**Segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva: análise bibliométrica da produção internacional**

**Autores:** Gabriela Martins Santos1,Samuel Ricardo Batista Moura2, Aluísio Paredes Moreira Júnior3, Davi Costa Feitosa Alves4, Luana Kelle Batista Moura5, Letícia da Silva Andrade6, Kelvya Fernanda Almeida Lago Lopes7, Maria Eliete Batista Moura7

**Instituições dos autores:**

1Instituto de Ciências Jurídicas e Sociais Prof. Camillo Filho, Curso de Graduação em Direito, Teresina, Piauí, Brasil

2Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP, Residência Médica em Ortopedia, Recife, Pernambuco, Brasil

**3**Associação de Defesa do Consumidor, Cidadania e Meio Ambiente - ADECON. João Pessoa, Paraíba, Brasil

4Tribunal de Justica. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

5Centro Universitario UNINOVAFAPI, Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família, Curso de Graduação em Odontologia. Teresina, Piauí, Brasil

6Faculdade Integral Diferencial – FACID, Curso de Graduação em Medicina. Teresina, Piauí, Brasil

**7**Universidade Federal do Piauí, Coordenação do Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Teresina, Piauí, Brasil

**Colaborações (segundo o ICMJE):** Gabriela Martins Santos, Samuel Ricardo Batista Moura, Luana Kelle Batista Moura, Kelvya Fernanda Almeida Lago Lopes e Maria Eliete Batista Moura contribuíram substancialmente na concepção, desenho do trabalho e na coleta, análise e interpretação dos dados; Aluísio Paredes Moreira Júnior, Davi Costa Feitosa Alvesc e Letícia da Silva Andrade, contribuíram na redação do artigo, na revisão crítica e na versão final a ser publicada.

**Todos os autores concordam e se responsabilizam pelo conteúdo dessa versão do manuscrito a ser publicada.**

**Agradecimentos:**

**Fontes de Financiamento:**

**Conflitos de interesse:**

**Correspondência:**

Nome: Gabriela Martins Santos

## Endereço: Rua Hugo Napoleão, 735, Jockey, Edifício Meridian , Teresina - PI - CEP 64048923

Telefone: (086) 9 9917-0737

E-mail: gabi-ms11@hotmail.com

**RESUMO**

**Objetivo:** analisar a produção científica internacional sobre segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva. Métodos: pesquisa bibliométrica realizada na base de dados *ISI Web of Knowledge*/*Web of Sciencetm*, com os termos de busca: Patient safety, Elderly, Intensive care units, efetuada a partir da exportação destes dados para o *software* de análise bibliométrica HistCiteTM. **Resultados**: identificados 103 registros de publicações, em 85 periódicos distintos, escritos por 679 autores que possuem vínculos com 224 instituições, localizados em 30 países. Na análise da contagem do número de citações, o valor do h-index é igual a 24. **Conclusão:** o tema é apresentado de forma ampla e diversificado, sem demonstrar a existência de boa articulação entre os estudos, autores e instituições de todo o mundo. Há necessidade de construção de redes de conhecimento na área que possibilitem mais estudos capazes de contribuir para melhoria da segurança do idoso na terapia intensiva.

**Descritores:** Segurança do paciente. Idoso. Unidade de Terapia Intensiva.

**Descriptors:** Patient safety. Elderly. Intensive care units.

**INTRODUÇÃO**

A segurança do paciente é a redução do risco de danos desnecessários associados ao processo assistencial em saúde até um mínimo aceitável. O dano aceitável, de forma mínima, diz respeito àquilo que é possível diante o conhecimento atual, do que está disponível enquanto recursos e do quadro situacional que se encontra a assistência prestada. O risco do não-tratamento ou de outra terapia, com o intuito de reduzir práticas inseguras nos processos assistenciais através dos melhores atos descritos de forma a alcançar os melhores resultados possíveis para o paciente, configura-se como redução estratégica e contínua do potencial danoso no processo assistencial.1-2 A segurança do paciente é essencial para a qualidade do atendimento a saúde, pois compreende atitudes que destinam-se a gerenciar e prevenir riscos que os pacientes estão expostos.3

Ocorre permanentemente, no âmbito da saúde, transformações e avanços que permitem melhorias de processos e serviços oferecidos ao público e percebe-se que a segurança dos pacientes nas últimas décadas, tem se tornado um debate constante, que demonstra o quanto é necessário o envolvimento entre o bem-estar, a qualidade de vida dos pacientes e assistência prestada.4

O envelhecimento populacional está entre os fatos de destaque no século atual, tendo o índice de crescimento dos indivíduos idosos no mundo em torno de 3% ao ano e estimava de que em 2050, essa população será formada por 2,1 bilhões de pessoas. Atualmente, cerca de 962 milhões de pessoas possuem 60 anos de idade ou mais no mundo, o que corresponde a 13% da população total. Até 2050, todas as regiões do mundo, exceto a África, terão quase um quarto de suas populações compostas por pessoas nessa faixa etária.5

O envelhecimento humano progressivo resulta em alterações dos sistemas fisiológicos, trazendo para o idoso vulnerabilidades e fragilidades, o que leva ao comprometimento da aptidão físico-funcional. O aumento da expectativa de vida reflete diretamente nas condições de saúde, morbidade e limites funcionais nas pessoas idosas, elevando a incidência de enfermidades e incapacidades, com possíveis alterações na dependência física, cognitiva e emocional, gerando muitas vezes a necessidade de cuidados permanentes.6 Associada ao envelhecimento, a multimorbilidade se caracteriza por uma combinação de doenças com uma diversidade de implicações, entre elas a alta utilização de cuidados de saúde, hospitalização, elevado gasto público em saúde e mortalidade.7

Especialmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) acontece a alta utilização dos cuidados de saúde pelos idosos o que é evidenciado pelo aumento da média de idade nestas unidades, que requer dos profissionais de saúde maior atenção com a real efetividade do tratamento e dos cuidados dispensados a esse grupo etário.8-9 Esses ambientes requerem maior tecnologia para atendimento de pacientes graves, complexos e expostos a procedimentos invasivos.10 Com isso, a preocupação com a segurança do paciente idoso em UTIs é notória e crescente, gerando o aumento de estudos sobre o tema.10-11

As evidencias retratam que os eventos adversos (EA) ou seja, os incidentes que atingem o paciente durante a prestação do cuidado de saúde, resultando em dano ou lesão, podem representar um prejuízo temporário ou permanente, destacando-se as quedas, erros de medicação, retiradas não programadas de dispositivos terapêuticos e lesão por pressão, sendo essas mais presentes entre pacientes adultos e idosos hospitalizados, o que significa que com o avançar da idade há maior incidência de EA, e consequentemente o aumento das sequelas mais graves. Enfatiza-se ainda que o tempo de permanência na UTI, constitui uma importante medida para a prevenção de EA moderados e graves, além de implicar na redução de custos.12,11

Diante dessa problemática, é oportuno que a produção científica de estudos sobre a segurança do paciente idoso na UTI seja analisada e ampliada. As questões que norteiam o estudo são: Quais as fontes de valor sobre a segurança do paciente idoso na UTI reconhecidas por meio de métricas de autoria e citação? Qual a análise dos indicadores sobre a dinâmica e evolução da informação científica e tecnológica sobre a segurança do paciente idoso na UTI?

Assim, considerando esses questionamentos e a importância da promoção da segurança do paciente idoso que necessita de cuidados intensivos, o estudo tem como objetivo analisar a produção científica internacional sobre a segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva.

**MÉTODO**

 Pesquisa bibliométrica realizada na Coleção Principal da base de dados *ISI Web of Knowledge*/*Web of Sciencetm*, de estudos publicados no período de 1945 a 2018. Foram selecionados os termos de busca, “Patient safety”, Elderly\* e “Intensive Care Units” definidos a partir do Medical Subject Headings – MeSH.

Os trabalhos encontrados foram refinados pelo filtro, tipo de documentos e localizados 103 artigos. Foram excluídos os artigos publicados em Anais de eventos ou em edição (*Conference Proceedings*) e registros resultantes de “*proceedings papers*”, “editorial material” e “*letter*”. Foram incluidos no estudo, os trabalhos completos “*article*” e “*review*” (artigos e revisões).

O processamento e análise do material foi realizado a partir da exportação destes dados para o software HistCiteTM. A análise dos artigos selecionados seguiu os três procedimentos sugeridos: a definição da base de dados; a coleta dos dados e a apresentação e análise dos dados.13-14 Foram analisadas a distribuição das publicações por ano, os periódicos com maior número de artigos, os autores que mais contribuiram com as publicações e a quantidade de artigos publicados por países.

 Além destes dados gerados pelo software, fez-se uma identificação das fontes de valor sobre a segurança do paciente idoso na UTI reconhecidas por meio de métricas de autoria e citação, uma análise da contagem do número de citações, pelo valor do h-index, baseado em uma lista de publicações classificadas em ordem decrescente e uma análise dos indicadores sobre a dinâmica e evolução da informação científica e tecnológica sobre o tema. Além disso, buscou-se a média de citação por artigo e a soma do número de citações para todos os itens no conjunto de resultados.

Foram elucidados aspectos dos textos dos 15 artigos mais citados na *Web of Science*TM sobre segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva. Os resultados destas análises foram apresentados em gráfico, tabelas e quadro.Os aspectos éticos para a pesquisa desta natureza foram respeitados.

**RESULTADOS**

O primeiro artigo publicado sobre o tema foi em 1991, sendo por esta razão, considerados os estudos publicados no período de 1991 a 2018.

**Tabela 1.** Resultados gerais do levantamento bibliométrico sobre segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva (1991-2018). Teresina – PI, 2019.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dados Bibliométricos** | **Quantidade** |
| Publicações (artigos)  | 103 |
| Periódicos indexados | 85 |
| Autores | 679 |
| Instituições (vínculos dos autores) | 224 |
| Países | 30 |
| Referências citadas | 3.118 |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*.

A evolução dos estudos sobre segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva, aponta que o interesse internacional sobre o assunto teve início em 1991, com a publicação de 01 (um) estudo. A partir do ano de 2016, os estudos aumentaram com 39 estudos publicados no período de 2016 a 2018.

**Figura 1.** Distribuição das publicações sobre segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva (1991-2018). Teresina – PI, 2019.



**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da Web of Science.

A Tabela 2 mostra os 10 periódicos que mais publicaram sobre o tema em estudo, a quantidade de artigos publicados por periódicos, o número de citações desses artigos em toda a Web of Science e a relação entre o número de citações e a quantidade de artigos publicados.

**Tabela 2.** Periódicos com mais artigos publicados (1991-2018). Teresina – PI, 2019.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Periódicos** | **Quantidade de Artigos** | **Citações****TGCS** | **Citações/****Quantidade** |
| Critical care medicine | 05 | 649 | 129,8 |
| Plos one | 04 | 97 | 24,25 |
| Journal of trauma-injury infection and critical care | 03 | 140 | 46,6 |
| Annals of pharmacotherapy | 02 | 24 | 12,0 |
| Bmc geriatrics | 02 | 21 | 10,5 |
| Critical care nursing quarterly | 02 | 03 | 1,5 |
| Drug safety | 02 | 36 | 18,0 |
| European journal of cardio-thoracic surgery | 02 | 17 | 8,5 |
| Infection control and hospital epidemiology | 02 | 56 | 28 |
| International journal of cardiology | 02 | 36 | 18 |
| Acta paulista de enfermagem | 01 | 01 | 1,0 |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*.

Os dois periódicos com maior número de registros de publicação são o “Critical care medicine e Plos one”, que obtiveram 746 citações, o primeiro com 05 (cinco) artigos e o segundo com 04 (quatro) artigos publicados. Para identificar o periódico com maior impacto, foi definido um índice a partir da divisão da quantidade de citações pelo número de trabalhos publicados, apresentando o “Critical care medicine” como aquele com maior índice (129,8). Estas informações tornam-se relevantes para pesquisadores e centros de pesquisa da área ao mapear as revistas acadêmicas que mais publicam na temática e que mais recebem citações de outros estudos, considerados os artigos de maior fator de impacto sobre a temática.

Na análise da contagem do número de citações, os resultados indicaram o valor do h-index igual a 24 e a média de citação por item igual a 23,04 que corresponde ao número médio de artigos que fizeram a citação para todos os itens no conjunto de resultados, essa é a soma da contagem do número de citações dividida pelo número de resultados no conjunto de artigos, baseado em uma lista de publicações classificadas em ordem decrescente. Além disso, buscou-se a soma do número de citações igual a 2.373, como o número total de citações para todos os itens no conjunto de resultados.

Os autores com maior número de publicações sobre o tema, na Web of Science, são: Cheng KC com 04 publicações, Chen CM com 03 publicações, Aissaoui N, Bataille V, Besser S, Blanchard D, Blot S, Cankurtaran M, Chao CM e Chiang SR, com 02 publicações cada.

Para aprofundar a representatividade dos países de origem das instituições de vínculo dos 85 autores dos 103 trabalhos mapeados neste estudo bibliométrico, foram identificados os países com mais produções científicas no campo da segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva, que podem ser observados na Tabela 3.

**Tabela 3.** Quantidade de artigos por país de origem das instituições de vínculo dos autores (1991-2018). Teresina – PI, 2019.

|  |  |
| --- | --- |
| **País** | **Quantidade** |
| USA | 42 |
| France | 12 |
| Italy | 10 |
| UK | 08 |
| Peoples R China | 07 |
| Turkey | 07 |
| Canada | 06 |
| Taiwan | 06 |
| Japan | 05 |
|  Brasil | 04 |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*.

Percebe-se uma predominância de estudos originários dos Estados Unidos da América, com destaque para o primeiro lugar EUA, com 42 artigos, e o segundo, a França, com 12 artigos publicados. O Brasil aparece em décimo lugar, com 04 artigos publicados sobre a temática.

O Quadro 1, a seguir, apresenta o Top 15 artigos mais citados na *Web of ScienceTM* no períodode 1941-2018, o número de citações de cada artigo e a média de citações por ano, indicando os estudos mais representativos sobre o tema, apresentando trabalhos seminais e aqueles posteriores que também foram muito referenciados.

**Quadro 1**. Top 15 artigos mais citados na *Web of ScienceTM* de 1941-2018

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº de Ord | **Título** | **Autores** | **Ano** | **Revista** | **Nº de citações** | **Média de citações****por ano** |
| 1. | Feasibility, efficacy, and safety of antipsychotics for intensive care unit delirium: The MIND randomized, placebo-controlled trial | Girard, T.D.; Pandharipande, P.P.; Carson, S.S.; *et al*. | 2010 | Critical Care Medicine | 227 | 22.70 |
| 2. | Nurse working conditions and patient safety outcomes | Stone, P.W.; Mooney-Kane, C.; Larson, E.L., *et al*. | 2007 | Medical Care | 178 | 13.69 |
| 3. | Haloperidol prophylaxis decreases delirium incidence in elderly patients after noncardiac surgery: A randomized controlled trial | Wang, W.; Li, H.L.; Wang, D.X.; *et al*. | 2012 | Critical Care Medicine | 154 | 19.25 |
| 4. | Iatrogenic complications in adult intensive care units: a prospective two-center study | Giraud, T.; Dhainaut, J.F.; Vaxelaire, J.F.; et al. | 1993 | Critical Care Medicine | 152 | 5.63 |
| 5. | Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial | Su, X.; Meng, Z.T.; Wu, X.H.; et al. | 2016 | Lancet | 151 | 37.75 |
| 6. | Association of ICU or Hospital Admission With Unintentional Discontinuation of Medications for Chronic Diseases | Bell, C.M.; Brener, S.S.; Gunraj, N.; *et al*. | 2011 | Journal of the American Medical Association | 127 | 14.11 |
| 7. | Radical cystectomy is safe in elderly patients at high risk | Chang, S.S; Alberts, G.; Cookson, M.S.; *et al*. | 2001 | Journal of Urology | 96 | 5.05 |
| 8. | The Feedback Intervention Trial (FIT)-Improving Hand-Hygiene Compliance in UK Healthcare Workers: A Stepped Wedge Cluster Randomised Controlled Trial | Fuller, C.; Michie, S.; Savage, J.; *et al*. | 2012 | Plos One | 84 | 10.50 |
| 9. | The Effects of Clopidogrel on Elderly Traumatic Brain Injured Patients | Wong, D.K.; Lurie, F.; Wong, L.L. | 2008 | Journal of Trauma-Injury Infection And Critical Care | 80 | 6.67 |
| 10. | Cost-effectiveness of a coronary care unit versus an intermediate care unit for emergency department patients with chest pain | Tosteson, A.N.A; Goldman, L.; Udvarhelyi, I.S.; *et al*. | 1996 | Circulation | 69 | 2.88 |
| 11. | Epidemiology and outcome of nosocomial bloodstream infection in elderly critically ill patients: A comparison between middle-aged, old, and very old patients | Blot, S.; Cankurtaran, M.; Petrovic, M.; *et al*. | 2009 | Critical Care Medicine | 68 | 6.18 |
| 12. | Radical resection of periampullary tumors in the elderly: Evaluation of long-term results | Bathe, O.F.; Levi, D.; Caldera, H.; *et al*. | 2000 | World Journal of Surgery | 58 | 2.90 |
| 13. | The Dirty Hand in the Latex Glove: A Study of Hand Hygiene Compliance When Gloves Are Worn | Fuller, C.; Savage, J.; Besser, S.; *et al*. | 2011 | Infection Control and Hospital Epidemiology | 53 | 5.89 |
| 14. | Transfusion of packed red blood cells in patients with ischemic heart disease | Gerber, D.R. | 2008 | Critical Care Medicine | 48 | 4.00 |
| 15. | Clinical safety of endoscopic submucosal dissection compared with surgery in elderly patients with early gastric cancer: a propensity-matched analysis | Park, C.H.; Lee, H.; Kim, D. W.; *et al*. | 2014 | Gastrointestinal Endoscopy | 47 | 7.83 |

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*.

 A literatura internacional aborda o tema segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensivacom destaque para oTop 15 artigos mais citados na *Web of ScienceTM no período* de 1941-2018, com média de citação por artigo igual a 23,04. A Organização Mundial de Saúde – OMS1 estabele 06 Metas Internacionais de segurança do paciente, sendo a Meta Nº 01: Identificação correta do paciente; Meta Nº 02: Melhorar a comuncação entre os profissionais de saúde; Meta Nº 03: Melhorar a segurança dos medicamentos de alta vigilância; Meta Nº 04: Cirurgia segura; Meta Nº 05 - Redução do risco de infecções associadas aos cuidados em saúde e Meta nº 06 – Prevenção de danos decorrentes de quedas.

**DISCUSSÃO**

Na relação entre os 15 artigos de maior fator de impacto e as metas de segurança do paciente idoso*,* destacam-se estudos sobre: viabilidade, eficácia e segurança de antipsicóticos para delirium de unidade de terapia intensiva, sendo esse o estudo de maior fator de impacto publicado no periódico Critical Care Medicine, citado 227 vezes na WOS, no periodo de 1991 a 2018,15 a profilaxia com haloperidol diminui a incidência de delirium em pacientes idosos após cirurgia não cardíaca;16 dexmedetomidina para prevenção de delirium em pacientes idosos após cirurgia não cardíaca;17 os efeitos do clopidogrel em pacientes idosos com traumatismo craniano;18 associação de UTI ou internação hospitalar com descontinuação não intencional de medicamentos para doenças crônicas,19 que representam 33,3% (05) dos estudos apresentados no Quadro 1, aproximando-se da Meta Nº 03: Melhorar a segurança dos medicamentos de alta vigilância, estes são assim consideradas por representarem um risco ainda maior se administrados de forma equivocada. Estes medicamentos precisam ser gerenciados de maneira diferenciada dos demais, contemplando o processo de armazenamento, prescrição, dispensação, administração e monitoramento dos efeitos após administração.

Na mesma proporção, 33,3% (05) os estudos sobre: ressecção radical de tumores periampulares em idosos: avaliação de resultados a longo prazo;20 transfusão de concentrado de hemácias em pacientes com cardiopatia isquêmica;21 segurança clínica da dissecção submucosa endoscópica em comparação com a cirurgia em pacientes idosos com câncer gástrico precoce;22 custo-efetividade de uma unidade coronariana versus uma unidade intermediária para pacientes de pronto-socorro com dor no peito;23 cistectomia radical e segura em pacientes idosos de alto risco;24 sugerem a relação com a Meta Nº 04: Cirurgia segura, sendo que o objetivo é garantir que o procedimento correto, seja feito no paciente correto, no local correto, com todos os recursos necessários disponíveis. Para tanto, há um conjunto de ações realizadas, desde o agendamento cirúrgico até o período pós-operatório.

Em seguida os estudos: o Feedback Intervention Trial (FIT) - melhorando a conformidade com a higiene das mãos em trabalhadores de saúde do Reino Unido;25 a mão suja na luva de látex: um estudo de conformidade com a higiene das mãos quando luvas são usadas;26 epidemiologia e desfecho da infecção hospitalar da corrente sanguínea em pacientes idosos gravemente enfermos: uma comparação entre meia idade, idade e muito idade,27 demonstraram que 20% (03) associaram-se à Meta 05: Redução do risco de infecções associadas aos cuidados em saúde, sendo que a prevenção e o controle de infecções são grandes desafios na maioria das instituições de saúde. A principal atividade para a prevenção e eliminação de infecções é a higiene adequada das mãos. A OMS, os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e várias outras organizações nacionais e internacionais dispõe as diretrizes de higiene das mãos baseadas em evidências.

Os demais estudos: condições de trabalho do enfermeiro e resultados de segurança do paciente28 e complicações iatrogênicas em unidades de terapia intensiva para adultos,29 que representam 13,3% (02) dos estudos, tiveram aproximações com a Meta Nº 01: Identificação correta do paciente e a Meta Nº 02: Melhorar a comuncação entre os profissionais de saúde, que representa uma comunicação efetiva, em que identificar corretamente cada paciente atendido no hospital que é o primeiro passo para uma assistência segura, garante de forma oportuna, completa e clara, a transmissão de informações que irão favorecer a continuidade do cuidado. Evidencia-se que nenhum dos estudos do Top 15 artigos mais citados na *Web of ScienceTM* publicados no períodode 1941-2018 fez menção à Meta Nº 06: Prevenção de danos decorrentes de quedas, sendo esses acidentes frequentes em ambientes hospitalares podendo causar sequelas aos pacientes, especialmente aos idosos.

O estudo bibliométrico apresenta limitações, considerando que foi utilizada uma única base de dados, a *Web of Science,* mesmo sendo uma plataforma referencial de citações científicas projetada para apoiar pesquisas científicas e acadêmicas com grande cobertura nas áreas de ciências e ciências sociais.

**CONCLUSÃO**

Há poucos achados na Web of Science que abordam o tema segurança do paciente idoso na Unidade de Terapia Intensiva – UTI, representados por 103 registros de publicações como fontes de valor sobre o tema, publicados no período de 1991 a 2018, reconhecidas por meio de métricas de autoria e citação. A análise dos indicadores sobre a dinâmica e evolução da informação científica e tecnológica sobre a segurança do paciente idoso na UTI, evidenciou que existe uma lacuna no conhecimento sobre o tema, apresentado de forma ampla e diversificado sem demonstrar a existência de uma articulação entre os estudos, autores e instituições de todo o mundo. Há necessidade de construção de redes de conhecimento na área que possibilitem mais estudos capazes de contribuir para melhoria da segurança do idoso na terapia intensiva.

**REFERENCIAS**

1. Organização Mundial de Saúde (OMS). The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety v1.1. Final Technical Report and Technical Annexes, 2009. From: <http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/>).

2. Runciman W, Hibbert P, Thomson R, Van Der Schaaf T, Sherman H, Lewalle P. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. Int J Qual Heal Care [Internet]. 2009 Jan [cited 2015 Nov 20];21(1):18–26. Available from: http://intqhc.oxfordjournals.org/content)

3. World Health Organization (CH). World Alliance for Patient Safety WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems: from information to action. Geneva: WHO; 2005. From: <https://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf>

4. Bampi R , Lorenzini E , Krauzer IM , Ferraz L , Silva EF , Agnol CMD. Perspectivas da equipe de enfermagem sobre a segurança do paciente em unidade de emergência. Rev. Enferm. UFPE online. 2017. from<https://www.researchgate.net/publication/315254974_PERSPECTIVAS_DA_EQUIPE_DE_ENFERMAGEM_SOBRE_A_SEGURANCA_DO_PACIENTE_EM_UNIDADE_DE_EMERGENCIA/link/58cc35404585157b6dac0779/download>

5. Sousa NFS, Lima MG, Cesar CLG, Barros MBA. Envelhecimento ativo: prevalência e diferenças de gênero e idade em estudo de base populacional 2019, from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001105007&lng=pt&tlng=pt>).

6. Cruz RR, Beltrame V, Dallacosta FM. Envelhecimento e vulnerabilidade: análise de 1.062 idosos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. [Internet]. 2019. [cited 2019 Sep 24]; 22(3):e180212. Avaliable from: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.180221>

7. Boeckxstaens P, De Graaf P. Primary care and care forolder persons: position paper of the European Forum for Primary Care. Qual Prim Care [Internet]. 2011[cited 2015 Jul 14];19(6):369–89. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22340900>

8. Oliveira VCR, Nogueira LS, Andolhe R, Padilha KG, Sousa RMC. Clinical evolution of adult, elderly and veryelderly patients admitted in Intensive Care Units. Ver Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2011[cited 2015 Jul 14];19(6):1344-51. Available from: <http://www.scielo.br/> pdf/rlae/v19n6/pt\_10.pdf

9. Avelino-Silva TJ, Farfel JM, Curiati JAE, Amaral JRG, Campora F, Jacob-Filho W. Comprehensive geriatric assessment predicts mortality and adverse outcomes in hospitalized older adults. BMC Geriatrics. 2014;14:129.

10. Silveira FH, Pulzi Junior SA, Costa Filho R. [Intensive care unit quality]. Rev Bras Clin Med. 2010; 8(1):37-45. Portuguese.

11. Toffoletto MC, Barbosa RL, Andolhe R, de Oliveira EM, Ducci AJ, Padilha KG. Factors associated with the occurrence of adverse events in critical elderly patients. Rev Bras Enferm. 2016; 69(6):1039-45.

12. Santos TD, Santo FHE , Cunha KCS, Chibante CLP. Segurança do paciente idoso hospitalizado: uma revisão integrativa. http://revistas.ufpr.br/cogitare/

13. Santos PM, Selig PM. Indicadores para o novo serviço público: uma análise bibliométrica e sistêmica. Perspectivas em Ciência da Informação, 19(3), 82-97, 2014.

14. [Moura LKB](http://lattes.cnpq.br/7364888549939616); Mesquita RF ; Mobin M ; Matos FTC ; Monte TL ; Lago EC et al. Uses of Bibliometric Techniques in Public Health Research. Iranian Journal of Public Health, 46: 1435-1436, 2017.

15. Girard TD,  Pandharipande PP,  Carson SS, Schmidt GA, Wright PE, Canonico AE et al***.*** Feasibility, efficacy, and safety of antipsychotics for intensive care unit delirium: the MIND randomized, placebo-controlled trial. Crit Care Med,  2010; 38 (2):428-437.

16. Wang W, Li HL, Wang DX, Zhu X, Li SL. Haloperidol Prophylaxis Decreases Delirium Incidence in Elderly Patients After Noncardiac Surgery: A randomized controlled trial. Crit Care Med. 2011;40(3):731–739.

17. Su X, Meng ZT, Wu XH, Cui F, Li HL, Wang, DX et al. Dexmedetomidine for prevention of delirium in elderly patients after non-cardiac surgery: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet. 2016; 338(10054): 1893-1902.

18. Wong DK, Lurie F, Wong LL: The effects of clopidogrel on elderly traumatic brain injured patients. J Trauma 2008; 65(6):1303-1308.

19. Bell CM, Brener SS, Gunraj N, Huo C, Bierman AS, Scales DC et al. Association of ICU or hospital admission with unintentional discontinuation of medications for chronic diseases. JAMA 2011; 306(8): 840–847.

20. Bathe OF, Levi D, Caldera H, Franceschi D, Raez L, Patel A et al. Radical resection of periampullary tumors in the elderly: evaluation of long-term results. World J Surg. 2000; 24(3):353–358.

21. Gerber DR: Transfusion of packed red blood cells in patients with ischemic heart disease. Crit Care Med. 2008, 36(4):1068-1074.

22. Park CH, Lee H, Kim DW, Chung H, Park JC, Shin SK et al. Clinical safety of endoscopic submucosal dissection compared with surgery in elderly patients with early gastric cancer: a propensity-matched analysis. Gastrointest Endosc. 2014; 80(4):599–609.

23.Tosteson ANA, Goldman L, Udvarhelyi IS, Lee TH. Cost-effectiveness of a coronary care unit versus an intermediate care unit for emergency department patients with chest pain. Circulation. 1996;94(2):143-150.

24. Chang SS, Alberts G, Cookson MS, Smith Jr JA. Radical cystectomy is safe in elderly patients at high risk. J Urol 2001;166(3): 938–41.

25. Fuller C, Michie S, Savage J, McAteer J, Besser S, Charlett A et al. (). The feedback intervention trial (FIT) – improving hand-hygiene compliance in UK healthcare workers: A stepped wedge cluster randomised controlled trial. PLoS One. 2012; 7(10): e41617.

26. Fuller C, Savage J, Besser S, Hayward A, Cookson B. “The dirty hand in the latex glove”: a study of hand hygiene compliance when gloves are worn. Infect Control Hosp Epidemiol .2011;32(12):1194–1199.

27. Blot S, Cankurtaran M, Petrovic M, Vandijck D, Lizy C, Decruyenaere J et al. Epidemiology and outcome of nosocomial bloodstream infection in elderly critically ill patients: a comparison between middle-aged, old, and very old patients. Crit Care Med. 2009;37(5):1634–1641.

28. Stone PW, Mooney-Kane C, Larson EL, Horan T, Glance LG, Zwanziger J et al. Nurse working conditions and patient safety outcomes. Med Car. 2007; 45(6): 571–578.

29. Giraud T, Dhainaut JF, Vaxelaire JF, Joseph T, Journois D. Iatrogenic complications in adult intensive care units: a prospective two-center study. Crit Care Med. 1993; 21(1):40-51.