



O farmacêutico no processo de gestão de órteses, próteses e materiais especiais em nível hospitalar

The pharmacist in the process of managing orthotics, prostheses, and special materials at the hospital level

El farmacéutico en el proceso de manejo de órtesis, prótesis y materiales especiales a nivel hospitalario

Daniel Monteiro Palheta Junior¹, Ruan Rodrigues de Oliveira¹, Saulo Coelho Assis Ribeiro¹, Orenzio Soler¹, Danielle Saraiva Tuma dos Reis¹.

RESUMO

Objetivo: Obter evidências sobre a atuação do profissional farmacêutico no processo de gerenciamento de órteses, próteses e materiais especiais em âmbito hospitalar. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de artigos publicados no período de 2012 a 2022, cujos descritores utilizados nas bases de dados Google Scholar, Medline, Pubmed e Scielo, foram: Órteses, Próteses e Materiais Especiais; Gestão Hospitalar; Farmácia Hospitalar; Análise e Desempenho de Tarefas; Garantia da Qualidade; Indicadores de Gestão. **Resultados:** Foram recuperados 48 artigos, dentre os quais, 34 foram excluídos e 14 selecionados. **Resultados:** Os artigos incluídos evidenciam os fatores que dificultam a gestão de OPME's, abordando principalmente o controle, os custos e a necessidade de profissionais especializados para o gerenciamento desses materiais, em especial ao farmacêutico, com suas atribuições, sendo o profissional capacitado para alcançar esses objetivos nas redes de saúde. **Considerações finais:** Os estudos evidenciam benefícios da atuação do profissional farmacêutico na administração de Órteses, Próteses e Materiais Especiais e da sua importância na promoção do uso com qualidade desses materiais.

Palavras-chave: Órteses, Próteses, Materiais Especiais, Gestão, Farmacêutico.

ABSTRACT

Objective: Obtain evidence on the role of pharmaceutical professionals in the process of managing orthotics, prostheses, and special materials in a hospital setting. **Methods:** This is an integrative review of articles published between 2012 and 2022, whose descriptors used in Google Scholar, Medline, Pubmed and Scielo databases were: Orthoses, Prostheses and Special Materials; Hospital management; Hospital Pharmacy; Task Analysis and Performance; Quality warranty; Management indicators. **Results:** 48 articles were retrieved, among which 34 were excluded and 14 selected. The articles included evidence the factors that make the management of OPME's difficult, mainly addressing the control, costs, and the need for specialized professionals to manage these materials, especially the pharmacist, with their attributions, being the

¹ Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA.

professional trained to achieve these objectives in the health networks. **Final considerations:** The studies show benefits of the pharmacist's performance in the administration of Orthoses, Prostheses and Special Materials and its importance in promoting the quality use of these materials.

Keywords: Orthoses, Prostheses, Special Materials, Management, Pharmaceutical.

RESUMEN

Objetivo: Obtener evidencias sobre el papel de los profesionales farmacéuticos en el proceso de manejo de órtesis, prótesis y materiales especiales en un ámbito hospitalario. **Metódos:** Se trata de una revisión integradora de artículos publicados entre 2012 y 2022, cuyos descriptores utilizados en las bases de datos Google Escolar, Medline, Pubmed y Scielo fueron: Órtesis, Prótesis y Materiales Especiales; Gestión de hospitales; Farmacia Hospitalaria; Análisis y Desempeño de Tareas; Garantía de calidad; Indicadores de gestión. **Resultados:** se recuperaron 48 artículos, de los cuales 34 fueron excluidos y 14 seleccionados. Los artículos incluidos evidencian los factores que dificultan el manejo de los OPME's, abordando principalmente el control, los costos y la necesidad de profesionales especializados en el manejo de estos materiales, en especial el farmacéutico, con sus atribuciones, siendo el profesional capacitado para lograr estos objetivos en la salud. **Consideraciones finales:** Los estudios muestran beneficios de la actuación del farmacéutico en la administración de Órtesis, Prótesis y Materiales Especiales y su importancia en la promoción del uso de calidad de estos materiales.

Palabras clave: Órtesis, Prótesis, Materiales Especiales, Administración, Farmacéutico.

INTRODUÇÃO

As Órteses, Próteses e Matérias Especiais (OPME's) são insumos utilizados na assistência à saúde, essências para o cuidado do paciente hospitalizado; visto que, à medida que a medicina avança, evidencia-se a importância desses na intervenção médica, odontológica, terapêutica, reabilitação, dentre outros (Brasil, 2016).

Segundo Camargo TA (2017), as especialidades de ortopedia, cirurgia cardíaca e demais especialidades dispõem do uso desses dispositivos cada vez mais complexos e das tecnologias avançadas que, associadas ao surgimento das cirurgias endovasculares e intervenções percutâneas, possibilitaram a substituição de cirurgias convencionais por tratamentos inovadores e melhoria no prognóstico.

Os centros hospitalares de alta complexidade precisam de diversos equipamentos especializados para atender a grande demanda de atendimentos e, um dos principais materiais utilizados são as OPME's que requerem alto custo operativo, pois além do preço elevado para a aquisição, também requer profissionais especializados; tanto os que atuam na assistência quanto aqueles que atuam na tecnologia da informação, com o objetivo de garantir que os processos sejam realizados de modo correto, realizando o controle, o preparo, a utilização, o faturamento; visto que abrangem de 15 a 25% dos gastos envolvidos em atendimentos e, se necessário, a devolução desses insumos (MORAES CDS, et al., 2017).

A Portaria SAS/MS nº 968, de 11 de dezembro de 2002, define que “[...] procedimentos hospitalares de alta complexidade são aqueles que demandam tecnologias sofisticadas e profissionais especializados como cirurgia oncológica, neurocirurgia e procedimentos ortopédicos” (BRASIL, 2002).

Vários fatores podem ser cruciais para prestação de uma assistência adequada; ou seja, a indicação do material que será utilizado deve ser feita de forma minuciosa durante o estudo do diagnóstico desse usuário; os setores responsáveis pela administração das OPME's devem operacionalizar as informações advindas do médico e estruturar a logística da solicitação e devida autorização desses materiais; os profissionais responsáveis pela assistência devem receber, preparar e disponibilizar o material solicitado para o uso. Tais etapas devem evitar toda e qualquer falha visando que não ocorra a ausência da disponibilidade da OPME's

para não impactar direta e negativamente a condição de saúde do paciente. Esse processo complexo demanda da equipe multiprofissional bom desempenho e amplo conhecimento técnico-científico específico (MORAES CDS, 2014).

As OPME's são configuradas como insumos farmacêuticos, logo são legalmente registradas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), conforme a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976 (BRASIL, 1976), que trata da vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, drogas, insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, visando a responsabilidade de empresas que produzem e utilizam esses materiais; assim como a exigência de responsáveis técnicos qualificados e habilitados (BRASIL, 2016).

De acordo com o Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (2019), Farmácia Hospitalar é definida como:

“[...] unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, ligada hierarquicamente a direção do hospital ou serviço de saúde e integrada funcionalmente as demais unidades administrativas e assistência ao paciente”.

A Farmácia Hospitalar tem como um de seus objetivos, garantir o acesso e o uso seguro e racional de medicamentos, insumos farmacêuticos, entre outras tecnologias. Neste contexto, o Farmacêutico Hospitalar tem o dever de incumbir-se das atividades gerenciais para contribuir com êxito na administração, visando garantir a redução de custeio de materiais (BRASIL, 2020).

Conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 338 (2004), *“[...] a Assistência Farmacêutica é definida como política pública norteadora para formulação de políticas setoriais, dentre as quais se destacam a política de medicamentos, de ciência e de tecnologia, de desenvolvimento industrial e formação de recursos humanos, dentre outras, garantindo a intersectorialidade inerente ao sistema único de saúde do país (SUS) e cuja implantação envolve tanto o setor público como o privado da atenção à saúde”* (BRASIL, 2004).

De acordo com a Portaria GABS/MS nº 1.232 (2019), no que tange ao ciclo da assistência farmacêutica, fazem parte da sua atribuição atuar na área administrativa da instituição de saúde, atuar no controle e distribuição de medicamentos e insumos farmacêuticos e garantir a qualidade de produtos, processos e resultados, assim como administrar as OPME's e demais materiais médicos (BRASIL, 2019).

A atuação do Farmacêutico no processo de gerenciamento dos hospitais proporciona a otimização de custos envolvendo materiais e de custos operacionais, aumentando a qualidade do atendimento ao paciente e na racionalização dos recursos inerentes (MOURA LS e DA SILVA RF, 2012). Assim, a gestão na Farmácia Hospitalar garante, dentre outros, a redução de custos bem como a otimização deste quanto aos riscos e benefícios (ANDRADE LD, 2015).

Com o advento do coronavírus, ao desencadear uma pandemia, o setor assistencial em saúde necessitou traçar novos planos com a finalidade de suprir a demanda do novo cenário da saúde pública. Entre os anos 2020 a 2021 o mercado brasileiro de OPME sofreu com a falta de estoques levando a escassez de materiais à medida que a concorrência entre os fornecedores diminuía e impactando diretamente no aumento dos preços observados neste período, contrapondo ao ano de 2019 onde se teve uma queda nos valores de dispositivos protéticos e ortopédicos (PINHEIRO SD, et al., 2021).

Devido ao aumento dos custos envolvidos na utilização de OPME nas internações hospitalares, a atuação do gestor em saúde visa garantir o cuidado em um cenário de restrições orçamentárias e financeiras que o Sistema Único de Saúde (SUS) enfrenta. Todavia, o repasse financeiro ao SUS não contempla em sua totalidade o necessário para suprir os valores gastos na prática visto que novos dispositivos surgem de forma rápida e diversificada com a finalidade de melhorar o tratamento e diagnóstico do usuário (CAMARGO TA, 2017; MUNER MLO, et al., 2019).

Tais materiais classificados com custo fixo possuem alto valor agregado que impactam diretamente na economia das contas hospitalares na qual segue a Tabela Única de Procedimentos, Órteses, Próteses e

Materiais Especiais do SUS (SIGTAP/SUS) para delimitar o quantitativo do aporte financeiro recebido. Entretanto, esse custo fixo não leva em conta a marca ou tipo de material, descrevendo-os genericamente tornando os reais gastos relativos uma vez que os valores podem ser mais altos que os contidos na lista da SIGTAP/SUS.

A atualização dessa tabela não acompanha a velocidade do surgimento de novas tecnologias ortopédicas e protéticas, fazendo com que esses novos materiais não sejam inseridos da folha de pagamento do SUS e assim, os recursos tornam-se limitados ao ponto de restringir o acesso a novos materiais utilizados em procedimentos médicos (CAMARGO TA, 2017; MUNER MLO, et al., 2019; PINHEIRO LDS, 2020).

Os custos referentes às OPME's se sobressaem dentre os fatores determinantes do custo hospitalar, visto que correspondem a 53%, enquanto os custos com medicamentos somam apenas 10%. No primeiro trimestre de 2018 o consumo por dispositivos médicos no Brasil aumentou 3,4% em relação ao ano de 2017. De janeiro a março de 2017, foram registrados um total de US\$2,4 bilhões referente as importações totais dos dispositivos médicos, com um crescimento de 5,9% no mesmo período. Além disso, gestão de OPME sofre influência direta do mercado, pois os fabricantes/fornecedores trabalham de modo a influenciar a equipe assistencial na escolha de suas próprias marcas. Isso resulta na exigência, por parte dos médicos, de produtos de marcas com alto custo financeiro, em detrimento de outras opções de marcas com mesma eficácia, porém com valor mais baixo no mercado (LOPES AM, 2020; SEILER T, 2020).

Neste cenário, este trabalho tem como objetivo apresentar evidências sobre a atuação do profissional farmacêutico no processo de gerenciamento de órteses, próteses e materiais especiais em ambiente hospitalar.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa sobre evidências da atuação do profissional farmacêutico no processo de gerenciamento de órteses, próteses e materiais especiais. As revisões integrativas viabilizam a síntese de conhecimento e a integração da aplicabilidade de resultados de estudo que são significativos na prática (ERCOLE FF, et al., 2014). O recorte temporal estabelecido foi de janeiro de 2012 a dezembro 2022.

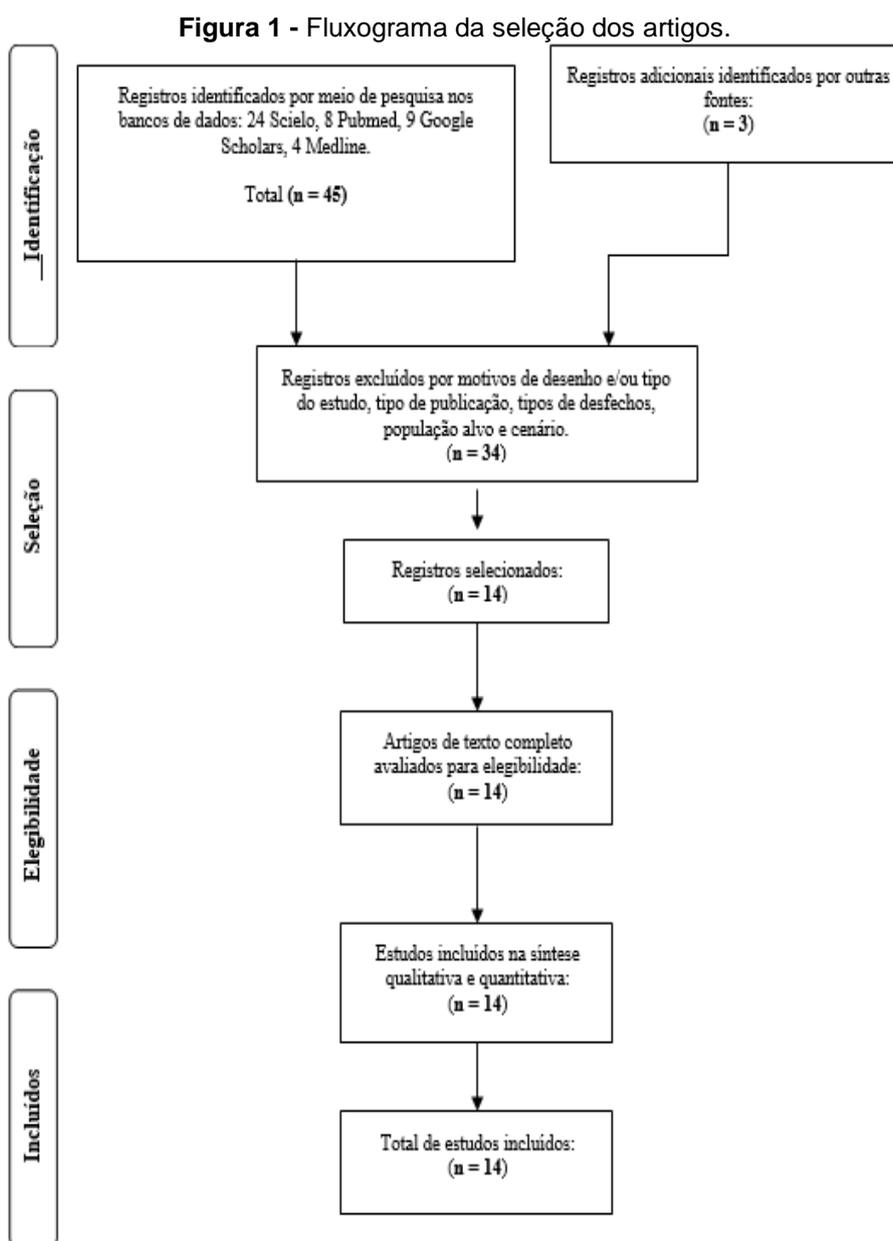
Adaptou-se o acrônimo PICOT para estabelecer os critérios de inclusão. Este sistema consiste em: População (P): Profissionais farmacêuticos atuantes no gerenciamento das OPME em ambiente hospitalar. Intervenção (I): Gestão de órteses, próteses e materiais especiais (OPME's). Contexto (Co): Hospitais. Desfecho (O): Efetividade, eficiência e qualidade na gestão de OPME's, satisfação da equipe multidisciplinar e do utente. Tipo de estudos (T): Metanálises; Revisão Sistemática; Revisões Integrativas; Estudos Transversais; Coorte; Estudos de Avaliação Econômica, Dissertações, Teses e Monografias.

Foram utilizadas as seguintes bases de dados para a busca e seleção dos artigos: Google Scholar, Medline, Pubmed e Scielo. Os descritores utilizados nas bases de dados foram: Órteses, Próteses e Materiais Especiais; Gestão Hospitalar; Farmácia Hospitalar; Análise e Desempenho de Tarefas; Garantia da Qualidade; Indicadores de Gestão. Os títulos e resumos recuperados foram selecionados de forma independente pelos autores quanto aos critérios de inclusão. Divergências foram resolvidas pelos autores.

A seleção e recuperação dos artigos foi feita utilizando o gerenciador de referências *Mendeley Desktop*[®] e o gerenciador de revisão *Rayyan*[®]. Fez-se, a extração de dados a exemplo de nome dos autores, ano de publicação, objetivo do estudo, método de estudo, estatística utilizada, intervenções, desfechos, equidade, nível de evidência e avaliação da qualidade do artigo.

Utilizou-se o *PROGRESS framework: Applying an equity lens to interventions* (P = Local de residência; R = Raça/etnia/cultura/idioma; O = Ocupação; G = Sexo/gênero; R = Religião; E = Educação; S = Estado socioeconômico; S = Capital social), para identificar a equidade nos estudos selecionados e identificar potenciais fatores que favoreçam a proposição de políticas informadas por evidências (NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR METHODS AND TOOLS, 2015; TOMA TS, 2017).

A avaliação da qualidade dos artigos foi realizada de acordo com cada tipo de estudo, utilizando instrumentos de avaliação da qualidade, adaptados de Bastos JD e Duquia RP (2007); Shea BJ, et al., (2007); Mendes KDS, et al. (2008); Moher D, (2009); Tricco AC, et al. (2018), além de identificar seus respectivos níveis de evidência. Utilizou-se do *Prisma Flow Diagram* para apresentar o fluxo de informações. Essa plataforma descreve o fluxo de informações através das diferentes fases de uma revisão, além de mapear o número de registros que foram identificados, incluídos e excluídos e, também, as razões para exclusões (Figura 1).



Fonte: Palheta Junior DM, et al., 2023. Adaptado de MOHER D, et al., 2009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram recuperados 48 artigos, dentre os quais, 34 artigos foram excluídos. A Tabela 1 apresenta o perfil dos 14 artigos selecionados.

Tabela 1 - Perfil e características dos artigos.

Autor/ano título/país/qualidade	Objetivo	Método / nível de evidência	Resultado	Contribuição
<p>Seiler T, et al., 2020. Desafios do mercado brasileiro de dispositivos médicos e sua relação com o aumento de gastos de saúde no país. Brasil. Qualidade: 8/11.</p>	<p>Investigar a relação entre o mercado de dispositivos médicos e o aumento de gasto de saúde.</p>	<p>Revisão. Nível de evidência: 5.</p>	<p>O mercado de dispositivos médicos apresenta uma diversidade de dispositivos que torna complexa a prática regulatória; ou seja, há imperfeição do mercado de dispositivos médicos. Necessidade de se aprimorar o processo de regulação do mercado e da precificação.</p>	<p>A transparência e responsabilidade são práticas recomendadas para minimizar os efeitos provocados pela disfuncionalidade do mercado de produtos de saúde.</p>
<p>Camus D, et al., 2019. New European medical device regulation: How the French ecosystem should seize the opportunity of the EUDAMED and the UDI system, while overcoming the constraints thereof. França. Qualidade: 4/8.</p>	<p>Analisar a implantação de um sistema de Identificação Única de Dispositivos (UDI) e de uma base de dados europeia denominada EUDAMED e destinada a melhorar a rastreabilidade e transparência no mercado de OPME.</p>	<p>Estudo transversal. Nível de evidência: 4.</p>	<p>A Europa estabelece um novo regulamento, adotando uma nomenclatura única de identificação de dispositivos OPME e, uma base de dados chamada EUDAMED.</p>	<p>Distintas recomendações foram apresentadas para apoiar a implementação do sistema EUDAMED e UDI na perspectiva de que seus objetivos sejam alcançados.</p>
<p>Clarke L, et al., 2019. Health economics in the field of prosthetics and orthotics a global perspective. Austrália. Qualidade: 6/11.</p>	<p>Avaliar criticamente a literatura de avaliação econômica de saúde ortomática/protética existente; determinar lacunas de evidências, problemas críticos de design de método e a extensão para que a literatura informa a política ortopédica/protética e decisões de investimento.</p>	<p>Revisão. Nível de evidência: 5.</p>	<p>Resumo das evidências existentes a respeito de avaliações econômicas de saúde ligadas a intervenções e serviços ortopédicos e protéticos.</p>	<p>Avalia abordagens metodológicas utilizadas, além do estudo sobre a qualidade das avaliações em saúde nas OPME.</p>

Autor/ano título/país/qualidade	Objetivo	Método / nível de evidência	Resultado	Contribuição
<p>Barros LT, et al., 2019. Processo de compra de medicamentos: Análise em um centro de assistência de alta complexidade em oncologia. Brasil. Qualidade: Não se aplica.</p>	<p>Analisar os processos de compras de medicamentos realizadas visando o abastecimento do ano de 2017 em uma instituição federal habilitada como Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON).</p>	<p>Estudo transversal. Nível de evidência: 4.</p>	<p>O tempo mediano entre a solicitação e o resultado final da compra foi de 234 dias. Do total de 579 medicamentos licitados, 451 foram homologados, 82 frustrados e 46 desertos.</p>	<p>O reabastecimento de medicamentos sofre influência direta das falhas nos processos. Dessa forma, esse impacto aponta uma necessidade de melhorar a integração do farmacêutico com as equipes de suprimentos, garantindo, assim, que os tratamentos sejam efetivos</p>
<p>Healy A, et al., 2018. A systematic review of randomised controlled trials assessing effectiveness of prosthetic and orthotic interventions. Estados Unidos. Qualidade: 7/11.</p>	<p>Identificar e revisar sistematicamente as evidências de estudos randomizados ensaios controlados avaliando a eficácia e custo-benefício de próteses e intervenções ortopédicas.</p>	<p>Revisão sistemática. Nível de evidência: 1.</p>	<p>342 ensaios controlados randomizados foram identificados (319 em inglês e 23 em língua não inglesa). Apenas 4 desses ensaios controlados randomizados examinaram intervenções protéticas e o resto examinou intervenções ortopédicas. Essas intervenções foram categorizadas com base nas condições médicas/lesões dos participantes.</p>	<p>Esta revisão identificou a ampla gama de condições/lesões onde as intervenções ortopédicas são utilizadas mostrando que há falta de evidências da pesquisa disponível para tirar conclusões sobre a eficácia dessas intervenções.</p>
<p>Moraes CS, et al., 2017. Avaliação do processo de cuidado com órteses, próteses e materiais especiais. Brasil. Qualidade: 3/8</p>	<p>Avaliar as falhas potenciais no processo de OPME, utilizando a ferramenta metodológica FMEA, em um hospital de alta complexidade de Porto Alegre (RS).</p>	<p>Estudo transversal. Nível de evidência: 4.</p>	<p>Não há falhas de alto risco e as medidas corretivas apontadas como de baixo e moderado risco tiveram propostas de ações de melhoria, como: criação de um formulário específico para a solicitação de material; padronização dos cadastros de materiais no sistema de informação; dentre outros.</p>	<p>A estratégia FMEA é melhor aplicada ao iniciar-se com uma boa comunicação visto que esse processo ainda depende das pessoas. A pesquisa é um ótimo ponto de partida para estimular futuros estudos a respeito de OPME sob a ótica da FMEA.</p>

Autor/ano título/país/qualidade	Objetivo	Método / nível de evidência	Resultado	Contribuição
<p>Sadeghi-Demneh E, et al., 2017. The Influence of Standards and Clinical Guidelines: on Prosthetic and Orthotic Service Quality: a Scoping Review. Austrália. Qualidade: 17/22.</p>	<p>Analisar a evidência do impacto dos padrões e diretrizes nos resultados da prestação de serviços em próteses e órteses.</p>	<p>Revisão de escopo. Nível de evidência: 5.</p>	<p>Foram identificadas quatro categorias de artigos: Descrições e Comentários (17 artigos), Desenvolvimento de Diretrizes (7), Testes de Diretrizes (2) e Implementação de Padrões (3). Nenhum artigo foi projetado explicitamente para avaliar o impacto de padrões e diretrizes nos resultados da prestação de serviços em próteses e órteses.</p>	<p>Os estudos consistiam em descrições de testes, diretrizes e implementação de padrões. O custo e o esforço de uma revisão sistemática não são justificáveis, visto que a literatura disponível não é bem desenvolvida. Dessa forma, pesquisas primárias devem ser desenvolvidas no futuro, visando demonstrar se as diretrizes e padrões melhoram os resultados para os usuários que precisam de próteses, órteses e/ou outros dispositivos assistivos.</p>
<p>Siqueira ASE, et al., 2017. Análise do Impacto Econômico das Doenças Cardiovasculares nos Últimos Cinco Anos no Brasil. Brasil. Qualidade: 4/8</p>	<p>Estimar o impacto econômico das DCV no Brasil nos últimos cinco anos.</p>	<p>Estudo transversal. Nível de evidência: 4.</p>	<p>Em 2015 os custos estimados de DCV foram de R\$ 37,1 bilhões de reais, um aumento percentual de 17% no período de 2010 a 2015. Do custo total com DCV, estima-se que 61% foram com morte prematura, 22% com internações e consultas e 15% pela perda da produtividade relacionados à doença.</p>	<p>Discute o aumento da faixa etária da população com o aumento dos custos em saúde, proporcionando o entendimento dos fatores implicados no custeio de assistências médicas. Estima-se que, à medida que a população brasileira envelhece e que a prevalência de DCV aumenta, os custos por DCV também aumentem.</p>
<p>Silva BKO, 2017. Contributo Econômico do Farmacêutico Clínico na Gestão e Auditoria em Serviços de Saúde: Relato de Experiência. Brasil. Qualidade: 4/8.</p>	<p>Relatar a experiência de um Serviço de Farmácia Clínica (SFC) e as atividades realizadas que contribuem de forma estratégica na gestão farmacoterapêutica, clínica/assistencial e econômica da instituição.</p>	<p>Estudo transversal. Nível de evidência: 4.</p>	<p>Identificação da redução de 31,358,24 (trinta e um mil, trezentos e cinquenta e oito reais e vinte e quatro centavos) em intervenções pontuais realizadas, guardando-se a existência de dados subnotificados; o estudo considera um farmacêutico com dedicação exclusiva para a clínica em unidades críticas para segurança e consumo para atribuir a hipótese de se obter resultados mais fidedignos e significativos.</p>	<p>O estudo expõe que a presença do farmacêutico no ambiente hospitalar ou fora dele é extremamente importante, visto que este profissional é capaz de realizar o melhor cuidado farmacoterapêutico do paciente, resultando, assim, numa redução de gastos desnecessários</p>

Autor/ano título/país/qualidade	Objetivo	Método / nível de evidência	Resultado	Contribuição
<p>Andrade LD, 2015. O papel do farmacêutico no âmbito hospitalar. Brasil. Qualidade: 8/11.</p>	<p>Descrever a atuação do farmacêutico na farmácia hospitalar e sua importância</p>	<p>Revisão. Nível de evidência: 5.</p>	<p>A pesquisa discorre sobre a importância do profissional farmacêutico no setor hospitalar enfatizando suas atribuições dentro da farmácia e sua participação na equipe multidisciplinar.</p>	<p>Ressalta a importância do farmacêutico em desenvolver mecanismos que assegure o paciente de receber a devida assistência farmacêutica na sua integralidade, além de reforçar seu papel na redução de custos.</p>
<p>Moraes CS, 2014. Análise no processo de órteses, próteses e materiais especiais a partir do método de análise dos modos de falhas e efeitos. Brasil. Qualidade: Não se aplica.</p>	<p>Avaliar as falhas potenciais no processo de OPME, através da utilização da metodologia FMEA, em um hospital de grande porte de Porto Alegre - RS.</p>	<p>Estudo transversal. Nível de evidência: 4.</p>	<p>O setor de agendamento cirúrgico realiza atividades fundamentais na utilização de OPME desde o recebimento de documentação até a autorização do procedimento. Erros de cadastro de OPME ocorrem mediante informações inconsistentes levando a falta de autorização da intervenção e conseqüentemente ao atraso da assistência ao paciente.</p>	<p>Esclarece falhas potenciais na utilização de OPME através do método FMEA.</p>
<p>Martins AL, 2020. A gestão de OPME's e seus desafios no âmbito do SUS. Brasil. Qualidade: 5/11.</p>	<p>Identificar os principais desafios inerentes a gestão do uso de Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME's) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).</p>	<p>Revisão. Nível de evidência: 5.</p>	<p>A melhor forma para se chegar a uma boa gestão é através do conhecimento amplo por parte de toda equipe de profissionais envolvida em todo o processo, desde a padronização, aquisição, indicação, e utilização do material.</p>	<p>Deve-se investir em pesquisas e formação de profissionais dispostos a atuarem na Gestão de OPME's, bem como, atuar na cobrança para que os processos sejam atualizados conforme as práticas atuais da Medicina, buscando sempre ofertar o melhor serviço assistencial aos pacientes sem onerar os cofres públicos.</p>

Autor/ano título/país/qualidade	Objetivo	Método / nível de evidência	Resultado	Contribuição
<p>Pinheiro SD, et al., 2021. Inflação na saúde - OPME em tempos de covid-19. Importância da auditoria, Amazonas-Brasil. Brasil. Qualidade: 3/11.</p>	<p>Demonstrar os impactos da pandemia nos custos de OPME's e a importância da aplicabilidade das boas práticas de governança na gestão de auditoria em saúde.</p>	<p>Revisão. Nível de evidência: 5.</p>	<p>Identificação de possível inflação nos preços de OPME utilizados em procedimentos cirúrgicos de ortopedia. Entretanto, revela certo grau de estabilidade nos preços de OPME utilizadas em histerectomia e ooforectomia. Constata que os impactos da inflação dos OPME de maior relevância ocorreram no período pandêmico, especificamente no período de maio a junho de 2021.</p>	<p>Ressalta a importância da atuação do gestor de auditoria em saúde no gerenciamento de OPME a fim de diminuir os impactos nos custos ocasionados pela inflação.</p>
<p>Pinheiro LLS et al., 2020. Estudo de revisão sobre gerenciamento de órteses, próteses e materiais especiais para aplicação em uma instituição de saúde. Brasil. Qualidade: 5/11.</p>	<p>Estudar e descrever a importância e as atuais características do gerenciamento de OPME's em instituições de saúde; avaliar o estado atual do conhecimento e identificar benefícios, dificuldades e desafios.</p>	<p>Revisão. Nível de evidência: 5.</p>	<p>Foi verificado que as instituições hospitalares apresentam grande fragilidade gerencial, refletindo em combinação de altos custos e baixa qualidade na assistência à saúde. A pesquisa realizada mostrou que os hospitais com os modelos de gestão conjugados com eficientes sistemas de TI tiveram benefícios como: melhoria do gerenciamento de OPME, melhor fluxo de comunicação, padronização de processos, produção de indicadores para a gestão, rastreabilidade de dispositivos, redução dos custos. Além disso, aponta mais controle no fluxo de trabalho, minimizando os riscos de roubos e fraudes no faturamento.</p>	<p>Este estudo observa que a utilização da tecnologia da informação, por meio dos sistemas de gestão em saúde, é o caminho a ser adotado.</p>

Fonte: Palheta Junior DM, et al., 2023.

Quanto aos aspectos de equidade, observa-se que nos estudos selecionados há poucas informações, restringindo-se a sexo/gênero, local de residência, ocupação, sem mencionar se vivem em zona urbana ou rural, raça/etnia/cultura/idioma, religião, estado socioeconômico e capital social (**Tabela 2**). Assim, em geral, os estudos incluídos não abordaram a equidade nem a análise de subgrupos para melhor subsidiarem o aprimoramento das políticas públicas; ou seja, políticas informadas por evidências.

Tabela 2 - Equidade: Abordagens sobre equidade.

Artigo	Equidade							
	P	R	O	G	R	E	S	S
Pinheiro SD, et al., 2021	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Martins AL, 2020.	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Pinheiro LLS, et al., 2020	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Seiler T, et al., 2020.	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Camus D, et al., 2019.	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Clarke L, et al., 2019	(+)	(+)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Barros LT, et al., 2019	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Healy A, et al. 2018	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Moraes CS, et al., 2017	(+)	(-)	(+)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Sadeghi-Demneh E, et al., 2017	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Siqueira ASE, et al., 2017	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(+)	(-)
Silva BKO, 2017	(+)	(+)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Andrade LD, 2015	(-)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)
Moraes CS, 2014	(+)	(-)	(-)	♀♂	(-)	(-)	(-)	(-)

Legenda: P = Local de residência; R = Raça/etnia/cultura/idioma; O = Ocupação; G = Sexo/gênero; R = Religião; E = Educação; S = Estado socioeconômico; S = Capital social. (+) = Informação presente. (-) = Informação ausente. ♂ = masculino; ♀ = feminino. **Fonte:** Palheta Junior DM, et al., 2023. Adaptado de: National Collaborating Centre for Methods and Tools, (2015).

A **Tabela 3**, sintetiza a atuação do farmacêutico na gestão de OPME's, sendo dividida em três categorias de evidências: Aspectos econômicos relacionados a OPME's, Assistência farmacêutica e a gestão de OPME's e Farmacêutico e a logística de OPME's. Observou-se que a categoria que possui maior número de evidências foi "Aspectos econômicos relacionados a OPME's", o que revela que os aspectos econômicos foi o mais estudado no período selecionado.

Tabela 3 - Evidências de estudos sobre OPME's

Categorias de evidências	Autores
Aspectos econômicos relacionados a OPME's	Pinheiro SD, et al., (2021); Pinheiro LLS, (2020); Martins AL, (2020); Healy A, et al. (2018); Sadeghi-Demneh E, (2017); Siqueira ASE, et al., (2017); Seiler T, et al., (2020); Barros LT, et al. (2019); Clarke L, et al., (2019); Moraes CS, et al., (2017); Moraes CS, (2014).
Assistência farmacêutica e a gestão de OPME's	Pinheiro SD, et al., (2021); Pinheiro LLS, et al., (2020); Camus D, et al., (2019); Moraes CS, et al., (2017); Silva (2017); Moraes CS, (2014).
Farmacêutico e a logística de OPME's	Silva BKO (2017); Andrade LD, (2015);

Fonte: Palheta Junior DM, et al., 2023.

Aspectos econômicos relacionados a OPME's

Pinheiro SD, et al. (2021), informam que o aumento dos gastos em saúde não se refere somente ao envelhecimento da população, mas também à incorporação de novas tecnologias. Desse modo, à medida

que surgem novos métodos de diagnósticos e progressos tecnológicos, formas de tratamentos e prevenções evoluem e, com isso, aumenta a utilização do serviço pelos médicos e pacientes resultando na inflação das despesas na área da saúde. Martins AL (2020), identifica distintos fatores que dificultam a gestão do uso de OPME's, em especial no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), como o desconhecimento por parte dos gestores das tabelas vigentes para faturamento destes materiais de acordo com cada procedimento; assim como, a desatualização dos valores pagos por estas tabelas e a influência dos mercados na escolha e indicação de suas marcas pela equipe assistencial. Registra, também, que há dificuldades para seleção, aquisição e distribuição desses produtos. Em tempo, o estudo recomenda investir em pesquisa e em profissionais dispostos a atuarem na gestão de OPME's, visando alcançar a racionalização e a sua sustentabilidade.

Seiler T. et al. (2020), ao demonstrarem a relação entre o mercado de dispositivos médicos e o aumento de gastos com a saúde, identificaram que uma das dificuldades atribuídas pelos gestores está no processo regulatório; fragilidade reconhecida mundialmente, mas com maior impacto no Brasil, que possui um sistema de saúde peculiar de um país em desenvolvimento; ou seja, com insuficiente financiamento para o campo da saúde pública. Barros LT, et al. (2019), informam que as aquisições de OPME's envolvem a alocação de grande quantidade de recursos financeiros, os quais são utilizados a partir de licitações e contratos administrativos estabelecidos pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Complementam, ainda, que esse processo deve se dar de forma competente para que a instituição não sofra consequências como a falta de material devido ao mau gerenciamento de recursos. Essa responsabilidade cabe ao profissional farmacêutico, uma atribuição prevista nas atribuições da assistência farmacêutica hospitalar.

Clarke L, et al. (2019), reconhecem que para auxiliar pessoas com deficiência de mobilidade relacionadas a acidente vascular cerebral, paralisia cerebral ou amputação, a utilização de órteses e/ou próteses que são essenciais para a melhoria na qualidade de vida. Outrossim, o estudo desenvolvido por Siqueira et al., (2017), realizado através da análise da tabela de valores de mercado publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), demonstram que os gastos com essas OPME's apresentaram um aumento de 2010 para 2015, passando do valor de R\$557.624.803,2 para R\$715.347.170,25, o que corresponde a um percentual de incremento de 28%. Healy A, et al. (2018), registram que cerca de 1,5% da população mundial (mais de 100 milhões de pessoas) da população necessitam de próteses ou órteses; entretanto, a quantidade de pessoas que tem acesso aos dispositivos protéticos e ortóticos fica em torno de 5 a 15% (aproximadamente 1 em 10 pessoas).

Sadeghi-Demneh E (2017) e Pinheiro LDS (2020), órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME's) classificam-se como materiais de alto custo utilizados em diversos procedimentos clínicos, feitos sob medida, dispostos de tecnologia, alto grau de diversidade, regulamentados pela ISO 13485, em benefício da saúde da população. Moraes CS (2017), registra que a utilização e o cuidado com as OPME's se encaixam na categoria de materiais de alto custo para os hospitais, de modo que sua aplicação na atenção ao paciente requer uma equipe multidisciplinar, envolvendo tanto profissionais da assistência quanto de tecnologia da informação. Entretanto, procedimentos que envolvem OPME's, comumente, são discutidos apenas por médicos, o que contribui para a geração de falhas no sistema.

Essas falhas, por sua vez, resultam em aumento de gastos; visto que, o custo da operação permanece ativo, somando a ele os custos de ociosidade de sala de cirurgia, preparo inadequado do paciente e família, entre outros. Reconhece-se, que de todos os gastos resultantes de um atendimento, a OPME's corresponde entre 15 e 25% e que o volume atual de OPME's utilizados em instituições hospitalares é alto, essas falhas durante o processo tornam-se inadmissíveis. Siqueira ASE, et al. (2017), destacam que a faixa etária da população brasileira vem aumentando rapidamente nos últimos anos e concomitantemente elevando os índices de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), em especial doenças cardiovasculares.

Cerca de 38 milhões de mortes anuais são causadas por DCNT, que acometem principalmente os idosos, nas quais 82% são mortes prematuras se tratando de países de baixa e média renda causando grande impacto socioeconômico no país; visto que, o custeio das internações por DCNT é o maior dentre as internações hospitalares. Moraes CS (2014), registra que vários pontos desse processo são críticos para que

o paciente receba um atendimento adequado. Falhas em qualquer uma das etapas pode resultar na indisponibilidade da OPME's necessária, impactando negativamente o tratamento e a qualidade de vida do usuário.

Assistência farmacêutica e a gestão de OPME's

Pinheiro SD, et al. (2021), informa que 70% das OPME's são produzidas em fábricas situadas em São Paulo e exportadas para os demais estados do Brasil, causando uma inflação nos preços das OPME's. Registram que no período pandêmico, ocorreu uma indisponibilidade de materiais, redução da concorrência e, conseqüentemente, possível aumento de preços, em especial na região amazônica do Brasil, visto que o setor de aquisição de órteses, próteses e materiais especiais ou dispositivos médicos implantáveis, foi prejudicado com o desabastecimento dos estoques dos fornecedores, inclusive de materiais de saúde.

Pinheiro SD, et al. (2021), reconhecem a importância dos marcos regulatórios e de manuais e/ou procedimentos operacionais padrão para o processo de gestão das OPME's. Entretanto, na prática, ainda há adversidades que interferem no processo administrativo; tais como, a falta de controle do estoque, não padronização de processos, falta de informação da qualidade, desperdícios e mal uso dos materiais, profissionais pouco qualificados, entre outros.

Pinheiro LLS, et al. (2020), evidenciam que os desperdícios de materiais hospitalares são produtos do precário controle de estoque a respeito desses insumos hospitalares, desmistificando a proposição de que se dá somente devido a recorrente falta de recursos financeiros. Pinheiro LLS, et al. (2020) avaliaram por meio da revisão do fluxograma de OPME's da instituição, as etapas relacionadas à gestão das OPME's e identificaram 16 falhas que representavam risco assistencial ao paciente; falhas essas distribuídas em todas as etapas do processo, sendo que nenhuma delas se encaixou na categoria de alto risco. O estudo permitiu que novas ações para a melhoria da gestão de OPME's fossem implantadas.

Camus D, et al. (2019), relatam que com a implantação de um sistema de Identificação Única de Dispositivos (UDI) em uma Base de Dados Europeia (EUDAMED), houve uma tendência a otimizar a rastreabilidade e a transparência do mercado dos dispositivos médicos, impactando significativamente em vários setores da sociedade envolvidas com os dispositivos médicos; como empresas, instituições de saúde, profissionais de saúde, autoridades sanitárias, entre outros. Em tempo, a Europa possui um banco de dados de dispositivos médicos implantáveis para os profissionais de saúde de forma acessível e disponibiliza conhecimento de forma global, facilitando o acesso às informações e possibilitando ferramentas tecnológicas em favor do setor assistencial. Porém, há a necessidade da capacitação desses profissionais.

Moraes CS, et al. (2017), destacam que as informações quanto aos processos de gestão de OPME's precisam ser mantidas atualizadas e sob constante vigilância, visando garantir a consulta aos registros e/ou cadastros para monitorar o acesso e a sua correta utilização; visto apresentarem grande diversidade e sofisticação tecnológica, além de um ciclo vital curto, tornando-se rapidamente obsoletos. Também relatam a problemática envolvendo o gerenciamento das OPME's quanto ao alto custo de todo o processo de compra, que não é regular ou em grande quantidade e, às vezes, de uso individualizado por paciente ou preferência médica. Moraes CS (2014), desenvolveram um estudo com o objetivo de avaliar as falhas potenciais no processo das OPME's em um hospital de alta complexidade, através do método FMEA (Análise dos Modos de Falha e seus Efeitos). Identificaram que não houve falhas de alto risco e apresentaram propostas de melhoria, a exemplo da criação de um formulário específico para a solicitação de material, padronização dos cadastros de materiais no sistema de informação, contratação de pessoal técnico especializado e implantação de um programa de educação permanente.

Silva BKO (2017), destaca que os processos assistenciais nas redes de saúde devem ser minuciosamente observados devido provocarem importante impacto direto nas contas hospitalares, rastrear possíveis erros na prestação à saúde que possa acarretar desperdícios e/ou trazer riscos ao paciente, assim como racionalizar o uso de medicamentos e materiais, sendo este último um fator indispensável na gestão hospitalar. Moraes CS (2014), destaca que o trabalho com OPME's, que ocorre dentro de áreas críticas dos hospitais, deve estar plenamente ajustado e adequado para atender as necessidades de cada paciente. A

atividade passa desde a designação dos materiais, passando pelos modos administrativos de orçamentos e autorizações, solicitação, recebimento e preparo, e finalizando na aplicação dos mesmos.

Farmacêutico e a logística de OPME's

Silva BKO (2017), ressalta que o farmacêutico, dentro de suas atribuições profissionais, assuando na gestão do ciclo da assistência farmacêutica – processo que envolve a seleção, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação de insumos farmacêuticos –, sendo um profissional estratégico na equipe multidisciplinar, contribuindo para a redução de gastos desnecessários mediante suas competências e habilidades na área. Enfatiza, ainda, que gestores hospitalares devem considerar a atuação farmacêutica e seus impactos econômicos a fim de promover melhor gerenciamento de recursos e materiais.

Por fim, Andrade LD (2015), reconhece a importância do processo de gestão de OPME's, justificado pelo seu custo elevado, os quais devem ser bem gerenciados e distribuídos, garantindo o uso racional no contexto da Assistência Farmacêutica, configurando-se como uma etapa fundamental em uma farmácia hospitalar. Afirma, ainda, que é de responsabilidade do farmacêutico o desenvolvimento de mecanismos que garantam o acesso à assistência farmacêutica de maneira integral ao paciente, visando a obtenção de resultados que contribuam para a melhora da qualidade de vida do mesmo, somada à eficácia do tratamento e redução dos custos, devido ao uso racional e seguro dos materiais.

Limites e viés: Há possíveis limites quanto ao recorte temporal estabelecido no artigo. Infere-se que pode haver viés em função dos métodos utilizados além dos tipos de análises e desfechos dos estudos selecionados para a execução desse material. *Aplicação:* Reflexionar sobre a gestão e operacionalização de processos e fluxos no uso de Órteses, Próteses e Materiais Especiais no âmbito hospitalar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há registros de potenciais falhas na gestão de Órteses, Próteses e Materiais Especiais no âmbito hospitalar. Há evidências sobre a importância do farmacêutico na gestão desses materiais. Há propostas de melhoria na gestão de Órteses, Próteses e Materiais Especiais, a exemplo da padronização dos cadastros de materiais no sistema de informação, da utilização de formulários específicos para a solicitação de material, contratação de pessoal técnico especializado e implantação de um programa de educação permanente. Faz parte das atribuições do profissional farmacêutico atuar nesse setor contribuindo para redução de custos e promoção da saúde. Recomenda-se, estudos complementares sobre a temática abordada com o intuito de fortalecer evidências sobre o papel do farmacêutico neste contexto.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE LD. O papel do farmacêutico no âmbito hospitalar, 2015. Instituto Nacional. Link: o-papel-do-farmacêutico-no-âmbito-hospitalar.pdf (cceursos.com.br)
2. BARROS LT. Processos de Compras de Medicamentos: Análise em um Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia. Biblioteca Virtual em Saúde, 2019 <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1147987>
3. BASTOS JLD, DUQUIA RP. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medica*, 2007; 17(4):229-232.
4. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) / Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Relatório final do Grupo de Trabalho Externo de Órteses, Próteses e Materiais Especiais (GTE OPME). 2016. Disponível em: <http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/07/Relatorio-Final-versao-final-6-7-2015.pdf>. Acessado em: 5 de setembro de 2022.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Gestão e Planejamento da Assistência Farmacêutica no SUS. 2020. Disponível em: https://assistencia-farmacêutica-ab.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/02/AF_na_gestao_municipal_nivel_superior_vol2.pdf. Acessado em: 18 de outubro de 2022.
6. CAMARGO TA. Custos de órteses, próteses e materiais especiais não contemplados no Sistema Único de Saúde (SUS) em hospital de ensino brasileiro. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento de Serviços de Saúde e de Enfermagem) – Faculdade de Medicina. Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2017.

7. CAMUS D, et al. New European medical device regulation: How the French ecosystem should seize the opportunity of the EUDAMED and the UDI system, while overcoming the constraints thereof, 2019.
8. CLARKE L, et al. Health economic evaluation in orthotics and prosthetics: a systematic review protocol. *Systematic reviews*, 2019; 8(1): 1-8.
9. CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CRF-SP). (2019). Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. Comissão Assessora de Farmácia Hospitalar. 4ª edição, 52 p.
10. DOUROMIS D. 3D printing of pharmaceutical and medical applications: a new era. *Pharmaceutical Research*, 2019; 36(3): 1-2.
11. ERCOLE FF, et al. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Rev Min Enferm.*, 2014; 18(1): 1-260.
12. HEALY A, et al. A systematic review of randomised controlled trials assessing effectiveness of prosthetic and orthotic interventions. *PLoS One*, 2018; 13(3): e0192094.
13. MARTINS AL. A Gestão de OPM'S e seus Desafios no Âmbito do SUS. *Revista Multitexto*, 2020; 8(1): 10-17.
14. MENDES KDS. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, 2018; 17(4): 758-64.
15. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Componente Especializado da Assistência Farmacêutica: Inovação para garantia do acesso a medicamentos no SUS. 2014.
16. MOHER D. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 2009; 6(7): e1000097.
17. MORAES CS. Análise do processo de órteses, próteses e materiais especiais a partir do método de análise dos modos de falhas e efeitos. Dissertação (Mestrado em Cuidado em Saúde e Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem. Universidade Do Vale Do Rio Dos Sinos, Porto Alegre, 2014.
18. MORAES CS. Avaliação do processo de cuidado com órteses, próteses e materiais especiais. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2017; 71(3).
19. MOURA LS e DA SILVA RF. Análise da cobertura de estoque e intervenção na gestão da cadeia de suprimentos de produtos farmacêuticos: Um estudo de caso de um hospital universitário de alta complexidade. SEGET. 2012.
20. MUNER MLO, et al. Auditoria e regulação em saúde no Espírito Santo: compromisso com a ética e a transparência na gestão. Volume I: Compartilhando responsabilidades com as funções da gestão do SUS. Vitória: Editora. 2019.
21. NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR METHODS AND TOOLS. (2015). PROGRESS framework: Applying an equity lens to interventions. Hamilton.
22. PINHEIRO LLS. Estudo de revisão sobre gerenciamento de órteses, próteses e materiais especiais para aplicação em uma instituição de saúde. 2020.
23. PINHEIRO LLS. (2020). HAIMA: Sistema de Informação de Apoio a Gestão de OPME para a Unidade de Hemodinâmica do Hospital Universitário Onofre Lopes. Dissertação (Mestrado em Gestão e Inovação em Saúde). – Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.
24. PINHEIRO SD. Inflação na saúde-OPME em tempos de Covid-19. Importância da auditoria, Amazonas-Brasil. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 2021; 15(23): 96-104.
25. PORTARIA Nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010. (2010). Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. Ministério da saúde. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html.
26. RESOLUÇÃO Nº 338, de 06 de maio de 2004 (2004). Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Presidência da República. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html.
27. RESOLUÇÃO SAES nº 1.232, de 22 de outubro de 2019. (2019). Inclui medicamento e atualiza atributos de procedimento na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME) do Sistema Único de Saúde (SUS). Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvs.saude.gov.br/bvs/saudelegis/saes/2019/prt1232_23_10_2019.html.
28. SADEGHI-DEMNEH E. The influence of standards and clinical guidelines on prosthetic and orthotic service quality: A scoping review. *Disability and Rehabilitation*, 2018; 40(20): 2458-2465.
29. SEILER T. Desafios do mercado brasileiro de dispositivos médicos e sua relação com o aumento de gastos de saúde no país. *Journal of Management & Primary Health Care*, 2020; 12: 1-22.
30. SHEA BJ. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*, 2007; 15: 7:10.
31. SILVA BKO. Contributo Econômico do Farmacêutico Clínico na Gestão e Auditoria em Serviços de Saúde: Relato de Experiência. *Revista Científica Hospital Santa Izabel*, 2017; 1(1): 45-53.
32. SIQUEIRA ASE. Análise do impacto econômico das doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2017; 109: 39-46.
33. TOMA TS. Avaliação de tecnologias de saúde & políticas informadas por evidências. São Paulo: Instituto de Saúde, 2017; 456p
34. TRICCO AC, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): Checklist and Explicação. *Ann Intern Med*, 2018; 169: 467-473.