

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

LIVIA FELIX ELIAS THOMPSON

**AVALIAÇÃO DE COLCHÕES E SUPERFÍCIES DE SUPORTE DE UM HOSPITAL
PRIVADO**

Belo Horizonte
2023

LIVIA FELIX ELIAS THOMPSON

**AVALIAÇÃO DE COLCHÕES E SUPERFÍCIES DE SUPORTE DE UM HOSPITAL
PRIVADO**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, como parte das exigências do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Enfermagem em Estomaterapia, para a obtenção do título de Especialista em Estomaterapia.

Orientadora: Profa. Dra. Eline Lima Borges

Belo Horizonte
2023

T468a Thompson, Livia Felix Elias.
Avaliação de colchões e superfícies de suporte de um hospital privado [recursos eletrônicos]. / Livia Felix Elias Thompson. - - Belo Horizonte: 2023.
50 f.: il.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Eline Lima Borges.
Área de concentração: Enfermagem em Estomatoterapia.
Monografia (especialização): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Lesão por Pressão. 2. Segurança do Paciente. 3. Cuidados de Enfermagem. 4. Número de Leitos em Hospital. 5. Hospitais Privados. 6. Dissertação Acadêmica. I. Borges, Eline Lima. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: WY 154.5



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ENFERMAGEM EM ESTOMATERAPIA**

Monografia intitulada "*Avaliação de Colchões e Superfícies de Suporte de um Hospital Privado*" da aluna **Livia Felix Elias Thompson**, apresentada a banca examinadora do Curso de Especialização Enfermagem em Estomaterapia para obtenção de Título de Especialista Enfermagem em Estomaterapia

Aprovada em 08 de julho de 2023, pela banca constituída pelos membros

Orientadora: Profª Drª Eline Lima Borges
Escola de Enfermagem - UFMG

Avaliadora: Profª. Dra. Miguir Terezinha Viecelli Donoso
Escola de Enfermagem UFMG

Avaliadora: Profª Ms. Josimare Aparecida Otoni
Escola de Enfermagem UFMG

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ser o meu maior mestre, sempre me dando força e me agraciando com as possibilidades de que necessito para realizar os meus sonhos.

À minha família, que esteve presente em todos os momentos me apoiando e me impulsionando cada vez mais.

Ao meu esposo, pelo companheirismo e por embarcar em todos os meus sonhos comigo.

Aos mestres minha eterna gratidão, por me conduzirem e iluminarem minha caminhada.

Em especial, à Professora Doutora Eline Lima Borges pela sua generosidade em compartilhar os seus conhecimentos e experiência da vida profissional.

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos
serão bem-sucedidos”
(Provérbios 16:3).

RESUMO

Estratégias para mitigar a ocorrência de lesão por pressão estão amparadas na adoção de tecnologias em saúde, especialmente na utilização de superfícies de suporte. Estudo objetivou avaliar os colchões e as superfícies de suporte utilizadas em uma instituição hospitalar privada quanto ao tipo, estrutura, composição e tempo de uso. Pesquisa exploratória e descritiva para avaliar os colchões e as superfícies de suporte em uma instituição hospitalar privada com base em critérios científicos e técnicos. A primeira fase contou com as especificações de sete documentos técnicos sobre superfícies de suporte e permitiu a elaboração do questionário de coleta de dados. A segunda fase foi realizada no período de fevereiro a abril de 2023, no cenário de um complexo hospitalar privado situado em um município da região sul do estado do Espírito Santo. A amostra contou com 75 superfícies de suporte, duas unidades denominadas de A e B. Os dados foram organizados e passaram por análise descritiva quantitativa. A pesquisa contou com anuência das instituições e não demandou aprovação do comitê de ética em pesquisa por não envolver a participação de seres humanos. Na unidade de urgência e emergência do Hospital A não apresenta descrição do modelo, data de fabricação, comprimento, largura, densidade, tipo de espuma do colchonete e tempo de uso do mesmo. Todos os colchões eram do tipo hospitalar, tipo simples e com espuma de poliuretano de estrutura laminar simples e com preenchimento em “única camada”, não se utilizavam superfície de suporte para distribuição da pressão. Nas unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do Hospital B, tinham colchão de espuma de poliuretano, com estrutura do tipo composta. Estes apresentavam a identificação do modelo e eram de tecnologia de distribuição de pressão. Na unidade de terapia intensiva, utilizava ainda colchões pneumáticos associado ao colchão composto. Propõe-se boas práticas de utilização de superfícies de suportes, no que tange às recomendações de sua definição, uso e controle para o alcance de qualidade e segurança na assistência em saúde. Contribui para o direcionamento de novas medidas de prevenção de lesão por pressão no que diz respeito a capacitação profissional e critérios para o gerenciamento hospitalar sobre superfícies de suporte. Recomenda-se o acesso à especificação desses critérios para os profissionais de saúde, utilizando-se de estratégias como a identificação de patrimônio, data do início do uso e diferenciação por cor ou outra estratégia para a identificação do lado correto de uso do colchão, além do controle da integridade da superfície de suporte com a possibilidade de reposições.

Palavras-chave: leitos; lesão por pressão; segurança do paciente; cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Strategies to mitigate the occurrence of pressure injuries are supported by the adoption of health technologies, especially in the use of support surfaces. This study aimed to evaluate the mattresses and support surfaces used in a private hospital institution in terms of type, structure, composition and time of use. Exploratory and descriptive research to evaluate mattresses and support surfaces in a private hospital based on scientific and technical criteria. The first phase included the specifications of seven technical documents on support surfaces and allowed the elaboration of the data collection form. The second phase was carried out from February to April 2023, in the scenario of a private hospital complex located in a municipality in the southern region of the state of Espírito Santo. The sample had 75 support surfaces, two units called A and B. Data were organized and underwent quantitative descriptive analysis. The research had the consent of the institutions and did not require approval from the research ethics committee as it did not involve the participation of human beings. In the urgency and emergency unit of Hospital A, there is no description of the model, date of manufacture, length, width, density, type of mattress foam and time of use. All mattresses were hospital type, simple type and with polyurethane foam with a simple laminar structure and with “single layer” filling, no support surface was used for pressure distribution. In the intensive care, clinical and surgical units of Hospital B, they had polyurethane foam mattresses, with a composite type structure. These bore model identification and were of pressure distribution technology. In the intensive care unit, they also used pneumatic mattresses associated with the composite mattress. Good practices for using support surfaces are proposed, with regard to recommendations for their definition, use and control to achieve quality and safety in health care. Contributes to the direction of new pressure injury prevention measures with regard to professional training and criteria for hospital management on support surfaces. Access to the specification of these criteria is recommended for health professionals, using strategies such as identification of assets, date of beginning of use and differentiation by color or another strategy for identifying the correct side to use the mattress, in addition to controlling the integrity of the support surface with the possibility of replacements.

Keywords: beds; pressure injury; patient safety; nursing care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Documentos analisados e respectivos critérios para aquisição, indicação e avaliação da qualidade de colchão hospitalar e superfície de suporte, Espírito Santo, Brasil, 2023.....	26
Figura 2 – Colchonetes do tipo espuma de poliuretano estrutura laminar, tipo simples, presente na unidade de urgência e emergência do hospital A, Espírito Santo, Brasil, 2023.....	27
Figura 3 – Colchão composto de espuma de poliuretano do tipo piramidal, presente em unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do Hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023.....	27
Figura 4 – Colchão pneumático presente em unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do Hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023.....	28
Figura 5 – Tipos de capas das superfícies de suporte presentes em unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do Hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023.....	29
Figura 6 – Capa da superfície de suporte com duas cores, presente em unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do Hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023.....	30
Figura 7– Síntese dos dados, Espírito Santo, Brasil, 2023.....	31

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Definições e características das superfícies de suporte	18
Quadro 2 – Colchões hospitalares regularizados e com registro válido na Anvisa.....	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Caracterização da amostra, Espírito Santo, Brasil, 2023	23
Tabela 2 –	Caracterização dos colchões utilizadas por unidade e instituição hospitalar, Espírito Santo, Brasil, 2023	28
Tabela 3 –	Tipo e características da capa presente nos colchões por unidade e hospital, Espírito Santo, Brasil, 2023	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLA

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AORN	<i>Association of Perioperative Registered Nurses</i>
ASTM	<i>American Society for Testing and Materials</i>
BI	<i>Business Intelligence</i>
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Epuap	<i>European Pressure Ulcer Advisory Panel</i>
Gneaupp	<i>Grupo nacional para el estudio y asesoramiento em úlceras por presión feridas crônicas</i>
Himss	<i>Healthcare Information and Management Systems Society</i>
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
Lilacs	<i>Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde</i>
LP	Lesão por pressão
NPIAP	<i>National Pressure Injury Advisory Panel</i>
NPUP	<i>National Pressure Ulcer Advisory Panel</i>
PPPIA	<i>Pan Pacific Pressure Injury Aliance</i>
Semp	Superfície especial para o manejo da pressão na prevenção e no tratamento de úlceras por pressão
SS	Superfície de suporte

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	16
2.1	Objetivo geral.....	16
2.2	Objetivos específicos.....	16
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1	Superfície de suporte.....	17
4	MÉTODO	21
4.1	Tipo de estudo	21
4.2	Local do Estudo	21
4.3	População e amostra do estudo	22
4.4	Critérios de inclusão e exclusão.....	22
4.5	Caracterização da amostra	22
4.6	Coleta de Dados	23
4.7	Análise dos Dados	24
4.8	Aspectos Éticos.....	25
5	RESULTADOS	26
6	DISCUSSÃO	32
7	CONCLUSÃO.....	40
	REFERÊNCIAS	41
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS.....	45
	ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA	48

1 INTRODUÇÃO

No contexto do cuidado em saúde, faz-se necessária a prevenção da lesão por pressão, considerada um evento adverso. Para isso, é essencial o uso de estratégias para mitigar a ocorrência do agravo, uma vez que este traz impactos negativos em termos financeiros e humanos (MCLNNES *et al.*, 2015). Muitas ações de prevenção estão amparadas na adoção de tecnologias em saúde, especialmente na utilização de superfícies de suporte para redução da pressão nas proeminências ósseas.

Classifica-se como lesão por pressão o resultado do dano ou injúria a pele e tecidos moles ao redor, causada por pressão, que pode estar combinada com o cisalhamento, principalmente em proeminências ósseas. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode ser afetada por microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela condição de saúde do paciente (NPUAP, 2016). A lesão por pressão também pode ocorrer como resultado da pressão de equipamentos médicos, outros dispositivos ou artefatos sobre a pele ou mucosa, conforme as instituições *European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)*, *National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP)* e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA)* (EPUAP, NPIAP; PPPIA, 2019).

Vários fatores podem potencializar a pressão e diminuir a tolerância tecidual, predispondo ao surgimento da lesão. A pressão deve ser avaliada quanto à duração e à intensidade. A pressão de baixa intensidade durante um longo período de tempo ou pressão de alta intensidade por um curto período podem desencadear o mesmo resultado (WALTON-GEER, 2009).

A pressão refere-se à distribuição de forças na superfície corporal de um indivíduo que está em contato com a superfície do apoio. Quando esta se molda ao contorno do corpo do indivíduo, a pressão do peso torna-se uniformemente mais distribuída em uma área maior, possibilitando a redução da pressão (EPUAP; NPIAP; PPPIA, 2019). Diante de tal fato, ressalta-se que os colchões hospitalares com capacidade de redistribuir a pressão corporal, principalmente na região das proeminências ósseas, assumem papel importante na prevenção de lesão.

Denominam-se superfície de suporte os dispositivos capazes de redistribuir a pressão das regiões do corpo. Nesse grupo, encontram-se os dispositivos especializados, revestimentos, estofamentos e sistemas integrados de redistribuição de pressão, desenvolvidos para controlar as sobrecargas teciduais, cisalhamento, atrito de tecidos, microclima e outras funções

terapêuticas (MCNICHOL *et al.*, 2015). Os dispositivos podem ser constituídos a partir de vários materiais combinados ou não, como espuma, gel, polímero de viscoelástico, ar ou fluidos (HUANG; CHEN; XU, 2013; KIRKLAND-WALSH *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2018; KARG *et al.*, 2019; EPUAP; NPIAP; PPPIA, 2019).

Nas instituições hospitalares, os profissionais de saúde têm acesso a esses dispositivos conforme a disponibilidade do serviço, mesmo sendo amplamente utilizados para prevenir a lesão por pressão. Essa ação talvez esteja amparada na justificativa da escassez de evidências científicas que sustentem a aquisição e indicação dos dispositivos. Outra possibilidade é a falta de conhecimento específico dos profissionais em relação às condições de uso e recomendações dos dispositivos. Essa afirmativa se ampara na falta de conteúdos obrigatórios sobre o tema no currículo dos enfermeiros, além da ausência de diretriz específica publicada pelos órgãos oficiais, por exemplo, o Ministério da Saúde, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

A escolha do produto pelas instituições hospitalares e pelos serviços de saúde leva em conta, na maioria das vezes, o menor custo, desconsiderando seu comportamento mecânico em relação à redistribuição de pressão. No entanto, a diversidade de superfícies de suporte disponíveis e a falta de comparações diretas nos estudos clínicos randomizados dificultam a tomada de decisão (SHI; DUMVILLE; CULLUM, 2018).

A aquisição, indicação, manuseio e avaliação da utilização das superfícies de suporte devem respeitar os critérios estabelecidos por normas nacionais e internacionais. Entretanto, esse conhecimento não está disponível de forma clara e acessível para os enfermeiros que atuam na prática clínica, sobretudo nas instituições hospitalares. A falta de informação contribui para a manutenção da realidade vigente, caracterizada pelos pacientes em risco de lesão por pressão em uso de colchão padrão. Nas ocasiões em que a superfície de suporte é utilizada, ela pode estar sendo indicada sem claros critérios. Portanto, infere-se que os enfermeiros desconhecem o potencial de redistribuição de pressão desses dispositivos.

Diante do exposto, surgem as perguntas do estudo. Quais são os critérios técnicos para aquisição, indicação e controle de qualidade no uso das superfícies de suporte para prevenção de lesão por pressão? Quais são as características das superfícies de suporte disponíveis na instituição hospitalar privada?

Considerando que a redistribuição da pressão é essencial para a prevenção da lesão por pressão, o conhecimento gerado pelo presente estudo tem o potencial de instrumentalizar o profissional de saúde para apropriação de informações sobre as superfícies de suporte disponíveis na sua realidade para fazer a indicação e o acompanhamento de suas características.

O estudo também irá apoiar as boas práticas de utilização da superfície de suporte, bem como de manutenção e preservação, de forma a obter qualidade na assistência prestada aos pacientes em risco de lesão por pressão.

Nesse sentido, o propósito desta pesquisa implica ações da prática clínica. O conhecimento a ser produzido tem o potencial de promover reflexão sobre a qualidade e os parâmetros necessários para gerenciamento da aquisição da superfície de suporte, utilização, avaliação da vida útil e propriedades preservadas.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Estabelecer critérios para avaliação de qualidade de colchão e superfície de suporte;
- Avaliar colchões e superfícies de suporte utilizados por uma instituição hospitalar, amparada em critérios estabelecidos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Superfície de suporte

Compreende-se como superfícies de suporte uma variedade de sobreposições, colchões e sistemas de cama integrados e que são empregados para redistribuir a pressão, reduzir as forças de cisalhamento e controlar o calor e a umidade (McNICHOL *et al.*, 2015). As superfícies de suporte podem apresentar várias características. Elas podem controlar o nível de imersão e envelopamento, o microclima, bem como redistribuir a pressão de forma periódica. Algumas dependem de energia elétrica para seu funcionamento.

Identifica-se na literatura científica a classificação das superfícies de suporte em alta tecnologia e baixa tecnologia. A primeira apresenta característica dinâmica e é capaz de alterar a distribuição de pressão com ou sem carga aplicada e alimentada por fonte de energia (por exemplo: sobreposição de pressão alternada). A segunda, no entanto, não tem alimentação por fonte de energia e se adapta ao formato do corpo, distribuindo o peso corporal por grande área (por exemplo: sobreposição de viscoelástico seco) (MCLNNES *et al.*, 2015). Em contrapartida, verifica-se a existência de lacunas de conhecimento sobre quais as superfícies de suporte efetivas para uso em diferentes contextos da prática clínica.

Há uma diversidade de especificações e denominações que são aplicadas para identificar tais superfícies. De forma geral, podem ser: colchões, sobreposições ou almofadas específicas para diferentes partes do corpo humano. E podem ser confeccionados de espuma, gel, polímero de viscoelástico, ar ou fluidos (HAESLER, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2018; KARG *et al.*, 2019). Para fins deste estudo, interessa compreender as especificações dos colchões empregados na realidade brasileira.

As características físicas das superfícies de suporte são determinadas por testes específicos e devem seguir normas técnicas para a sua realização. No caso de colchões de espuma flexível, essas normas são regidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que fazem referência a todos os itens normalizados que o colchão precisa ter para ser comercializado, em território nacional (SOSNOSKI, 2012). Normas internacionais também determinam esses parâmetros, como as normas descritas pela *American Society for Testing and Materials* (ASTM).

No Brasil, as normas regidas pela ABNT (ABNT NBR 13579-1 e 13579-2 - Colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano e bases) apresentam as denominações, as

dimensões e as características das superfícies de suporte. O quadro 1 apresenta denominações e as características dos colchões e colchonetes definidos pela ABNT NBR 13579-1 (ABNT, 2011a).

Quadro 1 – Definições e características das superfícies de suporte

Denominação	Características
a. Colchões tradicionais	De uso geral, infantil e hospitalar. De espuma flexível de poliuretano, destinado ao uso de cama box, de solteiro ou de casal.
b. Colchões box conjugados	Monobloco ou unibox, devidamente revestido, formado por colchão de espuma flexível de poliuretano e estrutura constituída integralmente por madeira maciça ou composta de madeira maciça e compensado, ou com chapa dura, ou com outros materiais com funções similares.
c. Colchões mistos	Conjunto devidamente revestido, formado por uma estrutura constituída integralmente por madeira maciça, ou composto de madeira e compensado, ou com chapa dura, ou com outros materiais com funções similares, sobrepostos por lâmina(s) de espuma(s), em uma ou em ambas as faces e nas laterais.
d. Colchões auxiliares	Colchão de espuma flexível de poliuretano, para uso eventual, devidamente revestido, podendo ser constituído integralmente por espumas, ou conjugado de madeira maciça, ou outros similares. Para utilização em estrutura box, bicamas e treliche.
e. Colchonetes	Bem de consumo de uso eventual para repouso humano, cujo conteúdo é constituído de lâmina(s) de espuma(s) flexível(s) de poliuretano, devidamente revestido. A altura total não pode exceder a 8cm, inclusive com o revestimento.
f. Do tipo composto	Colchão constituído por lâmina(s) de espuma(s) flexível(s) de poliuretano, com características diversas, inclusive aglomeração de espuma.
g. Do tipo simples	Colchão constituído integralmente de espuma(s) com características únicas.

Fonte: Adaptado de ABNT NBR 13579-1 e 13579-2.

Salienta-se que os colchões para uso hospitalar devem ser classificados e agrupados em família e pertencer à especificação do tipo: Colchão Tradicional (ABNT, 2011a; BRASIL, 2023a). O Inmetro, por sua vez, realiza ações no mercado em busca de irregularidades da comercialização e do emprego das superfícies de suporte. A regulamentação e a fiscalização no mercado de colchões e colchonetes contribuem para que as espumas existentes nos produtos atendam às propriedades esperadas de acordo com sua densidade e que os revestimentos utilizados sejam suficientemente resistentes (BRASIL, 2023a).

O regulamento para colchões e colchonetes é estabelecido por meio da Portaria Inmetro nº 79/2011, a qual instituiu os Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC), com base nos critérios das normas brasileiras ABNT NBR 13579-1 e 13579-2. Além disso, a Portaria Inmetro nº 349/2015 aprova ajustes e esclarecimentos à regulamentação de colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano (INMETRO, 2023).

Esta última, ainda engloba colchões hospitalares que não possuam indicação de uso para prevenção, tratamento ou reabilitação em seres humanos, ou seja, aqueles que não são de competência da Anvisa.

Um dos principais elementos verificados no regulamento para colchões e colchonetes é a espuma flexível de poliuretano, utilizada na fabricação desses produtos. Determina-se que a densidade de espuma revelada pelo fabricante (na etiqueta do colchão) seja realmente aquela oferecida no produto. Além disso, a espuma deve atender a alguns parâmetros de desempenho (estabelecidos nas normas técnicas informadas anteriormente), como força de indentação (dureza), fator de conforto, fadiga dinâmica (perda de espessura e perda de dureza), deformação permanente à compressão, resiliência e teor de cinzas (BRASIL, 2023a).

Salienta-se que os colchões ou colchonetes chamados de “terapêuticos” (geralmente associados aos colchões magnéticos, com infravermelho longo, hidroterápico e com energia biquântica), se possuírem espuma flexível de poliuretano em sua composição, deverão atender ao regulamento do Inmetro para colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano, sendo certificados e registrados conforme Portaria Inmetro nº 79/2011 e nº 349/2015. Esses produtos recebem a classificação de colchões mistos. No entanto, se o colchão dito “terapêutico” possuir dispositivo elétrico em sua composição, ele não está abrangido pelo regulamento de colchões e colchonetes de espuma, conforme determinação da Portaria Inmetro nº 349/2015.

Outro aspecto relevante avaliado é o revestimento, que se refere a capa ou cobertura do colchão ou da superfície de suporte. Destaca-se especialmente às propriedades quanto a repelência à água, resistência ao estouro, resistência à tração (para os tecidos simples e para tecidos “não tecido”) e esgarçamento (para os tecidos simples) (BRASIL, 2023a).

Os revestimentos são indicados para preservar a capacidade interna da espuma ou o componente interno dos colchões e de superfícies de suportes. Deve ser capaz de possibilitar a rotina de limpeza e desinfecção das superfícies dos colchões de forma a reduzir e destruir os microrganismos. A Norma Regulamentadora nº 32 que define as diretrizes para a segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de assistência à saúde institui que “os colchões devem ser revestidos de material lavável e impermeável, permitindo desinfecção e fácil higienização” (BRASIL, 2005) e que os revestimentos “não podem apresentar solução de continuidade, furos, rasgos, sulcos ou reentrâncias” (BRASIL, 2008).

No que tange à atuação da Anvisa, atualmente constam 118 colchões hospitalares no banco de dados que disponibiliza os dispositivos médicos regularizados e com registro válido. As definições e especificações dos colchões hospitalares regularizados pela Anvisa estão demonstradas de forma sintética no Quadro 2.

Quadro 2 - Colchões hospitalares regularizados e com registro válido na Anvisa

Nome	Classe	Composição
Colchão Hospitalar	I	Colchão de espuma “casca de ovo” Colchão de espuma viscoelástica Colchão para sistema de alívio de pressão alternada Colchão pneumático Colchonete Gel <i>mattress</i> <i>Foam mattress</i> <i>Water mattress</i> Forração leito Família de sistema de redistribuição de pressão alternada Colchão de ar aquecido descartável
Colchão Hospitalar	II	Colchões pneumáticos Colchão accumax quantum vpc nylon Gerenciador de microclima, modelo skin iq 365

Fonte: ANVISA (BRASIL, 2020).

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva para avaliar os colchões e as superfícies de suporte em uma instituição hospitalar privada amparada em critérios identificados na literatura e nas especificações técnicas nacionais.

Ao conjugar atividades como exploratórias e descritivas, busca-se reunir informações a respeito do objeto de estudo e descrever as características de determinado fenômeno (GIL, 2022), proporcionando uma visão geral sobre como funciona e/ou é conduzido no presente (SALOMON, 2010). As pesquisas exploratórias são realizadas especialmente quando o tema é pouco explorado (GIL, 2022).

As atividades em um estudo descritivo compreendem medir, avaliar e/ou coletar dados sobre diversos aspectos de um fenômeno, “seleciona-se uma série de questões e mede-se ou coleta-se informação sobre cada uma delas, para assim [...] descrever o que se pesquisa” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p.101).

4.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado no complexo hospitalar privado composto de duas unidades denominadas neste estudo como A e B. Está situado em um município da região sul do estado do Espírito Santo. O hospital tem como características ser referência regional em saúde, oferecer assistência a todas as especialidades e ser o único no Sul do estado com a Acreditação nível 3, concedida pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) e o primeiro no Espírito Santo a conquistar o nível 6 na certificação da *Healthcare Information and Management Systems Society* (Himss), que garante segurança e qualidade na prestação dos serviços.

O hospital A conta com 47 leitos, distribuídos em sete leitos cirúrgicos obstétricos, 20 na unidade de terapia intensiva neonatal e pediátrica e 20 para urgência e emergência. É referência para atendimento materno-infantil e urgência e emergência, considerando o complexo hospitalar. Já o hospital B é uma instituição para atendimento de adultos e tem a capacidade total de 140 leitos, sendo 20 na terapia intensiva, dez no centro cirúrgico e 110 distribuídos nas unidades clínica e cirúrgica.

4.3 População e amostra do estudo

Neste estudo, o número de superfície de suporte é considerado a população e corresponde ao número de leitos. Portanto, a população faz referência aos 150 leitos disponíveis para avaliação presentes nos dois hospitais que participaram do estudo. No hospital A, foram os 20 leitos destinados a urgência e emergência e, no hospital B, 20 leitos na terapia intensiva e 110 nas unidades clínica e cirúrgica. Tomou-se a decisão de excluir os leitos do bloco cirúrgico por contar com mesa cirúrgica, e da neonatologia e pediatria por demandar colchões e superfícies de suporte específicas para os cenários e faixas etárias da clientela.

4.4 Critérios de inclusão e exclusão

Para a composição da amostra adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: colchão hospitalar padrão e superfície de suporte presentes nos leitos do hospital, cenário do estudo, independentemente do tempo de aquisição, da composição e do revestimento.

Foram excluídos os leitos do bloco cirúrgico por contar com mesa cirúrgica; neonatologia e pediatria por demandar colchões e superfícies de suporte específicas para os cenários e faixas etárias da clientela e colchões e superfícies de suporte de leitos interditados ou indisponíveis no momento da coleta de dados.

4.5 Caracterização da amostra

O número de leitos investigado foi identificado por meio do cálculo amostral realizado no programa que se encontra disponível no link http://estatistica.bauru.usp.br/calculoamostral/ta_ic_proporcao.php, considerando o parâmetro de 50%, devido a ausência de estudo de referência (frequência antecipada não conhecida); margem de erro de 5%, nível de significância de 95% e previsão de perda amostral de 20%, perfazendo 20 leitos no hospital A e 20 na terapia intensiva e 86 nas unidades clínica e cirúrgica do hospital B. Portanto, esperou-se uma amostra no estudo de 126 leitos, que correspondem a superfícies de suporte. No entanto, devido ao número de leitos desabilitados, houve uma perda amostral, resultando em 75 leitos avaliados (Tabela 1). A amostra compreendeu a 50% do número total de superfícies de suporte das unidades, assim como a amostra final.

Tabela 1 – Caracterização da amostra, Espírito Santo, Brasil, 2023

Hospital	Unidade	Número de leitos		Total
		População N (%)	Amostra n (%)	
A	Urgência e emergência	20 (100)	10 (50)	10
	Terapia intensiva	20 (100)	10 (50)	10
B	Unidades clínica e cirúrgica	110 (100)	55(50)	55
TOTAL				75

Fonte: Dados elaborados pela autora.

A seleção dos colchões e superfícies de suporte da amostra foi realizada de forma de sorteio do leito hospitalar. Para o sorteio, foi elaborada uma lista, por meio do programa Excel, com o número do leito de cada unidade do hospital A e hospital B. O leito sorteado teve a superfície de suporte avaliada.

4.6 Coleta de Dados

Para o estabelecimento dos critérios utilizados na avaliação dos colchões e superfícies de suporte, decidiu-se por analisar os documentos oficiais brasileiros e as diretrizes internacionais referentes aos critérios técnicos para aquisição, indicação e controle de qualidade para o uso dos colchões hospitalares e as superfícies de suporte. Os documentos foram acessados no período de dezembro de 2022 a janeiro de 2023.

Para a identificação dos documentos nacionais, foi utilizado o portal virtual de acesso aberto do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), responsável por criar normas e regulamentos e dar suporte para todas as atividades da área no país.

As diretrizes foram identificadas no site de sociedades específicas, como, por exemplo, a *Wound Ostomy and Continence Nurses Society* (WOCN) - Sociedade de Enfermeiros de Feridas, Ostomia e Continência, o *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP) - Painel Consultivo Nacional de Lesões por Pressão, ambas dos Estados Unidos e a *Registered Nurses' Association of Ontario* (RNAO) - Associação de Enfermeiros Registrados de Ontário.

Os artigos foram identificados por meio dos descritores controlados: “lesão por pressão”, “leitos”, “Guias de Prática Clínica como Assunto”, “Avaliação da Tecnologia Biomédica”, “Testes Mecânicos”, “Testes Mecânicos” e descritores não controlados: “colchão”, “superfície de suporte” em conjunto com os *booleanos AND, OR, e AND NOT*. O acesso foi realizado nas bases Cochrane, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências

da Saúde (Lilacs), além do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Ressalta-se que, para a seleção dos documentos oficiais e artigos, não foram estabelecidos limites para idioma, desenho do estudo ou período de publicação. Todos os documentos acessados passaram pela avaliação de dois revisores de forma independente para o estabelecimento dos critérios. A seguir, os dois revisores comparam os critérios estabelecidos para a elaboração de um documento único e as divergências foram resolvidas juntamente com um terceiro revisor.

Outra fonte de consulta para elaboração dos critérios foram os manuais do fabricante de alguns colchões e superfícies de suporte disponíveis na instituição do estudo. Foram identificados três manuais. Portanto, para fins de manter o anonimato e sigilo, os manuais dos colchões foram codificados como Manual fabricante 1, 2 e 3. Declara-se ausência de conflito de interesses nas especificações desses materiais.

Os critérios elaborados para avaliação dos colchões e superfícies de suporte ampararam a elaboração do formulário de coleta de dados (APÊNDICE A). A coleta ocorreu no período de fevereiro a abril de 2023 e foi realizada pela pesquisadora e por estagiários. Estes foram treinados, previamente, pela pesquisadora para a realização da atividade.

O formulário foi estruturado em três partes: critérios para aquisição e indicação de colchão hospitalar e superfície de suporte; critérios para avaliação de qualidade do colchão hospitalar e da superfície de suporte; tipo e composição do colchão hospitalar e da superfície de suporte.

Além do formulário para registro dos dados, adotou-se o diário do pesquisador. Este recurso permitiu o registro de comentários e anotações sobre dados não contemplados no formulário. Os colchões e superfícies de suporte da amostra também foram fotografados. Empregou-se essa ferramenta para qualificar os registros da pesquisadora no que concerne à tipo de superfície de suporte, características estruturais, revestimento e condições de uso.

4.7 Análise dos Dados

Os dados foram organizados de acordo com sua categoria e passaram por uma análise descritiva quantitativa a partir do registro do questionário, que contemplou a avaliação das superfícies de suporte amparada nos critérios estabelecidos e a caracterização das mesmas.

Após a obtenção dos dados, estes foram analisados por meio do programa Microsoft *Excel* (Office 2016), com intuito de sistematizar os critérios e caracterizar as superfícies de

suporte utilizadas pela instituição hospitalar. Os dados extraídos do diário de campo, incluindo os registros fotográficos, passaram por análise qualitativa.

4.8 Aspectos Éticos

A pesquisa não demandou a aprovação do comitê de ética em pesquisa, uma vez que não envolve a participação de seres humanos, de forma direta ou indireta, conforme prevê a Resolução nº 466/2012, que trata de pesquisas e testes em seres humanos. Entretanto, foi obtida a anuência do hospital onde o estudo foi realizado (APÊNDICE B).

5 RESULTADOS

Na primeira etapa do estudo, foram analisados sete documentos que permitiram estabelecer sete critérios que amparam a aquisição e a indicação de superfície de suporte para o contexto hospitalar, além de critérios para avaliação da qualidade dos mesmos (Figura 1). Esses dados subsidiaram a elaboração do questionário de coleta de dados do estudo.

Figura 1 - Documentos analisados e respectivos critérios para aquisição, indicação e avaliação da qualidade de colchão hospitalar e superfície de suporte, Espírito Santo, Brasil, 2023

Título do documento analisado	Critérios para aquisição, indicação e avaliação da qualidade da superfície de suporte hospitalar
1 - ABNT NBR 13579-1: “Colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano Parte 1: Bloco de espuma”. 2 - ABNT NBR13579-2: “Colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano Parte 2: Revestimento”. 3 – Documento técnico Gneaupp nº XIII: “Superfícies especiais para o manejo da pressão na prevenção e no tratamento de úlceras por pressão (Semp)”. 4- McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SEM, Dumville JC, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 4. Art. No.: CD001735. DOI: 10.1002/14651858.CD001735.pub4. 5- Menoita, E., Gomes, C., Pinto, S., Testas, C., Santos, V., Cordeiro, C. (2012) Support Surfaces in Pressure Ulcers Prevention. Journal of Aging & Innovation, 1 (4): 34-52 6- National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Support Surface Standards Initiative Terms and Definitions. Ver. 01/29/2007 7- Inmetro. “Regulamento para Colchões de Espuma”. Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/colchao/	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo • Data de fabricação • Largura/ Densidade • Carga de trabalho • Caracterização do tipo de espuma • Característica da capa de revestimento • Tempo de uso da superfície de suporte

Fonte: Dados elaborados pela autora, 2023.

Na unidade de urgência e emergência do Hospital A, as superfícies de suporte não apresentam a descrição de modelo, data de fabricação, comprimento, largura, densidade, tipo de espuma do colchão e tempo de uso do mesmo. Identificou-se que todos os colchões são do tipo colchonetes e apresentam as seguintes características: tipo hospitalar, tipo simples e com espuma de poliuretano estrutura laminar, tipo simples (Figura 2) e com preenchimento em “única camada”.

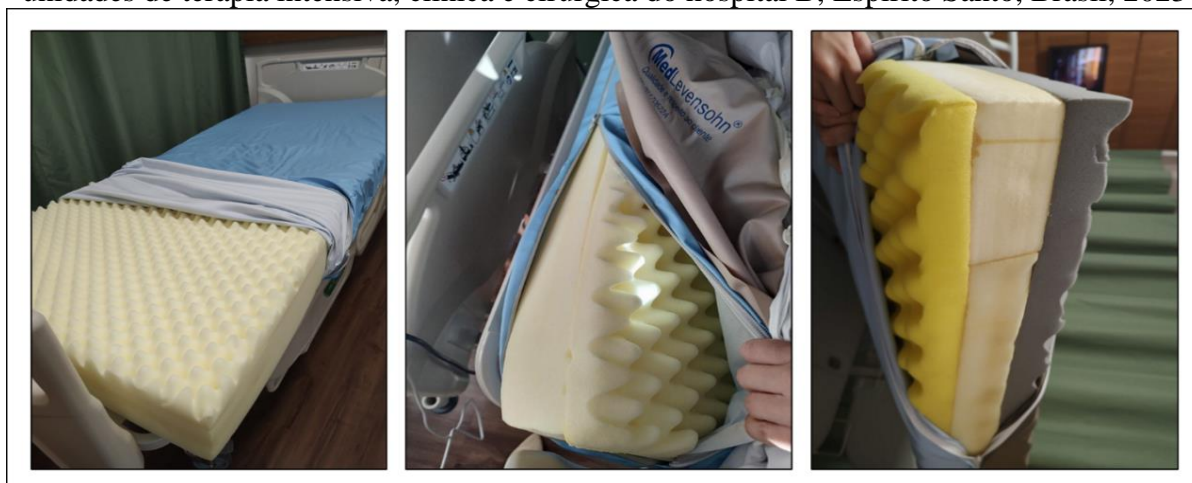
Figura 2 – Colchonetes do tipo espuma de poliuretano estrutura laminar, tipo simples, presente na unidade de urgência e emergência do hospital A, Espírito Santo, Brasil, 2023



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Nas unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do hospital B, foi identificado o colchão do tipo colchão de espuma de poliuretano, de estrutura do tipo composta (Figura 3). Nestes colchões havia a identificação do modelo, o que permitiu o acesso ao manual do colchão.

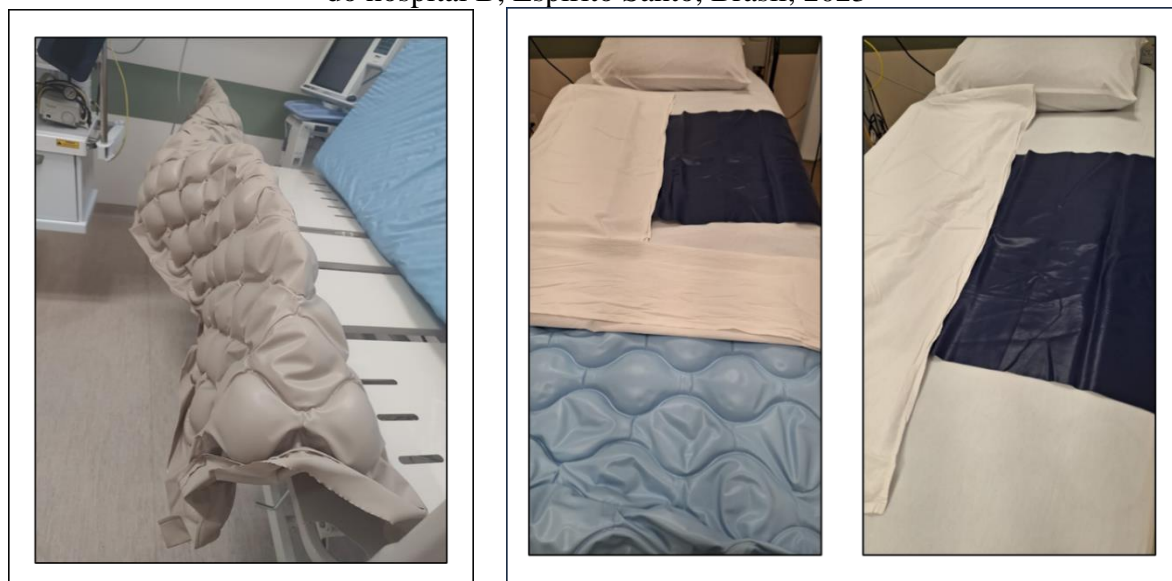
Figura 3 – Colchão composto de espuma de poliuretano do tipo piramidal presente nas unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Nota-se, ainda, o uso na terapia intensiva da superfície de suporte do tipo pneumático, associado ao colchão composto em todos os leitos (Figura 4). Todos os colchões e superfícies de suporte foram avaliados quanto a composição, indicação de uso e integridade (Tabela 2).

Figura 4 – Colchão pneumático presente nas unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Tabela 2 – Caracterização dos colchões utilizados por unidade e instituição hospitalar, Espírito Santo, Brasil, 2023

Caracterização	Hospital A		Hospital B
	Urgência e emergência n=10 n (%)	Terapia intensiva n=10 n (%)	Unidades clínica e cirúrgica n=55 n (%)
Composição			
Espuma de poliuretano estrutura laminar, tipo simples	0	0	0
Espuma de viscoelástico estrutura laminar, tipo simples	0	0	0
Espuma de poliuretano estrutura composta	0	10 (100)	55 (100)
Espuma de viscoelástico estrutura composta	0	0	0
Colchonete	10 (100)	0	0
Indicação do uso			
Redistribuição de pressão	0	10 (100)	55 (100)
Padrão	10 (100)	0	0
Integridade			
Íntegro	8 (80)	10 (100)	55 (100)
Presença de mancha / sujidade	1 (10)	0	0
Áreas de pressão	1 (10)	0	0
Esgarçado	0	0	0
Esfacelado	0	0	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Os colchões e superfícies de suporte foram avaliados em relação à sua integridade, classificados como “íntegro”, “presença de manchas e sujidades” e “áreas de pressão”. Na

unidade do hospital A, identificou-se presença de superfícies de suporte mais danificadas e com sujidades e áreas de pressão, diferentemente das unidades do hospital B, no qual apresentaram íntegros e em bom estado.

Quanto ao tipo de fechamento das capas das superfícies de suporte em ambos os hospitais (Tabela 3), estas apresentavam o uso de zíper aparente (Figura 5).

Tabela 3 – Tipo e características da capa presente nos colchões por unidade e hospital, Espírito Santo, Brasil, 2023

Critérios	Hospital A		Hospital B
	Urgência e emergência n=10 n (%)	Terapia intensiva n=10 n (%)	Unidades clínica e cirúrgica n=55 n (%)
Tipos de capas			
Ausente	0	0	0
Não se aplica	0	0	0
Poliéster com película laminada de poliuretano	0	0	55 (100)
Napa	10 (100)	0	0
Policloreto de vinila (PCV)	0	10 (100)	0
Silicone	0	0	0
Capa de algodão	0	0	2 (3,6)
Fechamento das capas			
Zíper aparente	10 (100)	10 (100)	55 (100)
Zíper embutido	0	0	0
Costura embutida	0	0	0
Velcro embutido	0	0	0
Velcro embutido	0	0	0

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

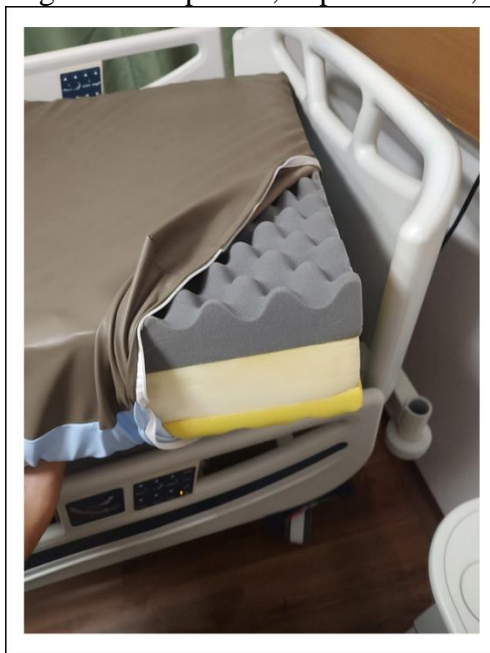
Figura 5 – Tipos de capas das superfícies de suporte presentes nas unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Alguns colchões apresentavam capa de poliéster impermeável, com duas cores (Figura 6). Foi possível verificar no manual do fabricante que este colchão apresenta especificação de ser reversível. Ou seja, o colchão pode ser utilizado em qualquer uma das duas superfícies. Uma superfície proporciona a sensação de maciez (superfície de alta resiliência – amarela) enquanto que a superfície oposta proporciona a sensação de firmeza (superfície de baixa resiliência – cinza).

Figura 6 – Capa de colchões com duas cores presente nas unidades de terapia intensiva, clínica e cirúrgica do hospital B, Espírito Santo, Brasil, 2023



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No que se refere às informações sobre o tempo de uso da superfície de suporte, não foi possível esse dado em nenhuma das unidades, uma vez que não havia o controle e o registro do patrimônio do dispositivo no qual pudesse ser identificado o início do uso.

Com base nas observações do diário do pesquisador, identifica-se que independente das unidades das instituições observadas, não há orientações para profissionais da saúde sobre as especificações e indicações dos colchões e superfícies de suporte. Portanto, o uso dos colchões e superfícies de suporte está relacionado ao que é disponibilizado pela instituição. Limitando assim, a escolha da superfície de suporte de acordo com a indicação e especificações do produto.

As descobertas apontadas neste estudo e esquematizados na sugerem Os critérios propostos no estudo (Figura 7) prevê medidas de controle do início de uso das superfícies de suporte; formas de registro e controle das superfícies de suporte, como, por exemplo, o registro

de patrimônio; controle da quantidade de uso e troca assim que danificada a superfície de suporte ou em más condições de uso; forma de identificação clara e visível das especificações da superfície de suporte para o profissional de saúde ter opção de escolha e ciência de tipo e características do colchão, delimitando assim os fatores para mitigar o risco de lesão por pressão.

Figura 7 - Síntese dos resultados do estudo, Espírito Santo, Brasil, 2023



Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

6 DISCUSSÃO

A adesão a medidas de gerenciamento e de manejo das superfícies de suporte se faz necessária. Por isso, torna-se relevante, inicialmente, refletir sobre a composição dos critérios para a aquisição, indicação e avaliação da qualidade da superfície de suporte hospitalar amparados pela literatura científica. Apesar da limitação referente à ausência de validação, esses critérios oportunizam a adesão de parâmetros para o uso e emprego das superfícies de suporte na prática clínica, como também para a gestão hospitalar.

De posse desses critérios adotados pelas instituições hospitalares, o enfermeiro poderá disponibilizar a superfície de suporte adequada de acordo com as características do paciente. Essa avaliação deve considerar o nível de imobilidade e inatividade do paciente, necessidade de controle do microclima e redução de cisalhamento, altura e peso do paciente, risco de desenvolvimento de novas lesões por pressão, número, gravidade e localização das lesões existentes (NPUAP, EPUAP, PPPIA, 2019). No entanto, a facilidade da implementação deste plano de cuidados pelos enfermeiros dependerá do conhecimento do profissional a respeito do que é superfície de suporte e as suas diferentes especificações. Bem como, o quantitativo de superfície de suporte disponível em relação a ocupação do serviço.

Na prática de enfermagem, os (as) enfermeiro(as) respondem pela gestão do cuidado e cabe a estes prever, prover, organizar e controlar os insumos, recursos materiais e permanentes necessários para o cuidado. Compreende-se, portanto, que o ato de conhecer a efetividade dos materiais é fundamental para a tomada de decisão do material que conjuga menor custo, melhor desempenho e excelente qualidade (BARRETO, 2016).

O gestor, também, poderá fazer uso destes critérios para a composição e compra das superfícies de suporte, de acordo com a estrutura do serviço ou da unidade. Já que este é responsável por analisar, planejar, tomar decisão, organizar, delegar, coordenar, liderar e monitorar. Sendo assim, devem estar preparados para tomar decisão estratégicas em relação as tecnologias utilizadas na instituição bem como seu ao impacto econômico (BARRETO, 2016).

Para apresentação dos dados referentes à análise dos colchões e das superfícies de suporte, optou-se pela especificação entre as duas instituições hospitalares do estudo, assim como as suas respectivas unidades. Acredita-se haver diferenciação das indicações de superfícies de suporte considerando as demandas, a gravidade, o tempo de permanência e a dependência dos pacientes atendidos por cada setor.

Outro ponto importante identificado neste estudo refere-se aos tipos de colchões e superfícies de suporte utilizadas nas diferentes unidades de saúde das instituições analisadas.

Há o destaque para o uso do colchonete na unidade de urgência do Hospital A, e o colchão tipo composto nas unidades clínicas e cirúrgica do hospital B.

Compreende-se que em diferentes unidades de assistência à saúde, detêm diferentes demandas em relação às condições clínicas e terapêuticas dos pacientes. Como exemplo, têm-se as diferentes especificações entre as unidades de urgência, terapia intensiva, unidade clínica e cirúrgica. No contexto das internações em unidade de terapia intensiva (UTI), destacam-se os fatores de risco relacionados a “mobilidade reduzida de pacientes críticos e grande número de dispositivos e tecnologias duras que comprometem medidas preventivas, como mudanças de decúbito” (TEIXEIRA *et al.*, 2022). Logo, aproximando aos achados deste estudo, reconhece-se a importância da utilização de materiais e equipamentos que redistribuem a pressão como colchões, proteção de calcâneo e coxins.

No que tange às unidades clínicas, um estudo evidenciou que, ao longo da internação, os pacientes passaram a apresentar maior risco de desenvolver lesão por pressão (SILVA *et al.*, 2023). Outro estudo, desenvolvido com 69 pacientes internados na clínica médica, cirúrgica e observação do pronto-socorro de um hospital universitário mineiro, evidenciou que o período de internação igual ou superior a dez dias associou-se com maior risco de lesão por pressão (BARBOSA; SALOMÉ, 2018). Portanto, requer reforçar o uso de colchão ou colchonete com camada única de espuma reativa ao invés de colchão de espuma tipo simples, para indivíduos em risco de desenvolver lesões por pressão (NPUAP, EPUAP, PPIA, 2019), como é o caso das unidades de urgência do Hospital A deste estudo.

Existem diferentes iniciativas e uso de tecnologias específicas no campo da segurança do paciente. Inclui-se, nesse cenário, a necessária atenção a aquisição, indicação e controle de qualidade para o uso das superfícies de suporte. No entanto, a diversidade de superfícies de apoio disponíveis e a falta de comparações diretas dificultam a tomada de decisão (SHI; DUMVILLE; CULLUM, 2018).

Estudo de metanálise foi realizado para determinar os efeitos relativos de diferentes superfícies de suporte na redução da incidência de lesão por pressão, no conforto, bem como para classificar essas superfícies de suporte em ordem de sua eficácia. A amostra contou com 65 estudos e foram avaliados 13 grupos de intervenções, conforme os tipos de superfícies. Os resultados permitiram concluir que as superfícies de ar ativas motorizadas possivelmente reduzem a incidência de lesão por pressão, mas provavelmente são menos confortáveis do que as superfícies hospitalares padrão. A maioria das evidências de prevenção era de certeza baixa

ou muito baixa (SHI; DUMVILLE; CULLUM, 2018). Comparando esses achados com o do presente estudo, destaca-se o uso de colchonete sem o uso de superfície de suporte de ar ativa na unidade de urgência do Hospital A, associando-se assim o maior risco de desenvolver lesão por pressão pelo fato de não integrar uma superfície que proporciona redistribuição de ar.

Outro estudo, realizado na Bélgica, envolvendo seis instituições de longa permanência, teve o propósito de investigar a incidência e os fatores de risco para o desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes colocados em superfícies de suporte de ar estático: sobreposição de colchão, apoio de calcanhar e almofada de assento. A amostra foi de 176 residentes, com média de idade de 87 anos, cujo risco de lesão por pressão atingiu na Escala de Braden pontuação média de 14. A incidência de lesão estágios 2 e 3 foi de 5,1%, e não houve lesão de estágio 4. A regressão logística multivariada não identificou fator de risco. A baixa incidência de lesão amparou a recomendação de usar um colchão de sobreposição de ar estático para pacientes de risco em uma população de longa permanência, juntamente com protocolos de reposicionamento amparado nas especificidades do paciente (SERRAES; BECKMAN, 2016). Aproxima-se essa recomendação ao perfil de pacientes atendidos nas unidades de longa permanência deste estudo, como a UTI, unidades clínica e cirúrgica do Hospital B. Precisamente, os colchões utilizados encontravam-se íntegros e preservados e do tipo espuma de poliuretano estrutura composta, que tem a capacidade de ar estático ao manter uma baixa pressão de ar contínua no qual exerce um efeito de redistribuição de pressão.

Conforme descrição no manual do fabricante, o modelo do colchão destas unidades tem como especificação: ser reversível, ou seja, pode ser utilizado em ambas as faces pois cada uma delas é diferente. Cada um dos lados pode ser escolhido de acordo com as condições do paciente, constituição corpórea, preferência pessoal ou ambiente onde a pessoa está utilizando o colchão. Os diferentes graus de firmeza da superfície de suporte influenciam na capacidade de redistribuição da pressão, conseqüentemente, na prevenção das lesões por pressão. A firmeza tem relação com a densidade do colchão. É a relação entre a quantidade de espuma utilizada no produto por metro cúbico (m^3). Isso se relaciona com a firmeza e a capacidade de deformação do material se aplicado força/peso (OLIVEIRA; MELO FILHO; AFONSO, 2013).

Quando a superfície de suporte apresenta lados distintos, como a encontrada no estudo, os profissionais precisam ter conhecimento para utilizar o lado correto conforme o resultado pretendido. Por exemplo, em um dos lados do colchão (superfície macia/de alta resiliência) possui a capacidade de dispersar a pressão corporal, distribuindo a pressão do corpo sobre o colchão. O uso dessa face do colchão é ideal para ser utilizada em unidades de terapia intensiva,

instituição de longa permanência e também para recuperação em casa. O outro lado (superfície firme/de baixa resiliência) possui a firmeza adequada para sustentar o corpo de forma segura.

Os profissionais devem inspecionar periodicamente o colchão e a capa. Em caso de presença de sujidade na capa ou no material de preenchimento, o colchão ou a superfície de suporte não pode ser utilizado. A sujeira, sangue, ou outros contaminantes, podem adentrar ao material de preenchimento do colchão e manchá-lo. Destaca ainda que não deve utilizar outro colchão, colchonete, duas ou mais espumas empilhadas sobre o colchão. Ao utilizar outros colchões em conjunto pode causar o deslizamento e até a queda deles, o que pode propiciar a queda do paciente do leito e risco para trauma.

Na literatura científica, há atualmente evidências sobre a superioridade de superfície de suporte para tratar ou prevenir lesões por pressão. No consenso sobre as superfícies de suporte (NPUAP, EPUAP, PPIA, 2019), determina-se nível de evidência B1 para o uso de colchão ou colchonete com camada única de espuma reativa de alta especificação. Assim como, considerar o uso de um colchão de ar reativo ou colchonete de sobreposição para indivíduos em risco de desenvolver lesões por pressão com evidência C.

Segundo o estudo de Oliveira et al., (2018), os colchões compostos de polímeros viscoelásticos têm apresentado resultados positivos na minimização da ocorrência da lesão por pressão. No entanto, considera-se que devido a questões de alto custo, este material tem sido pouco utilizado no Brasil.

Os colchões pneumáticos também consistem em outra opção para a redistribuição da pressão, ao possibilitar alternância entre o corpo e o colchão pela insuflação e desinflação de ar comprimido por um sistema pneumático. Compreende-se como uma superfície de suporte de alta tecnologia, dinâmica e alimentada por fonte de energia (PRADO *et al.*, 2021). No contexto deste estudo, identificou-se que nas unidades de terapia intensiva esse colchão foi associado a um colchão do tipo composto com redistribuição de pressão. Neste caso, avalia-se o custo e benefício do emprego de duas tecnologias (alta e baixa) e a efetividade na prevenção e manejo de lesão por pressão.

Acrescenta-se que, durante a coleta de dados, observou-se o uso de um traçado impermeável e lençol sobreposto ao colchão pneumático, o que chama atenção para a manutenção da capacidade de distribuição de peso e tensão pelo dispositivo, assim como a alteração do microclima entre a pele e a superfície de suporte.

Na descrição do manual do fabricante do modelo do colchão pneumático tem-se que o colchão funciona como um sistema de pressão alternada e é identificado como colchão “anti escaras”. O pode observar, que o fabricante mantém termos desatualizados na apresentação do

conteúdo sobre o produto ao utilizar o termo “anti escaras”. Em ciclos de 6 minutos de inflação e deflação o colchão alterna a pressão de ar interna em cada uma de suas células, proporcionando alívio na pressão das regiões do corpo que estão sobre as células desinfladas. Desta forma, o sistema a minimiza picos de pressão, protegendo as áreas de risco do paciente. O produto deve ser instalado sobre um colchão hospitalar ou doméstico, fixando-o por meio de suas abas.

Uma revisão sistemática da Cochrane definiu três grupos de superfícies de suporte de redistribuição de pressão: superfícies de suporte de alta tecnologia (acionadas eletricamente, dispositivos de pressão alternada), superfícies de suporte de baixa tecnologia (não acionadas eletricamente, dispositivos de baixa pressão constante) e outras superfícies de apoio (colchão da mesa cirúrgica, camas giratórias, almofadas e protetores de membros) (McINNES *et al.*, 2015).

As superfícies com suporte de alta tecnologia incluem colchões/sobreposições de pressão alternada, camas fluidificadas a ar e camas com baixa perda de ar. As superfícies com suporte de alta tecnologia fornecem redistribuição de pressão cíclica, caracterizada por frequência por ar inflado e desinflado, duração, amplitude e taxa de mudança, com ou sem o peso corporal do paciente apoiado na superfície. As superfícies de suporte de baixa tecnologia incluem peles de carneiro e colchões ou sobreposições preenchidas com espuma padrão, espuma alternativa, gel, fibra, ar e água contas (McINNES *et al.*, 2015).

A sobreposição de superfície de suporte identificada no cenário do estudo instiga à reflexão sobre o fenômeno do microclima que se refere à temperatura da pele e às condições de umidade na interface pele e superfície (CLARK *et al.*, 2010). Estudos sugerem que o microclima entre a pele e as superfícies de suporte influencia no desenvolvimento de lesão por pressão superficial, uma vez que a pele se torna mais vulnerável com o aumento da umidade e temperatura. Sabe-se que o aumento na temperatura da pele resulta em um aumento de 10% no metabolismo celular, o que, poderá causar danos nos tecidos devido à redução do fluxo sanguíneo (SAE-SAI; WIPKE-TEVIS; WILLIAMS, 2005; RAPP; BERGSTROM; PADHYE, 2009). Sendo assim, apesar de não ter sido objeto fim deste estudo, questiona-se sobre a associação de duas superfícies de suporte e o risco para o desequilíbrio do microclima, uma vez que este é um componente essencial para a prevenção lesão por pressão.

No que tange ao uso de características como a coloração da capa da superfície de suporte, verifica-se na descrição do manual desse tipo de superfície que esta diferenciação se apresenta como informação visual para o lado correto de uso, uma vez que as camadas do colchão composto contêm características diversas, inclusive aglomeração de espuma. Os

diferentes graus de firmeza fazem com que a pressão do corpo sobre o colchão seja reduzida, prevenindo assim as lesões por pressão.

Essa estrutura visa melhorar a redistribuição da pressão na região do corpo com maior exposição ao risco de lesão por pressão devido ao peso corporal ou menor coxim de tecido adiposo. Para os adultos, a pelve é a região de maior ocorrência (SPRIGLE; McNAIR; SONENBLUM, 2020). Já nas crianças menores, especialmente neonatos, a região passa a ser a cabeça por representar a maior parte do corpo nessa faixa etária (SMITH; MOORE; TAN, 2019).

Salienta-se, no entanto, que não se recomenda a oferta pelas instituições de saúde de diferentes tipos de superfície de suporte, o que aumentaria o custo. No entanto, sugere-se a adesão de maior controle na aquisição e indicação de superfície de suporte. Salienta-se que as especificações presentes na literatura, como modelo, data de fabricação, largura, densidade, carga de trabalho, caracterização do tipo de espuma do colchão, característica da capa de revestimento e tempo de uso do colchão, são sugeridas para aquisição, indicação e avaliação da qualidade do colchão hospitalar e superfície de suporte. No contexto das instituições analisadas neste estudo, avalia-se que a ausência das especificações destes critérios para os gestores e profissionais da saúde reflete negativamente para a implementação dos planos de cuidados, na gestão de riscos e de qualidade.

Portanto, o terceiro fator de importância revelado pelos resultados deste estudo refere-se à falta de conhecimento dos gestores e profissionais da saúde sobre tais especificações das superfícies de suporte. Recomenda-se ainda a relevância de oportunizar critérios para avaliação da qualidade das superfícies de suporte. No contexto da prática clínica, a presença de lesão por pressão tem sido considerada um indicador de qualidade dos serviços de saúde. Logo, na maioria das vezes, a ocorrência de lesão por pressão apresenta-se como um indicador de baixa qualidade da assistência (TEIXEIRA *et al.*, 2022).

Nesse aspecto, sugere-se que a avaliação da qualidade das superfícies de suporte das instituições hospitalares seja incluída nos critérios de avaliação de acreditação e certificação do serviço de assistência à saúde, uma vez que a avaliação externa das instituições de saúde apresenta-se como contribuição para a segurança do paciente. Entende-se que o licenciamento de estabelecimentos de Saúde e a inspeção dos mesmos são importantes estratégias de melhoria da qualidade, desde que os roteiros de inspeção sanitária sejam abrangentes (BRASIL, 2014). Sendo assim, a vigilância sanitária deve ser estendida ao uso de tecnologias relevantes para as condições de funcionamento dos estabelecimentos de saúde e sobre os produtos, como, por exemplo, das superfícies de suporte.

Identificou-se durante a coleta de dados da necessidade de agregar o uso do diário de campo e o registro fotográfico para complementar os dados da avaliação deste estudo. A associação destes recursos foi necessária para complementar os dados sobre a integridade, associação do uso das superfícies e os tipos de capas.

O emprego do registro fotográfico durante a coleta de dados potencializou a descrição dos achados, o processo de análise e poderá amparar a devolutiva aos gestores locais das instituições em estudo. Uma vez, que revelou a estrutura e a integridade da superfície de suporte com mais precisão e detalhe e contribui para o gerenciamento e tomada de decisão. Sendo assim, destaca-se a adoção deste método de coleta de dados em pesquisas na prática clínica em associação a outras fontes de dados.

A limitação deste estudo se prende ao fato de haver sido realizado em apenas duas instituições hospitalares e com um número limitado de leitos e não ter sido feita avaliação direta do tempo de uso das superfícies de suporte e da integridade dos mesmos, uma vez que essas informações não foram encontradas nos registros avaliados. Acrescenta-se ainda, a dificuldade em poder avaliar a superfície de suporte em sua totalidade, uma vez que, na sua maioria os leitos estavam ocupados com pacientes internados. Outra limitação importante atribui-se ao desconhecimento dos profissionais em relação à presença do pesquisador e da pesquisa na instituição.

Como lacuna deste estudo, destaca-se uma amostragem maior, o que impacta em estatísticas mais robustas. Novos estudos são recomendados sobre o uso concomitante de superfícies de suporte, abordando, por exemplo, colchão pneumático e de espuma; colchão com capa de poliéster e capa de napa.

Este estudo sinaliza contribuições significativas para a prática clínica e para campo da gestão hospitalar, uma vez que identifica o uso de superfície de suporte em diferentes unidades assistências sem a relação com o perfil do paciente e a demanda clínica do setor; a falta de conhecimento dos profissionais de saúde, aqui com destaque para os enfermeiros, sobre as especificações de cada superfície de suporte; e a falta de controle da gestão hospitalar do tempo de uso, condição e integridade das superfícies de suporte.

Essas descobertas potencializam as medidas de prevenção de lesão por pressão e a segurança dos pacientes pelas instituições deste estudo, assim como para as demais. Isso porque, oportunizam critérios para o investimento de superfícies de suporte, medidas para o controle e educação permanente sobre o uso, estratégias de certificação e acreditação, como também a redução de custos relacionados a tratamentos de lesões, a aquisição e uso concomitante de mais de uma superfície de suporte com especificações distintas ou similares.

Para finalizar, salienta-se que as lesões por pressão são identificadas como um problema prevalente e global. Diante da magnitude desse evento adverso, instituiu-se mundialmente como uma das metas de segurança do paciente reduzir o risco de lesão por pressão (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005). No Brasil, as instituições de saúde devem seguir as recomendações do Ministério da Saúde no que tange ao protocolo para prevenção de lesão por pressão (BRASIL, 2013). Sendo assim, a adoção de recomendações para o uso de superfícies de suporte torna-se relevante neste contexto de políticas públicas, da gestão dos cuidados e institucional.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo mapeou os principais critérios para aquisição e indicação de colchão hospitalar e superfície de suporte e apresentou comprovações da relevância de investir esforços para avaliação de qualidade de superfície de suporte. Os achados contribuem para a qualidade e o aperfeiçoamento da prática clínica alicerçada na segurança do paciente, bem como para mitigar a incidência de lesão por pressão e proporcionar o conforto do paciente.

Espera-se que os resultados deste estudo sinalizem para a construção de estratégias de transformação do ensino e que subsidiem a incorporação e adesão de medidas de gerenciamento e de manejo das superfícies de suporte nas instituições de saúde, assim como oportunizem critérios para avaliação da qualidade das superfícies de suporte.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13579-1**: Colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2011a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13579-2**: Colchões e colchonetes de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 2: Revestimento. Rio de Janeiro: ABNT, 20112b.

BARBOSA, J.; SALOMÉ, G. Ocorrência de lesão por pressão em pacientes internados em um hospital-escola: Occurrence of pressure injury in patients hospitalized in a school hospital. **ESTIMA, Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, 2018.

BARRETO, V. P. M. **Efetividade de superfícies de suporte na prevenção de lesões por pressão: um estudo experimental**. 2016. 220p. Tese (Doutorado em Enfermagem). Universidade Federal do estado do Rio De Janeiro – UNIRIO. Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n° 32** - Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde. Brasília: MS; 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Riscos Biológicos. Guia técnico: os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora N°. 32. Brasília: MS; 2008.

BRASIL a. INMETRO. Regulamento para Colchões de Espuma. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/colchao>>. Acesso em: 25 jun. 2023a.

BRASIL b. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Lista de dispositivos médicos regularizados. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/produtosparasaude/lista-de-dispositivos-medicos-regularizados>>. Acesso em: 25 jun. 2023b.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Portaria n° 529, de 1° de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente – Brasília, 2014.

CLARK, M. *et al.* International Review. **Microclimate in Context: Pressure, Shear, Friction and Microclimate in Context. A Consensus Document**. London, England: Wounds International; 2010.

DOMINGOS, C. M. *et al.* A legislação da atenção básica do Sistema Único de Saúde: uma análise documental. **Cadernos de saúde pública**, v. 32, n. 3, 2016.

EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL; PAN PACIC PRESSURE INJURY ALIANCE. **Prevention**

and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. The International Guideline 2019. EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019. 408p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** - 7. ed. - São Paulo: Atlas, p. 208, 2022.

HAESLER, E. Evidence summary: Venous leg ulcers – pneumatic compression. **Wound practice & research**, v. 27, n. 3, p. 147–148, 2019.

HUANG, H. Y.; CHEN, H. L.; XU, X.J. **Pressure -redistribution surfaces for prevention of surgery-related pressure ulcers: a meta-analysis.** *Ostomy Wound Management*, v.59, n.4, p.36-48, 2013. Disponível em:

http://s3.amazonaws.com/HMP/hmp_in/imported/pdfs/OWM_April2013_Huang.pdf

KARG, P. *et al.* Sacral skin blood flow response to alternating pressure operating room overlay. **Journal of Tissue Viability**, v.28, n.2, p. 75-80, 2019. DOI: 10.1016/j.jtv.2019.03.001

KIRKLAND-WALSH, H. *et al.* Pressure mapping comparison of four OR surfaces. **AORN journal**, v. 102, n. 1, p. 61.e1–9, 2015.

LOPES, C. M. M. **Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem.** 2009. 156 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

MCNICHOL, L. *et al.* Identifying the right surface for the right patient at the right time: generation and content validation of an algorithm for support surface selection. **Journal of wound, ostomy, and continence nursing**, v. 42, n. 1, p. 19–37, 2015.

MCINNES, E. *et al.* Support surfaces for pressure ulcer prevention. **Cochrane database of systematic reviews**, v. 2015, n. 9, p. CD001735, 2015. DOI: <http://doi.org/10.1002/14651858.CD001735.pub5>

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. **Pressure ulcer stages.** Washington. NPUAP, 2016. Disponível: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-injury-stages>. Acesso em: 1 set. 2022.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALIANCE. **Prevention and treatment of pressure ulcers:** clinical practice guideline. Washington, DC: NPUAP/EPAUAP/PPPIA; 2019.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. **Pressure ulcer stages revised.** Washington. Disponível em: <<http://www.npuap.org>>. Acesso em: 1 set. 2022.

McINNES, E. *et al.* Support Surfaces for Pressure Ulcer Prevention. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. v. 9. n. CD001735.2015. 2015. 120p. Doi: 10.1002/14651858.CD001735.pub5.

OLIVEIRA, K.F. *et al.* Influência das superfícies de apoio na distribuição da pressão na interface corporal durante o posicionamento cirúrgico. **Revista Latino- Americana de enfermagem**, v.26, e 3083, 2018.

OLIVEIRA, B. M.; MELO FILHO, J. M.; AFONSO, J. C. A densidade e a evolução do densímetro. história da física e ciências afins. **Rev. Bras. Ensino Fís.** v.35, n.1, p.1601-1-1601-10. 2013. doi: 10.1590/S1806-11172013000100024.

PRADO, C. B. C. *et al.* Support surfaces for intraoperative pressure injury prevention: systematic review with meta-analysis. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 29, p. e3493, 2021.

PULIDO, K. C. S.; DE GOUVEIA SANTOS, V. L. C. Atualização. **Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 8, n. 1, 2010. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/267>. Acesso em: 1 set. 2022.

PUTNAM, K. An evolving understanding of perioperative pressure injuries. *Periop briefing*. **AORN Journal**, Denver, v. 105, n. 4, 30232-30236, 2017. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0001-2092\(17\)30232-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-2092(17)30232-6) P4. Acessado dia: 27/08/2022

RAPP, M. P.; BERGSTROM, N.; PADHYE, N. S. Contribution of skin temperature regularity to the risk of developing pressure ulcers in nursing facility residents. **Advances in skin & wound care**, v. 22, n. 11, p. 506–513, 2009.

RODRIGUEZ, P. M.; LÓPEZ C. P.; GARCÍA M. P.; IBARS M. P. **Superfícies especiales para el manejo de la presión em prevención y tratamiento de las úlceras por presión**. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIII. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño, 2011.

SAE-SIA, W.; WIPKE-TEVIS, D. D.; WILLIAMS, D. A. Elevated sacral skin temperature (Ts): a risk factor for pressure ulcer development in hospitalized neurologically impaired Thai residents. **Appl Nurs Res** 2005;18:29-35.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 12. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, p.425, 2010.

SAMPIERI, R. H. *et al.* **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Local: McGraw-Hill, 2013. 624 p.

SÉRGIO, F. R.; CAMERON, L. E.; VITAL, I. C. O. Compartment Syndrome related to surgical positioning: a silent enemy. **Revista SOBECC**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 71–80, 2012. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/169>.

SERRAES, B.; BEECKMAN, D. Static air support surfaces to prevent pressure injuries: A multicenter cohort study in Belgian nursing homes. **Journal of wound, ostomy, and continence nursing**, v. 43, n. 4, p. 375–378, 2016.

SHI, C.; DUMVILLE, J. C.; CULLUM, N. Support surfaces for pressure ulcer prevention: A network meta-analysis. **PloS one**, v. 13, n. 2, p. e0192707, 2018.

SILVA, E. C. M. da *et al.* Lesões por pressão em unidade clínica: estudo antes e depois. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 13, n. 41, p. 25–35, 2023

SMITH, H. A.; MOORE, Z.; TAN, M. H. Cohort study to determine the risk of pressure ulcers and developing a care bundle within a paediatric intensive care unit setting. **Intensive Crit Care Nurs**. v. 53, p.68-72, 2019. doi: 10.1016/j.iccn.2019.04.008.

SPRIGLE, S.; McNAIR, D.; SONENBLUM, S. Pressure ulcer risk factors in persons with mobility-related disabilities. **Adv Skin Wound Care**. v.33, n.3, p.146-154, 2020. doi: 10.1097/01.ASW.0000653152.36482.7d.

SOSNOSKI, L. Incerteza de Medição Aplicada a Ensaios de Indentação Pós Fadiga em Colchões e Colchonetes de Espuma Flexível de Poliuretano. **Produto & Produção**, v. 13, n. 2, 2012.

SPRIGLE, S.; SONENBLUM, S. Assessing evidence supporting redistribution of pressure for pressure ulcer prevention: a review. **Journal of rehabilitation research and development**, v. 48, n. 3, p. 203–213, 2011.

SPRUCE, L. Back to Basics: Preventing perioperative pressure injuries. **AORN journal**, v. 105, n. 1, p. 92–99, 2017.

ST-ARNAUD, D.; PAQUIN, M. J. Safe positioning for neurosurgical patients. **AORN journal**, v. 87, n. 6, p. 1156–68; quiz 1169–72, 2008.

TEIXEIRA, A. DE O. et al. Fatores associados à incidência de lesão por pressão em pacientes críticos: estudo de coorte. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 75, n. 6, 2022.

WALTON-GEER, P. S. Prevention of pressure ulcers in the surgical patient. **AORN journal**, v. 89, n. 3, p. 538-48; quiz 549–51, 2009.

WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY DRAFTING GROUP *et al.* **Towards an International Classification for Patient Safety**: the conceptual framework. *International journal for quality in health care*, v. 21, n. 1, p. 2–8, 2009.

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS		
<input type="checkbox"/>	Colchonete	
<input type="checkbox"/>	Colchão	
Marca:	_____	
Modelo:	_____	
Fabricante:	_____	
Data de fabricação:	_____	
Comprimento:	_____	
Largura:	_____	
Densidade (kg/m ³)	_____	
Carga de trabalho (kg):	_____	
Colchonete		
Tipo do colchonete:		Altura (cm)
<input type="checkbox"/>	Ar alternado com gomos	_____
<input type="checkbox"/>	Ar alternado de casela	_____
<input type="checkbox"/>	Ar estático laminar	_____
<input type="checkbox"/>	Ar estático caixa de ovo	_____
<input type="checkbox"/>	Espuma laminar poliuretano	_____
<input type="checkbox"/>	Espuma laminar viscoelástico	_____
<input type="checkbox"/>	Espuma piramidal	_____
Tempo de uso do colchonete		
<input type="checkbox"/>	Meses: _____	
<input type="checkbox"/>	Sem informação	
Capa do colchonete		
<input type="checkbox"/>	Presente	
<input type="checkbox"/>	Ausente	
<input type="checkbox"/>	Não se aplica	
Material da capa do colchonete		

<input type="checkbox"/>	Não se aplica
<input type="checkbox"/>	Poliéster
<input type="checkbox"/>	Napa
<input type="checkbox"/>	Policloreto de vinila (PCV)
<input type="checkbox"/>	Silicone
<input type="checkbox"/>	Outros: _____
Colchão	
Tipo do colchão:	
<input type="checkbox"/>	Espuma de poliuretano estrutura laminar, tipo simples
<input type="checkbox"/>	Espuma de viscoelástico estrutura laminar, tipo simples
<input type="checkbox"/>	Espuma de poliuretano estrutura composta
<input type="checkbox"/>	Espuma de viscoelástico estrutura composta
Indicação do colchão	
<input type="checkbox"/>	Redistribuição de pressão
<input type="checkbox"/>	Padrão
Tempo de uso do colchonete	
<input type="checkbox"/>	Meses: _____
<input type="checkbox"/>	Sem informação
Material da capa do colchão	
<input type="checkbox"/>	Não se aplica
<input type="checkbox"/>	Poliéster
<input type="checkbox"/>	Napa
<input type="checkbox"/>	Policloreto de vinila (PCV)
<input type="checkbox"/>	Silicone
<input type="checkbox"/>	Outros: _____
Tipo de fechamento:	
<input type="checkbox"/>	Zíper aparente
<input type="checkbox"/>	Zíper embutido
<input type="checkbox"/>	Costura embutida

<input type="checkbox"/>	Velcro embutido
<input type="checkbox"/>	Velcro embutido
<input type="checkbox"/>	Outros: _____
Integridade do colchão/colchonete:	
<input type="checkbox"/>	Íntegro
<input type="checkbox"/>	Presença de mancha / sujidade
<input type="checkbox"/>	Áreas de pressão
<input type="checkbox"/>	Esgarçado
<input type="checkbox"/>	Esfacelado
Integridade da capa:	
<input type="checkbox"/>	Íntegra
<input type="checkbox"/>	Mancha/ Sujidade
<input type="checkbox"/>	Esfacelo
<input type="checkbox"/>	Descosturada
<input type="checkbox"/>	Zíper com defeito
<input type="checkbox"/>	Velcro com defeito

ANEXO A



www.unimedsulcapixaba.com.br
 Rod. Engenheiro Fabiano Vivacqua, 1429
 29329-899 - Tijuca - Cachoeiro de Itapemirim - ES
 T. (28) 2101-4200



1

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, Bruno Beber Machado, diretor Vice-Presidente, confirmo ciência da nossa participação no Projeto de Pesquisa para conclusão de curso intitulado **“Avaliação de colchões e superfícies de suporte de um hospital privado”**, que será desenvolvido na instituição pela pesquisadora Livia Felix Elias Thompson, enfermeira da Unimed Sul Capixaba, sob orientação da professora e coordenadora do Curso de Especialização de Enfermagem em Estomaterapia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Eline Lima Borges.

O Projeto supracitado tem por objetivo avaliar os colchões e as superfícies de suporte utilizados na Instituição quanto: ao tipo do material; estrutura; composição; tempo de uso; os dados sobre o processo de aquisição; indicações; e avaliação de qualidade, além de apoiar as boas práticas de utilização da superfície de suporte, bem como de manutenção e preservação dos mesmos, de forma a obter qualidade na assistência prestada aos pacientes em risco de lesão por pressão.

Declara-se saber que a presente autorização é uma **pré-condição para** a execução dos trabalhos nas dependências do **complexo hospitalar da Unimed Sul Capixaba**, e que os dados coletados serão utilizados exclusivamente para os fins científicos.

As pesquisadoras se comprometem em preservar a **privacidade à respeito** dos dados coletados, bem como a imagem **institucional** e garantir a **não utilização das informações** em prejuízo das pessoas ou instituição. Além de abster a Instituição de qualquer **responsabilidade com o financiamento** da pesquisa, sendo este de responsabilidade exclusiva das pesquisadoras.





www.unimed-sulcapixaba.com.br
Rod. Engenheiro Fabiano Vivacqua, 1329
29329-899 - Tijuca - Cachoeiro de Itapemirim - ES
T. (28) 2101-4200



2

Conforme prevê a Resolução nº 466/2012 que trata de pesquisas em seres humanos, o projeto está dispensado da avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa por não envolver a participação de seres humanos, de forma direta ou indiretamente. Entretanto, antes de iniciar a coleta de dados, a pesquisadora submeteu o Projeto ao Comitê de Ética Interno da Instituição para avaliação e se compromete a apresentar seus resultados após a conclusão do mesmo.

Declara-se, por fim, não haver potencial conflito de interesses para nenhuma parte envolvida.

Nestes termos, autorizo a execução do projeto em questão.

Cachoeiro de Itapemirim, 26 de January de 2023.

Atenciosamente,

Bruno Beber Machado
Diretor Vice-Presidente
Unimed Sul Capixaba

Dr. Bruno Beber Machado
Diretor vice-presidente
Unimed Sul Capixaba

