

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO/FACULDADE DE MEDICINA
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE**

**INTERVENÇÕES QUE REDUZEM TEMPO DE INTERNAÇÃO EM HOSPITAIS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**PORTO ALEGRE
2021**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO/FACULDADE DE MEDICINA
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE**

**INTERVENÇÕES QUE REDUZEM TEMPO DE INTERNAÇÃO EM HOSPITAIS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Autora: Karine Lorenzen Molina
Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Bordin

**PORTO ALEGRE
2021**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos André Bulhões Mendes

Vice-reitora: Profa. Dra. Patrícia Helena Lucas Pranke

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor: Prof. Dr. Takeyoshi Imasato

Vice-diretor: Prof. Dr. Denis Borenstein

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE

Coordenador Geral: Prof. Dr. Ronaldo Bordin

Coordenador de Ensino: Prof. Dr. Guilherme Dornelas Camara

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

CIP - Catalogação na Publicação

Lorenzen Molina, Karine
INTERVENÇÕES QUE REDUZEM TEMPO DE INTERNAÇÃO EM
HOSPITAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA / Karine Lorenzen
Molina. -- 2021.
31 f.
Orientador: Ronaldo Bordin.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Gestão em Saúde, Porto Alegre, BR-RS,
2021.

1. Gestão em saúde . 2. Tempo de Permanência . 3.
Alta Hospitalar . I. Bordin, Ronaldo, orient. II.
Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pela autora.

Escola de Administração da UFRGS

Rua Washington Luiz, 855, Bairro Centro Histórico

CEP: 90010-460 – Porto Alegre – RS

Telefone: 3308-3801

E-mail: gestaoemsaude@ufrgs.br

Karine Lorenzen Molina

**INTERVENÇÕES QUE REDUZEM TEMPO DE INTERNAÇÃO EM HOSPITAIS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso de
Especialização apresentado ao Programa de
Pós-Graduação em Administração da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
como requisito parcial para a obtenção do
título de Especialista em Gestão em Saúde.

Aprovada em 30 de Setembro de 2021.

Banca Examinadora

Examinador(a): Janiele Cristine Peres Borges

Examinador(a): Bruna Hentges

Orientador(a): Ronaldo Bordin

RESUMO

Introdução: Na área da gestão, são de extrema importância estudos que tratam de intervenções administrativas e assistenciais que reduzem o tempo de internação em ambiente hospitalar. Tempos de internação prolongados e altas hospitalares não seguras comprometem a qualidade do atendimento.

Objetivo: Realizar uma revisão integrativa quanto às intervenções que reduzem o tempo de permanência de pacientes clínicos em unidades de internação clínica adulto no período de 2016 a 2021.

Métodos: Para responder a questão de pesquisa, buscaram-se estudos no *Pubmed* no período de cinco anos (maio/2016 a abril/2021), nos idiomas português, inglês e espanhol, empregando os descritores específicos

Resultados: Foram encontrados 27 artigos nas bases de referências *Pubmed* empregando os descritores de busca. Após a leitura, foram excluídos 19 por não respeitarem os critérios de inclusão, permanecendo oito artigos. Todos os estudos são do tipo intervenção, um é do tipo revisão sistemática e um é estudo randomizado. As intervenções assistenciais que impactaram no tempo de permanência mais prevalentes foram relacionadas unidade dedicada (redução de 21 dias) seguido de monitoramento e educação de pacientes com *Diabetes Mellitus* (redução de 5,1 dias). Mobilização precoce, intervenção nutricional e avaliação de antibióticos também reduziram o tempo de permanência em 0,4, 2 e 04 dias respectivamente.

Conclusão: Intervenções assistenciais com unidades dedicadas têm o maior poder de reduzir o tempo de permanência em hospitais.

Descritores: Gestão em Saúde. Administração Hospitalar. Qualidade em Saúde. Tempo de Permanência/Organização e Administração. Epidemiologia de Serviços de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: In the area of management, studies dealing with administrative and care interventions that reduce the time of hospitalization in the hospital environment are extremely important. Prolonged hospital stay times and unsafe hospital discharges compromise the quality of care.

Objective: To perform an integrative review of interventions that reduce the length of stay of clinical patients in adult clinical hospitalization units in the period from 2016 to 2021.

Methods: To answer the research question, studies were sought in Pubmed in the period of five years (May/2016 to April/2021), in the Portuguese, English and Spanish languages, employing the specific descriptors

Results: Twenty-seven articles were found in pubmed reference databases using search descriptors. After reading, 19 were excluded because they did not respect the inclusion criteria, remaining eight articles. All studies are intervention type, one is of the type systematic review and one is randomized study. The care interventions that impacted the most prevalent length of stay were related to a dedicated unit (reduction of 21 days) followed by monitoring and education of patients with Diabetes Mellitus (reduction of 5.1 days). Early mobilization, nutritional intervention and antibiotic evaluation also reduced the length of stay by 0.4, 2 and 04 days, respectively.

Conclusion: Care interventions with dedicated units have the greatest power to reduce the length of stay in hospitals.

Keywords: Health Management. Hospital Administration. Quality in Health. Length of Stay/Organization and Administration. Epidemiology of Health Services.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização dos artigos segundo o ano, país, intervenção, resultado e tipo de intervenção. Porto Alegre, 2021.....	22
Tabela 2. Frequência do tipo de intervenção. Porto Alegre, 2021.	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO TEÓRICA	12
2.1 <i>O tempo de permanência hospitalar</i>	13
2.2 <i>Iniciativas para reduzir o tempo de permanência</i>	14
3 OBJETIVOS	18
<i>Geral</i>	18
<i>Específicos</i>	18
4 MÉTODO	19
5 RESULTADOS	21
6 DISCUSSÃO	23
7 CONCLUSÃO	28
Referências.....	29

1 INTRODUÇÃO

O tema da gestão, especialmente o da excelência e qualidade do cuidado nos hospitais, tem assumido um papel cada vez maior na agenda de gestores, profissionais de saúde e usuários. Nesse contexto, intensificam-se os estudos e as iniciativas de adoção de diretrizes e protocolos clínicos, de acreditação hospitalar, de definição de padrões e de busca por maior segurança para os pacientes, entre outras medidas cuja finalidade é a qualificação da assistência hospitalar (AZEVEDO *et al.*, 2017).

O Brasil conta com 270.880 leitos gerais (clínicos e cirúrgicos) e 34.464 leitos de UTI adultos, sendo 66% e 48% disponíveis para o SUS, respectivamente. Chama a atenção o elevado número de hospitais de pequeno porte, 5.345 (66%), dos quais 70% têm até 29 leitos. Somente 10% dos estabelecimentos hospitalares são de grande porte (acima de 150 leitos). Embora em menor número, esses hospitais concentram 42% dos leitos, seguidos dos de médio porte (51 a 150 leitos), com 35%. A taxa de ocupação dos leitos gerais no SUS é relativamente baixa para os hospitais de pequeno porte, 24% (até 29 leitos) e 32% (entre 30 e 50 leitos), comparada a 75% nos hospitais de grande porte. Para leitos de UTI, percebe-se o esgotamento maior do sistema de saúde, principalmente nos hospitais de grande porte, com taxa de ocupação média de 60% nos de médio porte e 77% nos de grande porte (NORONHA *et al.*, 2020).

O gerenciamento do processo de internação desde a admissão até a alta hospitalar pode impactar os indicadores tempo de internação, reinternação e giro do leito dentro das instituições hospitalares. Intervenções realizadas em qualquer um desses processos, que fazem parte da internação do paciente, podem impactar no tempo de internação e qualificar a assistência. Dessa forma, a redução dos dias de hospitalização passa a ser um desafio e é apontada como uma estratégia importante para reduzir os custos dos serviços de saúde, sem afetar a sua qualidade (POCINHO; ANTUNES; BAPTISTA, 2019).

A média de tempo de internação é um indicador que mostra a eficiência, a eficácia e a efetividade da gestão hospitalar (CONCEIÇÃO *et al.*, 2021). A permanência hospitalar prolongada incrementa os custos e reduz a oportunidade de que outros pacientes recebam atenção hospitalar, uma vez que os recursos disponíveis para esse nível de atendimento são limitados (AGHAJANI; KARGARI,

2016). Vale ressaltar que a permanência hospitalar acima do tempo necessário contribui para a redução da qualidade da assistência e o aumento dos custos (SILVA, S. A. Da *et al.*, 2014).

Além disso, outra forma de melhorar a eficiência na utilização dos recursos hospitalares é por meio da gestão adequada da alta hospitalar, que é um dos processos que pode sofrer intervenção e reduzir o tempo de internação. O planejamento de alta é um processo complexo, que deve iniciar na admissão do paciente no hospital (WERNER; FRAZZON; FORCELLINI, 2019). No entanto, é comum que isso não aconteça, gerando um sentimento de insegurança para os familiares e/ou pacientes com uma alta “surpresa”.

Outra questão bastante debatida nos hospitais é que a alta hospitalar aconteça antes das 12 horas, para que os pacientes ocupem os leitos mais cedo e, com isso, as equipes já comecem as intervenções. Todavia, estudo realizado no Canadá não encontrou associação com a redução do tempo de permanência na emergência e nem com o tempo de internação.

Os diagnósticos que mais impactam no tempo de permanência, por apresentarem uma elevada média, são as doenças infecciosas e parasitárias, com média de 37,3 dias de internação; doenças do aparelho respiratório, com média de 25 dias de internação; e, doenças do aparelho gênito-urinário, com média de 19 dias de internação (SILVA *et al.*, 2014).

Vale destacar que, com o aumento da expectativa de vida, ocorre também o aumento das doenças crônicas não transmissíveis e, conseqüentemente, o aumento das internações provenientes de suas complicações. Para as pessoas mais idosas, a internação é considerada de grande risco, pois gera diminuição da capacidade funcional e, muitas vezes, mudanças na qualidade de vida, que podem ser irreversíveis (AGHAJANI; KARGARI, 2016). Unidades de internação de clínica médica absorvem um número considerável de pacientes devido à elevada demanda de doenças crônicas não degenerativas.

Segundo Conceição *et al.* (2021), o Brasil é um país com importantes diferenças regionais e complexos problemas decorrentes das desigualdades sociais. As políticas públicas, como o Sistema Único de Saúde (SUS), são responsáveis por promover a equidade. Dessa forma, os indicadores hospitalares devem ser constantemente analisados para que todos os pacientes tenham a mesma oportunidade de utilizar o sistema.

O SUS enfrenta a superlotação nas emergências e nas unidades de pronto atendimento, com pacientes aguardando leitos nos hospitais da rede. Com isso, aumenta cada vez mais o tempo de internação, pois o local não tem o suporte do qual o paciente necessita para tratar a sua patologia. Nesse sentido, com o acréscimo da demanda por serviços de saúde, aliado às realidades econômicas, evidenciam-se preocupações quanto à sustentabilidade dos sistemas de saúde pública, sendo necessário buscar a máxima eficiência em sua gestão (CECÍLIO *et al.*, 2019).

É importante ressaltar que o sistema de saúde funciona como uma engrenagem. As portas de entrada — sendo uma delas a emergência — funcionam como “gargalo” do sistema, enquanto as outras engrenagens são unidades de tratamento intensivo, setores de admissão e internação. Assim, para que esse sistema funcione adequadamente, intervenções devem ser realizadas em qualquer parte do processo de atendimento do paciente. Diante do exposto, surge a questão de pesquisa: quais foram as intervenções que reduziram o tempo de permanência de pacientes clínicos em unidades de internação clínica adulto nos últimos cinco anos em hospitais?

2 REVISÃO TEÓRICA

A gestão hospitalar tem assumido um papel cada vez maior na agenda dos gestores, profissionais de saúde e usuários. Na última década, integralidade da assistência, a produção do cuidado, o trabalho em equipe, o acolhimento e a humanização dos serviços de saúde vêm ocupando uma posição de crescente destaque nas discussões setoriais no país (AZEVEDO *et al.*, 2017).

Muitos hospitais, no contexto brasileiro, se encontram em situação permanente de superlotação devido à falta de leitos, equipamentos e profissionais de saúde. Isso evidencia a necessidade de melhorar a gestão de forma a lidar com a escassez de recursos e tornar o sistema mais seguro e eficiente (LANDO, 2018).

Neste sentido, a literatura que contextualiza a eficiência e a segurança remete às escolas de pesquisa em alta confiabilidade, os estudos que buscam entender como organizações altamente complexas conseguem gerenciar tecnologias ditas intratáveis em cenários de alta demanda sem sofrer rupturas no sistema, tornando as ações desafiadoras para as instituições (LANDO, 2018).

Observa-se que, mesmo com os inegáveis avanços do SUS, os gestores ainda se deparam com desafios na estruturação dos serviços para garantir a promoção da saúde da população e o atendimento integral, sobretudo diante do envelhecimento populacional, do aumento da incidência de doenças crônicas e da falta de leitos hospitalares. Logo, o gerenciamento de pacientes de longa permanência e a desospitalização segura têm se mostrado como desafios frequentes para as instituições hospitalares (CONCEIÇÃO *et al.*, 2021).

Estes mesmos autores ressaltam que as políticas públicas, no SUS, são mecanismos capazes de promover maior equidade e justiça social. Portanto, precisam ser monitoradas e avaliadas para que os recursos destinados a elas sejam otimizados e para que cumpram a sua missão de minimizar desigualdades presentes no país e de melhorar as condições de vida da população (CONCEIÇÃO *et al.*, 2021).

Lando (2018) refere que os hospitais são sistemas complexos, devido aos elevados níveis de dinamismo e incertezas, o que os torna suscetíveis às variabilidades. Estes sistemas são altamente proceduralizados e regulados, mas eventos indesejados ou a escassez de tempo e recursos fazem com que atividades se adaptem de forma a evitar o colapso.

Por consequência, o sistema de internação pode representar uma amostra significativa dos acoplamentos e das interações de um hospital de alta complexidade. A internação para tratamento de alguma patologia, por exemplo, não pode ser interrompida com tempo menor do que o necessário para tal tratamento, sob pena de agravamento do quadro clínico. Da mesma maneira, também não pode ser tão prolongada, sob pena de espoliar ainda mais os recursos do hospital (LANDO, 2018).

Desta forma, é importante ressaltar que, segundo o Manual de estratégias de altas (2013), quando se reduz o tempo de permanência em seis horas consegue-se ganhar 8 leitos em um hospital de 200 leitos, por exemplo. Isso faz com que mais pacientes se favoreçam do leito hospitalar.

2.1 O TEMPO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR

O tempo de permanência é definido como o número de dias que um paciente está internado em um hospital. Trata-se de um parâmetro real utilizado na identificação do uso de recursos de saúde (AGHAJANI; KARGARI, 2016) e comumente utilizado como um indicador de eficiência hospitalar e medida substitutiva de custos. Assim, é visto como um indicador relacionado com a qualidade do cuidado prestado (SILVA *et al.*, 2014).

Durante as etapas de internação, o paciente faz uso dos mais diversos recursos do hospital, representando custos. O tempo de permanência do paciente é um fator considerado no planejamento estratégico e na seleção do mix de produtos ofertados por um hospital. Por isso, deve haver um equilíbrio entre produtos de maior tempo de permanência — que consomem mais recursos do hospital, mas são mais procurados — e produtos de menor tempo de permanência — que são mais rentáveis, porém menos procurados (LANDO, 2018).

No entanto, Silva *et al.* (2014) referem que a natureza da relação do tempo de permanência com os custos ainda permanece obscura, pois permanências significativamente mais curtas do que o esperado podem indicar a presença de esforços voltados para a diminuição de custos por meio da alta prematura dos pacientes, ou seja, da baixa qualidade. Por outro lado, tempos de permanência significativamente mais longos do que o esperado também podem ser vistos como indicativo de ineficiência administrativa ou baixa qualidade do cuidado prestado, uma

vez que a permanência pode ser necessária em decorrência de complicações resultantes do cuidado deficiente.

Em outro estudo, foi encontrado que os principais fatores relacionados com o prolongamento do tempo de internação foram as questões sociais, em 66% dos pacientes. Destacam-se a falta de cuidador no domicílio, a falta de vaga em lar e a falta de condições de segurança em casa. O processo infeccioso *sepsis* foi responsável por 28% dos casos de prolongamento do tempo de internação. Esse último fator corresponde a um importante problema de saúde da população (MODAS; NUNES, 2019).

Prever o tempo que o paciente ficará internado é um desafio, mas é tarefa essencial para o sucesso operacional de um hospital. Uma vez que os hospitais lidam com recursos severamente limitados, incluindo leitos para manter pacientes admitidos, prever o período que o paciente ficará internado será útil aos administradores hospitalares para um planejamento e uma gestão de recursos hospitalares mais eficaz (AGHAJANI; KARGARI, 2016).

A permanência na instituição apresenta consequências para a saúde e o bem-estar da pessoa, aumentando o risco de morbidade e mortalidade associadas, dado o risco acrescido de desnutrição, depressão, quedas, estados confusionais, infecções e complicações iatrogênicas, diminuição da mobilidade e maior nível de dependência. A nível institucional, os seus efeitos incidem nos custos associados e na rentabilidade, compreendendo os recursos humanos e materiais, e fazendo crescerem as listas de espera (MODAS; NUNES, 2019).

2.2 INICIATIVAS PARA REDUZIR O TEMPO DE PERMANÊNCIA

Acredita-se que a longa permanência possa ser parcialmente explicada pela necessidade da realização de exames complementares e especializados ainda durante a internação. A administração inadequada dos recursos hospitalares pode contribuir para o aumento da permanência, como falta de material e de pessoal hospitalar de qualidade. Finalmente, um motivo que tem aumentado muito a média de permanência no Brasil é a indesejável infecção hospitalar (SILVA, A. M. N. *et al.*, 2014).

Em outras palavras, a infecção prolonga a permanência de um paciente no hospital em pelo menos quatro dias. A infecção de sítio cirúrgico tem sido apontada

como um dos mais importantes sítios de infecção, levando a um aumento médio de 60% no período de internação, além de exigir grandes esforços para a sua prevenção (SILVA, A. M. N. *et al.*, 2014). As infecções relacionadas à assistência estão entre as condições adquiridas mais comuns e são a grande causa de morbidade e mortalidade nos Estados Unidos (DAIBERT, 2015).

Um ensaio clínico randomizado conseguiu reduzir o tempo de permanência de 9,5 para 8,7 dias em 21 hospitais holandeses. Ele sugere que o uso de dados sobre a *qualidade* do uso de antibióticos é mais valioso do que os dados sobre a *quantidade* de uso para desenvolver intervenções específicas de melhorias. Foram realizados 52 projetos de melhoria específicos em 42 unidades de internação, com mediana de um projeto (faixa 1 a 3) por unidade: principalmente projetos de troca intravenosa para oral (43%) e projetos com foco no tratamento adequado para pacientes com pneumonia (21%) ou uso adequado de antibióticos restritos (19%) (KALLEN *et al.*, 2021).

Outro estudo realizou intervenção para aumento das altas até o meio-dia. O *John Michael Moore Trauma Center* é um centro de trauma universitário de nível I, localizado na zona rural de West da Virgínia. Em 2010, devido a um aumento do censo hospitalar em todo o sistema — e nenhum aumento no espaço disponível para leitos hospitalares —, uma iniciativa foi realizada para aumentar as altas hospitalares até o meio-dia em todo o sistema de saúde (BARDES *et al.*, 2017).

Essa iniciativa foi projetada para diminuir o tempo de permanência e aumentar o rendimento. Acredita-se que as altas do final da tarde levem à diminuição da eficiência e à diminuição do espaço disponível no leito. Além disso, foi demonstrado que a permanência na sala de emergência diminui se a meta de alta ao meio-dia nas unidades de internação puder ser alcançada (BARDES *et al.*, 2017).

Um estudo considerou que é essencial a aproximação entre os fluxos físicos e de informação envolvidos nos processos da gestão da alta hospitalar. Essa aproximação foi apoiada pela difusão de tecnologias da informação e pela contínua adoção dos conceitos de Sistemas Ciber-Físicos. Para isso, após realizar uma proposição do estado futuro almejado, um modelo de simulação foi construído para apoiar sua comparação com o estado atual do processo. Assim, foi possível evidenciar possíveis ganhos de eficiência na utilização dos recursos hospitalares, bem como redução do tempo de permanência dos pacientes (WERNER; FRAZZON; FORCELLINI, 2019).

Além disso, Negri Filho (2017) afirma que novas correntes defendem a projeção de necessidades não mais por meio do número de leitos, mas sim da organização das unidades de produção hospitalar ligadas que possibilitem o bom desenvolvimento de linhas de cuidado por tipo de patologia. Elas envolvem a previsão não apenas de leitos, mas também de toda a caga tecnológica de recursos humanos necessários à prestação do cuidado em tempo oportuno e devidamente qualificado.

Logo, o estudo que realizou monitoramento on-line do controle glicêmico identificou que, nas pessoas com diabetes, a taxa de mortalidade reduziu de 6,4% no período pré-intervenção para 4,4% no período pós-intervenção. Em pessoas sem diabetes, a taxa de mortalidade reduziu de 3,7% para 3,1%. O tempo médio de permanência reduziu de 7,5 para 6,7 dias naqueles com diabetes e de 5,0 para 4,7 dias em pacientes sem essa condição. As reduções medianas no tempo de permanência foram de 0,4 e 0,1 dias, respectivamente (AKIBOYE *et al.*, 2020).

No que se refere às características sociodemográficas, um estudo refere que a média de dias de internação dos pacientes estudados foi de 14,9, sendo 11,6 para o sexo feminino e 17,2 para o masculino (SILVA *et al.*, 2014). Em outro estudo, essa média foi de 6,8 dias, sendo 8,4 dias para indivíduos do sexo masculino e 5,5 para os do sexo feminino (LINS *et al.*, 2019).

Conforme a literatura, a condição de fragilidade tende a ser mais frequente com a idade, gênero feminino, baixos níveis socioeconômicos e educacionais e com a presença de doenças crônicas. Relatam-se também relações entre fragilidade e estado nutricional. Embora essa síndrome seja caracterizada por perda muscular e ponderal decorrentes da sarcopenia e apresente associação com a desnutrição, a literatura também tem demonstrado relação da fragilidade com a obesidade geral e abdominal, envolvendo nesse caso um mecanismo fisiopatológico distinto, que inclui sarcopenia, inflamação e resistência insulínica (LINS *et al.*, 2019). Estes mesmos autores referem que a prevalência da fragilidade aumenta com a idade, variando de 4% a 59% entre idosos. Essa condição foi a principal causa de mortalidade no referido cenário, responsável por 27,9% do total de óbitos.

Segundo um estudo brasileiro realizado numa enfermaria de geriatria, o diagnóstico de risco para infecção foi identificado em 100% dessa população. Isso se dá porque a hospitalização predispõe o idoso a infecções cruzadas, para além dos procedimentos invasivos a que é exposto. Logo, o risco de adquirir infecções é elevado (MODAS; NUNES, 2019).

Negri Filho (2017) destaca que, de acordo com a experiência australiana, centros de atendimento de curtas internações para cirurgia ou procedimentos médicos — eletivos ou de emergência — por meio de um cuidado com qualidade, promovem o uso eficiente de leitos hospitalares sem comprometer o diagnóstico do paciente.

3 OBJETIVOS

Geral

Revisar a produção científica sobre intervenções que reduziram o tempo de internação de pacientes adultos em hospitais (públicos e/ou privados) no período 2016-2021

Específicos

- Identificar os tipos de intervenções realizadas nos hospitais (públicos e/ou privados);
- Sistematizar as intervenções de acordo com o tipo de intervenção e o tempo de permanência.

4 MÉTODO

Este estudo utilizou o método de revisão integrativa para responder a questão da pesquisa. Diante da necessidade de assegurar uma prática assistencial embasada em evidências científicas, a revisão integrativa tem sido apontada como uma ferramenta ímpar no campo da saúde, pois sintetiza as pesquisas disponíveis sobre determinada temática e direciona a prática fundamentando-se em conhecimento científico (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Esse método inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte à tomada de decisão e à melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. Ademais, o método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma área de estudo específica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para responder a questão de pesquisa, buscaram-se estudos no *Pubmed* no período de cinco anos (maio/2016 a abril/2021), nos idiomas português, inglês e espanhol, empregando os descritores abaixo e suas respectivas relações:

(Efficiency[mh] OR Hospital Administration[mh:noexp] OR Organizational Innovation[mh:noexp] OR Change Management[mh:noexp] OR Planning Techniques[mh] OR Total Quality Management[mh] OR Process Assessment, Health Care[mh] OR Quality Assurance, Health Care[mh:noexp] OR Quality Improvement[mh:noexp] OR Utilization Review[mh] OR Patient Care Planning[mh:noexp] OR Critical Pathways[mh] OR Patient Care Management[mh:noexp] OR Organizational Change*[tw] OR Quality Improvement*[tw] OR Care Planning[tw] OR Care Management[tw] OR Planning treatment*[tw] OR Treatment planning[tw] OR Process Assessment*[tw] OR Quality Improvement*[tw] OR Utilization Review*[tw] OR Concurrent review*[tw] OR Stay Review*[tw] OR Critical Path*[tw] OR Critical Path*[tw]) AND ("Length of Stay/organization and administration"[mh] OR Length of Stay*[ti] OR Stay Length*[ti] OR Hospital Stay*[ti] OR Patient stay*[ti] OR Patients stay*[ti] OR Length of hospital*[ti]) NOT (Surgical Procedures, Operative[mh] OR Surger*[tw] OR Surgical[tw] OR psychiatr*[tw] OR pediater*[tw] OR paediatr*[tw] OR neonat*[tw] OR newborn*[tw])

Foram incluídos estudos de intervenção que reduziram o tempo de internação em enfermarias clínicas de hospitais públicos e/ou privados no período de maio de 2016 a maio de 2021. Foram excluídos estudos das especialidades neonatologia, pediatria, psiquiatria, emergência e Unidade de Tratamento Intensivo, editorial ou que não contemplassem o acesso gratuito via portal da Capes.

Os dados foram tabulados utilizando a planilha eletrônica *Excel*, de acordo com as características dos artigos e as intervenções. Para fins deste estudo, a variável “tipo de intervenção” foi caracterizada como assistencial ou administrativa ou ambas.

É importante ressaltar que há limitações em função de a pesquisa ter sido realizada em apenas uma base de dados. Além disso, por se tratar de um estudo sobre gestão, intervenções com período superior aos cinco anos de pesquisa podem acrescentar outros resultados, distintos aos encontrados.

5 RESULTADOS

Foram encontrados um total de 27 artigos após a realização da busca na base de dados. Destes, após a leitura dos artigos, foram excluídos quatro por não terem acesso livre, três por se tratarem de Editoriais, oito por não serem intervenção, três por tratarem de outro perfil de paciente e um por não ter reduzido o tempo de permanência, restando o total oito artigos. Apenas um artigo é uma revisão sistemática sobre a intervenção de educação e monitoramento de pacientes diabético. Dos oito estudos, quatro são norte-americanos, dois são australianos, um é canadense e um é holandês. No que se refere aos tipos de estudo, além de uma revisão sistemática e um estudo randomizado, todos os demais são de intervenção.

A Tabela 1 apresenta a caracterização dos artigos segundo ano, país, intervenção, tipo de intervenção e redução do tempo de permanência. O ano mais prevalente dos estudos foi o de 2020 seguido de 2017. Os resultados mostraram que quatro estudos foram realizados nos Estado Unidos da América (EUA) e dois são australianos. As intervenções mais prevalentes neste estudo foram: 2 são referentes as intervenções em pacientes com Diabetes Mellitus (DM) e 2 em relação a unidade dedicada. No que se refere ao tipo de intervenção, 50% das intervenções foram exclusivamente assistenciais e os outros 50% assistenciais e administrativas. Em relação a redução do tempo de permanência 2 estudos demonstraram redução de 21 dias e 5,1, e são referentes a unidade dedicada de AVC (DURAND *et al.*, 2020, ZHAI *et al.*, 2017). O estudo 6, demonstrou uma redução de dois dias (SRIRAM *et al.*, 2017)

No que se refere a frequência do tipo de intervenção, a tabela 2 mostrou que os tipos de intervenção que impactaram no tempo de permanência estavam relacionados, na maioria dos estudos, a unidade dedicada seguido de educação e monitoramento de pacientes com DM.

Embora sete dos oito estudos tragam ações de toda a equipe multiprofissional envolvida no cuidado, dois estudos trouxeram redução do tempo de permanência com ações exclusivamente por membros da equipe multiprofissional como fisioterapia (estudo 1) e a nutrição (estudo 6) conforme a tabela 2. E, apenas um estudo demonstrou redução no tempo de permanência no que se refere a tratamento médico (estudo 8).

Tabela 1. Caracterização dos artigos segundo o ano, país, intervenção, tipo de intervenção e redução do tempo de permanência. Porto Alegre, 2021.

	Artigo	País	Intervenção	Tipo de intervenção	Redução do tempo de permanência (dias)
1	HOYER <i>et al.</i> , 2016; SOUZA;	EUA	Mobilidade precoce dos pacientes	Assistencial	0,4
2	DURAND <i>et al.</i> , 2020	Canadá	Definição de data de previsão de alta em unidade dedicada ao programa de AVC	Assistencial e administrativa	21
3	DURAND <i>et al.</i> , 2020;	EUA	Definição de unidade dedicada para facilitar a comunicação da equipe multiprofissional	Assistencial e administrativa	0,71
4	AKIBOYE <i>et al.</i> , 2020	EUA	Processo educativo em pacientes com DM	Assistencial	0,4
5	CHAKRABORTY <i>et al.</i> , 2021	Austrália	Eficácia das intervenções em pacientes com DM	Assistencial	0,5
6	SRIRAM <i>et al.</i> , 2017	EUA	Intervenção nutricional	Assistencial	2
7	ZHAI <i>et al.</i> , 2017	Austrália	Unidade dedicada de AVC	Assistencial e administrativa	5,1
8	KALLEN <i>et al.</i> , 2021	Holanda	Padronização do uso de antibióticos	Assistencial e administrativa	0,8

Fonte: dados do estudo.

Tabela 2. Frequência do tipo de intervenção. Porto Alegre, 2021.

Artigo	Intervenção	n (%)
2, 3 e 7	Unidade dedicada	3 (37,5)
4 e 5	Educação e monitoramento de pacientes diabéticos	2 (25,0)
1	Mobilidade precoce	1 (12,5)
6	Intervenção da nutricionista	1 (12,5)
8	Avaliação do uso de antibióticos	1 (12,5)
	Total	8 (100)

Fonte: dados do estudo.

6 DISCUSSÃO

A superlotação nas emergências, longas esperas para acesso ao leito hospitalar no SUS, dificuldades de gerenciamento dos leitos, paciente com demandas sociais importantes que acabam permanecendo um longo período no hospital, entre outros argumentos, demonstram a importância das intervenções que são realizadas no processo de internação com o objetivo de melhor utilização do leito (BITTENCOURT; HORTALE, 2009).

Os estudos trouxeram resultados de intervenções em diversas etapas do processo de internação dos pacientes em unidade de clínica médica. Planos de altas, profissionais navegadores, sistemas de apoio para acelerar exames e procedimentos, entre outros: tudo com o objetivo de o paciente ficar o tempo adequado à resolução do seu caso (nem mais, nem menos) dentro da instituição hospitalar.

No que se refere às limitações do estudo vale ressaltar que apenas um estudo trouxe a redução do tempo de permanência no que se refere ao tipo de tratamento. Isto ocorreu, provavelmente devido a pesquisa em apenas uma base de dados. Embora seja de conhecimento prévio que a atuação da equipe multiprofissional pode melhorar os indicadores assistenciais e de qualidade incluindo o tempo de permanência.

Vale ressaltar que alguns estudos que analisam dados observacionais, como os do tipo antes e depois, são mais comumente usados para avaliar o impacto das intervenções dos serviços de saúde. Esses estudos podem superestimar o tamanho do efeito, pois não avaliam o efeito contínuo de uma intervenção, que pode diminuir ou retornar aos valores basais logo após a análise pós-intervenção (AKIBOYE *et al.*, 2020). Por outro lado, os estudos antes e depois podem deixar de observar um efeito real se o tempo entre a intervenção, a mudança de comportamento e o período de acompanhamento subsequente for insuficiente para que o impacto se torne evidente (AKIBOYE *et al.*, 2020).

A maioria das intervenções foram relacionadas com unidade dedicada ao atendimento a pacientes com o mesmo perfil para facilitar a comunicação em equipe e o cuidado. Zhai *et al.* (2017) ressaltam que a unidade de Acidente Vascular Cerebral (AVC), que é um serviço de internação organizado por uma equipe multidisciplinar especializada, tornou-se uma parte importante do cuidado. No que se refere ao tempo de permanência, esse mesmo estudo destacou que, com essa intervenção, ele pode

ser substancialmente reduzido. Desta forma, o tempo mediano de permanência é de 5 dias para pacientes com AVC na Austrália.

Uma barreira significativa para a comunicação entre os provedores em unidades médicas gerais é a dispersão geográfica dos membros da equipe. Vale destacar que o funcionamento das equipes médicas muitas vezes não é por unidade, as equipes assumem pacientes em diversas unidades para atender a um perfil específico. No entanto, ter leitos dedicados nos hospitais resulta em atraso de atendimento de pacientes (MANIACI *et al.*, 2020).

A colaboração e o trabalho em equipe são cruciais para fornecer cuidados hospitalares seguros e eficazes aos pacientes. Uma barreira significativa para a comunicação entre os prestadores em unidades médicas gerais é a dispersão geográfica dos membros da equipe. Os profissionais de saúde que cuidam de pacientes em diversas unidades hospitalares podem ter dificuldade de encontrar oportunidades para discutir o atendimento de seus pacientes com todos os prestadores de cuidados em um processo regular e estruturado (MANIACI *et al.*, 2020).

Este mesmo estudo combinou discussões multidisciplinares guiadas por um instrumento e a localização dos pacientes em apenas uma unidade, o que levou a redução significativa de tempo de permanência. Além disso, melhorou a eficiência da equipe, juntamente com a comunicação da equipe de cuidados, e facilitou intervenções oportunas do plano de cuidados (MANIACI *et al.*, 2020). Ainda, estudos anteriores mostraram que a localização geográfica ajudou a fortalecer a relação médico–enfermeiro, levando a uma melhor compreensão do tempo de internação antecipada entre os prestadores de cuidados (ZHAI *et al.*, 2017).

Da mesma forma, outro artigo descreve que, após introduzir na prática a projeção de data da alta hospitalar para os pacientes em reabilitação após AVC, essa medida resultou em uma média de 21 dias de internação, não afetando a qualidade. A redução média de 10 dias na ocupação do leito no período agudo do AVC (tempo desde o início do AVC até a admissão à reabilitação) foi associada com um tempo menor (média de 8,8 dias) entre encaminhamento do cuidado agudo à internação para reabilitação (DURAND *et al.*, 2020).

Um estudo realizado nos Estados Unidos identificou que a avaliação da mobilidade precoce e mobilizar os pacientes três vezes por dia pode reduzir em 0,4 dias o tempo de permanência. Um componente importante da intervenção foi

incorporar o *status* funcional em discussões multidisciplinares, seja por meio de encontros de enfermagem para terapia ou rodadas de coordenação de cuidados entre enfermeiros, terapeutas, médicos, assistentes sociais e gerentes de caso (HOYER *et al.*, 2016).

A hospitalização representa uma oportunidade para apoiar os pacientes com diabetes, com vistas a reduzir o tempo de internação e a readmissão hospitalar. Estudos demonstraram que o tratamento estruturado do diabetes, como a otimização dos planos de acompanhamento da farmacoterapia iniciados durante a hospitalização, pode reduzir a probabilidade de readmissão do paciente internado ou, se isso ocorrer, reduzir o tempo de permanência (CHAKRABORTY *et al.*, 2021).

No que se refere aos pacientes com diabetes tipo 2, a internação apresenta uma oportunidade de apoiar pacientes com os cuidados, buscando redução do tempo de internação e da reinternação hospitalar. Estudos têm demonstrado que cuidados estruturados com diabetes, como a otimização de planos de acompanhamento e farmacoterapia iniciados durante a internação, podem reduzir a probabilidade de reinternação hospitalar ou, se esta ocorrer, reduzir o período de internação (CHAKRABORTY *et al.*, 2021).

Este mesmo estudo descobriu várias lacunas de conhecimentos, críticos na literatura. Em primeiro lugar, faltam estudos que testam intervenções em relação a fatores psicossociais em pacientes com diabetes tipo 2. Sabe-se que as pessoas que vivem com diabetes têm maior risco de depressão, ansiedade e distúrbios alimentares, que podem levar à redução do cumprimento do tratamento do diabetes, bem como ao aumento dos gastos com saúde (CHAKRABORTY *et al.*, 2021).

O *diabetes mellitus* tipo 2 é um problema de saúde pública cada vez mais urgente em todo o mundo, tanto do ponto de vista da prevenção quanto da gestão. Globalmente, havia uma estimativa de 451 milhões (18 a 99 anos) de pessoas com diabetes em 2017. Até 2045, estima-se que 693 milhões de pessoas terão *diabetes mellitus*. Na Austrália, por exemplo, a prevalência de *diabetes mellitus* tipo 2 vem aumentando a uma taxa mais rápida do que outras condições crônicas principais, como doenças cardíacas e câncer. Ademais, as internações causadas pelas complicações do diabetes tendem a aumentar cada vez mais (CHAKRABORTY *et al.*, 2021).

As comorbidades associadas e complicações do *diabetes mellitus* tipo 2 são mais propensas a estarem presentes e progredir em uma velocidade cada vez mais

rápida, se esta não for gerenciada de forma proativa e eficaz. Pessoas com *diabetes mellitus* tipo 2 são mais propensas a serem internadas e têm um aumento do tempo de internação hospitalar.

Estratégias comuns para o sucesso das intervenções multidisciplinares na redução do tempo de permanência e da hemoglobina glicada em um estudo foram uma equipe de atenção dedicada, abordagem ampla hospitalar, foco de melhoria da qualidade, terapia de insulina, programa intensivo de curto prazo, transição para médicos da atenção primária e acompanhamento ambulatorial em andamento por pelo menos 6 a 12 meses. Características comuns na mistura de habilidades da força de trabalho, de estudos que mostraram efeitos significativos no tempo de permanência, foram especialistas em diabetes e enfermeiros. Em estudos que não apresentaram melhora significativa na reinternação hospitalar, os componentes comuns de intervenção incluíram a educação de "habilidades básicas de sobrevivência" (CHAKRABORTY *et al.*, 2021).

Um estudo, após introduzir na prática a projeção de data da alta hospitalar para os pacientes em reabilitação após AVC, resultou em uma média de 21 dias de internação, não afetando a qualidade. A redução média de 10 dias na ocupação do leito no período agudo do AVC (tempo desde o início do AVC até a admissão à reabilitação) foi associado com um tempo menor (média de 8,8 dias) entre encaminhamento do cuidado agudo à internação para reabilitação (DURAND *et al.*, 2020).

No que se refere à intervenção multidisciplinar, um estudo que avaliou a intervenção do nutricionista impactou em redução de dois dias de internação. Embora a desnutrição hospitalar tenha sido a principal causa de preocupação há mais de 40 anos, a desnutrição continua não sendo reconhecida e sendo subtratada em hospitais nos Estados Unidos e globalmente. Os achados da última década mostram que 30% a 50% dos pacientes estão desnutridos na internação hospitalar. Esse estudo nos trouxe resultados de um programa de qualidade que incluiu: (1) triagem de risco de desnutrição realizada pela equipe de enfermagem na admissão por meio de uma Ferramenta de Triagem de Desnutrição eletrônica; (2) consulta de acompanhamento por nutricionista; (3) pronta provisão de suplementos nutricionais orais; (4) educação nutricional de pacientes e cuidadores em cuidados nutricionais hospitalares e pós-alta (SRIRAM *et al.*, 2017).

Vale destacar que a internação hospitalar, em qualquer parte do processo, deve ser tratada pela equipe multiprofissional para que seja de qualidade e tenha sucesso nos indicadores.

7 CONCLUSÃO

Este estudo revisou estudos focados nas intervenções para a redução do tempo de internação de pacientes adultos em unidades clínicas nos hospitais, publicados no período de 2016 a 2021. As intervenções mais prevalentes foram relacionadas a uma unidade dedicada, facilitando a comunicação entre os membros da equipe. Estas foram as que tiveram maior impacto no tempo de permanência em leito hospitalar.

Outra intervenção que teve redução no tempo de permanência considerável foi a que trata da educação de pacientes com diabetes tipo 2, considerando que uma grande parcela da população possui complicações relacionadas a essa patologia. No que se refere à equipe multiprofissional, foram enfatizadas as intervenções como a mobilidade precoce dos pacientes e um programa nutricional que mantém a sua funcionalidade durante a internação.

É importante ressaltar que diversas iniciativas são realizadas para que o maior número de pacientes se favoreça do leito. No entanto, as intervenções devem estar atreladas à qualidade do atendimento. No Brasil, isso é um desafio ainda maior, devido à superlotação no sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

AGHAJANI, S.; KARGARI, M. Determining Factors Influencing Length of Stay and Predicting Length of Stay Using Data Mining in the General Surgery Department. **Hospital Practices and Research**, [s. l.], vol. 1, no. 2, p. 53–58, 2016. Available at: <https://doi.org/10.20286/HPR-010251>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

AKIBOYE, F. *et al.* Impact of the Diabetes Inpatient Care and Education (DICE) project on length of stay and mortality. **Diabetic Medicine**, [s. l.], vol. 37, no. 2, p. 277–285, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dme.14062>

AZEVEDO, C. da S. *et al.* Rationalization and sensemaking in care management: an experience of change in a hospital of the SUS (Unified Health System). **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], vol. 22, no. 6, p. 1991–2002, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.13312016>

BARDES, J. M. *et al.* A team approach to effectively discharge trauma patients. **Journal of Surgical Research**, [s. l.], vol. 213, p. 1–5, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JSS.2017.02.018>

AGHAJANI, S.; KARGARI, M. Determining Factors Influencing Length of Stay and Predicting Length of Stay Using Data Mining in the General Surgery Department. **Hospital Practices and Research**, [s. l.], vol. 1, no. 2, p. 53–58, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.20286/HPR-010251>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

AKIBOYE, F. *et al.* Impact of the Diabetes Inpatient Care and Education (DICE) project on length of stay and mortality. **Diabetic Medicine**, [s. l.], vol. 37, no. 2, p. 277–285, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dme.14062> Acesso em: 15 Setembro. 2021.

AZEVEDO, C. da S. *et al.* Rationalization and sensemaking in care management: an experience of change in a hospital of the SUS (Unified Health System). **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], vol. 22, no. 6, p. 1991–2002, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.13312016> Acesso em: 15 Setembro. 2021.

BARDES, J. M. *et al.* A team approach to effectively discharge trauma patients. **Journal of Surgical Research**, [s. l.], vol. 213, p. 1–5, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JSS.2017.02.018> Acesso em: 15 Setembro. 2021.

BITTENCOURT, R. J.; HORTALE, V. A. Intervenções para solucionar a superlotação nos serviços de emergência hospitalar: uma revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública** [online], vol. 25, no. 7, p. 1439-1454, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000700002>>. ISSN 1678-4464. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

CECÍLIO, L. C. de O. *et al.* Nurses in the Kanban: are there new meanings of professional practice in innovative tools for hospital care management? **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], vol. 25, no. 1, p. 283–292, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.28362019>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

CHAKRABORTY, A. *et al.* The effectiveness of in-hospital interventions on reducing hospital length of stay and readmission of patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A systematic review. **Diabetes Research and Clinical Practice**, [s. l.], vol. 174, p. 108363, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.DIABRES.2020.108363>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

CONCEIÇÃO, E. S. H. *et al.* Fatores associados às internações de longa permanência em instituição hospitalar de alta complexidade. **Ciência, Cuidado e Saúde**, [s. l.], vol. 20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencucuidaude.v20i0.55208>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

DAIBERT, P. B. Impacto econômico e assistencial das complicações relacionadas à internação hospitalar. 90 f. 2015. Dissertação (Mestrado em Infectologia e Medicina Tropical) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-A2MJCX>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

DURAND, A. *et al.* Benchmarking Length of Stay for Inpatient Stroke Rehabilitation Without Adversely Affecting Functional Outcomes. **Journal of Rehabilitation Medicine**, [s. l.], vol. 52, no. 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.2340/16501977-2746>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

HOYER, E. H. *et al.* Promoting mobility and reducing length of stay in hospitalized general medicine patients: A quality-improvement project. **Journal of Hospital Medicine**, [s. l.], vol. 11, no. 5, p. 341–347, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/JHM.2546>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

KALLEN, M. C. *et al.* A multicentre cluster-randomized clinical trial to improve antibiotic use and reduce length of stay in hospitals: comparison of three measurement and feedback methods. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, [s. l.], vol. 76, no. 6, p. 1625–1632, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/JAC/DKAB035>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

LANDO, F. Análise de variabilidades, conflitos de metas e desperdícios em operações integradas a partir do método de análise de ressonância funcional : um estudo do tempo de permanência na internação hospitalar. 190 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração) - **Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br:80/tede2/handle/tede/8148>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

LINS, M. E. M. *et al.* Risco de fragilidade em idosos comunitários assistidos na atenção básica de saúde e fatores associados. **Saúde em Debate**, [s. l.], vol. 43, no. 121, p. 520–529, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912118>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

MANIACI, M. J. *et al.* Goal-Directed Achievement Through Geographic Location (GAGL) Reduces Patient Length of Stay and Adverse Events: **American journal of medical quality**, [s. l.], vol. 35, no. 4, p. 323–329, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1062860619879977>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], vol. 17, no. 4, p. 758–764, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

MODAS, D. A. S.; NUNES, E. M. G. T. Instrumentos de avaliação do risco de prolongamento de internação hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s. l.], vol. 32, no. 2, p. 237–245, 2019. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900032>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

NEGRI FILHO, A. A. De. Bases para um debate sobre a reforma hospitalar do SUS: as necessidades sociais e o dimensionamento e tipologia de leitos hospitalares em um contexto

de crise de acesso e qualidade. 402 f. 2017. Tese (Doutorado em Ciências) - **Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2017. Acesso em: <https://doi.org/10.11606/T.5.2017.TDE-06032017-154754>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

NORONHA, K. V. M. de S. *et al.* The COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of supply and demand of hospital and ICU beds and mechanical ventilators under different scenarios. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], vol. 36, no. 6, p. 115320, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00115320>. Acesso em: 17 Setembro. 2021.

POCINHO, R.; ANTUNES, L.; BAPTISTA, I. Internamentos prolongados numa enfermaria de medicina interna. **Revista Medicina Interna**, [s. l.], vol. 26, no. 3, p. 8, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24950/rspmi/O/30/19/3/2019>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

SILVA, A. M. N. *et al.* Factors that contribute to prolonged length of stay in the hospital environment. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [s. l.], vol. 6, no. 4, p. 1590–1600, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2014.V6I4.1590-1600>

SILVA, S. A. da *et al.* Reasons for discharge delays in teaching hospitals. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], vol. 48, no. 2, p. 314–321, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004971>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, [s. l.], vol. 8, no. 1, p. 102–106, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

SRIRAM, K. *et al.* A Comprehensive Nutrition-Focused Quality Improvement Program Reduces 30-Day Readmissions and Length of Stay in Hospitalized Patients. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [s. l.], vol. 41, no. 3, p. 384–391, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0148607116681468>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

The Advisory Board Company. Manual de estratégias de altas. **Internacional Clinical Operations Board**. 2013:1-180.

WERNER, S. M.; FRAZZON, E. M.; FORCELLINI, F. A. Análise da implementação de sistemas inteligentes para a gestão da alta hospitalar. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, [s. l.], vol. 16, no. 1, p. 129–151, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25112/RGD.V16I1.1708>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

ZHAI, S. *et al.* The Cost-Effectiveness of a Stroke Unit in Providing Enhanced Patient Outcomes in an Australian Teaching Hospital. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, [s. l.], vol. 26, no. 10, p. 2362–2368, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JSTROKECEREBROVASDIS.2017.05.025>. Acesso em: 15 Setembro. 2021.

CECÍLIO, L. C. de O. *et al.* Nurses in the Kanban: are there new meanings of professional practice in innovative tools for hospital care management? **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], vol. 25, no. 1, p. 283–292, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.28362019>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

CHAKRABORTY, A. *et al.* The effectiveness of in-hospital interventions on reducing hospital length of stay and readmission of patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A systematic review. **Diabetes Research and Clinical Practice**, [s. l.], vol. 174, p. 108363, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.DIABRES.2020.108363>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

CONCEIÇÃO, E. S. H. *et al.* Fatores associados às internações de longa permanência em

instituição hospitalar de alta complexidade. **Ciência, Cuidado e Saúde**, [s. l.], vol. 20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuccuidsaude.v20i0.55208>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

DAIBERT, P. B. Impacto econômico e assistencial das complicações relacionadas à internação hospitalar. 90 f. 2015. Dissertação (Mestrado em Infectologia e Medicina Tropical) - **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-A2MJCX>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

DURAND, A. *et al.* Benchmarking Length of Stay for Inpatient Stroke Rehabilitation Without Adversely Affecting Functional Outcomes. **Journal of Rehabilitation Medicine**, [s. l.], vol. 52, no. 10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.2340/16501977-2746>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

HOYER, E. H. *et al.* Promoting mobility and reducing length of stay in hospitalized general medicine patients: A quality-improvement project. **Journal of Hospital Medicine**, [s. l.], vol. 11, no. 5, p. 341–347, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/JHM.2546>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

KALLEN, M. C. *et al.* A multicentre cluster-randomized clinical trial to improve antibiotic use and reduce length of stay in hospitals: comparison of three measurement and feedback methods. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, [s. l.], vol. 76, no. 6, p. 1625–1632, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1093/JAC/DKAB035>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

LANDO, F. Análise de variabilidades, conflitos de metas e desperdícios em operações integradas a partir do método de análise de ressonância funcional : um estudo do tempo de permanência na internação hospitalar. 190 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração) - **Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br:80/tede2/handle/tede/8148>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

LINS, M. E. M. *et al.* Risco de fragilidade em idosos comunitários assistidos na atenção básica de saúde e fatores associados. **Saúde em Debate**, [s. l.], vol. 43, no. 121, p. 520–529, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912118> Acesso em: 15 Sep. 2021.

MANIACI, M. J. *et al.* Goal-Directed Achievement Through Geographic Location (GAGL) Reduces Patient Length of Stay and Adverse Events: **American journal of medical quality**, [s. l.], vol. 35, no. 4, p. 323–329, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1062860619879977>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s. l.], vol. 17, no. 4, p. 758–764, 2008. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Accessed at: 15 Sep. 2021.

MODAS, D. A. S.; NUNES, E. M. G. T. Instrumentos de avaliação do risco de prolongamento de internação hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s. l.], vol. 32, no. 2, p. 237–245, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900032>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

NEGRI FILHO, A. A. De. Bases para um debate sobre a reforma hospitalar do SUS: as necessidades sociais e o dimensionamento e tipologia de leitos hospitalares em um contexto de crise de acesso e qualidade. 402 f. 2017. Tese (Doutorado em Ciências) - **Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.5.2017.TDE->

06032017-154754. Acesso em: 15 Sep. 2021.

NORONHA, K. V. M. de S. *et al.* The COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of supply and demand of hospital and ICU beds and mechanical ventilators under different scenarios. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], vol. 36, no. 6, p. 115320, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00115320>. Acesso em: 17 Sep. 2021.

POCINHO, R.; ANTUNES, L.; BAPTISTA, I. Internamentos prolongados numa enfermaria de medicina interna. **Revista Medicina Interna**, [s. l.], vol. 26, no. 3, p. 8, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24950/rspmi/O/30/19/3/2019>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

SILVA, A. M. N. *et al.* Factors that contribute to prolonged length of stay in the hospital environment. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [s. l.], vol. 6, no. 4, p. 1590–1600, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2014.V6I4.1590-1600>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

SILVA, S. A. da *et al.* Reasons for discharge delays in teaching hospitals. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], vol. 48, no. 2, p. 314–321, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004971>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, [s. l.], vol. 8, no. 1, p. 102–106, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

SRIRAM, K. *et al.* A Comprehensive Nutrition-Focused Quality Improvement Program Reduces 30-Day Readmissions and Length of Stay in Hospitalized Patients. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [s. l.], vol. 41, no. 3, p. 384–391, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0148607116681468>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

The Advisory Board Company. Manual de estratégias de altas. **Internacional Clinical Operations Board**. 2013:1-180.

WERNER, S. M.; FRAZZON, E. M.; FORCELLINI, F. A. Análise da implementação de sistemas inteligentes para a gestão da alta hospitalar. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, [s. l.], vol. 16, no. 1, p. 129–151, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25112/RGD.V16I1.1708>. Acesso em: 15 Sep. 2021.

ZHAI, S. *et al.* The Cost-Effectiveness of a Stroke Unit in Providing Enhanced Patient Outcomes in an Australian Teaching Hospital. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, [s. l.], vol. 26, no. 10, p. 2362–2368, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JSTROKECEREBROVASDIS.2017.05.025>. Acesso em: 15 Sep. 2021.