware of several cases associated with this type of infection, especially infections caused by agents for which the existing treatment no longer works effectively. This is the case of infections caused by multi-resistant microorganisms, whose line of action in therapeutic terms may be exhausted. This means that all over the world, rates of high prevalence and incidence of HAI are now new contributions for mortality and morbidity rates. As presented nowadays HAI prevention and control issues are seen as a Patient Safety problem but also as a quality management problem (1). These issues must be analysed together and not through individual approach.

HAI prevention and control

The concern about infection control at hospital level is not an actual issue. Data relating with Florence Nightingale work shows that in the Century XIX there were developed some efforts to control hospital infections due to military hospital stay (2). During this century infections has been identified as a leading cause of death in hospitals. The lack of knowledge regarding the mechanisms of transmission was one of the major problems, only with solution in the end of this century. Since this discovery it was possible to introduce basic hygiene methods, than together with the use of antiseptics during surgery, led to a significant improvement in infection control.

In the beginning of century XX Leonard Colebrook identified healthcare professional-patient transmission as one of the major problem in the infection control and started to promote the use of protective equipment. In 1955 he suggested that every hospital should had a physician as infection control officer and the implementation of an annual evaluation of infections acquired in hospitals, with the publication of the results.

In 1959 and in the beginning of the 60s there was an important emphasis in HAI caused by *Staphylococcus* because of the prevalence increase despite the greater understanding of the measures for their control (3).

Although Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) strains has been identified in the 60s only in the 90s, due to a strain identified in a United Kingdom (UK) hospital became a serious problem. In the report of the National Surveillance of Nosocomial Infections from the UK, including the period from 1997 to 1999, which covered 96 English hospitals, 46% of the organisms that caused infection in surgical wound were *Staphylococcus*, of which 81% were *aureus* and 61% of these were MRSA. In some European countries, such UK, Portugal, Greece and Italy, there is more than 40% of MRSA in *Staphylococcus aureus* population). However, MRSA is not a problem in Scandinavia and The Netherlands (only 1% of the *Staphylococcus aureus* population is MRSA) due to the actions developed since 1995, under the "Search and Destroy" policy (4–6).

The spread of antimicrobial resistance (AMR) among many microorganisms has rendered many formerly easily treatable infections more difficult to manage. This problem has a very important

impact in the community and in healthcare facilities, especially in hospitals, where the susceptibility of the population may act as reservoir of resistance in the absence of effective infection control programmes.

The scenario does not get better when we analyse the problem from the cost perspective. At this point, it is known that there is direct impact in the hospitalization costs, in the diagnostics (tests, examinations, etc.) and in the treatments (antibiotics, surgery and others). A 1992 study developed by Center of Disease Prevention and Control (CDC) from United States of America (USA) estimated that the cost of infection control programmes was approximately 6% of total costs of infections (7–11). In a 2003 report published by the Department of Health (DH) from UK, entitled “Winning Ways: Working Together to Reduce HAI in England”, it was estimated that the cost associated with HAI per patient bed for a year was identical to the cost of an infection control programme applied to an hospital with 250 beds (12).

On what concerns about quality management system, costs with HAI may be comprised as non-quality healthcare costs. According to an estimate of the Juran Institute, non-quality costs are approximately one-third of direct healthcare costs, and according to Nordgren *et al.* (9) inflation of these costs is, in part, due to the increased of length of stay and associated costs with providing the extra implicit care.

Quality Management to help HAI prevention and control systems

HAI prevention and control became an emerging health management issue because of its negative impact on the performance of healthcare organisations, especially in performance dimensions such as effectiveness, clinical safety, and patient safety (13–15). At the end this is a quality of care problem.

For our reasoning we consider three definitions of “quality of care”. The first, presented by IoM, states that quality of care is the “degree to which healthcare services for individuals and populations increase the likelihood of desired health outcomes and consistent with current professional knowledge (16). To World Health Organisation (WHO) “quality of care” is presented as “an integrated set and planned activities based on the definition of explicit goals and performance evaluation, covering all levels of care, with the objectives of continuous quality improvement of care” (17). The third definition was presented by DH from UK, in 1997 where quality of care is “doing the right things at the first time to the right people at the right time, in the right place at the lowest cost” (18). These definitions clearly related that healthcare systems must ensure excellent results of care through appropriate structures and processes and the promotion of the satisfaction of interested parties.

The “quality of care” concept, although strongly related with the concepts “Results” and “Outcomes”, need not only to be considered in this perspective. As argued by Donabedian (19), quality in healthcare must also be analysed from two more perspectives, structures and processes, and the quality evaluation must encompass all three simultaneously. These three perspectives approach must be considered, not only to the evaluation process, but also for

whole delivery healthcare process, including design, planning, and production/delivery of product/service.

Quality management models can be seen as important tools to improve structures and processes, and consequently to improve results. These models have been applied in industry since the 90s with a very important impact and the recognition of this led to the development and improvement of several models applicable to healthcare organisations, such the King's Fund model (currently known as CHKS model - Comparative Health Knowledge System), and Joint Commission on Accreditation for Health Care Organisations (JCAHO) (currently known as Joint Commission). There were other models developed for industry sector, such ISO 9001 (International Organisation for Standardisation) and EFQM (European Foundation for Quality Management) that currently are also used by healthcare organisations to develop and implement their quality management system to ensure their continuous quality improvement. The worldwide interest and public pressure developed around the concepts "patient safety" and "quality" and their link with HAI are today obvious and there are many healthcare organisations which have developed and proposed recommendations to improve the quality of care based on quality management systems and tools.

There are several studies published at international level arguing that quality outcomes in healthcare are achieved only with proper dedicated management of structures, processes, and results. Related with HAI prevention and control there are scientific and historic facts that demonstrate that quality management tools, considering all these perspectives, promoted improvement in these systems. In a work published by CDC about the efficacy/effectiveness and benefits of the implementation of infection control programmes it is mentioned, as an example, how JCAHO (Joint Commission on Accreditation of healthcare Organisations) introduced in 1976 a surveillance programme and infection control in their hospital accreditation programme to promote the quality management and continuous quality improvement (20).

Liyange and Egdu (21,22) in their study about the appropriateness of facilities management in HAI prevention and control systems, suggested that healthcare professionals in general, see HAI as a purely clinical problem, not giving much importance to other factors such as facilities/knowledge/performance management covering all organisational areas. According to these authors the quality management systems could function as an "integrator" of different organisational factors in infection prevention and control systems.

The Council of Europe has, in its Recommendations on Patient Safety published in 2006 and in 2009, highlighted the importance of implementing a management system approach in the design and development of safe structures and processes that ensure the appropriate patient management in terms of safety and prevention of adverse effects in the provision of healthcare services (1,23).

In a study from Makai and Klazinga (24) about quality management models implemented in Hungarian hospitals and their effect on patient safety, it was concluded that there was a statistically significant relationship between the level of development of quality management systems in hospitals and the number of activities for patient safety. Spencer and Walshe (25) in

their study about the policies and strategies developed for quality improvement in European health systems (supported by MARQuIS project - Methods of Assessing Response to Quality Improvement Strategies), found that the main objectives and values identified by respondents were standards and guidelines development, promotion and integration of patient safety, promotion of systems for measuring/assessing and improving information systems and registration. One of the main factors identified as responsible for the greatest impact in promoting quality improvement in health systems was the development and implementation of accreditation and certification systems.

European Council Recommendation on Patient Safety, including the Prevention and Control of Healthcare Associated Infections defined lines of action towards the promotion of patient safety and control of HAI among which we highlight the use of indicators of structure, process and results as well as the implementation of accreditation/certification systems (1). In 2010, and following this recommendation, the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) presented a report, written by experts on HAI prevention and control which suggested the 5 core components of existing programmes, identified as the most effective in the HAI prevention and control: i) development of organisational structures that include management support, prevention, objectives, action plans and multidisciplinary committees (quality, safety, infection control), ii) monitoring methods, detection of outbreaks and its management, goals achievement, iii) training and education programmes for professionals; iv) behavioural change and quality of interventions and v) the local policies and provision of resources for the introduction of standard precautions and others. They also concluded that it would be more appropriate to adapt and improve programmes and practices, taking into account the recommendations presented than to elaborate new ones. For this propose the report also referred the importance that the European Union (EU) project "Prevention of Hospital Infections by Intervention and Training (PROHIBIT)" starting in 2010 could have on the recommendations of best practices to adapt for the prevention and infection control programmes (26).

In the work done by Shaw, Groene *et al.* (27) based on the MARQuIS project developed in European hospitals between 2005 and 2007 in order to evaluate different strategies to improve quality and its impact on health care in terms of effectiveness and safety, it was found that the highest levels of patient safety in hospitals were associated with accreditation/certification systems, with significant differences from hospitals that had not presented any of these systems (28).

There are several organisational barriers associated with HAI prevention and control. For example, in the study developed by Griffiths, Renz *et al.* (29) carried out in order to determine the impact of organisational factors and management (such as clinical management, leadership, human resources policy and clinical governance, among others) in HAI control, a set of risks to the success of programmes were identified and highlighted poor leadership, lack of clear definitions of management, lack of defined responsibilities and appropriate measures for infection control. In previous studies developed by Baylina and Moreira (30,31) they were identified several international recommendations and projects developed to promote HAI

prevention and control systems improvement and organisational and management barriers to those systems. These barriers were organised in three dimensions, based on Donabedian healthcare model: Structures – Who we are, Processes – How we do, and Results – What we get. The results from these studies allowed to state that does not seem to be a lack of pertinent recommendations and guidelines and even related solutions to tackle high levels of HAI. The problem seems to be on how these are adopted, adapted, developed, implemented, maintained, and evaluated in healthcare organisations. It seems to be an effective management problem.

Finally Groene, Klasinga *et al.* (32) presented a descriptive study about the DUQuE project (Deepening Understanding our Quality Improvement in Europe), taking place from 2009-2013 that explore how the improvement of quality organisational systems, culture, involvement of professionals and empowerment of patients is related to the quality of hospital care, measured in clinical effectiveness, safety and patient-centred dimensions. In this project, and in order to answer questions like “what is the most effective quality tool?”, it were Identified several key objectives for the project development: i) research about associations between the maturity of the quality improvement systems and clinical effectiveness and safety/patient involvement and ii) identify factors that enhance the activities of quality improvement in hospitals, as well as external pressure imposed by accreditation, certification and any external programme evaluation. As it can be seen it is important to understand this trilogy, Quality Management– Patient Safety – HAI Prevention and Control, to better identify barriers to eliminate and/or control and interventions that can improve HAI prevention and control systems.

3. METHODOLOGY

It was performed a qualitative strategy, supported on an exploratory methodology followed by descriptive and explanatory methodologies. In a first stage it was performed an exhaustive literature review, informal meetings with healthcare professionals, congress and scientific meetings, documentation analysis, and some informal discussions with healthcare professionals associated with HAI prevention and control systems.

To identify the barriers it was done a literature review using MeSH terms, free terms and the combination of both in several scientific databases, such as Pubmed, Biomed Central, Emerald and B-on (Table 1, Table 2 and Table 3), and other information sources such as sites from relevant entities, books and legal documents, at national and international level.

Table 1 – MeSH terms used in the literature review for HAI prevention and Control issues.

MeSH terms - tree structure		
Environment and public health	Public Health	Communicable Disease Control
		Disease Notification
		Hand Hygiene
		Infection Control
		Cross infection
		Catheter-related infection
Bacterial Infections and Mycoses	Infection	Cross infection
		Ventilator-associated pneumonia

Table 2 – Free terms used in the literature review for HAI prevention and control issues.

Free Terms	
Healthcare-associated infections	Antimicrobial resistance
Health care-associated infections	Surveillance
Healthcare-acquired infections	Hospitals
Nosocomial infection	Patient safety
Hospital infection	Barriers
Prevention	Best practices
Control	Programmes/tools

Table 3 – MeSH terms and free terms used in literature review for quality management issues.

MeSH terms - tree structure			Free Terms
Healthcare Quality, Access, and Evaluation or Health Services Administration	Quality Assurance (or Assessment, Quality)	Benchmarking	Quality
		Clinical Audit	Process management
		Credentialing	Quality programmes
		Accreditation	Quality standards
		Certification	Management
		Licensure	Innovation
		Facility Regulation and Control	Quality control
		Guidelines as Topic	Feedback
		Best Practices	Reporting
		Professional Review Organisations	Systematisation
		Peer Review	Control
		Total Quality Management	Hospital
		Management, Total Quality	Audit
		Continuous Quality Management	ISO
	Quality of Health Care	Health Care Evaluation	Quality tools
		Peer Review, Health Care	RCA (Root Cause Analysis)
		Standard of Care	FMEA (Failure Mode and Effects Analysis)
		Quality Improvement	HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)
		Quality Indicators, Health Care	Checklist
			Monitoring
	Public Health	Management, Safety	BSC (Balanced Scorecard)
		Communicable Disease Control	EFQM (European Foundation for Quality Management)
Environment and public health		Hand hygiene	
		Infection control	
		Population Surveillance	Healthcare policies
		Public Health Surveillance	Health systems
			Strategies

After the identification of articles and other texts and their analysis it was applied the snowball method to improve the research. In this analysis there were established some inclusion and exclusion criteria for articles selection (Table 4) to limit the research.

Table 4 – Inclusion and exclusion criteria for articles selection.

Inclusion criteria	Exclusion Criteria
<p>Articles should:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Be published and available in public domain; - Only apply to healthcare entities (hospitals); - Address an issue related to quality management issues, certification and accreditation and other quality issues and/or HAI prevention and control issues; - Patient flow and/or process design with the purpose of improving patient care in terms of Quality Management topics and HAI prevention and control issues; - Contain description of the healthcare quality management implementation process and/or a description of HAI prevention and control system implementation process; - Contain information about: models used, tools developed/used; address or make reference to innovation issues; setting characterisation (including dimension, structure, resource allocation, planning issues); about any healthcare quality dimension presented by different authors; Communication tools channels, processes, results. 	<p>Articles should not be apply to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Other healthcare entities than general hospitals; - Specifically care processes analysis without link to quality management tools; - To undeveloped countries and developing countries; - Projects with main purpose of financial improvement and/or changes that only concern to financial issues; - Change in software and/or hardware and IT (only); - No discussion of healthcare issues.

In the second stage (descriptive and explanatory) it was performed a multi-case study in three Portuguese hospitals with three different quality management systems (ISO model, CHKS model and JC model), supported in qualitative documentation analysis, and interviews with HAI prevention and control committee members and quality management department members) in order to provide a more comprehensive analysis of the problem at national level. For the interview process there were developed and validated two interview guidelines to apply to HAI prevention and control committee members and quality management department members. The Interview process was based on the semi-structured method. Finally it was developed a model, supported by ISO 9001 model and process approach, where was considered all suggestions and best practices obtained through the literature review and the interview process. The content of this model included: the identification of each process and the definition of the general requirements; the analysis of the content of the three quality management models applied to each process identified; and the PDCA analysis to help in the model implementation process.

4. RESULTS ND DISCUSSION

There were identified several barriers and suggestions from literature review and from interview process. Associated with “Structures – Who we are” dimension there were identified barriers related with resources allocation (time; and costs), culture and organisational values (Compliance, careers relation; and culture issues). To “Processes – How we do” dimension there were identified barriers related with clinical processes (clinical practices, therapy) and management processes (leadership; team management and relationship; knowledge, education and training; awareness and individual behaviour; communication; and monitoring and evaluation). Related with “Results – what we get” dimension there were identified barriers associated with data (data treatment and data analysis) and reporting issues (feedback, reporting systems). There were also identified several suggestions applied to “Structures – Who we are”, such as, human resources, culture and values (cultures issues and compliance). For “Processes – How we do” there were identified suggestions for clinical processes (surveillance and therapy) and for management processes (leadership; team management and relationship; knowledge, education and training; awareness and individual behaviour; communication; and monitoring and evaluation). Finally for “Results – what we get” dimension there were identified suggestions for data treatment and analysis and for reporting system.

Base on these data and with information obtained from the analysis of the three quality management models implemented in the three hospitals analysed in the multi-case study, there was developed a model, supported on ISO 9001 and in process approach methodology, with several processes, as presented in Figure 1.

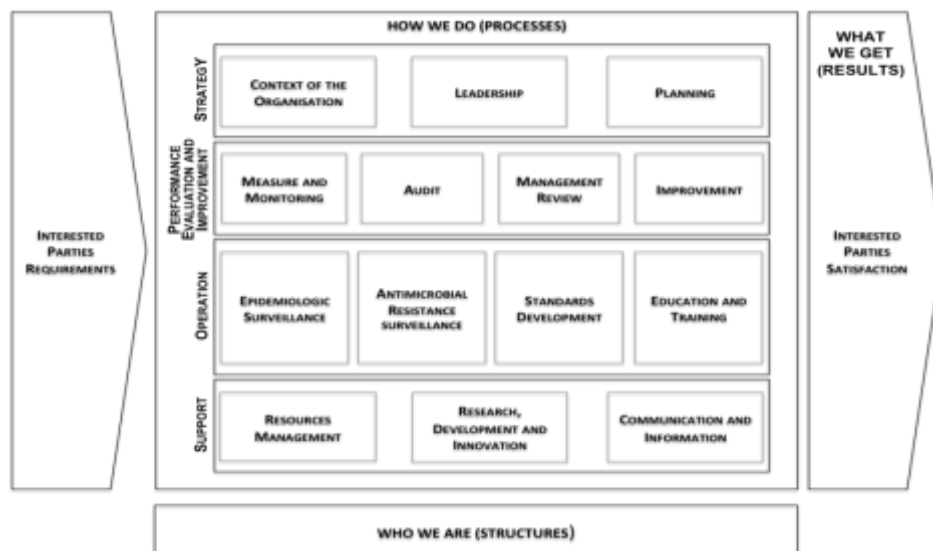


Figure 1 - Quality management model for HAI prevention and control.

5. CONCLUSIONS

However all the development of HAI prevention and control issues there are several barriers related with management issues that difficult their improvement. With this work there were identified some of these barriers at international level (by literature review) and at national level (by the fieldwork developed in three hospitals with three different quality management models).

There were also identified a set of suggestions and best practices to be incorporate in HAI prevention and control system at hospital level. Finally there was designed a quality management model to improve HAI prevention and control systems at hospital level, but it can be apply to national level and to any type of healthcare provider (primary care centre or continuous care centre). However all (possible) study limitations (e.g. the definition of inclusion and exclusion criteria for the selection, restrictive criteria definition for sample selection in fieldwork, sample size with only one hospital for each model, and others) this study provides an analysis on HAI prevention and control management issues and on quality management issues, at national and international level. The result, the model presented to help HAI prevention and control systems management, which incorporates the best practices applied till now and management tools, is innovative and highlights several possibilities of improvement as well as valuable information to health authorities.

6. REFERENCES

1. Council E. Recommendation (2009/C 151/01) of 9/06/2009 on Patient Safety, including the Prevention and Control of Healthcare Associated Infections . Council E, editor. Official Journal of the European Communities; 2009. p. C 151/1–C 151/6.
2. Meyer BC, Bishop DS. Florence Nightingale: Nineteenth century apostle of Quality. *J Manag Hist*. Emerald Group Publishing Limited; 2007;13(3):240–54.
3. Duncan I, Comtois R. Hospital Infections Caused by a Group of Recently Recognized Strains of Staphylococcus Aureus. *Can Med Assoc J*. 1966;94(17):879–85.
4. Dekker T, Broek P. Successful control of MRSA spread in Dutch Hospitals. *Int J Infect Control*. 2010;6(1).
5. Coello R, Gastmeier P, de Boer AS. Surveillance of hospital-acquired infection in England, Germany, and The Netherlands: will international comparison of rates be possible? *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2001;22(6):393–7.
6. Wagenvoort J, Wagenvoort JH. Dutch measures to control MRSA and the expanding European Union. *Euro Surveill* [Internet]. 2000;5(3). Available from: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=31>
7. Wald H, Shojania K. Chapter 4 - Incident Reporting. *Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices*. In: Markowitz A, editor. AHRQ; 2001. p. 41–50.
8. Burke PJ. Infection Control - A problem for Patient Safety. *N Engl J Med*. Massachusetts Medical Society; 2003;348(7):651–6.
9. Nordgren LD, Johnson T, Kirschbaum M, Peterson ML. Medical errors: excess hospital costs and lenghts of stay. *J Healthc Qual*. 2004;26(2):39–86.
10. Allegranzi B, Storr J, Dziekan G, Leotsakos A, Donaldson L, Pittet D. The First Global Patient Safety Challenge“Clean Care is Safer Care”: From launch to corrent progress and achievements. *J Hosp Infect*. Elsevier; 2007;65(S2):115–23.
11. WHO. Core Components for Infection Prevention and Control Programmes: Report of the second Informal Network on Infection Prevention and Control in Health Care. WHO/HSE/EPR/2009.1. WHO/HSE/EPR/2009.1, editor. Geneva: WHO; 2009 p. 33.
12. DH. Winning Ways: Working Together to Reduce Healthcare Associated Infection in England. Report from the Chief Medical Officer. Department of Health; 2003 p. 23.
13. WHO. 1st Workshop on Pilot Implementation of the Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals. Barcelona: WHO Regional Office for Europe ; 2004 p. 21.
14. Veillard J, Champagne F, Klasinga NS, Kazandjian VA, Arah O, Guisset A-L. A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project. *Int J Qual Heal Care*. Advance Press Publication; 2005;17(6):487–96.
15. WHO. Measuring hospital performance to improve the quality of care in Europe: A need for clarifying the concepts and defining the main dimensions. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2003 p. 20.
16. IoM, Medicare. A strategy for Quality Assurance. Washington: National Academies Press; 1990.

17. WHO. The World Health Report 2000. Health Systems: improving performance. Geneva: World Health Organization; 2000.
18. DH. The new NHS: modern, dependable. London: Department of Health, UK; 1997.
19. Donabedian A. Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Vol.1. The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. Ann Arbor Heal Adm Press. 1980;
20. Horan T, Gaynes R, Martone W, Jarvis W, Emori T. CDC Definitions of Nosocomial Surgical Site Infections, 1992: A modification of CDC Definitions of Surgical Wound Infections. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1992;13(10):606–8.
21. Liyanage C, Egdu C. Controlling healthcare associated infections (HAI) and the role of facilities management in achieving “quality” in healthcare: a three-dimensional view. *Facilities.* Emerald Group Publishing, Ltd.; 2005;23(5/6):194–215.
22. Liyanage C, Egdu C. The integration of key players in the control of healthcare associated infections in different types of domestic services. *J Facil Manag.* Emerald Group Publishing Limited; 2006;4(4):245–60.
23. Council E. Recommendation Rec(2006)7 of the Committee of Ministers to Members States on management of patient safety and prevention of adverse events in health care [Internet]. Council of Europe; 2006. p. 10. Available from: <https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1005439&Site=CM>
24. Makai P, Klasinga NS, Boncz I, Gulacsi L. Quality management and patient safety: survey results from 102 Hungarian hospitals. *Health Policy (New York).* Elsevier; 2009;90:175–80.
25. Spencer E, Walshe K. National Quality improvement policies and strategies in European Healthcare Systems. *J Qual Saf Healthc.* 2009;18(suppl I):i22–i27.
26. ECDC. Meeting Report - Expert Consultation on Healthcare-Associated Infection Prevention and Control. Stockholm: CDC; 2010 p. 15.
27. Groene O, Klasinga NS, Walshe H, Cucic C, Shaw C, Suñol R. Learning from MARQuIS: Future direction of quality and safety in hospital care in the European Union. *Qual Saf Healthc.* 2009;18:i69–i74.
28. Shaw C, Groene O, Mora N, Suñol R. Accreditation and ISO Certification: do they explain differences in quality management in European Hospitals? *Int J Qual Heal Care.* Advance Access Publication; 2010;22(6):445–51.
29. Griffiths P, Renz A, Hughes J, Refferty A. Impact of organisation and management factors on infection control in hospitals: a scoping review. *J Hosp Infect.* Elsevier; 2009;73:1–14.
30. Baylina P, Moreira P. Healthcare-associated infections - on developing effective control systems under a renewed healthcare management debate. *Int J Healthc Manag.* W.S. Maney & son Ltd; 2012;5(2):74–84.
31. Baylina P, Moreira P. Challenging healthcare- associated infections: a review of healthcare quality management issues. *J Manag Mark Healthc.* Maney Publishing; 2011;4(4):254–64.
32. Groene O, Klasinga NS, Wagner C, et al. Investigating organizational quality improvement systems, patient empowerment, organizational culture, professional involvement and quality of care in European Hospitals: the "Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe (DUQuE) Project. *BMC Health Serv Res.* 2010;(10):281–91.

Controlo de qualidade microbiológica de manipulados não estéreis produzidos no Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE

Microbiological quality control of non-sterile products compounded in Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE

Palmeira-de-Oliveira, Rita^{a,b}; Palmeira-de-Oliveira, Ana^b; Luís, Catarina^b; Bogas, Elisabete^a; Morgado, Manuel^a; Guardado, Mónica^a; Fonseca, Olímpia^b

^a Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE, Quinta do Alvito, 6200-251 Covilhã, Portugal
serviços.farmacêuticos@chcbeira.min-saude.pt

^b Labfit – Health Products Research and Development (Spin-off UBI), Av. Infante D Henrique, Faculdade de Ciências da Saúde, 6200-251 Covilhã, Portugal
geral@labfit.pt

1. RESUMO

Os medicamentos manipulados dão resposta às necessidades terapêuticas de populações especiais e situações clínicas para as quais a indústria farmacêutica não disponibiliza produtos adequados. Estes medicamentos são preparados em farmácias comunitárias ou hospitalares estando sujeitos a testes de controlo de qualidade facilmente mensuráveis que não incluem a qualidade microbiológica das preparações. Este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica das preparações não estéreis manipuladas no Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE (CHCB), no momento da preparação e no término do prazo de validade atribuído, de acordo com as especificações da Farmacopeia Europeia 8.0. Entre janeiro e março de 2014, foram analisadas 71 preparações, correspondendo a 17 formulações diferentes (6 preparações intermédias, 7 soluções/suspensões para uso oral e 4 produtos para aplicação tópica). Todas as preparações apresentaram conformidade com as especificações da farmacopeia no momento da preparação. Contudo, as formulações «solução oral de prednisolona 5mg/mL» e «pomada de nitroglicerina 0,25% e cinchocaína 0,5%» apresentaram contagens de microrganismos superiores aos limites aprovados pela farmacopeia, no término da validade. Os resultados obtidos põem em evidência a adequação dos procedimentos implementados, nos Serviços Farmacêuticos do CHCB para garantir a qualidade microbiológica dos medicamentos manipulados. Adicionalmente verifica-se que a avaliação da qualidade microbiológica destas preparações representa uma ferramenta importante na redefinição de prazos de validade, no sentido de garantir a segurança da sua utilização.

ABSTRACT

Pharmaceutical compounding often represents the solution for therapeutic personalization whenever commercial alternatives are not available. These products are compounded in community and hospital pharmacies and undergo general quality control tests that do not include the microbiological quality evaluation. This work aimed to evaluate the quality of non-sterile formulations compounded at Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE (CHCB) immediately after preparation and up to the defined expiration date, in accordance to the European Pharmacopoeia (Eur.Ph.). From January to March 2014, 71 preparations were analysed corresponding to 17 different formulations (6 intermediate preparations, 7 oral solutions/suspensions and 4 topical preparations). All preparations were in accordance with the pharmacopoeial specifications immediately after preparation. However, for the formulations «Prednisolone oral solution (5mg/mL)» and «Nitroglycerine and cinchocaine ointment (0.25%/0.5%)» the results of microbial counts exceeded the defined limits after storage up to the expiration date. These results show that the compounding practices adopted by the Pharmacy Department of CHCB are able to assure the microbiological quality of compounded products. Also it has become clear that the microbiological quality control tests may be used to redefine the expiration date of formulations that have been shown not to be stable throughout the storage period, improving their safety of use.

2. INTRODUÇÃO

Os medicamentos manipulados dão resposta às necessidades terapêuticas de populações especiais (como a pediátrica e geriátrica) e situações clínicas particulares para as quais a indústria não disponibiliza produtos adequados (1). Estes medicamentos são preparados em farmácias comunitárias ou hospitalares, de acordo com uma prescrição médica e classificam-se em preparações officinais (preparados segundo uma monografia inscrita numa farmacopeia ou formulário) e fórmulas magistrais (de acordo com uma fórmula descrita na prescrição médica). A legislação portuguesa define as características e requisitos associados a este tipo de medicamentos incluindo as Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados. Estas regras definem os requisitos de pessoal, matérias-primas, equipamentos e instalações, procedimentos, registos e outros, no sentido de garantir a qualidade dos produtos preparados e permitir a sua rastreabilidade.

O Formulário Galénico Português, publicado pela primeira vez em 2001, é um instrumento de trabalho fundamental para os profissionais envolvidos em práticas de manipulação de medicamentos, obrigatoriamente presente em todas os locais onde estes medicamentos se preparam. Esta fonte transpõe os requisitos legais para a prática farmacêutica auxiliando os profissionais nos procedimentos associados à manipulação, incluindo o controlo de qualidade e registo, integrando um elevado número de monografias de medicamentos manipulados com diversas aplicações (3).

Os testes de controlo de qualidade correntemente preconizados para os manipulados correspondem à determinação de parâmetros facilmente mensuráveis neste nível de produção (características organolépticas, massa, volume, pH, etc.), não incluindo, por isso, a avaliação obrigatória da qualidade microbiológica aplicável aos medicamentos industrializados.

Os Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB) são um serviço certificado pela Norma ISO 9001:2008 que tem vindo a implementar diversas medidas de melhoria contínua da qualidade, incluindo o setor de farmacotecnia. Estas incluem o desenvolvimento de procedimentos de limpeza e controlo do material e equipamento, pessoal e restrição de acesso ao laboratório de produção, no sentido de garantir a qualidade dos manipulados preparados. No sentido de avaliar a qualidade microbiológica das preparações não estéreis manipuladas e, deste modo, a adequabilidade das boas práticas implementadas foi estabelecido um protocolo de colaboração entre o CHCB e o Labfit (spin-off da Universidade da Beira Interior dedicada à investigação, desenvolvimento e controlo de qualidade de produtos de saúde e cosméticos) para monitorização deste parâmetro durante o ano de 2014.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram recolhidas amostras das preparações não estéreis manipuladas no CHCB nos meses de janeiro a março de 2014 (71 preparações, correspondendo a 17 formulações diferentes incluindo as preparações finais -11- e as preparações intermédias nelas utilizadas -6). A tabela 1 apresenta as características das amostras testadas e o número de lotes analisados para cada formulação. As amostras foram recolhidas em material estéril e processadas no prazo máximo de 72 horas após a preparação tendo sido armazenadas nas condições preconizadas para cada formulação (temperatura ambiente ou frio 2-8°C). Adicionalmente, foram recolhidas, de cada lote, amostras para armazenamento nas mesmas condições e análise na data de término de validade.

Foi realizado o ensaio de «Qualidade Microbiológica de Preparações Não Estéreis», descrito na monografia 5.1.4 da Farmacopeia Europeia 8.0 que visa a contagem total de microrganismos aeróbios, bactérias e fungos. Resumidamente, as amostras foram analisadas por incorporação em meio de Tryptic Soy Agar (TSA), em duplicado e incubadas a 35°C para contagem de aeróbios totais e em meio de Sabouraud (SDA) e incubadas a 25°C para contagem de fungos. As especificações farmacopeicas para soluções de administração oral e produtos de aplicação tópica correspondem a contagens de aeróbios totais $\leq 10^2$ e contagens de fungos $\leq 10^1$.

Os procedimentos de neutralização do conservante foram realizados antes do ensaio, no primeiro teste de controlo de cada tipo de formulação.

Tabela 1 – Amostras de manipulados testadas nos meses de janeiro a março de 2014 para avaliação da qualidade microbiológica

Formulação	Via de administração	Nº de lotes analisados após preparação	Nº de lotes analisados no término da validade
Xarope simples	Preparação intermédia para via oral	6	3
Solução aquosa de bicarbonato de sódio a 1,4%	Preparação intermédia para via oral	11	10
Concentrado de parabenos	Preparação intermédia para via oral	1	0
Gel de metilcelulose 1%	Preparação intermédia para via oral	1	0
Solução aquosa de ácido cítrico a 25%	Preparação intermédia para via oral	1	1
Veículo para preparação de soluções e suspensões orais	Preparação intermédia para via oral	3	2
Suspensão oral de trimetoprim 10 mg/mL	Via oral	3	2
Solução oral de prednisolona 5mg/mL	Via oral	10	7
Suspensão oral de nistatina	Via oral	11	7
Xarope de hidrato de cloral a 10%	Via oral	6	5
Suspensão oral de amiodarona 0,5%	Via oral	1	1
Suspensão oral de cloridrato de propranolol a 0,1%	Via oral	2	2
Suspensão oral de nitrofurantoina 5mg/mL	Via oral	3	2
Pomada de nitroglicerina 0,25% e cinchocaina 0,5%	Aplicação tópica	6	4
Solução aquosa de permanganato de potássio 0,01%	Aplicação tópica	2	2
Pomada ácido fusídico 2% + pomada betametasona 0,1%	Aplicação tópica	2	2
Pomada betametasona 0,1% + vaselina salicilada 2%	Aplicação tópica	2	2

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para todas as formulações testadas após preparação foi verificada conformidade com as especificações de qualidade microbiológica da Farmacopeia Europeia 8.0, independentemente da classificação da preparação indicando que os procedimentos em vigor no setor de farmacotecnia dos Serviços Farmacêuticos do CHCB garantem a qualidade destas preparações (Figuras 1, 2 e 3). Estes procedimentos incidem sobre a garantia de qualidade das matérias-primas, procedimentos de limpeza das instalações, equipamento e material, procedimentos de preparação, acondicionamento e armazenamento, pessoal e condicionamento de acesso às áreas de preparação.

No caso das preparações intermédias estudadas, ou seja, manipulados que se destinam unicamente à preparação de soluções ou suspensões orais e que, por isso se mantêm em

stock após preparação, verificou-se, ainda conformidade que foram mantidos os mesmos parâmetros de qualidade microbiológica mesmo após ter terminado o prazo de validade atribuído (Figura 1).

No grupo das preparações para uso oral verificou-se que, para a solução oral de prednisolona 5mg/mL, 3 em 7 lotes não cumpriram as especificações no término da validade. Para todas as restantes formulações a qualidade microbiológica foi verificada (Figura 2).

Um resultado semelhante foi verificado para 1 em 4 preparações da Pomada de nitroglicerina 0,25% e cinchocaína 0,5%, findo o prazo de validade, entre as preparações destinadas a uso tópico (Figura 3).

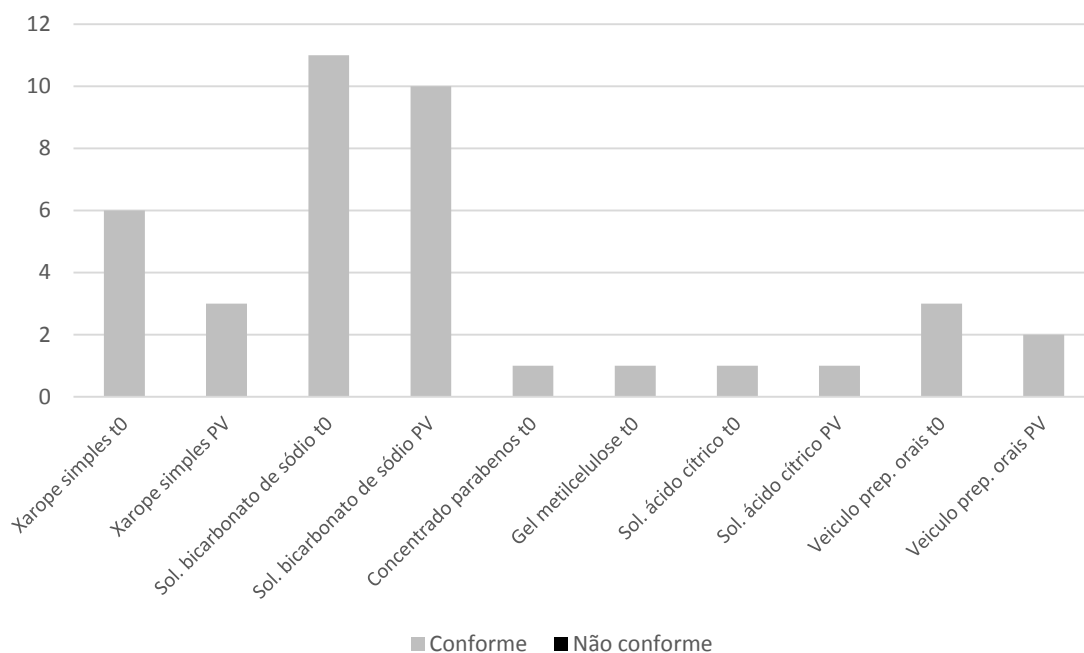


Figura 2 – Resultados de qualidade microbiológica dos lotes de preparações intermédias destinadas à preparação de soluções e suspensões para administração oral. As barras representam o número de lotes classificados como «conforme» ou «não conforme» as especificações da Farmacopeia Europeia 8.0 para preparações orais aquosas (t0 – após preparação; PV – término do prazo de validade).

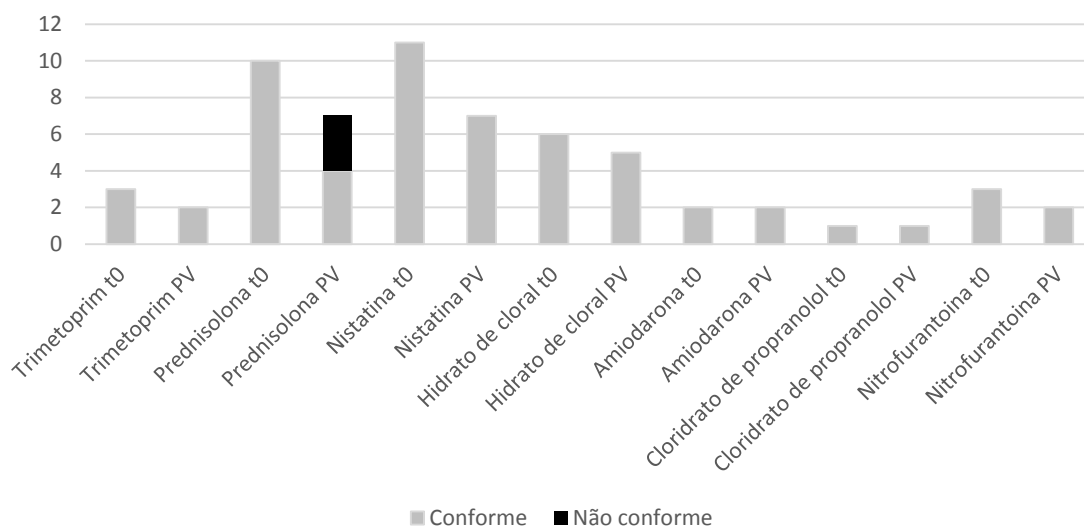


Figura 2 – Resultados de qualidade microbiológica dos lotes de soluções ou suspensões orais (identificadas por substância ativa). As barras representam o número de lotes classificados como «conforme» ou «não conforme» as especificações da Farmacopeia Europeia 8.0 para preparações orais aquosas (t0 – após preparação; PV – término do prazo de validade).

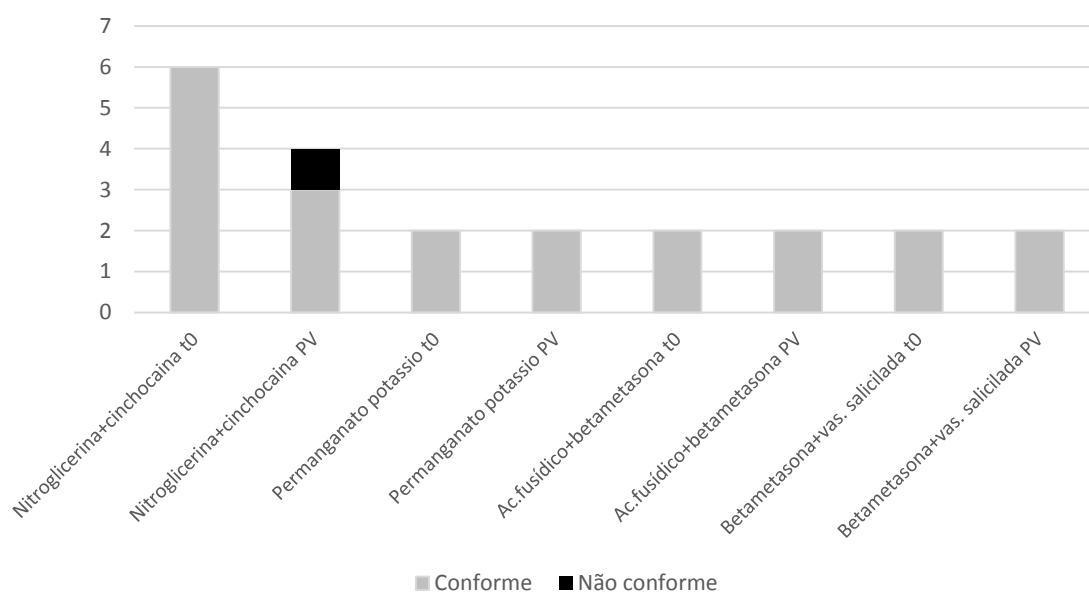


Figura 3 – Resultados de qualidade microbiológica dos lotes de pomadas e soluções de aplicação tópica. As barras representam o número de lotes classificados como «conforme» ou «não conforme» as especificações da Farmacopeia Europeia 8.0 para preparações de aplicação tópica (t0 – após preparação; PV – término do prazo de validade).

Estes dados indicam que, embora as preparações tenham boa qualidade no momento da preparação, o prazo de validade atribuído deverá ser revisto visto que as formulações não apresentam características de conservação adequadas durante o período total de armazenamento preconizado. Alternativamente poderá ser equacionada a substituição destas formulações por outras com maior estabilidade (por exemplo, formulações previamente estudadas e validadas que integrem conservantes na sua composição).

A definição de prazos de validade mais adequados para estas formulações poderá ser realizada pela análise da qualidade microbiológica das mesmas ao longo do tempo.

5. CONCLUSÕES

Os resultados põem em evidência a qualidade microbiológica das preparações não estéreis manipuladas no CHCB, no momento da sua preparação demonstrando a adequação dos procedimentos implementados no circuito de produção de formas farmacêuticas não estéreis nos Serviços Farmacêuticos do CHCB. Por outro lado, a avaliação da qualidade microbiológica das preparações no término da validade permitiu identificar necessidades de redefinição de prazos de validade ou alteração de formulações que aumentarão a segurança da utilização destes medicamentos.

A continuação do estudo por um período de um ano permitirá aumentar a amostra deste estudo e a avaliação da real necessidade da inclusão deste teste de rotina quando se cumprem os procedimentos e boas práticas implementadas no CHCB.

6. REFERÊNCIAS

1. Ernest TB, Craig J, Nunn A, Salunke S, Tuleu C, Breikreutz J, Alex R, Hempenstall J. Preparation of medicines for children - a hierarchy of classification. *Int J Pharm.* 2012; 435(2):124-130.
2. European Commission. Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community code relating to medicinal products for human use (OJ L 311, 28.11.2001) as successively amended.
3. CETMED. Formulário Galénico Português. Associação Nacional das Farmácias. 2005.

Erros na assistência de enfermagem em terapia intensiva em um hospital público do Brasil.

Errors in the nursing care at the intensive care unit in a public hospital in Brazil.

Da Costa Machado Duarte, Sabrina^a, Andrade Conceição Stipp, Marluci^b; Miranda da Silva, Marcelle^c

^a Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEAN/ UFRJ). Professora Assistente do Departamento de Metodologia da Enfermagem da EEAN/ UFRJ. Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275. Rio de Janeiro, Brasil. Email: inamachado@globocom.com

^b Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEAN/ UFRJ). Professora Associada do Departamento de Metodologia da Enfermagem da EEAN/ UFRJ. Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275. Rio de Janeiro, Brasil. Email: marlustipp@gmail.com

^c Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEAN/ UFRJ). Professora Adjunta do Departamento de Metodologia da Enfermagem da EEAN/ UFRJ. Endereço: Rua Afonso Cavalcanti, 275. Rio de Janeiro, Brasil. Email: mmarcelle@ig.com.br

1. RESUMO

Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo, que possui como objetivo identificar os principais erros na assistência de enfermagem no Centro de Terapia Intensiva (CTI), de acordo com a equipe de enfermagem. O cenário do estudo foi o CTI de um hospital público, federal, localizado na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. A amostra foi composta por 36 profissionais da equipe de enfermagem. Os dados foram coletados entre julho e setembro de 2013, através de entrevista estruturada, e analisados através do software Epi Info 3.5.2. O trabalho foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa, conforme pareceres: 229.926 e 000.493. Resultados: foram identificados e quantificados os principais erros na assistência de enfermagem em terapia intensiva de acordo com a equipe, destacando-se: erros de medicação, não elevação das grades do leito, perda de catéteres, sondas e drenos, e utilização inadequada dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), citados por 83% dos entrevistados; extubações acidentais (72%) e higienização inadequada das mãos (67%). Conclusão: Destaca-se a gravidade dos erros identificados, pois interferem diretamente na assistência e na recuperação da clientela. Enfatiza-se a necessidade de medidas de notificação e prevenção, estimulando a cultura de segurança, com vistas a garantia de maior qualidade assistencial.

ABSTRACT

It is a quantitative and descriptive study, which has the aim to identify with the nursing staff, the main errors in care in the Intensive Care Unit (ICU). The scenery was an ICU of a public and federal hospital located in Rio de Janeiro city, Brazil. The sample was composed by 36 professionals of the nursing team. The data were collected between July and September, 2013 using a structured interview and analyzed by the software Epi Info 3.5.2. The study was approved by the Ethic Committees in Research, as opinions: 229.926 and 000.493. Results: There were identified and quantified the main errors in nursing assistance in intensive care according to the nursing team, especially: medication errors, not raising the bars of the bed, loss of catheters, tubes and drains, and inappropriate use of Personal Protection Single (PPS), cited

by 83% of respondents; accidental extubation (72%) and inadequate hand washing (67%). Conclusion: The study points out the seriousness of the errors identified because it affects directly in the assistance and in the patient recovery. It is emphasized the need for reporting and prevention measures, encouraging the safety culture in order to guarantee higher quality care.

2. INTRODUÇÃO

As discussões sobre segurança do paciente nas unidades hospitalares configuram uma tendência mundial e frequentemente tem sido abordadas publicamente questões que envolvem o erro humano na assistência de enfermagem.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), todos os pacientes tem direito a uma assistência segura e eficaz, contudo, a ocorrência de erros fragiliza diretamente a segurança do paciente. Os danos involuntários durante tratamentos médicos não são novos, e o registro mais antigo deste problema data do século XVII a.C., onde, naquela época, a resposta ao erro era clara e exclusivamente punitiva¹.

Apesar de Hipócrates ter afirmado há mais de dois mil anos, “*primeiro, não cause dano*”, até recentemente os eventos adversos, os erros e os incidentes associados a assistência à saúde eram considerados inevitáveis ou reconhecidos como atos realizados por profissionais mal treinados. Hoje, as soluções para melhorar a segurança do paciente possuem um enfoque totalmente diferenciado, buscando-se uma assistência segura através do trabalho em equipe e da comunicação efetiva entre profissionais e pacientes^{1,2}.

A publicação do livro “*To Err is Human: Building a Safer Health Care System*” no final da década de 90, demonstrou a partir da análise de grandes estudos epidemiológicos, a alta incidência de eventos adversos nas instituições hospitalares, frequentemente ocasionados pelo erro humano³. Desta forma, é inegável a necessidade de repensar os modelos assistenciais utilizados, a fim de garantir a segurança do paciente.

Dada a repercussão mundial acerca desta publicação, a OMS estabeleceu um grupo de trabalho com o objetivo de avaliar a segurança do paciente nos serviços de saúde, definindo em 2004, o programa Aliança Mundial para a Segurança do Paciente (*World Alliance for Patient Safety*)⁴.

No Brasil, as discussões sobre a temática foram iniciadas em 2002, com a criação da Rede Brasileira de Hospitais Sentinela pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Com base na experiência da Rede, foi lançado em 2013, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído através da Portaria 529/13, do Ministério da Saúde e a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 36/ 2013, que instituem ações para a segurança do paciente nos serviços de saúde^{5,6}.

No que tange a assistência de enfermagem nos Centros de Terapia Intensiva (CTI), salienta-se a necessidade de investimento na segurança do paciente, com a identificação e prevenção de erros, uma vez que a clientela atendida requer cuidados específicos, com diferentes tecnologias, aparelhagens e maior contingente profissional.

Destaca-se o grande número de internações em unidades intensivas no Brasil, totalizando 41.965 no período de 2011 a 2012, fato que evidencia a necessidade de discussão quanto a ocorrência de erros e possíveis medidas de prevenção⁷.

Na assistência à saúde, os episódios de erro podem causar sérios danos à clientela, bem como afetar quanti-qualitativamente às instituições hospitalares. Para o profissional de saúde, o erro é frequentemente relacionado a sentimentos de vergonha, culpa e medo de punições, o que contribui para a omissão de tais episódios, perdendo-se a chance de conhecê-los e tratá-los adequadamente.

Para discutir o erro humano, é importante reconhecer o ser humano como ser falível, lembrando que o reconhecimento do erro é a base da sabedoria para se trabalhar com ele. Esse reconhecimento está relacionado à vulnerabilidade do profissional, a qual será de certa forma amenizada, se for consciente⁸.

Ao compreender a ocorrência do erro, será possível identificá-lo, além de estimular o profissional a realizar a notificação adequadamente. Devido a forte cultura punitiva existente nas instituições, as ocorrências, na maioria das vezes, são subnotificadas, impossibilitando o conhecimento real do problema e a adoção de medidas adequadas de prevenção.

Desta forma, este estudo objetivou identificar os principais erros na assistência de enfermagem no CTI, de acordo com a equipe de enfermagem.

O estudo se justifica pela extrema relevância da temática na atualidade, aliado ao fato de que os erros ainda são pouco discutidos nas instituições hospitalares, que vivenciam a forte cultura punitiva, estimulando o negligenciamento. Desta forma, a segurança do paciente busca substituir sentimentos como culpa e vergonha por uma nova abordagem, como a de repensar os processos assistenciais objetivando antecipar a ocorrência dos erros antes que estes causem danos aos pacientes².

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo possui abordagem quantitativa e descritiva, sendo utilizado como cenário o Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um hospital geral, de esfera administrativa federal, localizado no município do Rio de Janeiro, Brasil, escolhido devido ao fato desta instituição integrar a Rede Brasileira de Hospitais Sentinela para notificação de eventos adversos, e ao seu importante cunho histórico e social.

A amostra foi constituída por 36 profissionais da equipe de enfermagem, sendo 13 enfermeiros e 23 técnicos de enfermagem do referido CTI, com faixa etária entre 30 e 59 anos. Os participantes foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão: estar lotado no CTI, cenário deste estudo; atuar no CTI há mais de seis meses; estar atuando no setor no momento da coleta de dados; e aceitar participar do estudo; e critério de exclusão, estar afastado do CTI no período da coleta dos dados por motivos de férias e licenças diversas. O perfil dos participantes foi caracterizado a partir do levantamento das seguintes variáveis: gênero, categoria profissional, idade, tempo de formação, tempo de atuação no CTI. O anonimato de

cada participante foi mantido, sendo conferido um codinome de forma que o mesmo não fosse identificado.

Os dados foram coletados no período de julho a setembro de 2013, através de entrevistas individuais com auxílio de um roteiro de entrevista estruturada, contendo perguntas fechadas a fim de caracterizar a equipe de enfermagem atuante no CTI e identificar os principais erros na assistência de enfermagem no CTI, de acordo com os participantes.

Para a análise dos dados, foi utilizado o software Epi Info versão 3.5.2, com medidas descritivas, frequências absolutas e relativas, perfazendo um número total de 36, o equivalente a amostra do estudo. Os resultados obtidos foram analisados segundo a visão crítica das autoras, a luz de literatura científica e da Teoria do Erro Humano de James Reason, referencial teórico deste estudo.

Quanto aos aspectos éticos e legais, este estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição de origem e da instituição co-participante, através do *site* Plataforma Brasil, sendo aprovado conforme pareceres: 229.926 e 000.493 de 13/05/2013. Foram respeitados todos os aspectos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa com seres humanos.

4. RESULTADOS

4.1 Caracterização dos participantes do estudo

Participaram deste estudo, 36 componentes da equipe de enfermagem, sendo 13 enfermeiros (36%) e 23 auxiliares de enfermagem (64%).

Dos 36 entrevistados, 81% pertencem ao gênero feminino e 19% ao gênero masculino. A faixa etária varia de 30 a 59 anos idade, onde 61% possuem de 30 a 39 anos, 31% possuem de 40 a 49 anos, e 8%, de 50 a 59 anos.

Quanto ao tempo de formação profissional, 40% dos entrevistados possuem menos de 10 anos, 37%, de 11 a 20 anos, 18%, de 21 a 30 anos, e 5%, maior ou igual a 31 anos. Quanto ao tempo de atuação no CTI, 19% possuem menos de 03 anos, 73% de 04 a 10 anos, e 8% de 21 a 30 anos.

4.2 Erros da assistência de enfermagem em terapia intensiva

A identificação dos erros foi realizada de acordo com os profissionais da equipe de enfermagem, constatando-se que as ocorrências são variadas e que a equipe de enfermagem as reconhece e compreende a sua importância e gravidade.

Desta forma, os erros identificados encontram-se descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Erros na assistência de enfermagem no CTI, de acordo com a equipe de enfermagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2013.

Erros na assistência de enfermagem no CTI	Porcentagem
Erros de medicação	83%
Não elevação das grades do leito	83%
Perda de catéteres, sondas e drenos	83%
Utilização inadequada dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	83%
Extubações acidentais	72%
Higienização inadequada das mãos	67%
Manuseio incorreto de equipamentos	64%
Registros de enfermagem inadequados	57%
Não realização de mudança de decúbito	56%
Falta de checagem das prescrições de enfermagem	50%
Identificação inadequada dos pacientes	47%
Falta de checagem das prescrições médicas	44%
Alarmes de equipamentos utilizados incorretamente	44%
Outros erros	42%
Não realização de curativos	36%

Salienta-se a gravidade das ocorrências identificadas, com especial destaque para os erros de medicação, não elevação das grades do leito, perda de catéteres, sondas e drenos, e utilização inadequada dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), cuja ocorrência foi citada por 83% dos entrevistados. Contudo, todos os erros interferem diretamente na assistência prestada e na recuperação do paciente, podendo causar danos (ou eventos adversos) e aumentar o tempo de internação.

Os outros erros citados também merecem atenção especial, pois foram referidos por 42% dos profissionais, destacando-se a utilização inadequada do balanço hídrico, erros na passagem de plantão, falta de humanização com pacientes e familiares, não aferição de sinais vitais e não elevação das cabeceiras dos leitos.

A ocorrência do erro compromete diretamente a segurança do paciente na instituição hospitalar. Na terapia intensiva, esta problemática deve ser diretamente relacionada à gravidade e ao grau de dependência dos pacientes. Neste estudo, as ocorrências identificadas são preocupantes, contudo, os fatores causais também devem ser identificados, requerendo um tratamento específico.

5. DISCUSSÃO

5.1 Caracterização dos participantes do estudo

Identificou-se que a maioria dos participantes pertence ao gênero feminino, fato ainda comum, pois apesar de todas as mudanças sociais, a enfermagem ainda é considerada uma profissão eminentemente feminina. Desde o seu surgimento, a Enfermagem era vista como uma vocação específica para mulheres e a idéia de homens na profissão não era aceita, cabendo as mulheres (Irmãs de Caridade) a realização dos cuidados de enfermagem nos hospitais e domicílios. No Brasil, a maioria das escolas de enfermagem só aceitava mulheres para alunas e utilizava-se a nomenclatura enfermeira para se referir a essa profissional. Somente com a

realização do vestibular unificado em 1968, foram abertas as portas para o ingresso de homens na enfermagem⁹.

Analisando-se as variáveis gênero, categoria profissional, idade, tempo de formação, tempo de atuação no CTI, observa-se a heterogeneidade do grupo, o que pode ser fator positivo, ou criar dificuldades e conflitos, influenciando na aprendizagem e nos relacionamentos bem sucedidos e cooperativos. Um grupo heterogêneo também pode demandar mais tempo e apresentar muitos problemas de comunicação, fato citado pelos profissionais¹⁰.

A capacidade de trabalhar bem em um grupo heterogêneo é fundamental a todos os profissionais, principalmente aos enfermeiros, reconhecidamente líderes da equipe de enfermagem. Destaca-se a necessidade de respeito a esta diversidade cultural e o reconhecimento de como ela pode ser positiva se for bem aproveitada.

A heterogeneidade do grupo também interfere diretamente nos processos de aprendizagem e treinamento, devendo-se considerar os estilos dos enfermeiros mais antigos, uma vez que estes aprendem de forma diferente dos recém-formados¹⁰.

É fundamental estimular a integração do grupo para o trabalho em equipe, encorajando-se os esforços e oferecendo um ambiente favorável às relações pessoais. Uma equipe integrada, poderá flexibilizar a divisão do trabalho; preservar as diferenças técnicas entre os trabalhos especializados; questionar a desigualdade na valoração dos distintos trabalhos especializados; questionar a desigualdade na valoração dos distintos trabalhos e respectivos agentes, descentralizar a tomada de decisão nas equipes e no serviço, favorecendo o partilhar de decisões sobre questões relacionadas à dinâmica de trabalho; exercer a autonomia profissional tomando em consideração a interdependência das diversas áreas profissionais; e construir um projeto assistencial comum¹¹.

Desta forma, é importante que os gestores de enfermagem compreendam a necessidade de estimular um ambiente de trabalho positivo, onde exista respeito e que auxilie os componentes da equipe em suas transições e na execução de suas funções.

5.2 Erros na assistência de enfermagem em terapia intensiva

Quanto aos erros na assistência de enfermagem, é importante destacar a gravidade das ocorrências, que poderão afetar diretamente a segurança dos pacientes.

Os erros de medicação, a não elevação de grades do leito, a perda de catéteres, sondas e drenos e a utilização inadequada dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), foram os mais citados pelos entrevistados.

Os erros de medicação estão diretamente relacionados aos princípios básicos de administração de medicamentos tradicionalmente vinculados a enfermagem, como paciente certo, dose certa, horário certo, via certa e preparo correto. Para o *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention*, estes erros podem ser definidos como qualquer evento evitável que pode causar ou induzir ao uso inapropriado de medicamento ou prejudicar o paciente enquanto o medicamento está sob o controle do profissional de saúde, do paciente ou do consumidor¹².

A não elevação das grades do leito e a perda de catéteres, sondas e drenos conferem risco de dano direto aos pacientes. Estas ocorrências muitas vezes possuem um caráter não intencional e relacionam-se as causas técnicas e organizacionais enraizadas na cultura institucional.

A prevenção de quedas é um dos focos da ANVISA e está presente no Plano de Segurança do Paciente nos Serviços de Saúde (PSP), estabelecido pela RDC 36/2013. A queda pode provocar ferimentos e sequelas aos pacientes, prolongando o tempo e os custos de internação hospitalar, com consequente responsabilização legal dos profissionais de saúde e também da instituição^{6,13}.

No que tange a não utilização de EPI e a lavagem inadequada das mãos, destaca-se o risco que a equipe de enfermagem está exposta cotidianamente, desrespeitando as normas de biossegurança estabelecidas, além de contribuir para o aumento das taxas de infecção hospitalar, considerada um dos programas da Organização Mundial de Saúde para a segurança do paciente.

A extubação acidental também é uma problemática importante, constantemente relacionada ao cuidado de enfermagem e procedimentos como banho no leito, realização de exames diagnósticos, mudanças de decúbito, trocas de fixação do tubo e transporte interno de pacientes¹⁴. Pode gerar consequências diversas como o aumento do tempo de ventilação mecânica, risco de hipoxemia, atelectasias, traumas de vias aéreas, dificuldade de reintubação, além de ser um fator de estresse para o paciente e toda a equipe multiprofissional envolvida.

A utilização inadequada de equipamentos e alarmes também deve ser discutida e está diretamente relacionada ao uso das “bombas infusoras”. Este interfere diretamente na administração dos medicamentos, pois as bombas podem ser programadas de maneira errada, fazendo com os medicamentos acabem antes ou depois do previsto.

A falta de checagem das prescrições de enfermagem e médica, e a utilização incorreta do balanço hídrico estão diretamente relacionadas ao registro de enfermagem incorreto, uma vez que o cuidado é prestado e não é registrado, levando a uma interpretação errada da equipe multiprofissional ou a uma replicação desse cuidado.

O balanço hídrico é o instrumento utilizado pela equipe multiprofissional para o registro e acompanhamento dos sinais vitais e equilíbrio hídrico dos pacientes em terapia intensiva, a fim de ajustar os volumes de fluidoterapia e nutrição, permitindo o equilíbrio homeostático. Também é utilizado como indicador precoce de complicações cardiovasculares e renais em pacientes de alta complexidade¹⁵.

A não realização de mudança de decúbito, o posicionamento inadequado no leito e a não realização de curativos também podem ser relacionados, pois interferem diretamente na manutenção da integridade da pele e prevenção de infecções hospitalares. A não realização de determinados procedimentos expõe o paciente a práticas não seguras de assistência, além de retardar a alta hospitalar.

No que tange a Teoria do Erro Humano e ao “Modelo do Queijo Suiço” de James Reason¹⁶, todos os erros citados podem ser relacionados às falhas ativas e as condições latentes. As falhas ativas são representadas por atos inseguros cometidos pelas pessoas que estão em

contato direto com o sistema e com os pacientes, e associam-se aos erros cotidianos da assistência, como os erros de medicação, extubações acidentais e não elevação de grades do leito, enquanto que as condições latentes podem ser representadas pelas patologias intrínsecas do sistema, como a falta de normas, rotinas e protocolos adequados e falta e/ ou distribuição inadequada de profissionais.

As falhas ativas e as condições latentes quando combinadas, provocam os acidentes, que podem causar danos ou não a clientela atendida. As falhas humanas podem ser prevenidas, mas nunca eliminadas e exigindo um gerenciamento cuidadoso¹⁶.

Conhecer e reconhecer o erro constituem passos primordiais a sua prevenção. Os profissionais de saúde são seres falíveis, com limitações e imperfeições. Assim, o erro humano deve ser compreendido na sua totalidade, considerando-se o que existe por trás da ocorrência, como as sobrecargas e desgastes profissionais, falta de conhecimento acerca do evento, falta de comunicação, de cultura de segurança e de organização e infraestrutura de assistência institucional.

6. CONCLUSÕES

Através deste estudo foi possível identificar os erros na assistência de enfermagem em terapia intensiva de um hospital da cidade do Rio de Janeiro, Brasil, relatados pelos profissionais de acordo com frequência observada no cotidiano.

De acordo com a equipe de enfermagem os erros são variados, conhecidos e reconhecidos. Desta forma, destaca-se a gravidade dos erros identificados, pois interferem diretamente na assistência e na recuperação da clientela, podendo causar graves danos e interferir diretamente no tempo de internação hospitalar e no retorno às atividades da vida diária.

O reconhecimento do erro é fundamental para a sua prevenção, assim como o estímulo a uma cultura de segurança organizacional. Enfatiza-se a necessidade de medidas de notificação e prevenção, estimulando a segurança do paciente, o que certamente contribuirá para uma maior qualidade assistencial.

7. REFERÊNCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente, 2007. Disponível em: <http://www.who.int/es/> Acesso em: 01 fev. 2013.
2. Anvisa. Ministério da Saúde. Boletim informativo sobre segurança do paciente e qualidade assistencial em serviços de saúde. 1(1) jan./jul., 2011.
3. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. To err is human: building a safer health system. Whashington D.C.: National Academy Press, 2000. Disponível em: <http://www.nap.edu/catalog/9728.html>
4. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety: the conceptual framework for the international classification for patient safety. Version 1.1. Final Technical Report. WHO, Jan, 2009. Disponível em: www.who.int/en/ Acesso em: 15 set. 2013.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 529 de 1º. de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html Acesso em: nov 2013.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n. 36 de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html Acesso em: nov 2013.
7. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Internações hospitalares do SUS – por local de internação – Brasil, 2012. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0201> Acesso em: dez 2013.
8. Coli RCP, Anjos MF, Pereira LL. The attitudes of nurses from an intensive care unit in the face of errors: an approach in light of bioethics. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010;18(3):27-33.
9. Padilha MIS, Vaghetti HH, Brodersen G. Gênero e Enfermagem: uma análise reflexiva. *Rev. Enferm. UERJ*, 2006; 14(2):292-300, abr./jun.
10. Marquis BL, Huston CJ. Administração e liderança em enfermagem: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed, 2010.
11. Peduzzi M, Ciampone MHT. Trabalho em equipe e processo grupal. In: KURCGANT, P. (coord.) Gerenciamento em Enfermagem. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
12. National Coordinating Council for Medications Error Reporting Prevention. About Medication Errors. Rockville (US): NCCMERP, 2013. Disponível em: <http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html> Acesso em: nov. 2013.
13. Inoue KC, Matsuda LM, Melo WA, Murassaki ACY, Hayakawa LY. Riesgo de caída de la cama: el desafío de la enfermería para la seguridad del paciente. *Investigación y Educación em Enfermería*, 2011; 29(3). Disponível em: www.udea.edu.co/iee Acesso em: nov. 2013.
14. Castellões TMFW, Silva LD. Ações da enfermagem para a prevenção da extubação acidental. *Rev. Bras. Enferm*. 2009; Brasília, 62(4):540-5, jul./ago.
15. Gutiérrez AA, Calvo Buey JA, Camina RMM. Study for the decrease of errors in the records of hydric balances of critical patients admitted to na intensive care unit. *Enfermagem Intensiva*, 2005; 16(3):100-9.
16. Reason J. Human error. London: Cambridge University Press; 2003.

Compromisso dos enfermeiros com a segurança do doente: associação com *job engagement* e percepção da autoeficácia.

Commitment to patient safety by nurses: association with job engagement and self-efficacy

Jacinto, Sónia^a; Santos, Osvaldo^b; Reis, Vasco^c

^a CBIOS - Research Center for Health Science and Technologies, University Lusófona. Lisbon, Portugal
smljaci@gmail.com

^b Instituto de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina de Lisboa, Lisbon, Portugal
osvaldorsantos@gmail.com

^c CBIOS - Research Center for Health Science and Technologies, University Lusófona. Lisbon, Portugal
vasco.reis@netcabo.pt

1. RESUMO

As mudanças organizacionais em unidades de saúde são muito frequentes e ocorrem, muitas vezes, como resposta a processos de reforma política. O sucesso dessas mudanças é determinado pela capacidade de implementação de novos comportamentos e rotinas de trabalho por parte dos profissionais de saúde. A qualidade e a segurança do doente são assuntos prioritários no seio das instituições de saúde. Neste âmbito, os profissionais de saúde, e em especial os enfermeiros, deparam-se com a necessidade de adotar novas rotinas de trabalho, nomeadamente para garantir a correta identificação do doente e a prevenção de infeções. No processo de adoção destas medidas é fundamental compreender o compromisso que os profissionais estabelecem com as mudanças (que visam, neste caso, a segurança do doente). Neste estudo, procurou-se caracterizar este compromisso com a mudança, bem como compreender a sua associação com o *job engagement* (JE) e com a percepção de autoeficácia (PAE).

No presente estudo, participaram 265 enfermeiros, o que corresponde a uma taxa de resposta de 57%. Os resultados obtidos mostram que os enfermeiros que participaram encontram-se “engajados”, com elevada percepção de eficácia, e estão comprometidos com a mudança a nível afetivo (CMA). Verificou-se uma correlação positiva entre estes três constructos.

Desta forma, é essencial que os gestores responsáveis pela introdução de novas medidas em contexto laboral promovam, junto dos colaboradores, o *job engagement* continuado e a percepção de autoeficácia das capacidades profissionais. Deste modo, será possível contribuir para a minimização da resistência humana e, conseqüentemente, para o sucesso da implementação da mudança.

ABSTRACT

Organizational changes in health care often occur due to political policies. The success of these changes is determined by the ability to implement new behaviours and routines of work by health professionals. Health quality and patient safety are priority issues within healthcare institutions. In this context, health professionals, especially nurses, face the need to adopt new work routines, in particular to ensure correct patient identification and prevention of infections. In the process of adoption of these measures is essential to understand the commitment that professionals establish with the change (targeting, in this case, patient safety). This study aims to characterize this commitment to change, and understand its association with job engagement (JE) and the perception of self-efficacy (PAE).

In the present study, 265 nurses participated, which corresponds to a response rate of 57%. Results show that nurses are engaged, with high perception of efficacy and are committed affectively to change. It was also found a significant correlation between these three constructs. Therefore, it is essential that managers, responsible for the introduction of new measures in labour context, do promote continued job engagement and self-efficacy perception of professional skills through employees. This can contribute to the minimization of human resistance and thus lead to successful implementation of change.

2. INTRODUÇÃO

A área da saúde tem sido alvo de mudanças profundas, nomeadamente alterações que visam a segurança do doente, considerado o pilar dos cuidados em saúde na busca pela qualidade¹.

A segurança do doente (e conseqüentemente a qualidade em saúde) é considerada pela União Europeia um direito humano que é definido como sendo a prevenção da lesão resultante dos cuidados prestados².

Os profissionais de saúde, e em particular os enfermeiros, enfrentam diariamente alterações da sua rotina profissional devido à introdução de novas medidas relacionadas com a segurança do doente. Os novos protocolos que são introduzidos na prestação de cuidados são diretivas que fazem parte do conjunto de soluções priorizadas pela *World Health Organization*³. A prevenção de infeções (higiene das mãos) e a correta identificação do doente (pulseira/enfermaria) são exemplos dessas reformas, e que decorrem gradualmente nas instituições hospitalares a nível nacional.

Em qualquer tipo de mudança é fundamental que o responsável pela introdução das novas medidas esteja consciente de que este processo é pautado por incertezas, por parte de quem adota a mudança, em relação ao desconhecido. De facto, a mudança é por vezes perspetivada como uma ameaça, o que poderá culminar em resistência por parte dos colaboradores e, inevitavelmente, no insucesso da transformação organizacional pretendida⁴. Assim sendo, é necessário avaliar o compromisso dos colaboradores às mudanças instituídas.

O compromisso com a mudança pode ser analisado com base num modelo tridimensional, proposto por Herscovitch & Meyer⁵, tendo subjacente a dimensão afetiva (o desejo do próprio), a dimensão de continuidade (percepção do prejuízo) e dimensão normativa (obrigação moral)⁵.

No âmbito das mudanças decorrentes da segurança do doente nas instituições hospitalares, é essencial envolver os enfermeiros nas novas medidas, tendo subjacente que a mudança comportamental é influenciada por fenómenos sociocognitivos⁶. O *job engagement* (caracterizado por elevados níveis de energia, entusiasmo e envolvimento no contexto laboral)⁷, desenvolvido por Schaufeli & Bakker⁸, e a percepção de autoeficácia (crença em relação às suas capacidades para implementar novos comportamentos ou hábitos), conceito com origem na teoria sociocognitiva de Bandura⁹, são determinantes do grau de compromisso dos enfermeiros com a mudança.

Neste sentido, foi delineado como objetivo principal do estudo perceber de que forma fenómenos como *job engagement* e percepção de autoeficácia influenciam o compromisso afetivo no âmbito de mudanças que visam a segurança do doente (prevenção de infeção e identificação do doente) por parte dos enfermeiros em contexto hospitalar.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é de carácter observacional, descritivo e transversal seguindo uma abordagem quantitativa.

O projeto deste estudo foi aprovado e autorizado pelo Conselho Científico da Escola de Ciências e Tecnologias de Saúde da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias em Lisboa e pelo Conselho de Administração do hospital em que se procedeu à recolha de dados.

A amostragem consistiu no recrutamento dos enfermeiros dos serviços dos departamentos de medicina e cirurgia (excluindo apenas os serviços onde os cuidados prestados são de carácter ambulatorio). Tratou-se assim de um censo de profissionais de enfermagem, independentemente do vínculo ou regime profissional.

A recolha de dados foi efetuada através de questionário autoadministrado a enfermeiros dos departamentos acima referidos de um Hospital Central entre Julho e Setembro de 2013. Os questionários foram entregues aos participantes em envelopes fechados (pelo enfermeiro chefe de cada serviço) e colocados numa caixa selada, apenas aberta pelos investigadores.

O questionário utilizado inclui uma versão modificada do *University of Rhode Island Change Assessment* (desenvolvido por McConnaughy, Prochaska & Velicer)¹⁰, do *Utrecht Work Engagement Scale* (de Schaufeli & Bakker)⁸ da *General Self-efficacy Scale* (de Schwarzer & Jerusalem)¹¹, adaptado para a população portuguesa por Araújo & Moura)¹² e da escala do *Commitment to Organizational Change* (desenvolvido por Herscovitch & Meyer)⁵.

4. RESULTADOS

A amostra estudada é constituída por 265 participantes, 80,4% do sexo feminino, com idades inferior a 30 anos (50,2%) e por enfermeiros licenciados (86,8%). No que concerne à caracterização profissional, o título mais frequente, na amostra, é o de enfermeiro generalista (86,7%), com 13,3% de participantes com o título de especialista. A maioria dos participantes (76,6%) detém um contrato por tempo indeterminado com a instituição hospitalar.

No presente estudo foram tidas em conta duas medidas que visam a segurança do doente: prevenção de infeções e identificação do doente. Para estas duas medidas foi avaliado o nível de comprometimento afetivo dos enfermeiros dos departamentos de medicina (n=121) e cirurgia (n=144) de um hospital central português

Como apresentado na Tabela 1, a média apresentada para o CMA foi de 6,47 e 6,40 para medidas de PI e ID, respetivamente. Tendo em conta o máximo e o mínimo dos limites teóricos da escala, pode-se afirmar que a média apresentada para esta variável é elevada. A média de JE e PAE foi de 4,26 e 31,83, respetivamente. Estes valores permitem constatar que os enfermeiros que participaram no estudo se encontram “engajados” e que acreditam nas suas próprias capacidades nos cuidados que prestam ao doente.

Tabela 1 - Compromisso com a mudança afetiva (por procedimento), *job engagement* e percepção de autoeficácia

		Média	Mínimo	Máximo
Compromisso com a Mudança Afetiva	PI	6,47	1,0	7,0
	ID	6,40	1,0	7,0
<i>Job Engagement</i>	—	4,26	1,0	6,0
Percepção de Autoeficácia	—	31,83	10,0	40,0

PI- prevenção de infeção; ID- identificação do doente

A Figura 1 apresenta as correlações estabelecidas entre as variáveis nos procedimentos de prevenção de infeção e de identificação do doente, respetivamente.

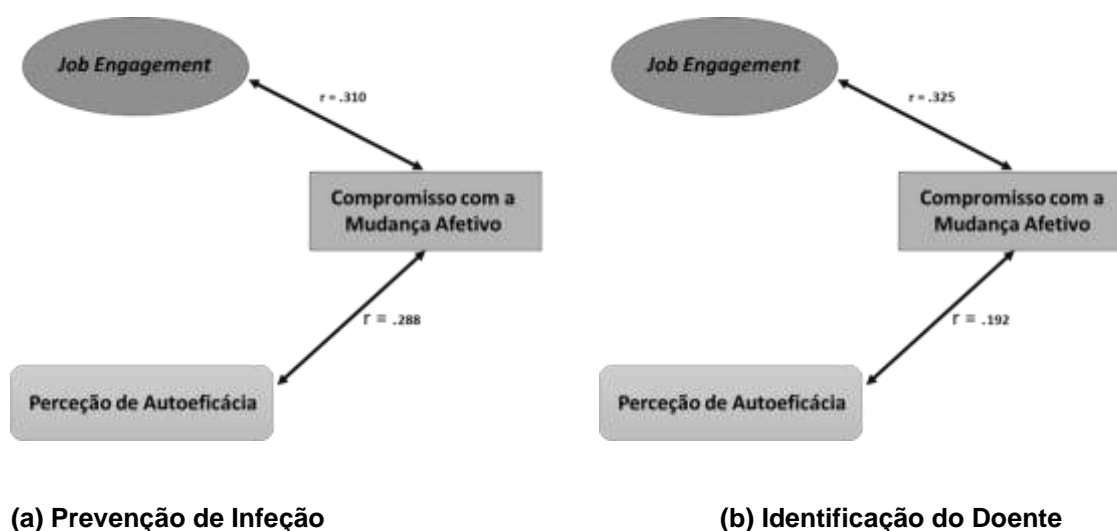


Figura 3 - Associação entre compromisso afetivo com mudança, *job engagement* e percepção de autoeficácia, no âmbito de procedimentos de prevenção de infeção(a) e identificação do doente(b)

Neste estudo, o CMA correlaciona-se positivamente com JE apresentando $r=.310$ no âmbito da prevenção de infeções e $r=.325$ na identificação do doente. A PAE também está associada positivamente ao CMA com $r=.288$ para o procedimento prevenção de infeção e $r=.192$ na identificação do doente.

Dos resultados do estudo, e apesar da força das correlações encontradas serem modestas, pode inferir-se que o *job engagement* e a percepção de autoeficácia dos enfermeiros estão associados ao sucesso da mudança organizacional.

5. CONCLUSÕES

As mudanças instituídas nas organizações que visam a segurança do doente abrangem um vasto leque de procedimentos, de estruturas e de profissionais de saúde.

Os enfermeiros, um dos maiores grupos profissionais no seio das unidades hospitalares, confrontam-se diariamente com alterações de rotina de trabalho em busca da segurança do doente e, conseqüentemente, da qualidade em saúde.

Desta forma, é crucial que o gestor responsável pela implementação de mudanças (como por exemplo medidas de prevenção de infeção e de identificação do doente) entenda em que medida os colaboradores estão comprometidos com as mudanças e de que forma fenómenos como o *job engagement* e a percepção de autoeficácia podem facilitar a introdução das novas alterações, minimizando a resistência.

No presente estudo verificou-se que os enfermeiros (da unidade de saúde em estudo) se encontram “engajados” e que têm uma percepção das suas capacidades elevada. Desta forma, pode-se referir que os enfermeiros apresentam elevados níveis de energia e de eficácia e que por isso se envolvem intensamente nas tarefas profissionais¹³.

Os enfermeiros, que participaram neste estudo, apresentaram valores médios relevantes para o compromisso afetivo com as mudanças que visam a segurança do doente. Este resultado pode traduzir um melhor desempenho por parte destes profissionais em relação às novas medidas instituídas, adotando-as com sucesso e empenho, por se sentirem ligados afetivamente à instituição¹⁴.

Verificou-se que o compromisso afetivo com as duas mudanças comportamentais específicas (de identificação do doente e de prevenção de infeção) se encontra associado positivamente às características sociocognitivas em estudo (*job engagement* e percepção de autoeficácia). Deste resultado pode inferir-se que quanto melhor for o *job engagement* por parte desta classe profissional, mais ativamente tenderão a contribuir para o sucesso da mudança organizacional¹⁵. Do mesmo modo, quanto maior a percepção de autoeficácia maior será o compromisso afetivo à mudança, o que está de acordo com a literatura que prevê que a crença nas próprias capacidades influencia o investimento feito na implementação da mudança¹⁶.

Assim, e em contexto de mudança, importa manter o compromisso com as medidas instituídas (relacionadas com a segurança do doente), justificando-se para tal diretivas organizacionais e de liderança que promovam o *job engagement* e percepção de autoeficácia nesta classe profissional.

6. REFERÊNCIAS

1. WHO. World Alliance for Patient Safety WHO Guidelines for Safe Surgery. 2008 p. 173.
2. Vincent C. Integrating Safety and Quality. Patient Saf. second. Wiley-Blackwell; 2010. p. 416.
3. WHO. Patient Safety Solutions Preamble - May 2007. Geneva; 2007.
4. Santos J. Estudo sobre a Questão da Mudança e da Resistência à Mudança nas Organizações. Rev. Ciências Gerenciais. 2005;9(11):62–71.
5. Herscovitch L, Meyer JP. Commitment to organizational change: Extension of a three-component model. J. Appl. Psychol. [Internet]. 2002 [cited 2014 Jan 11];87(3):474–87. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0021-9010.87.3.474>

6. Bahls S, Navolar A. CONCEITOS E PRESSUPOSTOS TEÓRICOS. PsicoUTP online. 2004;4:1–11.
7. Bakker A. Building engagement in the workplace. 2009 p. 1–44.
8. Schaufeli W, Bakker A. Utrecht Work Engagement Scale. 2003. p. 58.
9. Bandura A. Self-Efficacy. *Encycl. Hum. Behav.* 1998;4:71–81.
10. McConaughy E, Prochaska J, Velicer W. McConaughy et al-1983-URICA I- Psychotherapy etapas para a mudança.pdf. *Psychother. Theory, Res. Pract.* 1983;20:368–75.
11. Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized Self-Efficacy scale. *Meas. Heal. Psychol. A user's portfolio. Causal Control beliefs.* Windsor; 1995. p. 35–7.
12. Araújo M, Moura O. Estrutura factorial da General Self-Efficacy Scale (Escala de Auto-Eficácia Geral) numa amostra de professores portugueses. *Laboratório Psicol.* 2011;9(1):95–105.
13. Simpson MR. Engagement at work: a review of the literature. *Int. J. Nurs. Stud.* [Internet]. 2009 Jul [cited 2014 Jan 11];46(7):1012–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18701104>
14. Neves P, Caetano A. Commitment to Change: Contributions to Trust in the Supervisor and Work Outcomes. *Gr. Organ. Manag.* [Internet]. 2009 Nov 29 [cited 2014 Jan 14];34(6):623–44. Available from: <http://gom.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1059601109350980>
15. Avey JB, Wernsing TS, Luthans F. Can Positive Employees Help Positive Organizational Change? Impact of Psychological Capital and Emotions on Relevant Attitudes and Behaviors. *J. Appl. Behav. Sci.* [Internet]. 2008 Mar 1 [cited 2014 Jan 23];44(1):48–70. Available from: <http://jab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0021886307311470>
16. Schwarzer R, Luszczynska A. Perceived Self-Efficacy Self-Efficacy and Health Behavior Theories. 1997 p. 1–33.

Gestão da qualidade - Mapeamentos de processos como modelo de desenvolvimento organizacional A experiência do Hospital Dr. Agostinho Neto

Quality Management System - Mappings processes as organizational development model Experience of Hospital Dr. Agostinho Neto

Tavares, Sónia^a, Gonçalves, Ivandra^a, Brito, Ricardina^a

^a Hospital Dr. Agostinho Neto: Rua Borjona de Freitas, Plateau Praia 112 Cabo Verde, ricardina.andrade@han.gov.cv

1. RESUMO

Em Cabo Verde começa-se a despertar para a qualidade. Na área da saúde, apesar de ainda incipiente, o interesse pela qualidade é cada vez maior, impulsionado pela manifesta urgência em se apontar as possibilidades de intervenção na realidade do sector.

Concomitantemente à melhoria do financiamento da saúde, há que corrigir os procedimentos organizacionais de modo a reduzir custos, eliminar desperdícios e o retrabalho, assim como reduzir a variabilidade nos processos de trabalho. O que deve mover a administração pública é a utilização eficiente dos recursos, sendo a área da saúde um ambiente único e desafiador para implementar mudanças de Gestão.

Este artigo tem como finalidade retratar o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e o método de mapeamento de Processos como uma estratégia para o Desenvolvimento Organizacional nos Hospitais, através do relato da experiência do Hospital Dr. Agostinho Neto, a maior estrutura hospitalar da República de Cabo Verde.

Os trabalhos permitiram identificar e avançar nas interfaces entre as diferentes áreas e o estabelecimento de uma rotina de interação entre processos fornecedores e clientes, com decisões compartilhadas entre vários serviços. O facto dos assuntos interfuncionais e interprofissionais passarem a ser mais abordados e discutidos representam um grande salto para a instituição a nível da qualidade de sua gestão. A Qualidade e o mapeamento de Processos também contribuiu para mudanças na cultura organizacional, notórias na melhoria na integração interna entre os diversos níveis organizacionais, na qualificação das lideranças, na mudança de atitude dos colaboradores e chefias, na avaliação contínua e num forte movimento interno no cumprimento das metas e nas discussões das não conformidades.

Uma vez que as estruturas de saúde precisam reduzir os seus custos e aumentar a qualidade no atendimento dos serviços, a reprodução deste modelo fica como proposta desafiadora a todas as unidades de saúde em Cabo Verde.

Palavras-Chave: Sistema de Gestão da Qualidade, Desenvolvimento Organizacional, Saúde, Melhoria de Processos, Mapeamento de Processos.

ABSTRACT

It is safe to say that we are starting to witness an awakening in Cabo Verde regarding the concept of quality in services and production. This general rule, although somewhat incipient in the health sector, is gaining more adepts amongst the actors and players in this sector, driven by the obvious urgency in pointing out the possibilities of intervention in the reality of the sector.

At the same time, to improve health financing, we must correct organizational procedures in order to reduce costs, eliminate waste and "double work", and reduce variability in work procedures. What should move the public administration is the efficient use of resources, with an area of a single health and challenging environment to implement change management.

This essay aims to portray Quality Management and Process Mapping Method as a Strategy for Organizational Development in Hospitals, by reporting the experience of Dr. Agostinho Neto's Hospital, the largest health complex in the Republic of Cabo Verde.

This has enabled us to identify and make advancements in terms of the interfaces between the different areas and also allowed the establishment of a routine interaction between processes, suppliers and customers, with decisions being shared amongst multiple services.

The fact that the matters concerning cross functional and inter-pass issues are, as days go by, more often addressed and discussed represent a major step for our institution in what the quality of management is concerned. Quality and Process mapping also contributed to changes in organizational culture, resulting in notable improvements in internal integration between different organizational levels, qualifications of leaders, and concerning a change of attitude among employees and managers, and also it has contributed for continuous assessment and a strong internal motion in regarding the compliance of goals and in the discussion of non-conformities.

Having in consideration that health structures need to reduce their costs and increase the quality of care services, we believe that the reproduction of this model is a challenge worth being absorbed by all health units in Cape Verde.

Keywords: Quality Management System, Organizational Development, Health, Process Improvement, Process Mapping.

2. INTRODUÇÃO

Na década de 1980, autores consagrados da área de gestão e qualidade como Deming (1982) e Juran (1988) ressaltavam a necessidade de gestão por processos para a melhoria da qualidade dos produtos de uma organização, sejam eles bens ou serviços [1].

Posteriormente, Senge (1994) retomou a importância da abordagem sistêmica para a promoção da aprendizagem organizacional. Para Gadd e Oakland (1996), a promoção da visão sistêmica das organizações também fundamenta outros conceitos, como cadeias de clientes e de fornecedores, e abordagens gerenciais, como trabalho em equipa (*teamwork*) e reengenharia de processos (*business process reengineering*), que ganharam evidência na década de 1990 [1].

Nos dias de hoje, para obter qualidade, não é suficiente exercer quaisquer atividades da melhor maneira possível. Com a globalização, cresceu a importância da produtividade. Logo, como resultado, exige-se muito mais das pessoas e das organizações, o que transformou a qualidade em matéria aplicada [2].

O termo Qualidade ou Melhoria Contínua da Qualidade nos conceitos mais modernos é um fenômeno continuado de aprimoramento, que estabelece progressivamente os padrões, resultado dos estudos de séries históricas na mesma organização ou de comparação com outras organizações semelhantes, em busca do defeito zero – situação que, embora não atingível na prática, orienta e filtra toda ação e gestão da qualidade. É também um processo essencialmente cultural e desta forma envolve motivação, compromisso e educação dos participantes da entidade, que são assim estimulados a uma participação de longo prazo no desenvolvimento progressivo dos processos, padrões e dos produtos da entidade [3].

Qualidade é, no presente momento, uma ciência que utiliza conhecimentos de matemática, estatística, pesquisa, lógica, informática, administração, finanças, psicologia e outros mais [2].

Portanto:

Um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo, às expectativas do cliente [4].

A eficiência e eficácia no atendimento na prestação de cuidados de saúde numa instituição terciária e complexa, como o Hospital Dr. Agostinho Neto (HAN), requer a criação e a implementação de instrumentos de gestão organizacional que permitam organizar e padronizar os processos de trabalho, disponibilizar recursos de saúde e de assistência referentes a esses processos internos, assim como caracterizar cada tipo de procedimento e recurso instalado. É sobre o desafio na utilização do método de Mapeamento de Processos, como uma das frentes de trabalho para a implementação do Programa de Qualidade, que se constitui este trabalho.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O Plano Estratégico do HAN fomentou e alinou os propósitos do HAN com a finalidade de sustentar, promover e ampliar a celeridade do Desenvolvimento Organizacional do hospital. A metodologia utilizada no Mapeamento dos processos do HAN teve como base o envolvimento de todas as chefias. As etapas que compõem estas metodologias estão descritas a seguir.

1. Sensibilização e Formação

Todos os colaboradores foram sensibilizados para o SGQ e todas as chefias foram formadas na Norma ISO 9001:2008 Sistema de Gestão da Qualidade e em ISO: 19011:2011 Linhas de orientação para auditorias a sistemas de gestão.

2. Identificação dos processos e dos donos dos processos

Foi realizada uma avaliação ao método de trabalho para ajudar na definição dos processos a serem mapeados. Alguns procedimentos foram definidos, nomeadamente os que incluem os elementos que identifiquem a forma de gestão e que possa ter influência no serviço final.

3. Integração;

Foi definida a Política da Qualidade, alguns processos foram implementados nos serviços de atendimento e foram realizadas auditorias internas a alguns processos já implementados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A decisão de implementar a Gestão pela Qualidade Total numa instituição requer como condição fundamental o apoio e o comprometimento da gestão de topo, com relação às mudanças necessárias para tal empreendimento, pois são precisos esforços constantes no sentido de incorporar em toda a equipa e níveis hierárquicos, os conceitos da procura pela melhoria contínua. Esta iniciativa precisa estar acima de disputas políticas, projetos pessoais e dificuldades circunstanciais [5].

1) Quarenta e cinco (45) Auditores formados;

Num total de 719 colaboradores, foram formados 45 auditores internos, dos quais médicos, enfermeiros, técnicos de saúde e técnicos administrativos.

2) Política de Qualidade definida;

É objectivo do Hospital Dr. Agostinho Neto melhorar a qualidade de prestação de serviços e cuidados de saúde, assim como melhorar continuamente o seu desempenho orientado para a

optimização de resultados, e desta forma satisfazer de modo consistente as necessidades e expectativas dos doentes/clientes, dos profissionais de saúde, e da comunidade em geral, em conformidade com os princípios de gestão da qualidade, a NP EN ISO 9001 e a legislação aplicável ao sector.

3) Vinte e um (21) Processos Mapeados;

Após a formação dos auditores, foram definidos um total de 21 processos. Estes encontram-se divididos em Processos de Gestão, Processos Clínicos, e Processos de Suporte conforme a figura 1.

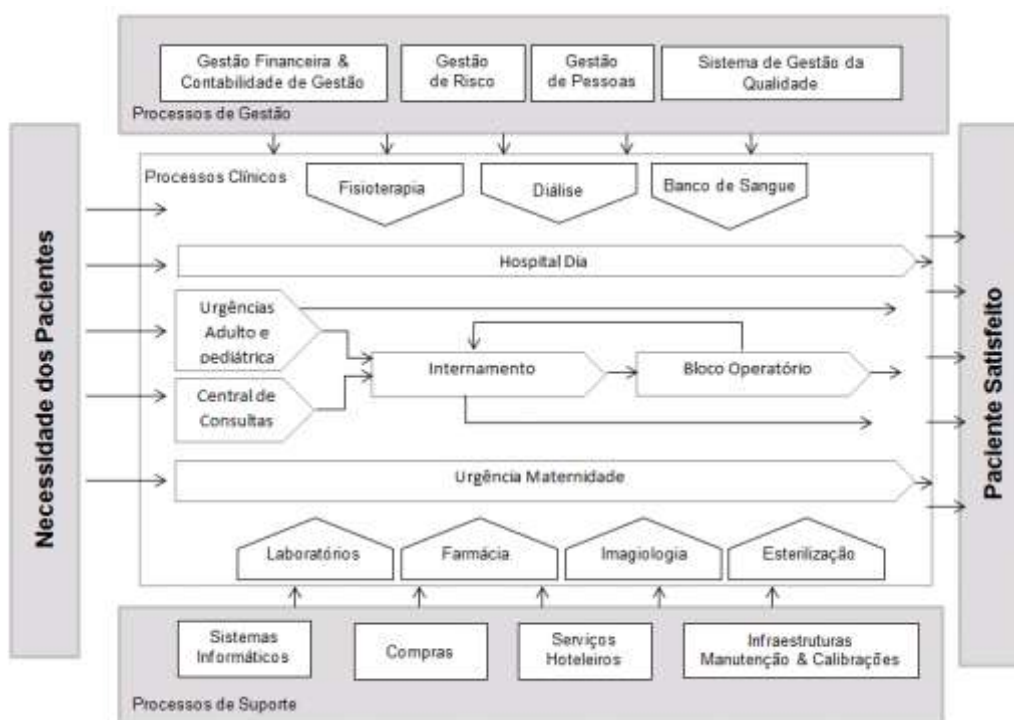


Figura 4: Esquema representativo da rede de processos do HAN.

4) Auditorias realizadas;

Foram realizadas várias auditorias aos processos implementados, dois quais destacam-se: auditoria à segurança no serviço de Neonatologia e auditoria ao preenchimento dos processos clínicos de internamento.

De 1 a 11 de Julho de 2013 a Comissão da Qualidade do Hospital Dr. Agostinho Neto (HAN), fez a avaliação dos processos clínicos, solicitada pela Direcção geral do HAN, com o objectivo de avaliar o preenchimento de todos os itens dos impressos/formulários que compõem o processo clínico, determinar as irregularidades, informar os resultados aos serviços cujos processos foram avaliados e com eles discutir eventuais medidas de melhoria.

Foram avaliados o preenchimento de um total de 60 processos do mês de Maio de 2013, escolhidos de forma aleatória, referentes a 8 serviços do HAN: Pediatria, Banco de Urgência da

Pediatria (BUP), Banco de Urgência de Adultos (BUA), Medicina, Neonatologia, Maternidade, Cirurgia e Ortopedia.

Tendo em conta os dados obtidos durante a auditoria, a média de irregularidades no preenchimento dos processos clínicos no HAN é de 33,53%, com um desvio de 9,53%. O gráfico 1 mostra o desvio que os serviços apresentam em relação à média do HAN em termos da irregularidade apresentada no preenchimento.

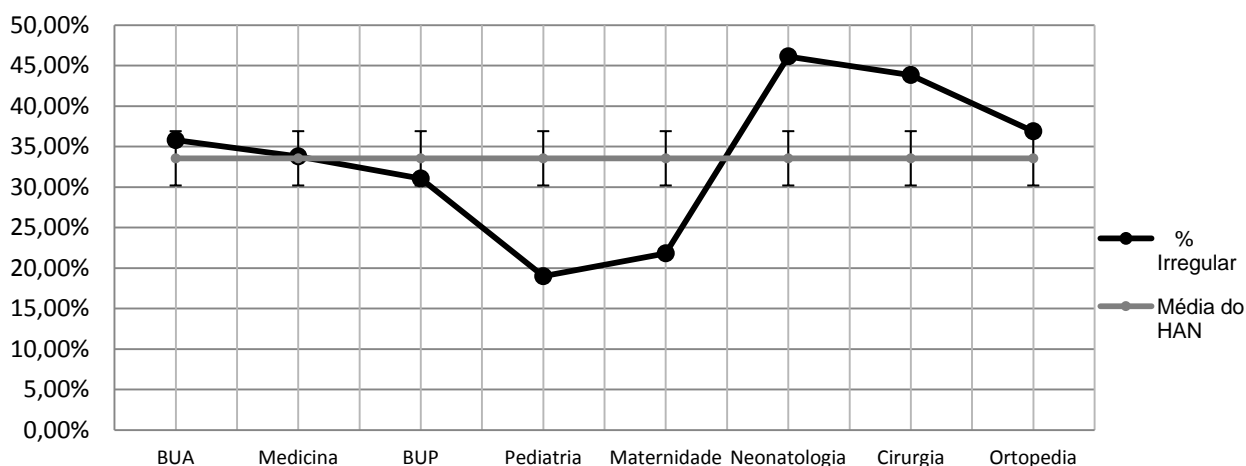


Gráfico 1: Representação gráfica das percentagens de irregularidades de cada serviço do HAN em relação a média.

5) Implementação de planos de melhoria continua

Desde o início do processo de implementação, as chefias assumiram a liderança do processo com o apoio do Gabinete da Qualidade e da Direcção do Hospital. No planeamento inicial, estabeleceu-se a melhoria contínua como uma estratégia de gestão para a satisfação dos utentes/clientes.

Desde do ano 2012 até a data, a prestação de cuidados vem sofrendo melhoria devido a implementação de vários planos desenvolvidos no âmbito do SGQ. A qualidade no atendimento ao utente/cliente foi o processo que mais evidenciou essa melhoria com a implementação dos seguintes processos: marcação de consultas, marcação de análises clínicas, atendimento nas urgências, atendimento de urgência permanente ao utente de ortotraumatologia, gestão de reclamações e o processo da junta de saúde.

A protecção da informação, como suporte à eficiência do serviço prestado aos utentes/clientes, assente na integridade, confidencialidade e disponibilidade dos sistemas e infra-estruturas de informação levaram a a melhorar os processos de arrumação dos processos clínicos e o processo da farmácia, nomeadamente no envio das requisições com a implementação das requisições electrónicas.

A identificação dos perigos a que os colaboradores se encontram expostos, no âmbito da biossegurança, tendo em vista a avaliação dos riscos e priorização de acções, garantindo a sua minimização foi uma das acções implementadas em alguns serviços do HAN.

5. CONCLUSÕES

Um Sistema de Gestão da Qualidade é algo que, uma vez iniciado, precisa de cuidados para evoluir de forma contínua. Participar dos resultados obtidos até agora é gratificante e pode-se afirmar que o Desenvolvimento Organizacional do HAN evoluiu através da experiência do Mapeamento dos Processos de Trabalho.

A Qualidade, entendida no sentido de Fazer bem à primeira tendo em conta o estado da arte e a maximização da sua efectividade ao menor custo, com a colaboração e a satisfação de todos, deve estar presente em todos os actos do Hospital Dr. Agostinho Neto.

REFERÊNCIAS

1. Ramos, A. ed. Miyake, D: Desenvolvendo Indicadores de Produtividade e Qualidade em Hospitais: Uma Proposta de Método, Produto & Produção, vol. 11, n. 2, p. 67 - 84, jun. 2010.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Organização Nacional de Acreditação (ONA) Manual de Acreditação das Organizações Prestadoras de Serviços Hospitalares, 4ª ed., 2006. <<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/acreditacao/manuais/index.asp> > acesso em 9/09/2008.
3. Azevedo AC. Indicadores de Qualidade e Produtividade em Serviços de Saúde. Rev Ind Qual Produt Ipea 1993; 1(1):49-54.
4. AKAO, Y. ed. Hoshin Kanri: Policy deployment for successful TQM Cambridge: Productivity Press, 1991.
5. Nogueira LC. Gerenciando pela qualidade total na saúde. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG; 1996.

O impacto do cumprimento de procedimentos de segurança na mortalidade em GDH'S de Baixa Mortalidade

Impact of safety procedures compliance in the risk of death in low mortality DRGS

Vaz, Susana ^a, Coelho, Elisabete ^b, Pinheiro, Vanda ^c, Conselho Diretivo da Entidade Reguladora da Saúde ^d

^a Entidade Reguladora da Saúde, R. S. João de Brito, 621 – L.32, 4100-455 PORTO, Portugal
svaz@ers.pt

^b Entidade Reguladora da Saúde, R. S. João de Brito, 621 – L.32, 4100-455 PORTO, Portugal
ecoelho@ers.pt

^c Entidade Reguladora da Saúde, R. S. João de Brito, 621 – L.32, 4100-455 PORTO, Portugal
vpinheiro@ers.pt

^d Entidade Reguladora da Saúde, R. S. João de Brito, 621 – L.32, 4100-455 PORTO, Portugal
geral@ers.pt

1. RESUMO

A Segurança do Doente é uma das cinco dimensões de qualidade avaliadas no Sistema Nacional de Avaliação em Saúde - SINAS e assenta em duas perspetivas: a avaliação de procedimentos de segurança e a avaliação de eventos adversos.

O objetivo deste estudo é avaliar o impacto do cumprimento de procedimentos de segurança no risco de morte em Grupos de Diagnóstico Homogéneos (GDH'S) de Baixa Mortalidade, nos hospitais avaliados no âmbito do SINAS.

ABSTRACT

Patient Safety is one of the five quality dimensions assessed within SINAS - Sistema Nacional de Avaliação em Saúde (National System of Health Quality Assessment), the Portuguese system for assessing multidimensional healthcare quality, created by ERS– Entidade Reguladora da Saúde (Health Regulation Authority). SINAS measures Patient Safety under two different perspectives: safety procedures (*ex-ante*) and adverse events incidence (*ex-post*).

The purpose of this study was to evaluate the impact of safety procedures compliance in the risk of death in Low Mortality diagnosis related groups (DRGs) within the hospitals assessed by SINAS.

2. INTRODUÇÃO

O SINAS – Sistema Nacional de Avaliação em Saúde decorre de uma obrigação legal da Entidade Reguladora da Saúde e consiste num modelo de avaliação e consequente classificação dos estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde quanto à sua qualidade global.

Visando em primeira linha facultar informação clara e inteligível aos utentes sobre os cuidados de saúde prestados nos estabelecimentos avaliados, o SINAS tem adicionalmente a mais-valia de servir de ferramenta de gestão para os prestadores de cuidados de saúde, potenciando o *benchmarking* e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde prestados.

O modelo de avaliação da qualidade global preconizado pelo SINAS foi desenvolvido de forma a abranger diversas dimensões de qualidade, incluindo parâmetros especificamente adaptados à avaliação de diferentes tipologias de prestadores de cuidados de saúde. Atualmente está em

curso a avaliação de dois módulos: o SINAS@Hospitais (dedicado à avaliação dos estabelecimentos hospitalares) e o SINAS@Saúde.Oral (dedicado à avaliação dos prestadores de cuidados de saúde oral).O SINAS conta com a participação voluntária dos prestadores de cuidados de saúde.

Partindo da necessidade da concretização de uma avaliação multidimensional da qualidade dos estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde, o SINAS@Hospitais avalia os estabelecimentos hospitalares em cinco dimensões de qualidade: Excelência Clínica, Segurança do Doente, Adequação e Conforto das Instalações, Focalização no Utente e Satisfação do Utente.

A divulgação da informação resultante da avaliação é efetuada através de um sistema com dois níveis de classificação, dando continuidade aos objetivos do SINAS de, por um lado, facultar informação útil aos utentes e, por outro, fornecer aos prestadores uma ferramenta de *benchmarking* quer externo – por comparação com os seus pares – quer interno, possibilitando a melhoria contínua da qualidade.

O primeiro nível de classificação do SINAS permite confirmar o cumprimento de critérios que a ERS considera essenciais para a prestação de cuidados de saúde com qualidade, através da análise de indicadores de estrutura e de cultura organizacional. A validação desse cumprimento, demonstrada pela atribuição de uma estrela, permite aos prestadores o acesso ao segundo nível de avaliação.

A apresentação dos resultados do segundo nível de avaliação é feita de acordo com um sistema de *rating*, que tem a vantagem de distribuir os prestadores por diferentes níveis de qualidade, enquadrando as unidades de saúde na qualidade esperada relativamente aos cuidados prestados, sem induzir numa distinção baseada em diferenças mínimas e eventualmente pouco significativas em termos da qualidade dos serviços efetivamente prestados. Neste segundo nível de avaliação distinguem-se essencialmente três classificações: nível de qualidade I, II ou III.

A avaliação da qualidade global dos estabelecimentos no âmbito da dimensão Segurança do Doente do SINAS@Hospitais visa verificar se as instituições cumprem com o preconizado em *guidelines* institucionais, se têm definidos e implementados protocolos destinados a potenciar a melhoria da segurança do doente, e se os resultados dos cuidados de saúde prestados refletem condições apropriadas de segurança do doente. Nesta dimensão, a avaliação é feita em duas óticas complementares, correspondentes a dois momentos distintos do processo de prestação de cuidados de saúde: (i) Avaliação de procedimentos de segurança, por indicadores de estrutura, com base numa *check-list* de verificação da cultura e procedimentos relacionados com a segurança dos doentes na prestação de cuidados de saúde (óptica *ex-ante*) e (ii) Avaliação de eventos adversos, por indicadores de resultados, que traduzem a incidência deste tipo de ocorrências na prestação de cuidados de saúde (óptica *ex-post*).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a avaliação do impacto dos procedimentos de segurança na mortalidade, analisou-se a associação entre as classificações obtidas em cada uma das vertentes da avaliação a que se submeteram voluntariamente os prestadores abrangidos pelo SINAS, ou seja qual o impacto do cumprimento de procedimentos de segurança, na mortalidade em GDH's de baixa mortalidade. Foi realizado no ano de 2013, e contou com a análise de informação constante da base de dados do SINAS, relativa aos anos de 2011 e 2012, referente a 15 prestadores de cuidados de saúde.

3.1. Procedimentos de Segurança

Para avaliação dos procedimentos de segurança na dimensão Segurança do Doente do SINAS@Hospitais foi aplicado um questionário sob a forma de *check-list*.

O questionário teve por base orientações da *The Joint Commission* (JC), da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) e do *National Quality Forum* (NQF), submetidas a uma validação adicional ao nível da relevância e aplicabilidade para o caso específico de avaliação do tecido hospitalar em Portugal.

A *check-list* aplicada é composta por 117 questões, incluindo as áreas de cultura de segurança, identificação de doentes, comunicação e informação (incluindo, entre outros, processo clínico e rotulagem de exames complementares de diagnóstico), segurança de medicação de alta vigilância (incluindo, entre outros, gestão da medicação, reconciliação terapêutica, armazenagem e rotulagem, medicação de alto risco, e medicação por unidade ou dosagem para consumo), cirurgias seguras (incluindo, entre outros, complicações cardíacas), riscos de infeção (incluindo, entre outros, úlceras de pressão, tromboembolismo venoso, anticoagulantes orais, insuficiência renal por contraste induzido, gripe) e outros riscos (incluindo, entre outros, quedas).

A partir do levantamento de informação suportado pelo questionário, procedeu-se ao cálculo de um rácio de cumprimento de procedimentos. Este rácio é um indicador de estrutura que corresponde ao número de condições verificadas (respostas afirmativas) sobre o número de condições exigíveis. As condições exigíveis correspondem a todos os requisitos em que não foi respondido N/A (não aplicável), ressalvando-se que esta opção de resposta apenas era admissível em alguns requisitos.

3.2. Mortalidade em GDH's de baixa mortalidade

Uma forma de monitorizar, detetar e reportar eventos adversos potencialmente evitáveis consiste em desenvolver métricas baseadas em dados administrativos recolhidos correntemente.

Os dados administrativos dos hospitais contêm informação importante sobre os serviços de saúde prestados e, embora a avaliação da qualidade feita com base em dados administrativos não seja definitiva, a partir destes dados é possível construir um retrato relevante do nível de qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Foi neste contexto que a *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) desenvolveu os seus indicadores de segurança do doente, e foi numa seleção dos indicadores dessa instituição que o SINAS@Hospitais baseou a sua avaliação da ocorrência de eventos adversos para a dimensão Segurança do Doente.

Os resultados da avaliação dos indicadores nesta área decorrem da análise e tratamento de dados fornecidos pela Administração Central dos Sistemas de Saúde – ACSS, constantes da Base de Dados de Grupos de Diagnóstico Homogéneo.

Embora o SINAS@Hospitais avalie oito indicadores de eventos adversos, para efeitos do presente estudo apenas o indicador *Mortalidade em GDH's de baixa mortalidade* foi considerado.

3.3. Métodos

Para calcular a associação entre os prestadores que cumprem o indicador de procedimentos de segurança a $\geq 90\%$ e $< 90\%$ e a consequente morte em GDH's de baixa mortalidade, recorremos a um estimador denominado *Odds Ratio (OR)*, utilizando a ferramenta MedCalc®. As especificações do indicador *Mortalidade em GDH'S de baixa mortalidade* utilizadas foram as seguintes:

- Denominador - Foram considerados todos os episódios com alta administrativa durante o ano 2011, com códigos GDH com mortalidade inferior a 5% em doentes com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídos os doentes com qualquer diagnóstico de traumatismo ou tumor e excluídos os doentes com qualquer diagnóstico ou procedimento de estado imunocomprometido.
- Numerador - Foram considerados todos os episódios com alta administrativa durante o ano de 2011 cujo destino da alta foi “óbito”.

A população estudada incluiu todos os doentes com alta administrativa durante o ano de 2011, num total de 41821 episódios correspondente a um universo de 15 unidades hospitalares distribuídas por Portugal Continental com natureza pública e social que responderam ao questionário de Segurança do Doente – Procedimentos de Segurança do SINAS@Hospitais e que se dividiram nas seguintes subpopulações:

- Subpopulação 1 - doentes internados em hospitais cujo rácio de cumprimento do indicador foi $\geq 90\%$ de conformidade no questionário de Segurança do Doente – Procedimentos de Segurança
- Subpopulação 2 - doentes internados em hospitais cujo rácio de cumprimento do indicador foi $< 90\%$ de conformidade no questionário de Segurança do Doente – Procedimentos de Segurança

A informação sobre as características de cada subpopulação encontra-se sistematizada na Tabela 1.

Tabela 1 – Subpopulações

Procedimentos de Segurança	N.º de Prestadores	Total episódios com GDH de baixa mortalidade
Cumprimento do indicador de estrutura $\geq 90\%$	5	14377
Cumprimento do indicador de estrutura $<90\%$	10	27444
Total	15	41821

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na subpopulação 1 foram contabilizados 14377 episódios, com código GDH e/ou GCD cuja taxa de mortalidade é inferior a 0,5%, dos quais 19 doentes tiveram como destino da alta “óbito”.

Na subpopulação 2 foram contabilizados 27444 episódios, com código GDH e/ou GCD cuja taxa de mortalidade é inferior a 0,5%, dos quais 59 doentes tiveram como destino da alta “óbito”.

Os dados relativos aos resultados em cada uma das subpopulações encontram-se sistematizados na Tabela 2.

Tabela 2 – Resultados obtidos

Subpopulação	N.º de óbitos	Total episódios	OR	IC (95%)	p
Subpopulação 1	19	14377	0.61	0.3661-1.0305	0.0648
Subpopulação 2	59	27444			
Total	78	41821			

Procedeu-se ao cálculo do *Odds Ratio*, tendo sido obtidos os seguintes valores: OR (*odds ratio*): 0,61; 95% IC (intervalo de confiança): 0,3661 – 1,0305; p = 0,0648.

Verificou-se que nos hospitais cujo rácio de cumprimento do indicador de procedimentos de segurança foi $\geq 90\%$ os doentes têm aproximadamente um risco 39% inferior (100%- 61%) de morte em GDH's de baixa mortalidade do que nos hospitais cujo rácio de cumprimento do indicador de procedimentos de segurança foi $<90\%$.

5. CONCLUSÕES

A mortalidade em doentes com código GDH de baixa mortalidade é frequentemente utilizada como indicador de resultado na avaliação do desempenho clínico. O presente estudo avaliou o impacto da observância de *guidelines* e da implementação e cumprimento de procedimentos de segurança a nível hospitalar nos resultados daquele indicador.

Foram comparadas as taxas de mortalidade em doentes com código GDH de baixa mortalidade em duas subpopulações: a das instituições com um grau de cumprimento dos procedimentos de segurança $\geq a 90\%$ e a daquelas com um grau de cumprimento $< a 90\%$.

Foi possível concluir que, apesar de não haver diferenças estatisticamente significativas entre o número de doentes com GDH's de baixa mortalidade que morreu em cada uma das subpopulações, nos hospitais onde se verifica um grau de cumprimento dos procedimentos de

segurança \geq a 90% existe um risco 39% menor de ocorrência de morte em GDH's de baixa mortalidade.

6. REFERÊNCIAS

6. Hannan EL, Bernard HR, O'Donnell JF, Kilburn H. A methodology for targeting hospital cases for quality of care record reviews, *American Journal of Public Health*, 1989;79(4):430-436.
7. Direção Geral da Saúde. Manual de Implementação – Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da Organização Mundial da Saúde. 2009
8. Organização Mundial da Saúde. "WHO Patient Safety Research", Geneva. 2009.
9. Agency for Healthcare Research and Quality. Patient Safety Indicators Technical Specifications version 4.2 2010.
10. The Joint Commission. National Patient Safety Goals (NPSGs). 2002.
11. National Quality Forum (NQF). Safe Practices for Better Healthcare 2009. Update: A Consensus Report. Washington, DC: NQF; 2009.

Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde Notificados ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - Brasil, 2013

Adverse Events Related to Health Care Reported to Brazilian Health Surveillance System - Brazil, 2013

Gomes, Suzie Marie^a, Santana, Heiko^a; Bello, Ana^a; Sousa, Fabiana^a; Siqueira, Helen^a;
Costa, Magda^a; Carvalho, André^a; Oliveira, Diana^a

^a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, SIA, Trecho 05, AE 57, bloco D - Brasília, Distrito
Federal, Brasil
gvims@anvisa.gov.br

1. RESUMO

O Brasil instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente em abril de 2013, que definiu a obrigatoriedade da notificação dos eventos adversos pelos serviços de saúde do país. Antes da publicação oficial do Programa e para subsidiar o desenvolvimento do sistema nacional a Agência Brasileira de Vigilância Sanitária (ANVISA) elaborou uma ferramenta piloto, voluntária e confidencial, de notificação de eventos adversos e incidentes em serviços de saúde. O propósito deste estudo é apresentar os resultados do levantamento piloto realizado em 2013, e a proposição dos critérios de risco à atuação dos diferentes níveis do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Foram utilizadas as bases de dados geradas pelo formulário *Notificação de eventos adversos associados à assistência à saúde*, que classificou os incidentes em 16 principais tipos de ocorrências. Dos 706 registros recebidos, um terço estava relacionado aos processos infecciosos, sendo este o evento adverso mais frequente. Entre os eventos não infecciosos, observou-se que a úlcera por pressão (20,6%), falha na administração de medicamento (15,5%), queda do doente (15,3%), falha no uso de dispositivos médicos e equipamentos (11,4%) e fuga do paciente (7,5%) foram os mais notificados, tendo os resultados mais graves sido constatados entre os doentes com idade superior a 90 anos. O estabelecimento de um projeto piloto foi fundamental para identificar a percepção de risco dos profissionais de saúde brasileiros e subsidiar o desenvolvimento do módulo de notificação específico no sistema NOTIVISA. A continuidade dos registros no sistema oficial possibilitará identificação futura das frequências e da probabilidade de ocorrência dos eventos adversos que, juntamente com a implantação de outros mecanismos, favorecerá a definição de níveis de ação e estratégias para redução de ocorrências potencialmente danosas ao doente em serviços de saúde do Brasil.

ABSTRACT

Brazil created The National Patient Safety Program on April 2013, which established the mandatory reporting of adverse events by health services in the country. Before its official publication, to support the development of the national system, the Brazilian Sanitary Surveillance Agency (ANVISA), prepared a pilot instrument to voluntary and confidential report of incidents and adverse events in health services. The goal of the present study is to show the results of the pilot survey carried out during the year of 2013, and identify the risk criteria for the best performance in different levels of the Brazilian Health Surveillance System. The present study used the databases generated by the *Notificação de eventos adversos associados à assistência à saúde* form that classified the incidents in 16 major types. From the 706 incoming records, one-third relates to infection process, being the most frequent adverse event. Among the non-infectious adverse event, there was cases of pressure ulcers (20.6%), failure of drug administration (15.5%), patient's fall (15.3%), failure to use medical devices and equipment (11.4%) and patient's runaway (7.5%) were the most frequent and had the most serious outcomes observed in 90 years and older patients. The establishment of a pilot project in 2013 was essential to identify the risk perception of the Brazilian health professionals and to support the development of the specific notification module in the NOTIVISA System. Continuing filling

the official record system in the next years will permit the identification of the frequency and probability of the adverse events' occurrences, promoting, among the execution of other mechanisms, the definition of action levels and strategies to reduce the incidence of patient's potential harmful adverse events in the Brazilian health services.

2. INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos, pesquisadores da saúde têm se dedicado ao estudo sistemático de um fenômeno crescente em hospitais de todo o mundo, denominado pela terminologia genérica de *Medical Error* ou *Evento Adverso*¹. Estudos mostram que a incidência de eventos adversos (EA) relacionados à assistência à saúde, como queda, administração incorreta de medicamentos, falhas na identificação do paciente, erros em procedimentos cirúrgicos, infecções e mal uso de dispositivos e equipamentos médicos, é elevada nos serviços hospitalares do país, mas preveníveis em 60 a 70% dos casos^{2,3}.

As ações voltadas para a segurança do doente no Brasil vêm sendo implantadas ao longo dos últimos anos pela ANVISA, que desde a sua criação em 1999, instituiu estratégias pautada pelos desafios globais para a segurança do paciente, da Organização Mundial de Saúde^{4,5}.

Em resposta a essas medidas implantada e aos resultados de estudos nacionais, em abril de 2013, foi formalmente instituído no país o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), colocando a segurança do doente como prioridade na agenda do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro⁶.

O programa estabeleceu, entre outras medidas, a criação dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) em serviços de saúde da rede de atenção básica e hospitalar, o desenvolvimento de novos protocolos voltados para aumentar a segurança do doente, além da notificação obrigatória dos EA graves⁶.

Anteriormente à publicação do PNSP, havia sido disponibilizado uma ferramenta piloto FormSUS⁷ para o recebimento de registros de EA, cujos resultados subsidiaram as correções necessárias à elaboração no módulo de Eventos Adversos no Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA)⁸, que passou a vigorar desde fevereiro de 2014.

Este resumo apresenta os resultados parciais do piloto realizado pela Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde, da Gerência Geral de Tecnologias em Serviços de Saúde/ANVISA, e utilizados como fundamentos para o desenvolvimento do módulo informatizado para captação de incidentes, além de orientar a estruturação de um algoritmo de risco para subsidiar as ações de investigação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido em duas etapas. Na primeira, foi realizado um estudo descritivo transversal, não controlado, no qual foram utilizadas as bases de dados gerados pelo formulário eletrônico *Notificação de eventos adversos associados à assistência à saúde*, disponibilizado no portal eletrônico da ANVISA, no ano de 2013.

A ferramenta eletrônica foi desenvolvida por um sistema autônomo, simples e flexível para a criação de formulários e para dar agilidade, estrutura e qualidade ao processo de coleta e disseminação de dados por meio eletrônico. Os requisitos operacionais da ferramenta são a conexão à internet e um navegador, compatíveis com a legislação vigente e com a Política de Informação e Informática do SUS⁷.

Os incidentes foram classificados em 16 principais tipos, envolvendo falhas na identificação do doente, uso de oxigênio e outros gases, administração de nutrição, procedimento cirúrgico, anestesia, uso de dispositivos e equipamentos médicos, administração de medicamentos, falhas laboratoriais, queda durante a internação, queimadura por procedimentos incorretos, úlcera por pressão, IRAS, trauma de nascimento: dano ao neonato, trauma obstétrico em parto vaginal e em cesariana, fuga do doente e outros.

Os eventos relacionados à assistência foram avaliados conforme a severidade do EA e o grau de comprometimento do estado de saúde do doente, tendo sido previamente estabelecidos quatro graus de risco, variando de risco grave ou severo (R1) ao leve ou nenhum risco (R4). Nenhum (R4): não houve nenhuma consequência para o paciente. Leve (R3): o paciente apresentou sintomas leves, danos mínimos ou intermediários de curta duração sem intervenção ou com uma intervenção mínima (pequeno tratamento ou observação). Moderado (R2): o paciente necessitou de intervenção, prolongamento da internação, perda de função, danos permanentes ou em longo prazo. Grave (R1): necessária intervenção para salvar a vida, grande intervenção médico-cirúrgica ou casou grandes danos permanentes ou em longo prazo; perturbação / risco fetal ou anomalia congênita; morte.

A segunda etapa foi um estudo observacional, fundamentado na revisão da literatura nacional e internacional para o desenvolvimento de critérios de avaliação dos eventos e a hierarquização do risco envolvendo os eventos adversos registrados na ferramenta eletrônica.

Para análise e tratamento do banco de dados foi utilizado o aplicativo Microsoft Excel.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2013, foram notificados 706 eventos, sendo 230 infecciosos e outros 476 não relacionados à infecção. Os registros foram realizados por 33 serviços hospitalares distribuídos em cinco regiões geográficas do país.

A proporção de comunicações de EA entre os serviços de saúde que possuíam leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) foi maior nas regiões sul (s) e nordeste (NE), quando comparada às demais regiões do país, como mostra a Figura 1.

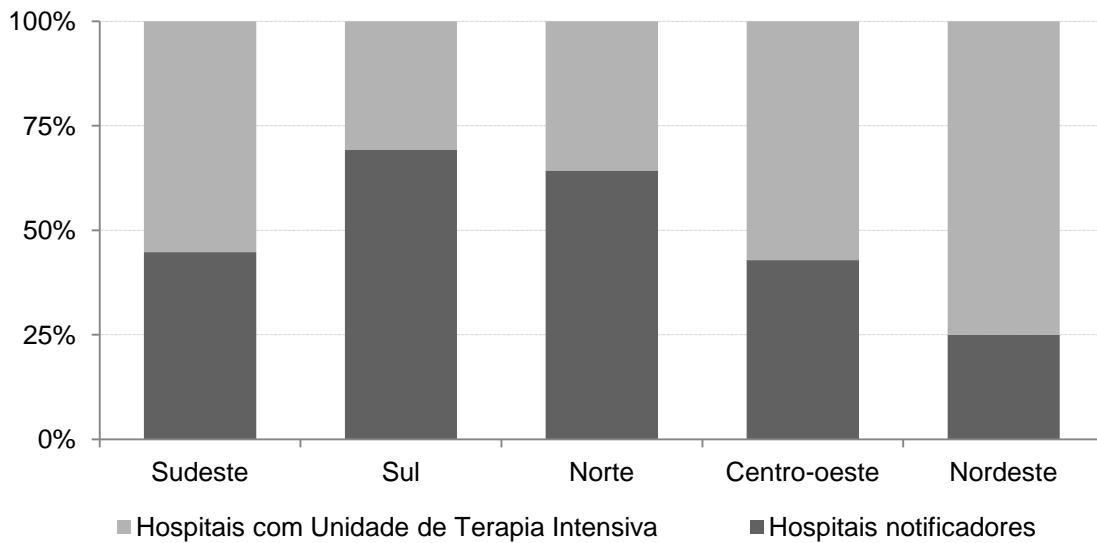


Figura 1. Proporção de serviços notificadores e hospitais com leitos de terapia intensiva por região geográfica do Brasil, 2013.

Os profissionais dos serviços ligados às Comissões e Comitês dentro dos serviços de saúde (86,7%) e os profissionais da assistência (11,7%) constituíram o principal universo, totalizando 98,4% dos notificadores. Esses foram seguidos pela direção do serviço de saúde (4%), acompanhantes (0,2%) e outros (0,7%).

O número de notificações no segundo semestre foi 14,3 vezes maior que no primeiro semestre de 2013, quando o PNSP foi instituído oficialmente (Figura 2).

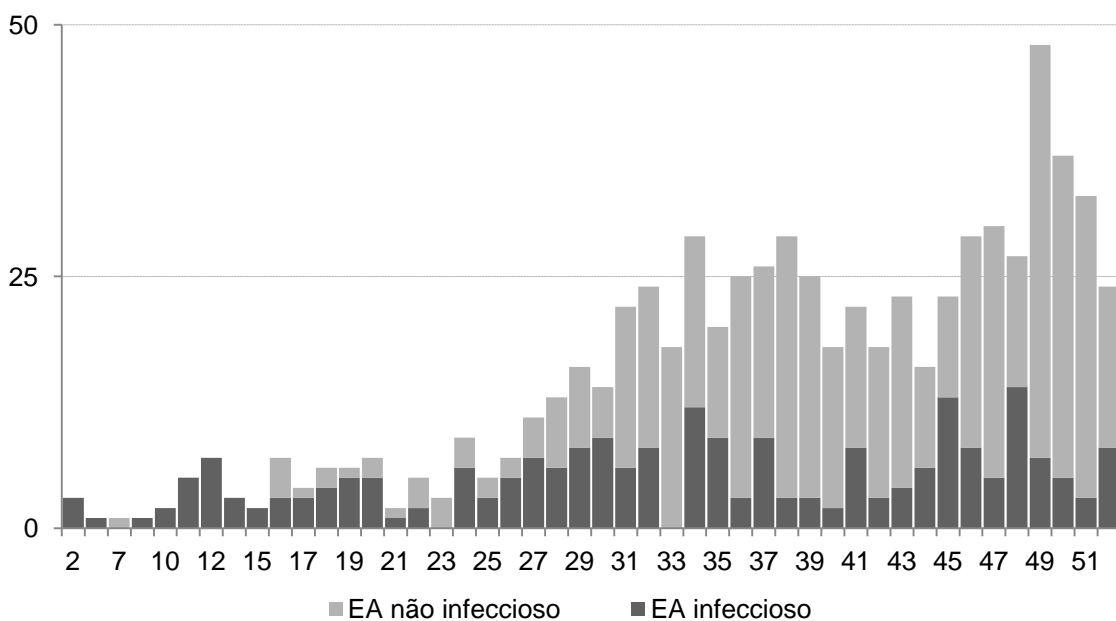
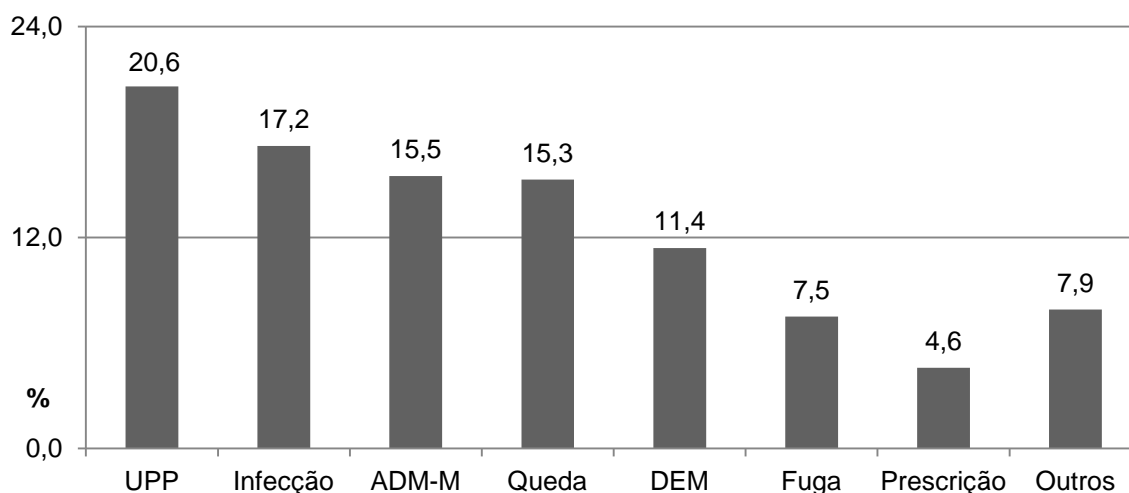


Figura 2. Distribuição das notificações de EA por semana epidemiológica, 2013.

Entre os eventos infecciosos, 102 (44,3%) foram surtos ou agregados de casos de infecção por agentes multirresistentes monitorados nacionalmente, enquanto 48 (20,4%) notificações foram ocorrências de colonizações. Outros 71 (30,9%) registros envolveram a comunicação de casos isolados de infecção.

Verifica-se que os eventos mais notificados no ano (Figura 3), foram casos de UPP (20,6%), seguida pela infecção relacionada à assistência (17,2%), falha na administração de medicamento (15,5%), queda durante a internação (15,3%), falha no uso de dispositivos médicos e equipamentos (11,4%) e fuga do doente (7,5%), que juntos representam 92,5% dos eventos notificados no ano de 2013.



UPP: Úlcera por pressão; **ADM-M:** administração de medicamentos; **DEM:** uso de dispositivos e equipamentos médicos.

Figura 3. Distribuição das notificações de EA por tipo de incidente, 2013.

Destaca-se que o conjunto de IRAS notificado nesta ferramenta foi representado por casos isolados de infecção ou colonização por microrganismos contendo mecanismo de resistência, cujas informações compõem o sistema de vigilância epidemiológica das infecções, coletadas por instrumento específico.

Os EA não infecciosos acometeram mulheres e homens na proporção de 1:1,2. A Figura 4 apresenta a distribuição dos principais tipos de eventos adversos notificados, segundo a percepção de risco do notificador.

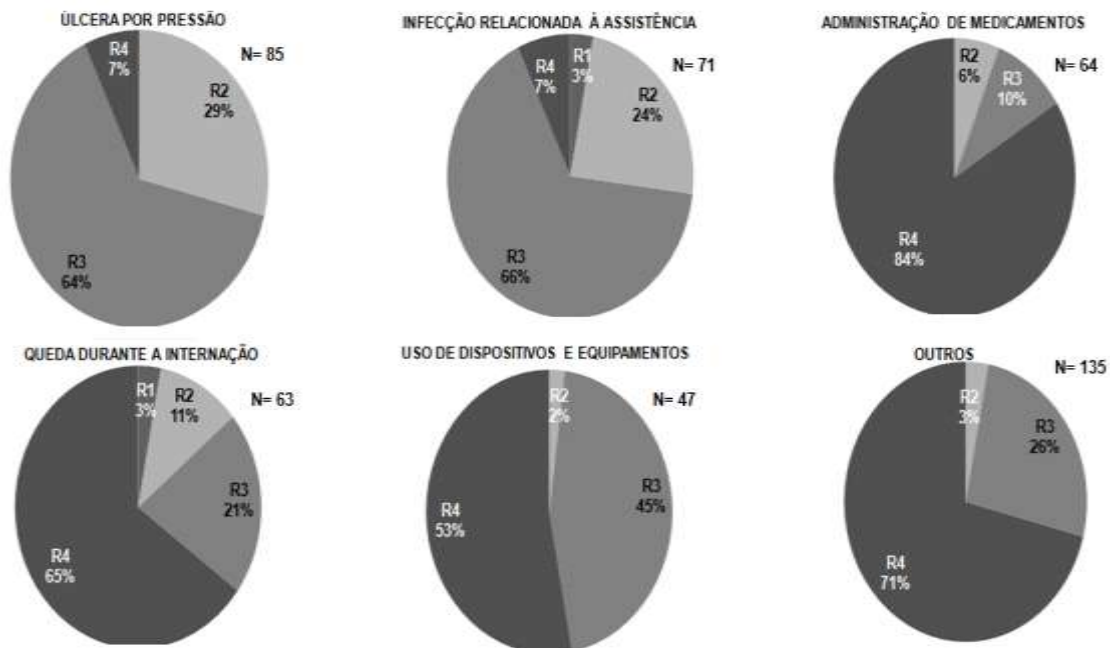


Figura 4. Distribuição dos EA de acordo com a percepção de risco do notificador, 2013.

As falhas na administração de medicamentos foram mais frequentes em pacientes com idade inferior a cinco anos (32,1%) e as falhas em procedimentos e na técnica mais comuns entre os pacientes com mais de 61 anos (30,4%).

De acordo com as notificações, a quebra da técnica ou falha no procedimento profissional (22,5%; 547) que mais ocorreram foram as perdas do dispositivo invasivo (88,6%), extubação acidental (4,9%) e obstrução de sonda (2,4%).

Quanto ao local de ocorrência do incidente, verificou-se que a maior parte dos eventos ocorreu ou foram detectados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto (35,1%), na clínica médica (23,5%), seguido pela clínica cirúrgica (12,5%).

Verificou-se que 94% (n=547) dos eventos ocorridos não ensejaram dano significativo ao doente, enquanto 3% dos pacientes apresentaram incapacidade temporária com aumento do tempo de internação e cerca de 1% dos óbitos notificados foram associados à ocorrência do incidente.

Os EA moderados foram mais frequentes na Clínica cirúrgica (34,9%), UTI adulto (34,9%) e clínica médica (7,9%). Embora a ocorrência tenha sido mais frequente na UTI adulto, os eventos de mais graves foram detectados no centro cirúrgico (50%), seguido pela clínica médica (33,3%) e na ginecologia/obstetrícia (16,7%).

De acordo com a percepção dos notificadores, a fuga (33,3%), as IRAS (33,3%) e a queda do doente (33,3%) estão entre os eventos com maior grau de comprometimento do estado de saúde do doente. Nos eventos de risco moderado as UPP (37,9%) foram seguidas pelas IRAS (27%) e as quedas (11,1%).

Os dados indicaram que todos os pacientes com idade superior a 90 anos (mediana 94,5 [90,6 a 108,7 anos]) apresentaram eventos adversos graves (25%) e moderados (75%), sendo as IRAS responsáveis pela severidade do dano em 50% desses agravos, enquanto a outra parte

ocorreu por UPP (25%) e queda durante a internação (25%). Nessa faixa etária, a queda foi o incidente que resultou em dano permanente ao doente.

Os registros indicaram, ainda, a adoção de providências para evitar a recorrência do incidente por parte do serviço de saúde (96,2%). Contudo, 1,3% mencionaram não ter sido implantada qualquer medida de barreira e 2,6% relataram não ter informações sobre os desdobramentos da ocorrência.

Optou-se por iniciar a hierarquização nacional do risco para os eventos adversos infecciosos, com base em cinco critérios de avaliação e pontuação para as subcategorias que compõem cada um dos critérios. Estes foram resumidos em,

(a) potencial para disseminação do evento pelo número de serviços, municípios e estados afetados.

(b) severidade do dano ao doente pela taxa de letalidade e potencialidade de óbitos

(c) dimensão do evento infeccioso pelo número de expostos, número de casos e taxa de ataque.

(d) potencial de dano conforme o tipo de microrganismo envolvido, perfil de sensibilidade e de transmissibilidade, assim como o reconhecimento na epidemiologia do país.

(e) condições de controle, segundo a capacidade operativa do serviço de saúde e das estâncias municipais e estaduais.

Esses critérios de avaliação e a hierarquização do risco possibilitaram o desenvolvimento de níveis de ação e a definição de ações requeridas para a investigação dos eventos infecciosos no âmbito nacional, conforme a Figura 5.

Nível de ação nacional	Hierarquização do risco (subcategorias)	Ação requerida
1	Até 6 pontos	Acompanhamento à distância, por meio eletrônico ou telefone.
2	7 a 10 pontos	Acompanhamento intensivo à distância, por meio eletrônico ou telefone, incluindo videoconferências para discussão com especialistas.
3	11 a 15 pontos	Avaliação local imediata e acompanhamento subsequente à distância
4	16 a 20 pontos	Atuação direta na investigação de campo
5	Acima de 20 pontos	Atuação direta na investigação de campo, com emissão de alerta para as demais unidades da federação.

Figura 5. Níveis de ação e ação requerida para a investigação do evento infeccioso em âmbito nacional, segundo a hierarquização do risco.

Para o estabelecimento de critérios e hierarquização para a avaliação de risco referente aos eventos não infecciosos foi necessário ampliar a classificação inicial para elaborar os níveis de ação e o tipo de ação requerida para o SNVS, incluindo a consequência Catastrófica (R0). Esta etapa ainda está em avaliação.

Estabeleceu-se, ainda, que os Núcleos de Segurança do Paciente devem proceder à investigação independente das ocorrências não infecciosas envolvendo eventos adversos

graves ou que resulte em óbito, cujos resultados da análise devem ser registrados no NOTIVISA até 60 dias após a identificação do dano.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estabelecimento de um projeto piloto em 2013 foi fundamental para identificar elementos de percepção de risco da sociedade brasileira, em particular sob a perspectiva do profissional de saúde, e apoiar o desenvolvimento do módulo de notificação de eventos adversos no NOTIVISA.

Foram publicados protocolos nacionais para a identificação do doente, segurança cirúrgica, a higiene das mãos, prevenção de úlceras por pressão, prevenção de quedas e segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Os resultados encontrados reforçam a necessidade de priorizar a implantação de protocolos para o uso de dispositivos e equipamentos médicos e para evitar a fuga dos doentes, tendo em vista a importância das ocorrências.

A aplicação do instrumento piloto de coleta de informações sobre EA possibilitou a correção de falhas na estrutura operacional do módulo informatizado, assim como o desenvolvimento das etapas da investigação com base na Análise de Causa Raiz (ACR). Foi desenvolvida uma ferramenta de notificação simplificada e outra complementar, possibilitando ao serviço de saúde registrar no sistema as principais etapas da ACR e a evolução do processo de investigação para os eventos adversos graves e catastróficos.

A partir da estruturação nacional para a vigilância epidemiológica e de monitoramento, a percepção de gravidade e dimensão do dano por parte dos serviços de saúde e da sensibilização dos profissionais atuantes na prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência, o projeto piloto favoreceu o aprimoramento do algoritmo de risco adotado e de níveis de ação para as diferentes esferas locais, regionais e nacional, favorecendo o fortalecimento das parcerias institucionais. Os critérios de avaliação consideram o potencial para a disseminação do evento infeccioso particularmente para os surtos, a severidade do dano, a dimensão do evento, o potencial de danos do microrganismo e as condições de controle do evento.

A alimentação do sistema oficial favorecerá no futuro a identificação da frequência e probabilidade de ocorrência individual e do conjunto de eventos adversos definidos como prioritários que, juntamente com a implantação de outros mecanismos, orientará a definição de metas de redução dos incidentes em serviços de saúde do Brasil.

6. REFERÊNCIAS

1. Mendes Júnior WV. Avaliação da ocorrência de eventos adversos em hospital no Brasil [Tese de Livre-docência]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz; 2007.
2. Mendes W, Travassos CW, Martins M, Noronha JCD. Revisão dos estudos de avaliação da ocorrência de eventos adversos em hospitais. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8:393-406.
3. Gallotti, RMD. Eventos adversos e óbitos hospitalares em serviço de emergências clínicas de

um hospital universitário terciário: um olhar para a qualidade da atenção [Tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.

4. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país. Brasília (DF); 1998.

5. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.241, de 13 de outubro de 1999. Transfere as execução das atividades de controle de infecções hospitalares do Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas da Secretaria de Políticas de Saúde para a Anvisa. Brasília (DF); 1999.

6. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília (DF); 2013.

7. FormSus, versão 3.0 [software na internet]. Brasília: Ministério da Saúde - Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa - Departamento de Informática do SUS; 2014 [acesso em 10 mar 2014]. Disponível em <http://formsus.datasus.gov.br/site/default.php>

8. Notivisa – Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária, versão 2.1.15 [software na internet]. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2014 [atualizado em 25 fev 2014; acesso em 25 fev 2014]. <http://www8.anvisa.gov.br/notivisa/frmlogin.asp>

Adesão à higiene das mãos. Barreiras percecionadas pelos profissionais de saúde

Hand hygiene compliance. Barriers perceived by healthcare professionals

Zélia Piscoeiro^a; Pedro Gaspar^b

^a Centro Hospitalar do Oeste, Rua Diário de Notícias, 2500-176 Caldas da Rainha, Portugal
zeliapiscoeiro@hotmail.com

^b Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, *Campus2* – Morro do Lena – Alto do Vieiro, 2411-901 Leiria, Portugal
pedro.gaspar@ipleiria.pt

1. RESUMO

Apesar de todo o trabalho desenvolvido na área da Higiene das Mãos, sobretudo após a adesão de Portugal à Campanha de Higiene das Mãos em 2008, a taxa de adesão é apenas 64%. Situamos a problemática deste estudo na compreensão das razões (barreiras) porque alguns profissionais de saúde não aderem à Higiene das Mãos.

Na revisão da literatura identificámos 5 tipos de barreiras (Materiais & Equipamentos, Formação & Treino, Avaliação & Feedback, Informação & Sistemas de Alerta e Liderança & Clima Organizacional). Depois realizamos um Painel Delphi para averiguar o grau de concordância dos peritos com estas barreiras e a importância que lhe atribuem. Por fim elaborámos um questionário e desenvolvemos um estudo quantitativo, transversal, analítico e correlacional, numa amostra de 306 profissionais de saúde.

A escala BAHM, validada neste estudo, revelou boas características psicométricas. A Formação & Treino foi considerada a barreira com menos peso, ao contrário da avaliação dos peritos, enquanto a Liderança & Alertas Formais, foi aquela a que atribuíram maior importância. Os homens percecionam mais as barreiras do que as mulheres. À medida que aumenta a idade e o tempo de serviço dos profissionais tende a diminuir a perceção das barreiras no total da escala e no fator - Materiais & Equipamentos. Os médicos foram os que mais percecionaram as barreiras e os enfermeiros os que menos percecionaram. Os profissionais que prestam cuidados no internamento, em comparação com os profissionais do ambulatório, percecionam menos as barreiras.

Mais do que a Formação e Treino, foram as questões relacionadas com a Liderança & Alertas Formais as barreiras mais percecionadas. A escala BAHM poderá ser eficaz na identificação dos tipos de barreiras percecionadas e implementação de estratégias mais efetivas para a adesão dos profissionais de saúde à Higiene das Mãos.

Palavras-chave: Barreiras, Adesão, Higiene das mãos, Profissionais de saúde.

ABSTRACT

This study discusses the work in the field of Hand Hygiene in health units developed mostly after the accession of Portugal to the Hand Hygiene Campaign in 2008, with the compliance of only 64%. This study attempts to understand the reasons (barriers) why some healthcare professionals do not adhere to the Hand Hygiene protocol.

The literature review identified five types of barriers (Materials & Equipment, Education & Practice, Assessment & Feedback, Information & Warning Systems and Leadership & Organizational Climate) after which we conducted a Delphi Panel to ascertain the level of agreement of experts with the identified barriers and their weight or importance. After validation we developed a quantitative, cross-sectional, analytic and correlational study in a sample of 306 healthcare professionals.

The BAHM scale validated in this study revealed good psychometric characteristics. The barrier Education & Practice was considered by our sample as the barrier with least importance whereas the barrier Leadership & Formal Alerts was the one that healthcare professionals attributed greater importance. The men perceived more barriers than women and the tendency as age and time of service increased, the perception barrier decreased in terms of the total

scale and factor - Materials & Equipment. The doctors were the professional category that most perceived barriers and nurses the least. Professionals who work in inpatient units perceived fewer barriers than in outpatient healthcare professionals.

More than Education & Practice, were issues related to Leadership & Formal Alerts the most perceived barrier. The scale BAHM can be effective in identifying the types of perceived barriers and implement more effective strategies for the healthcare professionals to Hand Hygiene compliance.

Keywords: Barriers, Compliance, Hand hygiene, Healthcare professionals.

2. INTRODUÇÃO

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são há muito reconhecidas como um grave problema que afeta a qualidade dos cuidados de saúde⁽¹⁾. A principal via de transmissão faz-se através do contato direto e principalmente através das mãos dos profissionais⁽²⁾. Estudos realizados mostram que pelo menos um terço destas infeções podem ser evitadas⁽³⁾.

É consensual o reconhecimento da transmissão de microrganismos entre os profissionais e os doentes e entre doentes, através das mãos⁽⁴⁾. Neste sentido a higiene das mãos afigura-se uma das medidas mais simples e mais efetivas na redução da infeção associada aos cuidados de saúde.

Contudo, não obstante as campanhas internacionais^{(5);(6)} e nacionais⁽⁷⁾ sob a orientação da DGS e a que aderiram dezenas de unidades de saúde públicas e privadas de todo o país, e onde foram investidos milhares de euros em material promocional e em formação, a taxa de adesão à higiene das mãos foi em 2009 de 46% na avaliação diagnóstica e 65% na avaliação de seguimento. Já em 2010 foi de 64%. Estes valores estavam ainda longe do objetivo geral para 2011, de atingir uma taxa de adesão de 75% (média nacional), e ainda mais longe dos 90% preconizados pela OMS, para 2013.

Paralelamente as IACS mantêm-se um problema importante na segurança do doente, ao qual nenhum hospital, nenhum sistema de saúde e nenhum país do Mundo pode afirmar ser isento⁽⁸⁾ e, apesar de não serem uma novidade, assumem uma grande preocupação em Portugal, pois existem cada vez mais fatores de risco intrínsecos e extrínsecos que são fundamentais como predisponentes para a aquisição de IACS por parte dos doentes⁽⁹⁾.

O Ministério da Saúde, em 2007, fundamentado no desafio da OMS e com a finalidade de tornar os cuidados de saúde mais seguros em Portugal, reformulou o Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (PNCI), com a elaboração de normas sobre prevenção e controlo da infeção e reforçando a necessidade de cumprimento da legislação em vigor, na qual refere que todas as Unidades de Saúde são obrigadas a nomear, operacionalizar e apoiar inteiramente as Comissões de Controlo de Infeções (CCI)⁽¹⁰⁾.

No Inquérito de Prevalência de Infeção (IPI) de 2010 participaram 97 hospitais e um total de 21.011 doentes estudados. A taxa de infeção nosocomial foi de 11,7%. Não se verificou, a nível nacional, a diminuição de 5% alcançada noutros países, onde a Campanha de Higiene das Mãos tinha sido implementada anteriormente⁽¹¹⁾.

A higiene das mãos é considerada a medida mais simples e mais importante na prevenção da transmissão cruzada de microrganismos, não obstante, os profissionais na rotina diária de

prestação de cuidados de saúde apresentam uma adesão inferior a 50%, nos estudos realizados nos últimos 20 anos⁽¹²⁾.

Os dados apresentados revelam-nos, por isso, que, apesar de todo trabalho realizado na área do controlo da infeção, é necessário continuar a investir na prevenção de forma incessante, incidindo prioritariamente no cumprimento das precauções básicas por parte dos profissionais de saúde, nomeadamente na higiene das mãos.

Aparentemente as condições que os profissionais de saúde têm para a higienização das mãos, dentro da mesma instituição e nos diversos serviços, são idênticas. Por isso interessa saber mais sobre quais as barreiras que estão a comprometer o cumprimento, pelos profissionais de saúde, das recomendações relativas à higiene das mãos.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para tentar responder à questão de investigação: "Quais as barreiras, à adesão à higiene das mãos, que são autopercecionadas pelos profissionais de saúde e de que forma se relacionam com algumas variáveis sociodemográficas?" desenvolvemos um estudo quantitativo, transversal, correlacionado com os objetivos de (1) construir e validar um instrumento para avaliação das barreiras à higiene das mãos por parte dos profissionais de saúde e (2) identificar de que forma alguns fatores sociodemográficos (idade, género, categoria profissional e área de prestação de cuidados) influenciam a autoperceção das barreiras pelos profissionais. A anteceder o estudo quantitativo, a revisão da literatura permitiu identificar as barreiras à adesão à higiene das mãos, mais passíveis de serem percecionadas e identificadas pelos profissionais de saúde: *Materiais & Equipamentos, Formação & Treino, Avaliação & Feedback, Informação & Sistemas de Alerta e Liderança & Clima Organizacional*.

Este exercício teórico foi depois submetido à validação por peritos em Controlo da Infeção, através de um Painel Delphi *online*, com duas rondas sucessivas e onde participaram 56 peritos (profissionais que integram núcleos executivos das CCI e/ou com formação Pós Graduada em Infeção em Cuidados de Saúde) e cujos objetivos foram averiguar o grau de concordância dos peritos com as barreiras identificadas e o peso ou importância que atribuíram a cada uma dessas barreiras. Os peritos foram questionados sobre o seu grau de concordância com a importância das barreiras identificadas e convidados a atribuir um valor de 1 a 10 a cada uma delas, sendo 1 o valor que corresponde a "nada importante" e 10 o valor que corresponde a "extremamente importante". Não surgiu nesta ronda nenhuma nova barreira que não tivesse sido considerada inicialmente. Observou-se uma grande homogeneidade entre os peritos em relação à importância atribuída às barreiras identificadas na revisão da literatura (Figura 1), como demonstram as médias elevadas (entre 7,05 e 9,32) e os desvios padrão pequenos (entre 1,06 e 1,67).

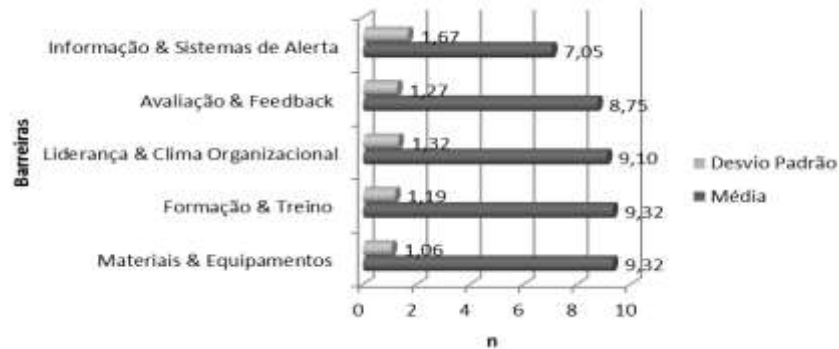


Figura 1: Importância das Barreiras à Adesão à Higiene das Mãos (Painel Delphi).

Foi também solicitado aos peritos que hierarquizassem as barreiras, atribuindo um valor de 1 a 5 a cada uma das barreiras, sendo 1 o valor que correspondia à menor importância atribuída à barreira (e portanto menor impacto) e 5 o valor que correspondia à maior importância atribuída à barreira (e portanto maior impacto). A hierarquização, feita pelos peritos, da importância das barreiras apresentou, da mais importante à menos importante, a seguinte ordem: (1) *Formação & Treino*, (2) *Materiais & Equipamentos*, (3) *Liderança & Clima Organizacional*, (4) *Avaliação & Feedback* e (5) *Informação & Sistemas de Alerta* (Figura 2).

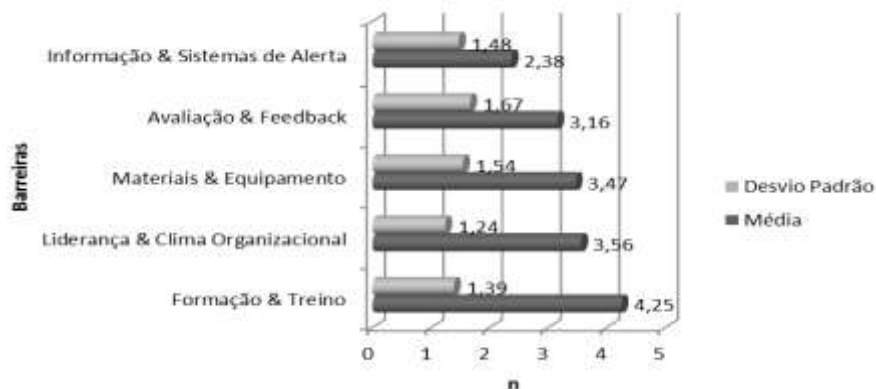


Figura 2: Importância das Barreiras à Adesão à Higiene das Mãos (Painel Delphi).

Após a validação pelos peritos dos tipos e importância das barreiras à adesão à higiene das mãos, elaborámos um questionário e desenvolvemos um estudo quantitativo, transversal, analítico e correlacional numa amostra acidental de 306 profissionais de saúde (53 Assistentes Operacionais, 56 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 169 Enfermeiros e 28 Médicos) de três hospitais da região Centro de Portugal.

Neste questionário contaram um conjunto de 37 questões do tipo Likert com seis respostas alternativas (Discordo completamente, Discordo, Discordo moderadamente, Concordo moderadamente, Concordo e Concordo completamente) que serviram de base para a validação da escala da percepção das Barreiras à Adesão à Higiene das Mãos - BAHM. Os itens foram pontuados de 1, para a resposta Discordo completamente, a 6, para a resposta Concordo completamente. Pontuações mais elevadas correspondem a percepções mais

elevadas das barreiras. A natureza e redação dos itens contou com o contributo da revisão da literatura e experiência dos investigadores e procurou ser exaustivo na cobertura de todos os tipos de barreiras identificadas e validadas pelos peritos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características sociodemográficas da amostra

Na amostra de 306 profissionais verificamos que os enfermeiros (55,23%), o sexo feminino (82,68%) e o local de trabalho Internamento (48,70%) foram os mais representados.

A distribuição dos enfermeiros relativamente ao género é de proporção semelhante ao universo da Enfermagem em meio hospitalar em Portugal encontrada em estudos anteriores^{(13);(14)}. Constatamos também que esta tendência se verifica nas restantes categorias de profissionais de saúde a nível nacional.

A média de idades dos profissionais, em função da categoria profissional, variou entre os 37,06 anos nos enfermeiros e os 42,55 anos nos Assistentes Operacionais. A idade mínima foi de 21 anos e a máxima de 63 anos. Quanto ao tempo de exercício profissional são os TDT que em média trabalham há mais tempo.

Características psicométricas da BAHM

A BAHM - *Escala da percepção das Barreiras à Adesão à Higiene das Mãos* ficou constituída por trinta e um (31) itens, e pretende avaliar a percepção dos profissionais de saúde acerca da existência e impacto das Barreiras à Adesão à Higiene das Mãos. Pontuações mais elevadas conotam-se com percepções mais elevadas da existência e do impacto das barreiras.

A fidelidade e validade: Partindo dos 37 itens iniciais, procedemos ao estudo da fidelidade, determinando o coeficiente Alfa de Cronbach, tanto para a globalidade dos itens como para o conjunto da escala, após terem sido excluídos um a um. A inspeção da validade dos itens fez-se através da inspeção da correlação de cada item com a escala total, excluindo o item, através da análise fatorial exploratória pelo método de condensação em componentes principais, forçando a 5 fatores e seguida de rotação ortogonal do tipo *varimax*, e através da inspeção da correlação entre os fatores.

Neste processo foram selecionados 31 itens, tendo sido eliminados os itens que apresentaram correlações com a escala total, excluindo o item, inferiores a 0,20 pontos; baixavam o Alfa de Cronbach; saturaram em mais que um fator (diferenças inferiores a 0,1 ponto); apresentaram saturação, no fator, inferior a 0,400 pontos.

A fidelidade avaliada através da consistência interna (alfa de Cronbach) revelou valores muito bons (de 0,860 a 0,895 para os itens e 0,894 para o total da escala) e verificou-se que, na esmagadora maioria dos casos, descem quando os itens são excluídos, o que significa que quando estão presentes melhoram a homogeneidade da escala. A exceção observou-se no item n.º 28 - *Não existem sanções para os profissionais que não cumprem a higiene das mãos*, mas que optámos por manter na escala, quer pela sua pertinência teórica, quer pelo facto de a sua remoção não alterar significativamente a consistência do conjunto de itens. O valor mais

baixo da correlação (entre cada item e o total da escala a que pertence quando esta não contém o item) foi de 0,218.

A análise fatorial exploratória pelo método de condensação em componentes principais foi forçada a 5 fatores (tantos quantas as barreiras identificadas e validadas pelos peritos), que após a rotação *varimax* explicam 52,43% da variância total. Todos os itens têm uma saturação superior a 0,400 no fator e não se verificam correlações simultâneas com dois fatores em que a distância entre ambos os valores seja inferior a 0,1, à exceção do item n.º 24 - *As recomendações sobre a higiene das mãos não estão disponíveis/acessíveis no serviço*. Pela sua pertinência teórica, optou-se por manter este item na escala e no fator onde o peso se revelou maior (Tabela 1).

O fator 1 é saturado sobretudo pelos itens relacionados com a observação da prática da higiene das mãos para avaliação da taxa de adesão, realização de IPI e outro tipo de vigilância epidemiológica (microrganismos multiresistentes, infeções da corrente sanguínea, tuberculose, perfil de resistência aos antimicrobianos). O feedback refere-se à transmissão, em tempo útil, da informação aos profissionais através de formação informal/formal, utilizando diversas estratégias como reuniões de serviço, de passagem de turno, cartazes afixados em locais de passagem, via correio eletrónico, sistema interno de televisão ou jornal institucional e por isso atribuímos-lhe a designação de *Avaliação & Feedback*.

O fator 2 é saturado, sobretudo, pelos itens relacionados com o clima de segurança institucional e envolvimento de todos os autores, desde os prestadores de cuidados ao órgão de gestão, refletindo-se principalmente a nível da sobrecarga de trabalho e, por conseguinte, na desmotivação e na resistência à mudança dos profissionais, e por isso atribuímos-lhe a designação de *Clima Organizacional*.

O fator 3 é saturado sobretudo pelos itens relacionados com a existência de formação sobre a técnica adequada (porquê, quando e como se deve higienizar as mãos) e com o conhecimento por parte dos profissionais de saúde da existência no serviço/instituição de recomendações sobre a higiene das mãos. Atribuímos-lhe a designação de *Formação & Treino*.

O fator 4 é saturado pelos itens relacionados com a existência de cartazes não técnicos/lembretes afixados no serviço/instituição, com a distribuição de material de divulgação da campanha de higiene das mãos e recomendações distribuídos ou disponibilizados. E também com a perceção por parte dos profissionais da participação do órgão de gestão e das chefias intermédias e a existência de incentivos e sanções para os profissionais. Por isso atribuímos-lhe a designação de *Liderança & Alertas Formais*.

O fator 5 é saturado pelos itens relacionados com a localização e disponibilização conveniente dos lavatórios com água e sabão, toalhetes de papel, SABA e creme hidratante e por isso atribuímos-lhe a designação de *Materiais & Equipamentos*.

Todas as correlações entre os diferentes fatores e o total da escala são positivas e muito significativas ($p < 0,001$). Os valores das correlações entre os fatores são positivas e estatisticamente significativas, o que nos permite afirmar que tendem a medir o mesmo constructo, permitindo interpretações unidimensionais. As correlações entre os fatores e o total

da escala variam entre 0,603 e 0,740. Estes resultados apontam para a utilização quer dos resultados globais da escala, quer dos subtotais dos fatores.

O Fator 4 - *Liderança & Alertas Formais* é o que apresenta maior correlação com o total da escala. Relativamente à relação entre os fatores da escala BAHM, verificamos que a relação mais forte é estabelecida entre o Fator 1- *Avaliação & Feedback* e o Fator 4 - *Liderança & Alertas Formais*.

Tabela 1: Análise fatorial da BAHM pelo método de condensação em componentes principais. Solução após rotação varimax (n.º = 306)

	Descrição do item	h^2	F1	F2	F3	F4	F5
13	Não existem auditorias/observações periódicas.	0,425	0,614	0,094	0,144	0,129	-0,038
14	Não existe um profissional no serviço/instituição que avalie de forma informal no dia-a-dia, a prática de higiene das mãos.	0,445	0,626	0,115	0,063	0,182	-0,042
15	Não são transmitidos os resultados da avaliação da adesão à higiene das mãos quer em formação, quer em cartazes expostos.	0,652	0,750	-0,081	0,173	0,228	-0,030
16	Não é transmitida informação sobre a taxa de infeção nosocomial dos serviços e da instituição.	0,627	0,779	0,000	0,120	0,049	0,060
17	Não são discutidos os resultados no serviço, para avaliação do que está bem e do que se poderá melhorar.	0,606	0,750	0,114	-0,071	0,155	0,044
18	Não tenho acesso fácil aos dados da avaliação de resultados da higiene das mãos.	0,684	0,788	0,039	0,085	0,156	0,174
29	Não existe um profissional da Comissão de Controlo da Infeção (Elo de Ligação) acessível, no serviço, para informação/formação.	0,466	0,602	0,243	0,191	0,064	0,067
30	Não existe empenhamento/disponibilidade dos profissionais da Comissão de Controlo da infeção, no incentivo para a higiene das mãos.	0,432	0,489	0,215	0,278	0,251	0,078
32	Estou desmotivado no meu local de trabalho.	0,357	0,166	0,491	0,108	0,267	0,072
33	Estou muito ocupado com outros cuidados.	0,806	0,120	0,875	0,137	-0,018	0,087
34	Tenho muitas outras coisas para fazer.	0,775	0,148	0,844	0,164	0,032	0,115
35	Não tenho tempo disponível.	0,800	0,162	0,856	0,172	0,061	0,092
36	Existem sempre outras prioridades.	0,736	0,166	0,798	0,226	0,081	0,117
7	Não conheço na instituição recomendações sobre a higiene das mãos.	0,596	0,117	0,196	0,709	0,067	0,192
8	Não existe na instituição formação sobre a higiene das mãos.	0,526	0,188	0,127	0,656	0,163	0,132
10	Sinto que o uso de luvas elimina a necessidade de higienizar as mãos.	0,314	0,041	0,225	0,493	0,138	0,012
11	O tempo que se investe na higiene das mãos é inútil.	0,433	0,034	0,206	0,622	0,051	0,022
19	Não existem cartazes técnicos (com a técnica e os cinco momentos essenciais) nos pontos de higiene das mãos.	0,454	0,193	0,017	0,503	0,390	0,104
37	Não quero higienizar as mãos.	0,388	0,081	0,096	0,577	-0,179	0,086
20	Não existem cartazes não técnicos/lembretes afixados no serviço/instituição.	0,517	0,270	-0,108	0,374	0,538	0,056
22	Não está distribuído material de divulgação da campanha de higiene das mãos (panfletos, canetas, crachás, calendário, marcadores de livro, etc.).	0,478	0,336	-0,062	0,317	0,505	0,080
24	As recomendações sobre a higiene das mãos não estão disponíveis/acessíveis no serviço.	0,563	0,220	0,018	0,474	0,531	0,090
25	O órgão de gestão não participa ativamente na promoção da higiene das mãos.	0,505	0,350	0,193	0,023	0,587	0,022
26	As chefias intermédias não participam ativamente na promoção da higiene das mãos.	0,503	0,371	0,233	0,056	0,548	0,090
27	Não existem incentivos para os profissionais que cumprem a higiene das mãos.	0,475	0,293	0,134	-0,204	0,549	0,170
28	Não existem sanções para os profissionais que não cumprem a higiene das mãos.	0,395	0,235	0,116	-0,356	0,423	0,143
1	A disponibilidade de lavatórios/sabão é em número insuficiente.	0,559	0,035	0,089	0,061	0,048	0,738
2	A localização de lavatórios/sabão é inadequada (longe do local onde eu preciso de lavar as mãos).	0,623	0,071	0,081	0,048	-0,021	0,780
3	Não existem toalhetes de papel em quantidade suficiente.	0,604	-0,037	0,120	0,021	0,096	0,760
4	Não existe creme hidratante em quantidade suficiente para aplicar nas mãos.	0,545	0,101	0,040	0,098	0,089	0,718
5	Não existe solução antisséptica de base alcoólica (SABA) com dispensador automático.	0,475	0,030	0,058	0,305	0,147	0,597
Eigenvalues			8,58	3,42	2,41	2,22	1,72
Variância Explicada ($\Sigma = 52,43\%$)			24,53	9,76	6,88	6,35	4,91
Número de itens			8	5	6	7	5
Alfa do fator			0,872	0,891	0,722	0,769	0,786
KMO = 0,848							
Teste de esfericidade de Bartlett = 5286,35; $p < 0,0001$							

Para analisar a relação entre a BHAM e as variáveis sociodemográficas da amostra optámos pela utilização de testes não paramétricos (Mann Whitney e Kruskal Wallis) porque a variável dependente não segue uma distribuição normal.

As barreiras identificadas e o seu peso

Ordenando as barreiras de acordo com a perceção dos inquiridos e partindo da mais percecionada para a menos percecionada, observamos a seguinte ordenação: *Liderança & Alertas Formais* (M=2,74;Dp=0,86), *Avaliação & Feedback* (M=2,62;Dp=0,99), *Materiais & Equipamentos* (M=2,60;Dp=1,03), *Clima Organizacional* (M=2,02;Dp=1,02) e *Formação & Treino* (M=1,45;Dp=0,48). Vislumbramos na comparação dos resultados do painel Delphi (figura 2) uma inversão na hierarquização das barreiras.

As barreiras em função do género

Em média, os homens da amostra percecionaram mais as barreiras do que as mulheres (M=2,43;Dp=0,62 versus M=2,26;Dp=0,59), e observam-se diferenças estatisticamente significativas na perceção das barreiras em função do género, quer para o Fator 1 - *Avaliação & Feedback*, quer para o total da escala BAHM ($p<0,05$).

Embora sem diferença estatisticamente significativa, a única exceção a esta tendência é observada no F5 - *Materiais & Equipamentos*, onde as mulheres percecionam mais importância (M=2,61;Dp=1,03 versus M=2,54;Dp=1,03).

As barreiras em função da idade

As correlações de Pearson entre a idade e os fatores e total da escala BAHM são sempre negativas mas em geral muito fracas. Contudo, as correlações mais elevadas observam-se para o Fator 5 - *Materiais & Equipamentos* ($r= - 0,266$; $p<0,0$) e para o total da escala ($r= - 0,136$, $p<0,05$). Estas correlações são estatisticamente significativas e revelam uma tendência para que, à medida que aumenta a idade dos inquiridos, a perceção (total e fator 5) das barreiras diminua.

As barreiras em função do tempo de serviço

Resultados muito similares são observados nas correlações de Pearson entre o tempo de serviço e os fatores e total da escala BAHM. As correlações são sempre negativas mas em geral fracas. Também aqui as correlações mais elevadas se observam para o Fator 5 - *Materiais & Equipamentos* ($r= -0,270$; $p<0,01$) e para o total da escala ($r= -0,147$; $p<0,01$), revelando uma tendência para que, à medida que aumenta o tempo de serviço dos inquiridos, a perceção (total e fator 5) das barreiras diminua.

Perceção das barreiras em função da categoria profissional

Em média os médicos, são a categoria profissional que mais perceciona as barreiras e os enfermeiros os que menos percecionam as barreiras. As diferenças são estatisticamente

significativas para o total da escala (M=2,62;Dp=0,22 versus M=2,22;Dp=0,55) e para os fatores F1 - *Avaliação & Feedback* (M=3,18;Dp=1,07 versus M=2,42;Dp=0,88), F3 - *Formação & Treino* (M=1,70;Dp=0,59 versus M=1,39;Dp=0,46) e F4 - *Liderança & Alertas Formais* (M=2,98;Dp=0,87 versus M=2,67;Dp=0,79). O teste post hoc de Tukey, para as diferenças de médias dos cinco fatores e o total da escala BAHM em função da categoria profissional, clarifica que são os enfermeiros aqueles que, em relação às restantes categorias profissionais, menos percecionam as barreiras, e os médicos são os que mais as percecionam, com diferenças estatisticamente significativas.

As barreiras em função da área de prestação de cuidados

Em geral os profissionais que menos percecionam as barreiras são os que prestam cuidados no Internamento e os que mais percecionam as barreiras são os profissionais do Ambulatório. Estas diferenças são estatisticamente significativas para o F1 - *Avaliação & Feedback* (M=2,44;Dp=0,92 versus M=2,95;Dp=1,05). Por outro lado são os profissionais do ambulatório os que menos valorizam o Fator 5 - *Materiais & Equipamentos* (M=1,70;Dp=0,59 versus M=1,39;Dp=0,46). O teste post hoc de Tukey, para as diferenças de médias dos cinco fatores e o total da escala BAHM em função da área de prestação de cuidados, clarifica que os profissionais do Ambulatório percecionam mais barreiras do que os profissionais que exercem a atividade no internamento e nos serviços de urgência, com diferenças estatisticamente significativas.

5. CONCLUSÕES

As barreiras consideradas menos importantes pelos peritos, são aquelas que os profissionais nos cenários clínicos valorizam mais, o que poderá estar diretamente relacionado com o facto de os peritos em prevenção e controlo da infeção investirem mais recursos para diminuir/eliminar as barreiras que consideram mais importantes, e não investirem tanto nas restantes e que por isso continuam a persistir e a ser sentidas pelos profissionais.

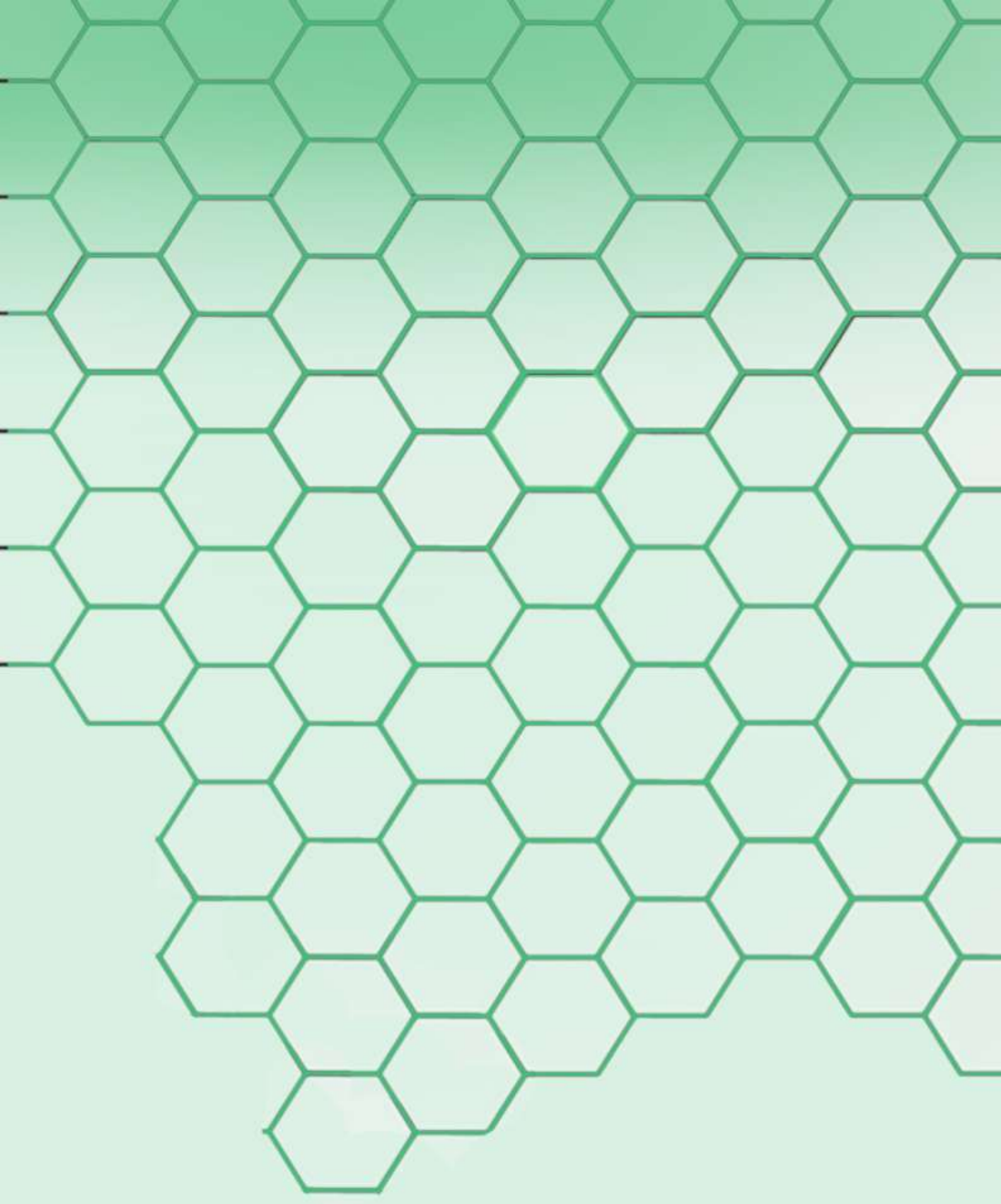
Mais do que a Formação e Treino, neste estudo foram as questões relacionadas com a Liderança e Alertas Formais as barreiras mais percecionadas.

A categoria profissional que neste estudo mais perceciona as barreiras à adesão à higiene das mãos é a médica, sendo igualmente a que menor taxa de adesão apresenta a nível nacional. Constatamos a mesma tendência relativamente aos enfermeiros, que neste estudo são os que em média menos percecionam as barreiras e a nível nacional são os que apresentam maior taxa de adesão à higiene das mãos. No relatório da Campanha de Higiene das Mãos (2008-2010), o grupo dos médicos é o grupo que regista a menor taxa de adesão à higiene das mãos. Estes dados são concordantes com os obtidos noutros países, em que o grupo dos médicos é o menos sensível à adoção de medidas de melhoria na prática de higiene das mãos⁽⁷⁾. O mesmo resultado foi obtido em 2010-2011 em que os médicos são um dos grupos profissionais com menores taxas de adesão, o que,⁽¹³⁾ poderá explicar-se com a menor taxa de adesão desses grupos profissionais à formação padronizada desta campanha.

A escala BAHM, construída e validada neste estudo, revelou boas características psicométricas e poderá ser eficaz na identificação dos tipos de barreiras percebidas e implementação de estratégias mais efetivas para debelar essas barreiras e assim aumentar a adesão dos profissionais de saúde à Higiene das Mãos.

6. REFERÊNCIAS

1. Pittet D, Boyce JM. Hand hygiene and patient care: pursuing the Semmelweis legacy. *The Lancet Infectious Diseases*. 2001, 1(0): 9-20.
2. Bauer TM, Ofner E, Just HM, Just H, Daschner FD. An epidemiological study assessing the relative importance of airborne and direct contact transmission of microorganisms in a medical intensive care unit. *Journal of Hospital Infection*. 1990, 15(4): 301-9.
3. Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP, Hooton TM. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *American Journal of Epidemiology*. 1985, 121(2): 182-205.
4. DGS. Circular Normativa nº 13/DQS/DSD de 14/06/2010: Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. 2010.
 - a. <http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/i013069.pdf> (accessed Septiembre, 26, 2011).
5. WHO. Guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft). Global Patient Safety Challenge 2005-2006: Clean care is Safer Care. Geneva: OMS. 2006.
6. WHO - Guidelines on hand hygiene in health care. First Global Patient Safety Challenge: Clean care is Safer Care. 2009.
 - a. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf (accessed Septiembre, 16, 2012).
7. DGS – Campanha Nacional de Higiene das Mãos: Relatório 2008-2010. 2011.
 - a. <http://www.dgs.pt/ms/3/default.aspx?pl=&id=5514&access=0> (accessed Septiembre, 16, 2012).
8. Allegranzi B, Pittet D. Healthcare-Associated Infection in Developing Countries: Simple Solutions to Meet Complex Challenges. *Infection Control and Epidemiology* 2007, 28(12): 1323-1327.
9. Pina E, Ferreira E, Marques A, Matos B. Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 2010, Vol.Temat.(10): 27-39.
10. DGS – Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde. 2007.
 - a. http://www.dgs.pt/ms/3/pagina.aspx?codigoms=5514&back=1&codigono=0020AAA_AAAAAAAAAAAAAAAAAA (accessed Septiembre, 20, 2012).
11. DGS – Relatório Inquérito de Prevalência de Infecção 2010. 2011.
 - a. <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?pl=&id=5521&access=0> (accessed Septiembre, 16, 2011).
12. Centers for Disease Control and Prevention - Guideline for hand hygiene in health-care settings. 2002.
 - a. <http://www.cdc.gov/handhygiene/> (accessed Septiembre, 18, 2011).
13. Carapinheiro G, Lopes N M. Recursos e Condições de Trabalho dos Enfermeiros Portugueses. Lisboa: Sindicato dos Enfermeiros Portugueses; 1997.
14. Ordem dos Enfermeiros, Universidade Católica Portuguesa. As Condições de trabalho dos enfermeiros portugueses. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2004.
15. DGS – Campanha Nacional de Higiene das Mãos: Relatório 2010-2011. 2012.
 - a. <http://www.dgs.pt/ms/3/default.aspx?pl=&id=5514&access=0> (accessed Septiembre, 16, 2011). (accessed Septiembre, 18, 2011).



ISBN: 978-989-20-4745-4