



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA**

**ANA CECÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DOCUMENTOS DE PRÁTICA CLÍNICA  
RELACIONADOS AO USO DE MEDICAMENTOS VIA DISPOSITIVOS  
GASTROENTERAIS NO CONTEXTO HOSPITALAR**

**BRASÍLIA**

**2023**

**ANA CECÍLIA DE OLIVEIRA SOUZA**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DOCUMENTOS DE PRÁTICA CLÍNICA  
RELACIONADOS AO USO DE MEDICAMENTOS VIA DISPOSITIVOS  
GASTROENTERAIS NO CONTEXTO HOSPITALAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Farmácia.

**Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Fonseca Lima**

**BRASÍLIA**

**2023**

## **APRESENTAÇÃO**

Este trabalho retrata a avaliação das diretrizes e protocolos de prática clínica existentes para o uso de medicamentos via dispositivos gastroenterais no contexto hospitalar. A pesquisa adotou métodos mistos sequenciais e foi dividida em etapas adaptadas a partir dos requisitos mínimos para a Saúde Baseada em Evidência.

O trabalho é fruto de uma demanda da equipe de Farmácia Clínica do Hospital Regional de Sobradinho (HRS) vinculado à Rede de Atenção à Saúde pública do Distrito Federal. Ele faz parte do escopo de atividades do Laboratório de Estudos Farmacêuticos da Universidade de Brasília (LEFAR-UnB) e pretende-se submetê-lo como artigo científico em periódico indexado.

Além disso, a proposta final é de que o trabalho seja utilizado na construção de um protocolo de uso de medicamentos via dispositivos gastroenterais no hospital em questão com o objetivo de contribuir com a melhoria dos cuidados prestados à população atendida com base em evidência científica.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho é fruto de muito esforço, determinação, paciência, perseverança e maleabilidade. Nada disso seria possível sozinha, minha eterna gratidão a todos aqueles que colaboraram de alguma forma para que este sonho pudesse ser concretizado:

A Deus, por ser o meu refúgio e sempre iluminar os meus caminhos.

À minha mãe, Rafaela de Souza Oliveira e minha avó, Sueli de Souza, meus maiores exemplos, por todo esforço que fizeram por mim.

Ao meu orientador, Rodrigo Fonseca Lima, pela colaboração, paciência e conhecimentos repassados durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus familiares, especialmente às minhas tias Andressa, Giselle, Alice e Ana, porque mesmo quando distantes, estavam presentes em minha vida e me fortaleceram.

A todos os profissionais da saúde no qual pude ter contato, trabalhar e compartilhar conhecimentos durante os seis anos da graduação; espero continuar contribuindo cada vez mais com a saúde do nosso país.

À Universidade de Brasília, pela oportunidade de realização do curso de Farmácia.

## RESUMO

**Introdução:** O uso de medicamentos via dispositivos gastroenterais é comum e apresenta diversos riscos associados, além da necessidade de uma abordagem técnica de profissionais diversos com base em evidência científica. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi identificar e avaliar a qualidade de Documentos de Prática Clínica (DPC) relacionados ao uso de medicamentos via dispositivos gastroenterais no contexto hospitalar. **Metodologia:** A pesquisa adotou métodos mistos sequenciais e foi dividida em etapas: (I) definição da pergunta de pesquisa; (II) busca e caracterização dos DPC; e (III) avaliação qualidade dos DPC pelo *Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation* (AGREE II) para definição de sua recomendação para a prática clínica. A busca sistematizada foi realizada nas bases de dados *PubMed*, *Scopus*, *Cochrane*, *Science Direct*, *CINAHL* e Biblioteca Virtual de Saúde, sendo complementada com busca não sistematizada em sites de instituições específicas em saúde utilizando como palavras-chave “*drug*”, “*enteral nutrition*”, “*feeding tube*” e “*hospital*”. Foram considerados protocolos, diretrizes, manuais e/ou guias de prática clínica publicados entre 2002 e 2022. As evidências foram caracterizadas quanto ao título, órgão, fonte, país/região e ano, características secundárias (objetivo, profissionais envolvidos, público-alvo e abordagem de facilitadores e barreiras) e principais recomendações. **Resultados:** A busca sistematizada resultou em 2.338 evidências, das quais 59 foram incluídas para etapa de leitura completa do texto e, destas, seis permaneceram na amostra final. A busca não sistematizada resultou em 16 documentos. O total da amostra foi de 22 evidências e as principais recomendações previstas foram relacionadas à diluição (91,0%; n=20), trituração (91,0%; n=20) e sobre os cuidados necessários antes e após administração do fármaco via dispositivo (54,5%; n=12). Dentre as 22 diretrizes, cinco obtiveram uma nota acima de 50% no domínio 3 (rigor de desenvolvimento) juntamente com a nota acima de 50% em pelo menos dois outros domínios, sendo qualificadas como recomendadas a serem utilizadas na prática clínica dos profissionais de saúde. Os DPC apresentaram maior média de pontuação nos domínios de clareza da apresentação (86%) e escopo e finalidade (73%) e menor média nos domínios aplicabilidade e independência editorial (ambos com 18%). **Conclusão:** Práticas baseadas em evidências no contexto hospitalar são essenciais na perspectiva de segurança e qualidade assistencial. Dada a complexidade referente ao uso de medicamentos via dispositivo gastroenteral, essa abordagem é obrigatória, especialmente em um contexto de cuidado integral ao paciente. Entretanto, apesar do entendimento desses pontos, o presente estudo identificou uma escassez de DPC bem apresentados, os resultados obtidos remeteram à percepção de que muitos documentos disponíveis para prática clínica relacionados ao tema requerem mais informações para o alcance de seus objetivos, especialmente quanto aos riscos e qual conduta realizar, e maior rigor metodológico, além da necessidade de construção multiprofissional colaborativa com abordagem de aspectos facilitadores e barreiras de implementação de recomendações.

**Palavras-chave:** Preparações Farmacêuticas; Dispositivos gastroenterais; Hospitais Públicos; Prática Baseada em Evidências; AGREE II.

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

### Figuras

Figura 1	Fluxograma PRISMA da busca sistematizada das evidências -----	16
Figura 2	Caracterização dos documentos quanto aos profissionais envolvidos -----	21

### Quadros

Quadro 1	Características gerais dos documentos -----	17
Quadro 2	Características específicas das evidências -----	19

### Tabelas

Tabela 1	Principais recomendações apresentadas pelas evidências -----	22
Tabela 2	Pontuações por domínio do instrumento AGREE II -----	24

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2. METODOLOGIA</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Definição da pergunta de pesquisa (Etapa I)</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Busca e caracterização dos Documentos de Prática Clínica (DPC) (Etapa II)</b>	<b>11</b>
2.2.1 Estratégias de busca	11
2.2.2 Critérios de inclusão e exclusão	12
2.2.3 Seleção	12
2.2.4 Síntese e análise dos dados	12
<b>2.3 Avaliação da qualidade das evidências (Etapa III)</b>	<b>13</b>
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>15</b>
<b>4. DISCUSSÃO</b>	<b>26</b>
<b>5. CONCLUSÃO</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICE</b>	<b>35</b>
APÊNDICE 1 – Estratégias de busca	35

## 1. INTRODUÇÃO

Os níveis de atenção e assistência à saúde no Brasil são estabelecidos pela Portaria 4.279 de 30 de dezembro de 2010, que estabelece as diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo eles: atenção primária, atenção secundária e terciária. Os hospitais são enquadrados na atenção especializada que é dividida entre média (atenção secundária) e alta complexidade (atenção terciária). A média complexidade é composta por serviços especializados encontrados em hospitais e ambulatórios e envolve atendimento direcionado para áreas diversas especialidades médicas. Hospitais gerais de grande porte, hospitais universitários, Santas Casas e unidades de ensino e pesquisa fazem parte do nível de alta complexidade da atenção especializada, os locais com essa classificação possuem leitos de UTI e centros cirúrgicos grandes e complexos(1,2).

De acordo com o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), entre dezembro de 2022 e março de 2023 foram 4.117.253 internações nos hospitais públicos(3). Os pacientes internados, a depender do quadro clínico, podem não conseguir fazer ingestão adequada da dieta por via oral tendo que realizar o uso de dispositivos afim de complementar ou suprir de forma integral as necessidades nutricionais(4,5).

Nesse contexto, cabe destaque a terapia nutricional gastroentestinal, a qual pode ser administrada por dispositivo via nasogástrica, nasoduodenal, nasojejunal, gastrostomia e jejunostomia, e na maioria das vezes, esse dispositivo não é exclusivo para administração da nutrição enteral, sendo utilizado também para a administração de medicamentos(6,7). Essas vias de administração, apesar de serem mais seguras do que as vias alternativas parenterais e com custo mais reduzido, também apresentam importante potencial para o desenvolvimento de eventos adversos, uma vez que formas farmacêuticas orais de vários medicamentos não foram desenvolvidas para serem administradas por essas vias. Pode-se citar, como exemplos, toxicidade medicamentosa, erros de medicação, efeito subterapêutico e obstrução da sonda(5).

Além disso, não são todos os medicamentos que podem ser administrados por essa via: algumas formas farmacêuticas são incompatíveis com essa administração, como os comprimidos de liberação prolongada e liberação entérica. Nesse caso, quando não existe a forma farmacêutica líquida ou solução disponível no mercado ou

na padronização de medicamentos do hospital, pode ser necessário o empregar de uma fórmula pediátrica, recorrer a formulações extemporâneas ou substituir o princípio ativo por outro disponível na forma líquida. Quando for necessário o uso de formas farmacêuticas sólidas, deve-se fazer trituração, partição ou dissolução adequadas para favorecer a absorção e esses processos podem não estar descritos em bula, causando dúvidas e dificuldades frequente(8,9).

Com o advento dos dispositivos enterais menos calibrosos, os eventos obstrutivos são uma ocorrência frequente como citado anteriormente, podendo ocorrer por manuseio inadequado, falha na formulação da dieta, falta de lavagem antes e após a administração dos medicamentos. Erros no preparo também podem ocorrer, como: escolha do diluente inadequado, diluição em quantidade inferior à preconizada, trituração ineficaz dos comprimidos ou até administração de forma farmacêutica contra indicada para via(4,10).

Essa obstrução obriga muitas vezes o paciente a ser submetido a uma nova passagem de acesso, o que aumenta o desconforto, os custos e a morbidade (9,11). Portanto, é extremamente importante que antes de qualquer medicamento ser considerado para administração através de um sonda de alimentação enteral, o paciente deve ser avaliado para identificar a tolerância e gerenciar a administração oral de medicamentos em formulações apropriadas(12).

Outro ponto de grande importância clínica são as interações medicamento-nutriente, uma vez que comprometem a efetividade da terapia medicamentosa e/ou a absorção de nutrientes. As interações farmacocinéticas são as mais comuns, pois os alimentos são capazes de afetar absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos fármacos. Para reduzir as interações, sugere-se que os medicamentos sejam administrados separadamente e que nunca sejam incorporados à nutrição enteral. Quando a administração da dieta enteral é contínua e há a possibilidade de interação medicamento-nutriente, deve-se respeitar uma pausa alimentar de, em média, uma hora antes e uma hora depois da administração do referido fármaco(9).

Viabilizar condições adequadas para que a administração de medicamentos seja realizada de maneira correta e segura a pacientes submetidos ao uso de dispositivos é um verdadeiro desafio para os profissionais de saúde(12). No contexto da equipe multiprofissional hospitalar, o farmacêutico é corresponsável pelo processo de utilização de medicamentos, desde serviços gerenciais relacionados à seleção, programação, aquisição, armazenamento e distribuição até o monitoramento e

avaliação do uso dessa tecnologia no contexto de serviços farmacêuticos assistenciais(13).

Nesse contexto, esse profissional se configura como apoio à análise da oportunidade de adaptação da terapia de acordo com a necessidade do paciente, por meio de adequações de formas farmacêuticas visando sugerir alternativas terapêuticas quando não for possível o ajuste de forma farmacêutica e fornecer informações atualizadas e seguras em relação a medicamentos e sua utilização por via enteral(9,13). Além disso, no cenário de demanda de adaptação de forma farmacêutica para administração de medicamentos via dispositivos enterais, o papel de apoio do farmacêutico se fortalece ainda mais, dada a necessidade de garantia do uso racional e seguro dos medicamentos(14).

Para o desenvolvimento seguro dessas atividades, o farmacêutico deve estar alinhado com a equipe assistencial sobre cuidados relacionados ao uso de medicamentos via dispositivos gastroentéricos. Ressalta-se que todas as ações devem ser baseadas em evidências científicas traduzindo a prática da Saúde Baseada em Evidência (SBE) e, quando possível, seguindo documentos de prática clínica (DPC), como diretrizes, protocolos, guias ou manuais robustos e bem construídos do ponto de vista metodológico para qualificar e padronizar ações relacionadas. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi identificar e analisar evidências relacionadas ao uso de medicamentos via dispositivos gastroenterais no contexto hospitalar.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa adotou métodos mistos sequenciais e foi dividida em etapas adaptadas a partir dos requisitos mínimos para a SBE(15): (I) definição da pergunta de pesquisa; (II) busca e caracterização dos DPC; e (III) avaliação qualidade dos DPC para definição de sua recomendação para a prática clínica.

### 2.1 Definição da pergunta de pesquisa (Etapa I)

A elaboração da pergunta de pesquisa seguiu o abordado no Novo Modelo do Instituto Joanna Briggs de Cuidados de Saúde Baseados em Evidências(16). Em termos estruturais, ela foi elaborada de acordo com o acrônimo PICO *Population, phenomenon of Interest e Context*(17) (do inglês, população, fenômeno de interesse e contexto) sendo definida como: “Quais e como se apresentam documentos de prática clínica relacionados ao uso de medicamentos via dispositivos gastroentéricos no contexto hospitalar?”.

### 2.2 Busca e caracterização dos Documentos de Prática Clínica (DPC) (Etapa II)

#### 2.2.1 Busca

A busca dos DPC foi realizada entre outubro e dezembro de 2022 de forma sistematizada em bases de dados e não sistematizada no Google Scholar e em sites específicos de estabelecimentos assistenciais de saúde hospitalares e instituições relacionadas ao tema de pesquisa. Essas duas vertentes de fontes foram utilizadas visando ampliar a busca sobre o tema.

As bases de dados utilizadas foram: PubMed, CINAHL, Cochrane, Scopus, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Science Direct. Os sites dos hospitais nacionais mais reconhecidos como: Albert Einstein, Sírio Libanês e hospitais da rede Ebserh (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares). Os sites específicos utilizados foram: *Guidelines International Network; Agency for Healthcare Research and Quality, Australian Government National Health, National Institute for Health and Care Excellence*, Biblioteca de Guias de Prática Clínica do Sistema Nacional de Saúde e *Canaan Agency for Drugs and Technologies in Health*.

As palavras chaves utilizadas para realização da busca sistematizada no Google Scholar foram “*drug*”, “*enteral nutrition*”, “*feeding tube*” e “*hospital*”. Elas foram utilizadas na língua inglesa e as especificações das estratégias de busca estão apresentadas no Apêndice 1.

### 2.2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos DPC (guias, manuais de prática, diretrizes e protocolos) que continham recomendações relacionadas ao uso de medicamentos via dispositivos gastroenterais com data de publicação entre 2012 e 2022 em qualquer idioma. Foram excluídas publicações com abordagem fora do tema principal, publicações relacionadas ao tema fora do contexto hospitalar ou cujo foco não era a prática clínica, cartas, comentários, editoriais, livros, capítulos de livros, resumos de eventos, protocolos de revisão ou protocolos de ensaios clínicos, publicações decorrentes de estudos observacionais ou intervencionais que não remetessem a algum DPC e publicações com acesso indisponível na íntegra.

### 2.2.3 Seleção

As referências encontradas nas bases de dados foram triadas inicialmente mediante utilização da ferramenta *Rayyan Intelligent Systematic Review*. Dois avaliadores independentes fizeram a classificação das publicações com leitura de título e resumo utilizando os critérios estabelecidos para inclusão e exclusão. As divergências foram discutidas em conjunto pelos dois revisores.

O processo de decisão foi apresentado na forma do fluxograma de identificação, rastreamento e processo de inclusão na amostra final adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)* - extensão para revisões de escopo (PRISMA<sub>ScR</sub>)(18). As evidências encontradas por meio de busca não sistematizada passaram por leitura completa do texto e decisão de inclusão simultânea à busca.

### 2.2.4 Síntese e análise dos dados

As principais informações dos documentos incluídos na amostra final foram compiladas em ferramenta informatizada. A caracterização das referências envolveu: 1) características gerais, 2) características secundárias e 3) avaliação da qualidade. As características gerais incluídas foram: título, órgão, fonte, país/região e ano de publicação.

As características secundárias foram classificadas de acordo com a abordagem sobre o ajuste quanto a forma farmacêutica nas categorias: diluição, trituração, incompatibilidade medicamento-dieta, incompatibilidade medicamento-medicamento, substituição de forma farmacêutica, riscos envolvidos, rotina de lavagem e outras recomendações.

### **2.3 Avaliação da qualidade das evidências (Etapa III)**

A avaliação da qualidade foi feita através do instrumento *Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation* (AGREE II) que tem como principal objetivo avaliar a qualidade de DPC de forma a englobar todo o contexto da saúde, com a finalidade de facilitar a separação de pontos julgados como importantes durante a leitura das evidências(19).

A ferramenta AGREE II é organizada em seis grandes domínios. Os domínios são: escopo e finalidade, envolvimento das partes interessadas, rigor do desenvolvimento, clareza da apresentação, aplicabilidade e independência editorial. Esses grandes domínios subdividem-se em um total de 23 itens e esses itens são avaliados por uma escala de avaliação em sete pontos, a pontuação 1 aponta falta de informações ou relato de forma inadequada. Enquanto a pontuação 7 aponta a mais alta qualidade atendendo todos os critérios e demandas. Sendo assim, as pontuações de 2 a 6 apontam um cumprimento parcial dos critérios e demandas(19,20).

Em cada um dos domínios do AGREE II calcula-se uma pontuação objetivando a qualidade. Ressaltando que cada um dos seis domínios deve ser pontuado individualmente e não devem ser agrupados em uma única pontuação de qualidade. Sendo essas pontuações calculadas por soma de todas as pontuações dos itens presentes em cada domínio, dispendo o total na forma de porcentagem da pontuação máxima para os respectivos domínios(20). O cálculo segue o seguinte molde:

$$[(\text{PONTUAÇÃO OBTIDA} - \text{PONTUAÇÃO MÍNIMA}) / (\text{PONTUAÇÃO MÁXIMA} - \text{PONTUAÇÃO MÍNIMA})] \times 100.$$

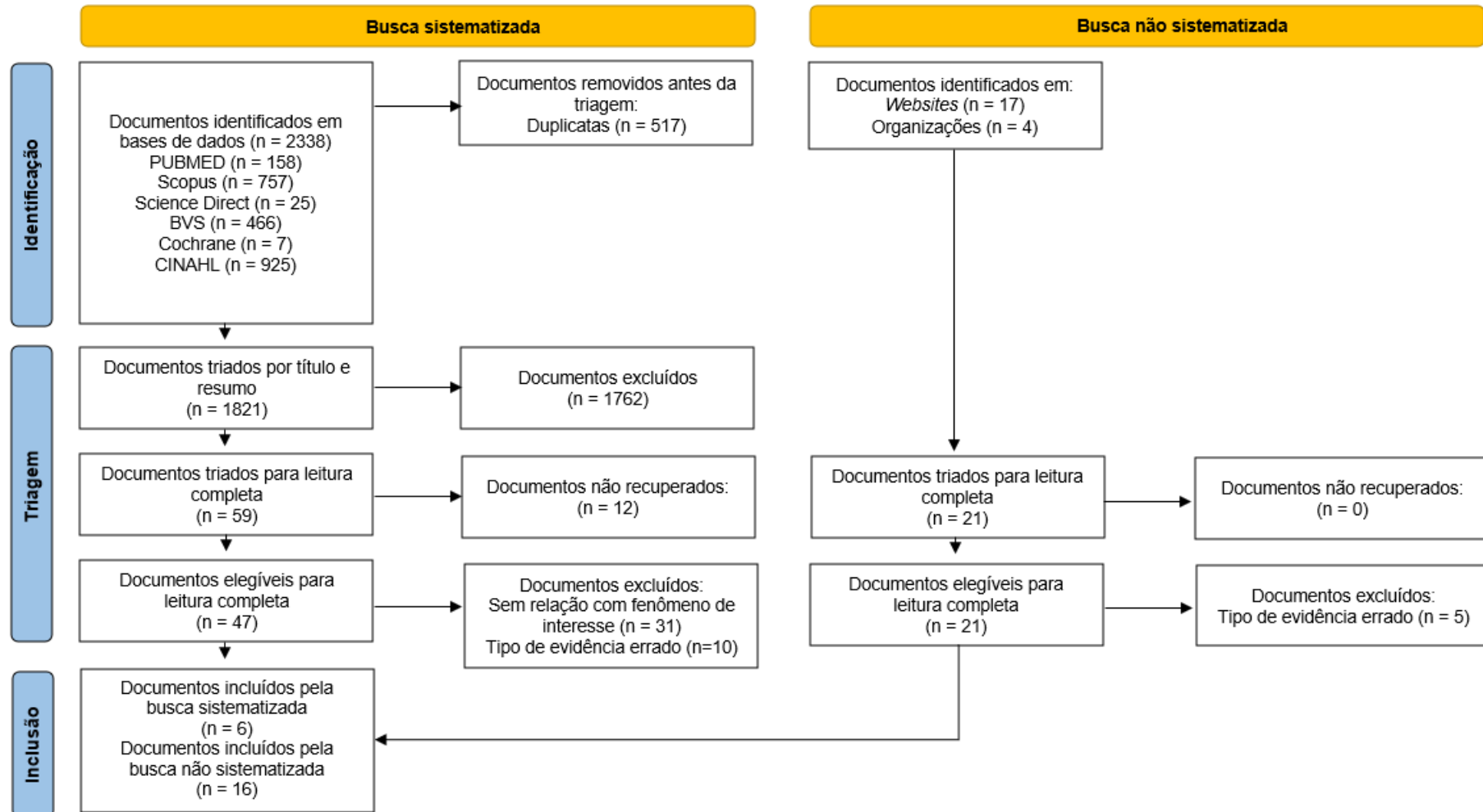
O instrumento AGREE II foi utilizado por quatro avaliadores com o intuito de aumentar a confiabilidade da avaliação. Foi verificado se os objetivos gerais dos documentos estavam descritos, se a equipe de desenvolvimento incluiu todos os grupos profissionais relevantes, se os usuários-alvo estavam claramente definidos e se as facilidades e barreiras para implementação das recomendações estavam descritas(20).

Após pontuação, os DPC foram classificados em recomendado, recomendado com alterações e não recomendado. Para tal, foram utilizados os seguintes parâmetros: o DPC que pontuasse pelo menos 50% em "rigor de desenvolvimento" e em outros dois domínios foi considerada "recomendado"; aquele que pontuasse entre 30% e 50% em "rigor de desenvolvimento" e superior a 50% em dois outros domínios foi considerado "recomendado com modificações"; e, por fim, os documentos que obtiveram pontuação inferior a 30% em "rigor de desenvolvimento" foram considerados "não recomendados"(19–22).

### 3. RESULTADOS

A princípio, foram selecionados 2338 documentos nas bases de dados. Desses, 1821 foram triados para leitura do título e resumo. Após a triagem inicial, restaram 59 documentos dos quais 47 permaneceram na amostra para leitura completa, conforme descrito na Figura 1. Dos 47, somente seis permaneceram na amostra final. No que se refere à busca não sistematizada, de 21 documentos, 16 permaneceram na amostra final após seguimento dos critérios de inclusão e exclusão. As características gerais dos 22 documentos da amostra final estão apresentadas no Quadro 1.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA de definição da amostra.



Quadro 1 – Características gerais dos documentos.

ID	Título	Órgão/Instituição	Local	Ano
1	<i>ASPEN Safe Practices for Enteral Nutrition Therapy</i> (23)	ASPEN	EUA	2017
2	Recomendações para administração de medicamentos via sonda (24)	UFGD (EBSERH)	Brasil	2017
3	Manual para administração de medicamentos por acessos enterais (9)	Hospital Sírio Libanês	Brasil	2013
4	Manual farmacêutico (25)	Hospital Alemão Oswaldo Cruz	Brasil	2016/2017
5	Guia farmacêutico 2020 -2021 (12)	Hospital Naval Marcílio Dias	Brasil	2020/2021
6	Manual de prescrição e administração segura de medicamentos (26)	Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar	Brasil	2014
7	Preparo e administração de medicamentos via sonda em um Centro de Terapia Intensiva de um hospital público (27)	HC/USP	Brasil	2016
8	Implantação do setor de farmácia clínica de um hospital oncológico do estado da Paraíba: elaboração de um protocolo para administração de medicamentos por sondas de nutrição enteral (28)	UFPB	Brasil	2014
9	Elaboração de protocolos para administração de medicamentos sólidos orais por sondas de nutrição enteral (29)	UnirG	Brasil	2019
10	Manual de uso de medicamentos por sonda (30)	Hospital Santa Helena	Brasil	2019
11	Manual de diluição medicamentos para administração em sonda (8)	Santa Casa Belo Horizonte	Brasil	2022
12	Manual de diluição e administração de medicamentos por acessos enterais (31)	Hospital São Luiz	Brasil	2019
13	Terapia Nutricional Enteral adulto e pediátrico (32)	HC/UFTM (EBSERH)	Brasil	2021
14	<i>Handbook of Drug Administration Via Enteral Feeding Tubes</i> (33)	<i>British Pharmaceutical Nutrition Group</i>	Reino unido	2015
15	Perfil de medicamentos orais usados em uma unidade hospitalar de doenças infecciosas - elaboração de um manual de preparo e administração por cateteres enterais (34)	FIOCRUZ	Brasil	2013
16	<i>The Role of the Pharmacist in Selecting the Best Choice of Medication Formulation in Dysphagic Patients</i> (35)	Universidade de Gênova	Itália	2022
17	<i>Recomendaciones para la administración de antineoplásicos e inmunomoduladores orales por sonda enteral en oncohematología</i> (36)	<i>Hospital Nuestra Señora de Guadalupe</i>	Espanha	2021

18	<i>Bonnes pratiques d'administration des formes solides d'antirétroviraux chez les patients présentant des troubles de déglutition ou ayant une sonde entérale (37)</i>	<i>Hôpital Bichat-Claude Bernard</i>	França	2019
19	Uso de medicamentos com ação anti-infecciosa via sonda gastroenteral: recomendações para a enfermagem (38)	UFRS	Brasil	2018
20	Enteral Medication for the Tube-Fed Patient: Making This Route Safe and Effective (39)	ASPEN	EUA	2020
21	Uso de medicamentos sólidos orais por sondas enterais (40)	UFT (EBSERH)	Brasil	2020
22	Preparo e administração de medicamentos via sonda enteral ou ostomias (5)	ISMP	Brasil	2015

ASPEN: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; EBSEH: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares; EUA: Estados Unidos da América; HC: Hospital das Clínicas; HU: Hospital Universitário; UFPB: Universidade Federal da Paraíba; UFRS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; UFTM: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; UnirG: Universidade de Gurupi; USP: Universidade de São Paulo; UFT: Universidade Federal do Tocantins; ISMP: Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos; FIOCRUZ: Fundação Oswaldo Cruz.

Dos 22 documentos, 16 (73,0%) possuíam os profissionais responsáveis pelo desenvolvimento claramente descritos, sendo 10 elaboradas por pelo menos dois profissionais de áreas diferentes, sendo o farmacêutico o profissional mais envolvido (64,0%; n=14). Os usuários alvo estavam descritos de forma específica somente em seis referências (27,2%) e 86,4% (n=19) não possuíam relato sobre os facilitadores e barreiras para implementação das recomendações. Essas características estão apresentadas no Quadro 2.

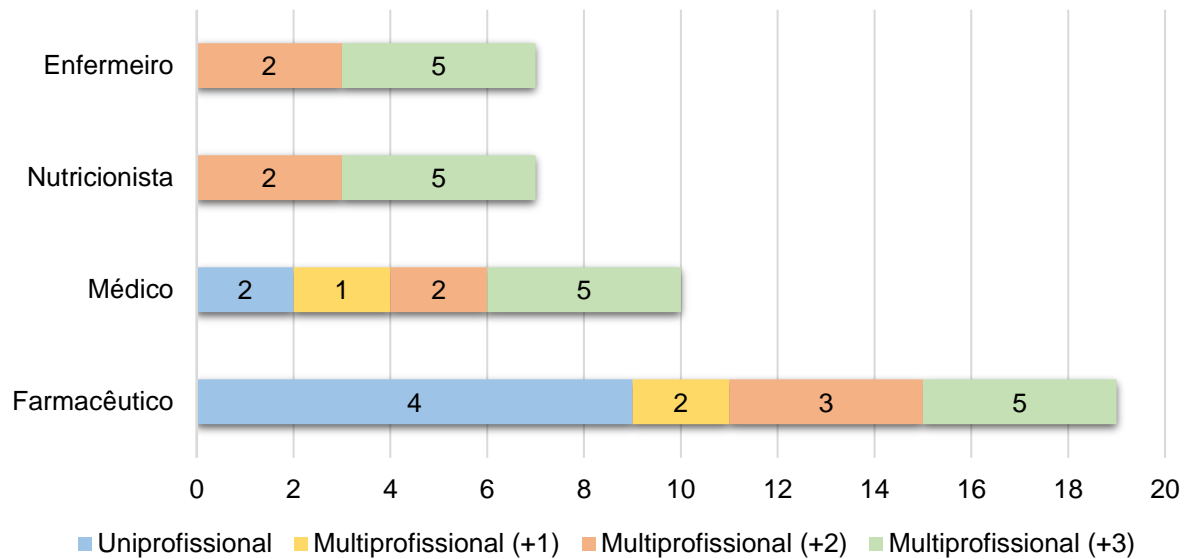
Quadro 2 – Características específicas das evidências.

ID	Objetivo	Profissionais envolvidos	Público-alvo	Abordagem de facilitadores (+) e barreiras (-)
1	Fornecer recomendações baseadas em evidências ou de consenso de especialistas para práticas seguras de profissionais que recomendam, prescrevem, revisam, preparam, administram e/ou monitoram pacientes recebendo terapia de nutrição enteral	Não foram descritos	Médico, farmacêutico e enfermeiro	Não foram descritos
2	Orientar profissionais de saúde quanto à elegibilidade, à dispensação, ao preparo e à administração de medicamentos via sonda gástrica e enteral, considerando a compatibilidade do fármaco com trituração e com a dieta	Farmacêutico, enfermeiro, nutricionista	Não foram descritos	Não foram descritos
3	Sistematizar regras para dissolução e administração de medicamentos por meio de diferentes tipos de acessos enterais	Médico, farmacêutico, enfermeiro e nutricionista	Profissionais da saúde que cuidam de pacientes com acessos enterais	Não foram descritos
4	Ferramenta de consulta ao corpo clínico e à enfermagem, auxiliando na prescrição e na administração dos fármacos	Médico, farmacêutico, enfermeiro e nutricionista	Profissionais de saúde do estabelecimento	Não foram descritos
5	Criar uma ferramenta de consulta diária para todos os médicos e demais profissionais da saúde	Médico, farmacêutico e enfermeiro	Profissionais de saúde do estabelecimento	Não foram descritos
6	Descrever práticas seguras de administração de medicamentos	Médico, farmacêutico e nutricionista	Não foram descritos	Não foram descritos
7	Elaborar material de orientação à equipe de enfermagem	Médico	Profissionais de saúde do estabelecimento	Não foram descritos
8	Confeccionar um quadro com medicamentos de uso oral utilizados no hospital, com apresentação, opções de troca de forma farmacêutica, e recomendações para administração via sonda enteral	Farmacêutico	Profissionais de saúde do estabelecimento	Não foram descritos
9	Elaborar protocolo para administração de medicamentos por sonda de NE para pacientes internados	Farmacêutico	Profissionais de saúde do estabelecimento	Não foram descritos
10	Orientar os profissionais e instituir as recomendações necessárias para garantir a segurança e a efetividade da terapia medicamentosa por dispositivos	Não foram descritos	Profissionais de saúde do estabelecimento	Não foram descritos
11	Orientar os profissionais e instituir as recomendações necessárias para garantir a segurança e a efetividade da terapia medicamentosa por dispositivos	Farmacêutico e médico	Profissionais de saúde do estabelecimento	Não foram descritos
12	Categorizar os medicamentos e suas formas de adaptação e administração em pacientes com acesso enteral	Médico, farmacêutico, enfermeiro e nutricionista	Não foram descritos	Não foram descritos
13	Oferecer informações baseadas em diretrizes nacionais e internacionais atualizadas de forma prática e concisa sobre a Terapia Nutricional Enteral para apoio à prática clínica	Médico, farmacêutico, enfermeiro e nutricionista	Não foram descritos	Não foram descritos

14	Apoiar profissionais da saúde na prescrição e administração segura e efetiva de medicamentos por sondas de alimentação enteral	Médico e farmacêutico	Profissionais de saúde	Não foram descritos
15	Contribuir para a produção científica brasileira quanto à segurança em terapia medicamentosa fornecendo dados criticamente avaliados para uso por profissionais de saúde na prática clínica, na elaboração de protocolos institucionais assim como no estímulo a novas pesquisas na área	Médico	Profissionais de saúde	Não foram descritos
16	Permitir que os médicos tenham fácil acesso às informações sobre medicamentos que podem ser prescritos e os enfermeiros conheçam apenas as formas farmacêuticas que podem ser administradas	Não foram descritos	Médico e enfermeiro	Não foram descritos
17	Analisar e atualizar as recomendações de administração e manipulação dos antineoplásicos imunomoduladores orais	Farmacêutico*	Não foram descritos	Não foram descritos
18	Coletar e fornecer informações sobre práticas e aspectos da manipulação dos antirretrovirais e administração via sondas de alimentação enteral	Não foram descritos	Não foram descritos	Não foram descritos
19	Recomendações específicas no preparo e administração de medicamentos anti-infecciosas via sonda gastroenteral	Não foram descritos	Não foram descritos	+ : capacitação permanente dos profissionais
20	Explicar os fatores fundamentais envolvidos na biodisponibilidade de medicamentos através do intestino para o paciente alimentado por via enteral e descrever práticas para preparação e administração de medicamentos enterais	Farmacêutico	Médico, enfermeiro e farmacêutico	Não foram descritos
21	Fornecer informações sobre o uso de medicamentos sólidos orais por sondas enterais e contribuir para a segurança na prescrição, dispensação e administração de medicamentos no hospital.	Não foram descritos	Profissionais da saúde que cuidam de pacientes com acessos enterais	+ : educação continuada, treinamento, farmacovigilância
22	São apresentadas recomendações gerais para prevenir falhas no preparo e administração de medicamentos em pacientes via sonda enteral e ostomias e exemplos de erros envolvendo esta prática.	Farmacêuticos, enfermeiros, nutricionistas e médicos	Profissionais da saúde que cuidam de pacientes com acessos enterais	+ : educação permanente dos profissionais envolvidos na prescrição, preparo e administração de medicamentos via sonda

\*Grupo de Farmácia da Sociedade Espanhola de Nutrição Clínica e Metabolismo.  
Fonte: Autoria própria.

Figura 2 – Caracterização dos documentos quanto aos profissionais envolvidos\*.



\*(+1), (+2) e (+3): mais um, mais dois e mais três profissionais de áreas diferentes, respectivamente.

As principais recomendações apresentadas nos documentos estão descritas no Quadro 3. A maioria das evidências tinha recomendações sobre diluição (91,0%; n=20), sobre trituração (91,0%; n=20), sobre os cuidados necessários antes e após administração do fármaco via dispositivo (54,5%; n=12) e sobre incompatibilidade medicamento-dieta (36,4%; n=8). Os aspectos menos abordados foram incompatibilidade medicamento-medicamento (18,1%; n=4) e sobre os riscos envolvidos a manipulação dos medicamentos (32,0%; n=7).

Tabela 1 - Principais recomendações apresentadas pelas evidências.

ID	Diluição	Trituração	Incompatibilidade medicamento-dieta	Incompatibilidade medicamento-medicamento	Substituição de forma farmacêutica	Riscos envolvidos	Rotina de lavagem
1	X	X					
2	X	X	X	X	X		X
3	X	X				X	X
4	X	X					
5	X	X					
6			X				X
7	X	X	X		X	X	X
8	X	X				X	X
9	X	X					X
10	X	X			X		X
11	X	X		X		X	X
12	X	X	X		X		
13		X					
14	X		X			X	X
15	X	X			X		X
16	X	X			X		
17	X	X					
18	X	X					
19	X	X			X		
20	X	X	X				
21	X	X	X	X	X	X	X
22	X	X	X	X	X	X	X
<b>Total</b>	<b>20 (91,0%)</b>	<b>20 (91,0%)</b>	<b>8 (36,4%)</b>	<b>4 (18,1%)</b>	<b>9 (41,0%)</b>	<b>7 (32,0%)</b>	<b>12 (54,5%)</b>

Fonte: Autoria própria.

As pontuações decorrentes das avaliações pelo AGREE II estão descritas na Tabela 2. Ao aplicar os critérios verificou-se que, dentre as 22 diretrizes, cinco obtiveram uma nota acima de 50% no domínio 3 (rigor de desenvolvimento) juntamente com a nota acima de 50% em pelo menos dois outros domínios, sendo qualificadas como recomendadas a serem utilizadas na prática clínica dos profissionais de saúde. Os DPC apresentaram maior média de pontuação nos domínios de clareza da apresentação (86%) e escopo e finalidade (73%) e menor média nos domínios aplicabilidade e independência editorial (ambos com 18%).

Tabela 2 - Pontuações por domínio do instrumento AGREE II.

ID	Domínios						Recomendação
	Escopo e finalidade	Envolvimento das partes interessadas	Rigor do desenvolvimento	Clareza da apresentação	Aplicabilidade	Independência editorial	
1	74%	24%	34%	85%	26%	63%	Recomendada com modificações
2	56%	8%	20%	97%	16%	13%	Não recomendada
3	82%	63%	19%	97%	21%	0%	Não recomendada
4	25%	40%	14%	69%	10%	0%	Não recomendada
5	78%	21%	16%	93%	11%	0%	Não recomendada
6	21%	1%	6%	65%	0%	0%	Não recomendada
7	100%	28%	45%	96%	3%	0%	Recomendada com modificações
8	79%	14%	39%	86%	24%	0%	Recomendada com modificações
9	67%	8%	14%	85%	4%	0%	Não recomendada
10	54%	0%	13%	86%	0%	0%	Não recomendada
11	71%	13%	11%	97%	0%	0%	Não recomendada
12	58%	11%	21%	97%	2%	48%	Não recomendada
13	72%	40%	14%	44%	5%	0%	Não recomendada
14	99%	24%	67%	97%	47%	2%	Recomendada
15	79%	56%	46%	92%	34%	29%	Recomendada com modificações
16	89%	29%	67%	88%	19%	98%	Recomendada
17	100%	35%	62%	96%	36%	92%	Recomendada
18	96%	25%	56%	83%	8%	0%	Recomendada
19	96%	35%	69%	72%	41%	0%	Recomendada
20	85%	21%	39%	86%	57%	60%	Recomendada com modificações
21	61%	0%	27%	94%	8%	0%	Não recomendada
22	69%	19%	20%	96%	21%	0%	Não recomendada
$\bar{X}$	<b>73%</b>	<b>23%</b>	<b>33%</b>	<b>86%</b>	<b>18%</b>	<b>18%</b>	-

$\bar{X}$ : média.

Fonte: Autoria própria.

As perguntas norteadoras que obtiveram um peso maior para tal resultado abrangem os objetivos gerais das diretrizes especificamente descritos e recomendações específicas e sem ambiguidade para os domínios de escopo e finalidade e clareza na apresentação, respectivamente. Por outro lado, quanto os domínios com média baixa seguindo o AGREE II, chamou atenção o peso das notas baixas atribuídas à falta de critérios para seu monitoramento e/ou auditoria quanto ao domínio de aplicabilidade e a falta de registros da abordagem relacionada aos conflitos de interesse dos membros das equipes que desenvolveram as diretrizes no que se refere ao domínio de independência editorial.

#### 4. DISCUSSÃO

O processo de utilização de medicamentos via dispositivos requer que a equipe multiprofissional, incluindo profissionais de enfermagem, nutrição, farmácia e médica, estejam alinhadas seguindo um padrão de conduta. Nesse sentido, o uso de orientações baseadas em evidências científicas para conduzir os profissionais é importante para qualificar e traduzir segurança quando há demanda de adaptação de forma farmacêutica para uso de medicamentos no âmbito hospitalar.

Outro ponto importante nesse sentido seria o caráter multiprofissional do documento. Entendendo o cuidado ao paciente como integral e a complexidade associada ao uso de medicamentos via dispositivo enteral, é essencial o envolvimento de todos os profissionais minimamente envolvidos na prática. Das 22 evidências com referência aos profissionais envolvidos na elaboração, mais da metade foi feita por apenas um tipo de profissional, embora o público-alvo, quando descrito, fosse para os profissionais de saúde da instituição. Esse cenário traduz, potencialmente, pouco envolvimento dos atores que de fato colocarão as recomendações trazidas na prática.

Foi observado que, apesar de ser frequente a orientação sobre racionalidade na administração de medicamentos via dispositivos enterais, poucas evidências abordaram recomendações sobre opções para substituição da forma farmacêutica. Apesar de também requerer atenção, o uso de uma solução oral via dispositivo traz mais comodidade e segurança para os profissionais e pacientes. A troca da forma farmacêutica pode diminuir problemas relacionados à manipulação do medicamento, como os erros de trituração, diluição e até reduzir riscos para os profissionais envolvidos.

Embora a incorporação de conhecimentos científicos em saúde com base em evidências para a tomada de decisão seja considerada um fator crítico para melhorar a qualidade do atendimento, a implementação da prática de Saúde Baseada em Evidências (SBE) continua sendo um grande desafio. O desenvolvimento de instrumentos validados é importante para determinar lacunas, para projetar intervenções necessárias para integrar esta competência em organizações de saúde, e para avaliar a efetividade de intervenções relacionadas(41,42).

Além disso, há várias questões relacionadas à quantidade de evidências produzidas e há importante variedade da qualidade apresentada nesses documentos (43,44). Assim, o processo de identificar que tipo de evidência é necessária para

responder a uma pergunta e que tipo de evidência está disponível é fundamental para a SBE(16).

Os DPC apresentaram maior média de pontuação nos domínios clareza da apresentação e escopo e finalidade. Quanto ao primeiro, o resultado reflete que, em média, os DPC apresentaram linguagem, estrutura e o formato adequados quando da abordagem da temática(19). Além disso, de acordo com os resultados do domínio escopo e finalidade, o objetivo geral dos DPC e questões específicas referentes a saúde e população alvo também foram abordados de uma maneira dita adequada(19,20).

O desenvolvimento de recomendações para a prática clínica demanda um processo claro e abrangente, que seja fundamentado em todas as evidências disponíveis (45). Assim, os resultados desses dois domínios são importantes do ponto de vista prático tendo em vista que são domínios que mais influenciam a recomendação prática de uso de DPC(46). É importante referir nesse contexto que a principal vantagem de um DPC claro e bem delineado em termos de objetivos é que problemas no seu desenvolvimento são mais facilmente detectados, de modo que os vieses possam ser considerados de forma mais explícita e examinados pelos usuários/ leitores do DPC(46,47).

Os domínios aplicabilidade e independência editorial foram os que apresentaram menor média. O resultado do domínio de aplicabilidade traduz baixa proporção de abordagem sobre fatores facilitadores e barreiras para a implementação, estratégias para melhorar a aplicação, bem como envolvimento de recursos relacionados à utilização do DPC(19). É importante referir no contexto da SBE que, os objetivos alcançados após seguimento dos aspectos metodológicos inerentes a sua abordagem devem ser duradouros e sustentáveis e isso remonta a importância do domínio referente à aplicabilidade. Isso só pode ser alcançado quando há coerência e compatibilização adequadas com a prática e contexto local de aplicação e quando há clareza conceitual coletiva sobre motivação e dos benefícios percebidos de uma abordagem baseada em evidências para a tomada de decisões em saúde e as estratégias para operacionalizá-la (16).

Quanto ao domínio de independência editorial, o fato de não ter registro ou abordagem dos conflitos de interesse dos membros da equipe desenvolvedora foi o que mais pesou. Esse domínio reflete uma fonte potencial de viés já que, para serem confiáveis, os DPC devem baseados em um processo explícito e transparente que

minimize distorções, vieses e conflitos de interesse(46). É importante referir o impacto desse domínio do ponto de vista prático, tendo em vista que os autores das DPC tendem a focar na abordagem que mais influenciam suas práticas, refletindo uma vertente do peso do conflito de interesses. Apesar da literatura apontar que esse domínio tende a influenciar bastante na avaliação de DPC, considerando o tema da presente pesquisa, a baixa média não influenciou na definição de recomendações de uso dos DPC(46).

Com média de pontuação também baixa, o domínio rigor do desenvolvimento apresentou resultados importantes do ponto de vista de elaboração dos DPC, já que é relativo ao processo utilizado na coleta e síntese das evidências, métodos para formulação das recomendações e pertinente atualização delas(19–21). Ressalta-se que este domínio é considerado o indicador mais forte de qualidade, refletindo que os DPC analisados apresentam viés importante e desenvolvimento pouco baseado (ou pelo menos não explicitado) em evidências(46,48).

Ressalta-se ainda que, para decisões clínicas, profissionais de saúde se preocupam em saber se a abordagem proposta é viável, apropriada, significativa e efetiva e isso pode ser facilitado em termos práticos quando da elaboração de DPC adequados do ponto de vista metodológico e elaborados em consonância ao contexto de prática(16,43,49).

Ainda nesse contexto, é importante referir que o cuidado em saúde deve ser de alta qualidade, seguro, efetivo e eficiente, sendo essencial que seja embasado em evidências. Essa abordagem deve ser incorporada na formação contínua dos profissionais de saúde, cujas práticas diárias pautadas em evidências têm o potencial de impactar positivamente a assistência ao paciente, em especial a procedimentos assistenciais com alto risco de eventos adversos, como os relacionados ao uso de medicamentos por dispositivos gastroenterais(50–52).

Por fim, o domínio sobre “envolvimento das partes interessadas” que reflete o grau de representatividade dos atores envolvidos no fenômeno de interesse também apresentou uma baixa média(19,20). Nesse cenário, a SBE deve partir de questões ou preocupações explícitas que reflitam uma lacuna significativa para a qual há necessidade de traduzir pesquisa em ação. Nesse cenário, deve haver seleção de tópicos de forma colaborativa entre os atores envolvidos: pesquisadores, gestores, profissionais de saúde e pacientes(16).

É importante ressaltar ainda nesse sentido que as evidências científicas devem passar por um processo de identificação, avaliação e integração com experiências clínicas, adaptando-se às circunstâncias individuais de cada paciente(50). O envolvimento desse ator em DPC, porém, continua sendo desafiador em especial quando esses documentos envolvem práticas complexas como as relacionadas ao uso de medicamentos por dispositivos no contexto hospitalar, abordagem essa corroborada pelos resultados deste estudo.

Dentre os documentos avaliados, somente cinco foram considerados “recomendados” e, dentro dos critérios estabelecidos neste trabalho, cinco diretrizes demonstraram necessidade de melhorias imediatas para utilização e doze diretrizes não foram recomendadas devido à escassez da utilização e descrição dos métodos, além limitações bem definidas das evidências o que possivelmente também acarretou um percentual de aplicabilidade abaixo de 30% realçando um rigor de desenvolvimento insuficiente.

Embora toda essa abordagem, princípios e processos-chave relacionados à SBE no que se refere ao tema de uso de medicamentos por dispositivos gastroentéricos no contexto hospitalar sejam úteis para os prestadores de serviços e tomadores de decisão em saúde, ainda há uma persistente inconsistência na prática clínica e na qualidade do atendimento entre as organizações de saúde, o que foi corroborado pelo presente estudo(45). Isso pode impactar em maior risco assistencial e desperdício de recursos e esforços dos prestadores de cuidados que dependem de DPC para informar suas decisões e práticas clínicas. Para resolver esse problema persistente, é necessário realizar mais pesquisas para estabelecer a viabilidade de padronizar a abordagem e as recomendações resultantes dos DPC. Isso ajudará a evitar a duplicação desnecessária e promover a eficiência na utilização de recursos pelos prestadores de cuidados(45).

Algumas limitações deste estudo devem ser consideradas, como aquelas relacionadas à busca dos DPC e não consideração de outros tipos de evidência como estudos intervencionais e observacionais, os quais continuam a ganhar respeito crescente, particularmente entre os prestadores de cuidados diretos e que podem ser considerados para a proposição futura de um DPC amplo e que incorpore aspectos relacionados aos domínios do AGREE que apresentaram baixas pontuações(16).

A perspectiva é que, com dados obtidos no estudo, seja elaborado um DPC para o auxílio dos profissionais de saúde de como se deve proceder em relação ao

uso de medicamentos por dispositivos gastroenterais no contexto hospitalar, a fim de melhorar a assistência ao paciente e a qualidade do processo farmacoterapêutico.

## 5. CONCLUSÃO

A administração de medicamentos via SGE é frequentemente considerada um uso *off-label*, ou seja, os fabricantes de medicamentos não avaliam a mesma e poucas referências trazem informações sobre o assunto.

O presente estudo identificou uma escassez de DPC bem desenvolvidos, especialmente em termos metodológicos, e os resultados obtidos remeteram à percepção de que muitos documentos padronizados para prática clínica relacionados ao tema requerem mais informações para o alcance de seus objetivos, especialmente quanto aos riscos e qual conduta realizar.

Todos os profissionais envolvidos nos cuidados ao paciente devem atentar-se sobre essa temática, a fim de evitar problemas relacionados à ineficácia dos medicamentos e garantir a segurança do paciente. A equipe multiprofissional de saúde, em especial enfermeiros, nutricionistas, médicos e farmacêuticos, deve ser estimulada a discutir a melhor conduta em pacientes submetidos à sonda de nutrição e administração de medicamentos através dela. A realização de capacitações permanentes aos profissionais também é um ponto importante.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde [Internet]. [cited 2023 Jul 7]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html)
2. Nicoletti RHA, Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Brazil), Programa de Informação e Apoio Técnico às Equipes Gestoras Estaduais do SUS (Brazil), editors. Assistência de média e alta complexidade no SUS. 1a ed. Brasília: CONASS; 2007. 248 p. (Coleção Progestores--para entender a gestão do SUS).
3. TabNet Winza 3.0: Internações Hospitalares do SUS - por local de internação - Brasil [Internet]. [cited 2023 Jul 7]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabegi.exe?sih/env/sxuf.def>
4. Fujino V, Nogueira ABNSL. Terapia nutricional enteral em pacientes graves: revisão de literatura. Arq Ciênc Saúde 2007 out-dez. 2007;14(4):220–6.
5. PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS VIA SONDA ENTERAL OU OSTOMIAS. 2015 [cited 2023 May 28]; Available from: [www.ismp-brasil.org](http://www.ismp-brasil.org)
6. Araujo APV, Silva EV, Galato D. Estudo da utilização de medicamentos por sonda nasoenteral e nasogástrica em um hospital terciário do distrito federal. Trab Conclusão Curso. 2014;1–71.
7. Izco N, Creus N, Massó J, Codina C, Ribas J. Incompatibilidades fármaco-nutrición enteral: recomendaciones generales para su prevención. Volume (50), Farmacia Hospitalaria. Madrid; 2001
8. Martins T, Andressa A, Cunha C, Rocha Y, Barbosa A, Nivia M, et al. Manual de diluição de medicamentos para administração em sonda. Belo Horizonte - MG; 2022.
9. Hospital Sírio-Libanês. Manual para administração de medicamentos por acessos enterais. São Paulo; 2013.
10. Rocha A de JSC, Oliveira ATV, Cabral NAL, Gomes R de S, Guimarães TA, Rodrigues WB, Silva EL. Causas de interrupção de nutrição enteral em unidades de terapia intensiva. Rev. Pesq. Saúde [Internet]. 9º de fevereiro de 2018 [citado 7º de julho de 2023];18(1). Disponível em: <https://periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/7880>
11. Ferreira Neto CJB, Plodek CK, Soares FK, Andrade RA, Teleginski F, Rocha MD da. Pharmaceutical interventions in medications prescribed for administration via enteral tubes in a teaching hospital. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2016 Jun 7 [cited 2023 Jul 7];24:2696. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/3dFfIFrjYZkxW3m3WMBj4Wp/?lang=en>
12. Hospital Naval Marcílio Dias Departamento de Farmácia. Guia Farmacoterapêutico 2020-2021. Rio de Janeiro; 2020.
13. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Farmácia Hospitalar 4ª edição. São Paulo; 2019.
14. Nunes MS. Guia de boas práticas em farmácia Farmacotécnica hospitalar. 2º ed. Barueri: Manole; 2020.
15. Burns HK, Foley SM. Building a foundation for an evidence-based approach to practice: teaching basic concepts to undergraduate freshman students. J Prof Nurs. 2005;21(6):351–7.
16. Jordan Z, Lockwood C, Munn Z, Aromataris E. The updated Joanna Briggs Institute Model of Evidence-Based Healthcare. Int J Evid Based Healthc. 2019;17(1):58–71.
17. Stern C, Jordan Z, McArthur A. Developing the review question and inclusion criteria. Am J Nurs. 2014;114(4):53–6.

18. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372.
19. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ Canadian Medical Association Journal*. 2010 Dec 14;182(18).
20. AGREE II. Instrumento De Avaliação De Normas De Orientação Clínica - Agree II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II). 2009;
21. Santana RS, Lupatini EDO, Zanghelini F, Ronsoni RDM, Rech N, Leite SN. The different clinical guideline standards in Brazil: High cost treatment diseases versus poverty-related diseases. *PLoS One*. 2018 Oct 1;13(10)
22. Pereira C, Veiga N. Educação Para a Saúde Baseada em Evidências. *Rev Mill* [Internet]. 2016 Feb 1;0(46):107-136. Available from: <https://revistas.rcaap.pt/millennium/article/view/8144>
23. Boullata JI, Carrera AL, Harvey L, Escuro AA, Hudson L, Mays A, et al. ASPEN Safe Practices for Enteral Nutrition Therapy. *J Parenter Enter Nutr*. 2017 Jan 1;41(1):15–103.
24. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh. Recomendações para administração de medicamentos via sonda (Ebserh). Dourados - MS; 2017
25. Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Manual Farmacêutico 2016-2017. São Paulo; 2016.
26. Oliveira AB de, Netto FC de B, Lopes NG, Falcão JMT, Beserra MPP, Severino NR, et al. Manual de Prescrição e Administração Segura de Medicamento. Fortaleza - CE; 2014.
27. Souza GA. Preparo e administração de medicamentos via sonda em um centro de terapia. 2016;
28. Matos HL de. Implantação do setor de farmácia clínica de um hospital oncológico do estado da Paraíba: elaboração de um protocolo para administração de medicamentos por sondas de nutrição enteral. João Pessoa PB; 2014
29. Gama FLS, Leão NML, Xavier MP, Sousa SF, Vale BN, Santana VL. Elaboração de protocolos para administração de medicamentos sólidos orais por sondas de nutrição enteral. *Amazônia Science & Health*. 2019 mar 29;7(1):26–49.
30. Clínica Santa Helena. Manual de Uso de Medicamentos por Sonda. 2019.
31. Ferrer R, Joaquim FM, Pavan AM, Parra BFCS, Matos LBN, Silva Júnior AV, et al. Manual de diluição e administração de medicamentos por acessos enterais. Vol. 34. São Paulo; 2019.
32. Almeida ALLM, Barbosa APS, Barbosa DS, Araújo JG de S. Terapia Nutricional Enteral Adulto e Pediátrico [Internet]. 2013. Available from: [www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)
33. White R, Bradnam V. Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. London: Pharmaceutical Press; 2007. 569 p.
34. Borges MFS. Perfil de Medicamentos Orais Usados em uma Unidade Hospitalar de Doenças Infecciosas - Elaboração de um Manual de Preparo e Administração por Cateteres Enteriais. Rio de Janeiro; 2013.
35. Zuccari G, Macis S, Alfei S, Marchitto L, Russo E. The Role of the Pharmacist in Selecting the Best Choice of Medication Formulation in Dysphagic Patients. *JPM* [Internet]. 2022 Aug 12 [cited 2023 Jul 8];12(8):1307. Available from: <https://www.mdpi.com/2075-4426/12/8/1307>
36. Martínez CLC, Romero RMR, López CV, Pérez-Cordón L, Hidalgo SV, Bravo José P. Recomendações para o uso de antineoplásicos orais e imunomoduladores em oncohematologia por via enteral. *Nutr Hosp*. 2022 jan 1;39(1):171–201.

37. San C, Lê MP, Matheron S, Mourvillier B, Caseris M, Timsit JF, et al. Management of oral antiretroviral administration in patients with swallowing disorders or with an enteral feeding tube. *Médecine Mal Infect.* 2020 Oct 1;50(7):537–44.
38. Moreira MA J, Figueiredo PP, Silveira RS, Avila LI, Silva BT, Silva AMP. Use of anti-infective medications via the gastrostomy catheter: Recommendations for nursing. *Cogitare Enferm.* 2018;23(4).
39. Boullata JI. Enteral Medication for the Tube-Fed Patient: Making This Route Safe and Effective. Vol. 36, *Nutrition in Clinical Practice.* John Wiley and Sons Inc; 2021. p. 111–32.
40. Mathematics A. Uso de medicamentos sólidos orais por sondas enterais. 2016;1–23.
41. Hitch D, Nicola-Richmond K. Instructional practices for evidence-based practice with pre-registration allied health students: a review of recent research and developments. *Advances Health Sciences Education.* 2017;22(4):1031–45.
42. Ruano ASM, Motter FR, Lopes LC. Design and validity of an instrument to assess healthcare professionals' perceptions, behaviour, self-efficacy and attitudes towards evidence-based health practice: I-SABE. *BMJ Open.* 2022;12(4):1–10.
43. Babar ZUD. The need for an evidence-based encyclopaedia in health services research in pharmacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2020;17(7):6–9.
44. Zeng X, Zhang Y, Kwong JSW, Zhang C, Li S, Sun F, et al. The methodological quality assessment tools for preclinical and clinical studies, systematic review and meta-analysis, and clinical practice guideline: A systematic review. *J Evid Based Med.* 2015;8(1):2–10.
45. De Leo A., Bloxsome, D., Bayes, S. Approaches to clinical guideline development in healthcare: a scoping review and document analysis. *BMC Health Services Research*, v. 23, n. 1, 2023.
46. Hoffmann-Eßer W, Siering U, Neugebauer EAM, Brockhaus AC, McGauran N, Eikermann M. Guideline appraisal with AGREE II: Online survey of the potential influence of AGREE II items on overall assessment of guideline quality and recommendation for use. *BMC Health Serv Res.* 2018;18(1):1–9.
47. Fervers B, Burgers JS, Haugh MC, Brouwers M, Browman G, Cluzeau F, et al. Predictors of high quality clinical practice guidelines: Examples in oncology. *Int J Qual Heal Care.* 2005;17(2):123–32.
48. Brosseau L, Rahman P, Poitras S, Toupin-April K, Paterson G, Smith C, et al. A systematic critical appraisal of non-pharmacological management of rheumatoid arthritis with appraisal of guidelines for research and evaluation II. *PLoS One.* 2014;9(5).
49. Alnamankany A, Ashley P. Assessment of the quality of reporting of randomized clinical trials in paediatric dentistry: A comparative systematic review. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, v. 15, n. 1, p. 1–7, 1 fev. 2020
50. Al-quteimat O.M, Amer A. M. Evidence-based pharmaceutical care: The next chapter in pharmacy practice. *Saudi Pharmaceutical Journal*, v. 24, n. 4, p. 447–451. 2016.
51. Larsen CM, Terkelsen AS, Carlsen AMF, Kristensen HK. Methods for teaching evidence-based practice: A scoping review. *BMC Med Educ.* 2019;19(1).
52. Silva MFB, Brito PD, Guaraldo L. Medicamentos orais de uma unidade hospitalar: adequação ao uso por cateteres enterais. *Rev Bras Enferm [Internet].* 2016Sep;69(5):847–54. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0081>.

## APÊNDICE

### APÊNDICE 1 – Estratégias de busca

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed	<p>("drug"[All Fields] AND ("2012/12/18 00:00":"3000/01/01 05:00"[Date - Publication] AND ("pubmed books"[Filter] OR "clinical conference"[Publication Type] OR "consensus development conference"[Publication Type] OR "consensus development conference, nih"[Publication Type] OR "government publication"[Publication Type] OR "guideline"[Publication Type] OR "meta analysis"[Publication Type] OR "practice guideline"[Publication Type] OR "review"[Publication Type] OR "systematic review"[Filter] OR "technical report"[Publication Type])) AND (("enteral nutrition"[MeSH Terms] OR ("enteral"[All Fields] AND "nutrition"[All Fields]) OR "enteral nutrition"[All Fields] OR ("feeding"[All Fields] AND "tube"[All Fields]) OR "feeding tube"[All Fields]) AND ("2012/12/18 00:00":"3000/01/01 05:00"[Date - Publication] AND ("pubmed books"[Filter] OR "clinical conference"[Publication Type] OR "consensus development conference"[Publication Type] OR "consensus development conference, nih"[Publication Type] OR "government publication"[Publication Type] OR "guideline"[Publication Type] OR "meta analysis"[Publication Type] OR "practice guideline"[Publication Type] OR "review"[Publication Type] OR "systematic review"[Filter] OR "technical report"[Publication Type]))) AND (("hospital s"[All Fields] OR "hospitalisation"[All Fields] OR "hospitalization"[MeSH Terms] OR "hospitalization"[All Fields] OR "hospitalised"[All Fields] OR "hospitalising"[All Fields] OR "hospitality"[All Fields] OR "hospitalisations"[All Fields] OR "hospitalizations"[All Fields] OR "hospitalize"[All Fields] OR "hospitalized"[All Fields] OR "hospitalizing"[All Fields] OR "hospitals"[MeSH Terms] OR "hospitals"[All Fields] OR "hospital"[All Fields]) AND ("2012/12/18 00:00":"3000/01/01 05:00"[Date - Publication] AND ("pubmed books"[Filter] OR "clinical conference"[Publication Type] OR "consensus development conference"[Publication Type] OR "consensus development conference, nih"[Publication Type] OR "government publication"[Publication Type] OR "guideline"[Publication Type] OR "meta analysis"[Publication Type] OR "practice guideline"[Publication Type] OR "review"[Publication Type] OR "systematic review"[Filter] OR "technical report"[Publication Type]))) AND ((y_10[Filter]) AND (booksdocs[Filter] OR clinicalconference[Filter] OR consensusdevelopmentconference[Filter] OR consensusdevelopmentconferencenih[Filter] OR governmentpublication[Filter] OR guideline[Filter] OR meta-analysis[Filter] OR practiceguideline[Filter] OR review[Filter] OR systematicreview[Filter] OR technicalreport[Filter]))</p>
Scopus	<p>TITLE-ABS-KEY ( "drug" AND ( "enteral nutrition" OR ( "enteral" AND "nutrition" ) OR "enteral nutrition" OR ( "feeding" AND "tube" ) OR "feeding tube" ) AND ( "hospital s" OR "hospitalisation" OR "hospitalization" OR "hospitalised" OR "hospitalising" OR "hospitality" OR "hospitalisations" OR "hospitalizations" OR "hospitalize" OR "hospitalized" OR "hospitalizing" OR "hospitals" OR "hospital" ) ) AND PUBYEAR &gt; 2011 AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Spanish" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "Portuguese" ) )</p>
CINAHL	<p>drug AND feeding tube AND hospital</p>
BVS	<p>"drug" AND ("enteral nutrition" OR ("enteral" AND "nutrition") OR "enteral nutrition" OR ("feeding" AND "tube") OR "feeding tube") AND ("hospital s" OR</p>

	"hospitalisation" OR "hospitalization" OR "hospitalised" OR "hospitalising" OR "hospitality" OR "hospitalisations" OR "hospitalizations" OR "hospitalize" OR "hospitalized" OR "hospitalizing" OR "hospitals" OR "hospital")
Cochrane	"drug" AND ("enteral nutrition" OR ("enteral" AND "nutrition") OR "enteral nutrition" OR ("feeding" AND "tube") OR "feeding tube") AND ("hospital s" OR "hospitalisation" OR "hospitalization" OR "hospitalised" OR "hospitalising" OR "hospitality" OR "hospitalisations" OR "hospitalizations" OR "hospitalize" OR "hospitalized" OR "hospitalizing" OR "hospitals" OR "hospital")
Science direct	"drug" AND ("enteral nutrition" OR "feeding tube") AND "hospital"