



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

JOELMA LACERDA DE SOUSA

**OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES ENTRE PACIENTES EM ASSISTÊNCIA
DOMICILIAR: SUBSÍDIOS PARA A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Teresina

2021

JOELMA LACERDA DE SOUSA

**OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES ENTRE PACIENTES EM ASSISTÊNCIA
DOMICILIAR: SUBSÍDIOS PARA A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem- PPGENF da Universidade Federal do Piauí para fins de obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem no contexto social brasileiro.

Linha de pesquisa: Políticas e Práticas Sócio-Educativas de Enfermagem.

Orientador(a):

Profa. Dra. Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle

Co-orientador(a):

Profa. Dra. Rosilane de Lima Brito Magalhães

Teresina

2021

JOELMA LACERDA DE SOUSA

**OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES ENTRE PACIENTES EM ASSISTÊNCIA
DOMICILIAR: SUBSÍDIOS PARA A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem- PPGENF da Universidade Federal do Piauí para fins de obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem no contexto social brasileiro.

Linha de pesquisa: Políticas e Práticas Sócio-Educativas de Enfermagem.

Orientador(a):

Profa. Dra. Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle

Co-orientador(a):

Profa. Dra. Rosilane de Lima Brito Magalhães

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle (UFPI)
(Presidente)

Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo (UFPI)
(Examinador interno)

Profa. Dra. Denise de Andrade (USP)
(Examinador externo)

Profa. Dra. Jaqueline Carvalho e Silva Sales
(Examinadora suplente)

Teresina

2021

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco
Divisão de Processos Técnicos

S725o Sousa, Joelma Lacerda de.

Ocorrência de infecção entre pacientes em assistência domiciliar: subsídios para a vigilância epidemiológica / Joelma Lacerda de Sousa. -- 2021.

97 f.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Saúde, Teresina, 2021.

"Orientação: Profa. Dra. Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle".

1. Serviço de assistência domiciliar. 2. Atenção primária à saúde. 3. Sistema Único de Saúde. 4. Monitoramento epidemiológico. 5. Equipe Multiprofissional de Atenção Domiciliar. 6. Enfermagem. I. Valle, Andréia Rodrigues Moura da Costa. II. Magalhães, Rosilane de Lima Brito. III. Título.

CDD 614

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado força, paciência, perseverança e sabedoria para chegar à conclusão deste trabalho, superando tantos obstáculos e me mostrando que com esforço e determinação podemos chegar aos nossos objetivos, e que para tudo há um tempo.

Agradeço aos meus familiares pelo apoio motivacional e também aos meus colegas da turma de mestrado do Programa de Pós- Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (PPGENF), com os quais houve muita troca de conhecimento, o que me permitiu crescimento acadêmico e pessoal.

Um agradecimento todo especial à Profa. Dra. Rosilane de Lima Brito Magalhães, pelas valiosas contribuições, por me motivar dentro do programa de mestrado quando eu precisei e por ser um exemplo que eu quero seguir. Pelas valiosas contribuições e disponibilidade das Profa. Dra. Denise de Andrade, Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo e Profa. Dra. Jaqueline Carvalho e Silva Sales.

E por fim, agradecer à minha orientadora Profa. Dra. Andréia Rodrigues Moura Costa do Valle, por me escolher como sua orientanda, por compartilhar seus conhecimentos comigo e por me ajudar a chegar até aqui, sempre acreditando no meu potencial.

RESUMO

Introdução: modelos de assistência à saúde envolvendo a internação em domicílio é uma realidade viável no Brasil e no mundo. Duas das vantagens apontadas desse modelo de assistência é reduzir o risco para infecções por cepas resistentes a multidrogas e o custo para os sistemas de saúde. A diversidade de condições socioeconômicas-sanitárias e as dificuldades de monitoramento dos agravos vivenciados nos domicílios incita uma investigação epidemiológica para conhecer as possíveis ameaças infecciosas que o modelo de internação domiciliar possa oferecer. **Objetivo:** avaliar a ocorrência de infecção relacionada à assistência à saúde e principais fatores associados em pacientes assistidos pelas Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar e, assim contribuir com o processo de vigilância epidemiológica e segurança do paciente. **Método:** estudo seccional, com coleta retrospectiva realizado no município de Teresina, com uma amostra censitária de 130 prontuários de pacientes assistidos em domicílio com dados relativos ao recorte temporal de abril de 2016 a julho de 2020. A coleta das informações envolveu aplicação de instrumento construído e validado em face e conteúdo para esta pesquisa e ocorreu de agosto a setembro de 2020. Para análise estatística utilizou-se *software Statistical Package for the Social Sciences*, versão 22.0. Foi realizada análise univariada, por meio de distribuição de frequências. Para investigar evidências de associações utilizou-se o Teste Exato de *Fisher* e o Teste U-de *Mann Whitney* para análise de comparação. Foi realizada regressão logística de *Poisson* para verificar razões de chance. O nível de significância adotado para as análises foi de 0,05. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí. **Resultados:** O estudo evidenciou um público com a maioria de idosos (≥ 60 anos) (53,1%), do sexo masculino (53,1%), cor parda (65,8%), sem cônjuge (61,1%), entre 1-9 anos de estudo (47,2%), com cuidador do sexo feminino (83,2%). A taxa de ocorrência estimada de infecções foi de 46,2%, sendo as topografias mais frequentes: sistema respiratório (47,2%), urinário (32,4%), tegumentar (8,1%) e gastrointestinal (6,8%). As variáveis associadas foram o sexo do cuidador (OR=6,611; IC95%-1,826-23,933), uso de traqueostomia (OR=4,335; IC95%-1,045-17,977), grau de dependência (OR= 3,892; IC95%- 1,123-12,483), tempo de uso de dispositivo invasivo para alimentação (OR=15,044; IC95%- 2,759-82,033). Outras variáveis analisadas foram a reincidência infecciosa com 37,3% e reinternações hospitalares por infecções 33,3%. A análise comparativa evidenciou que o tempo de assistência domiciliar e o uso de traqueostomia foram decisivos na ocorrência de infecção. **Conclusão:** a taxa de ocorrência de infecções foi alta e foram encontradas associações com sexo do cuidador e o perfil clínico dos pacientes. O serviço de assistência domiciliar precisa se articular melhor dentro da rede de saúde, reduzindo o longo tempo de espera dos pacientes por procedimentos realizados em outros serviços. Reitera-se ainda a necessidade de protocolos que orientem as práticas dos profissionais de saúde sobre prevenção, controle e manejo das infecções na assistência domiciliar e um olhar especial dos profissionais de saúde para com o cuidador.

Palavras-chave: Assistência domiciliar. Serviços de assistência domiciliar. Sistema Único de Saúde. Prevalência. Monitoramento epidemiológico.

ABSTRACT

Introduction: health care models involving home care is a viable reality in Brazil and worldwide. Two of the pointed advantages of this model of assistance is to reduce the risk for infections with resistant multidrug strains and the cost for health systems. The diversity of socioeconomic-sanitary conditions and the difficulties in monitoring the health problems experienced in households prompt an epidemiological investigation to find out about the possible infectious threats that the model of home care can offer. **Objective:** to evaluate the occurrence of infection related to health care and main associated factors in patients assisted by the Multiprofessional Home Care Teams and, thus, contribute to the process of epidemiological surveillance and patient safety. **Method:** observational / sectional study, retrospective carried out in the city of Teresina with a census sample of 130 medical records of patients assisted at home with data related to the time frame from April 2016 to July 2020. The collection of information involved the application of an instrument constructed and validated in face and content for this research and it took place from August to September 2020. Statistical Package for the Social Sciences software, version 22.0, was used for statistical analysis. Univariate analysis was performed, using frequency distribution. To investigate evidence of associations, Fisher's Exact Test and Mann Whitney's U-Test were used for comparison analysis. Poisson logistic regression was performed to check odds ratios. The level of significance adopted for the analyzes was 0.05. The study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Piauí. **Results:** The study showed an audience with the majority of elderly (≥ 60 years), male (53.1%), (53.1%), brown (65.8%), without a spouse (61.1 %), between 1-9 years of study (47.2%), with a female caregiver (83.2%). The estimated rate of occurrence of infections was 46.2%, with the most frequent topographies: respiratory system (47.2%), urinary system (32.4%), integumentary system (8.1%) and gastrointestinal (6.8 %). The associated variables were the caregiver's gender (OR = 6.611; 95% CI - 1.826-23.933), use of tracheostomy (OR = 4.335; 95% CI - 1.045-17.977), degree of dependence (OR = 3.892; 95% CI - 1.113- 12,483), time of use of invasive device for feeding (OR = 15,044; 95% CI - 2,759-82,033). Other variables analyzed were infectious recurrence with 37.3% and hospital readmissions for infections 33.3%. The comparative analysis showed that the time of home care and the use of tracheostomy were decisive in the occurrence of infection. **Conclusion:** the rate of occurrence of infections was high and associations were found with the sex of the caregiver and the clinical profile of the patients. The home care service needs to articulate better within the health network, reducing the long waiting time for patients for procedures performed in other services. There is also a need for protocols to guide health professionals' practices on prevention, control and management of infections in home care and a special look from health professionals towards the caregiver.

KEYWORDS: Home nursing. Home Care Services. Unified Health System. Prevalence. Epidemiological Monitoring.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
1.1 Hipóteses.....	10
1.2 Objetivos.....	11
1.3 Justificativa.....	11
2 REFERENCIAL TEMÁTICO.....	13
2.1 Política de assistência à atenção domiciliar no Brasil.....	12
2.2 Infecção Comunitária (IC) X Infecção hospitalar (IH) X Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), definições e diferença.....	15
3 METODOLOGIA.....	18
3.1 Local de estudo.....	18
3.2 População/ amostra e período de estudo.....	18
3.3 Instrumento de coleta de dados	19
3.4 Coleta de Dados.....	27
3.5 Variáveis.....	27
3.6 Processamento e análise de dados.....	28
3.7 Aspectos éticos.....	29
4 RESULTADOS.....	30
4.1 Revisão integrativa sobre infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes domiciliares e fatores associados.....	30
4.2 Dados sociodemográficos e epidemiológicos dos pacientes assistidos pelo EMAD.....	45
4.3 Ocorrência e topografia das infecções que mais acometem os pacientes assistidos em domicílio pela EMAD.....	48
4.4 Fatores associados a ocorrência de infecções que acometem os pacientes com complexidade de saúde assistidos pela EMAD.....	52
5 DISCUSSÃO.....	58
6 CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS.....	67
APÊNDICES.....	76
ANEXO.....	92

1 INTRODUÇÃO

As experiências de assistência à saúde no ambiente domiciliar, em especial, as internações em casa de portadores de doenças crônico-degenerativas agudizados, pacientes paliativos ou com incapacidade funcional é uma realidade crescente em âmbito mundial. Estados Unidos, Canadá, são exemplos de sucesso em programas que ofertam serviço de assistência à saúde em residências. A ideia é retirar o paciente do ambiente hospitalar considerado hostil, com elevado risco para infecções, inclusive por cepas multidrogas resistentes e, assim proporcionar melhor qualidade de vida e recuperação no lar (GALLONE; INFANTINO; TAFURI, 2017; LEVI *et al.*, 2019).

As vantagens da internação domiciliar englobam a desospitalização, aliviar as sobrecargas dos hospitais, reduzir custos, aumentar a rotatividade dos leitos hospitalares, reduzir os riscos de infecções e ser uma estratégia complementar do cuidado (RAJÃO; MARTINS, 2020). Acrescenta-se ainda a maior humanização da assistência e qualidade de vida, por envolver os familiares com a enfermidade do paciente e estreitamento da relação equipe de saúde-paciente-família (VOUDRIS; SILVER, 2018).

Entretanto, é interessante investigar se o serviço assistencial prestado a domicílio é efetivo, sendo um dos indicadores de qualidade a ocorrência de infecções associadas à assistência (GALLONE; INFANTINO; TAFURI, 2017). A Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) é um dos eventos adversos mais comuns na provisão de cuidados de saúde. É considerada um grave problema de saúde pública, com alta morbimortalidade, e responsável por impacto financeiro significativo nos sistemas de saúde (WHO, 2016).

A etiologia das IRAS tem evidenciado a contaminação cruzada como a principal via de transmissão de microbiana durante a assistência prestada aos pacientes. É oportuno destacar que a contaminação cruzada ou a veiculação microbiana por meio das mãos dos profissionais de saúde é um problema historicamente comprovado e, frequente nos dias atuais, presente também na assistência domiciliar (HILT *et al.*, 2020; DOWDING; MCDONALD; SHANG, 2020).

O processo de vigilância e monitoramento das infecções no ambiente hospitalar é sistematizado por meio de portarias nacionais e internacionais com a ANVISA lançando notas técnicas que atualizam os formulários de notificação de

IRAS dentro do ambiente hospitalar anualmente, bem como é vasta a literatura científica sobre os protocolos de prevenção e controle de infecção hospitalar nas suas diferentes topografias (ALVIM; COUTO; GAZZINELLI, 2019; RAJ *et al.*, 2019; ANVISA, 2021). Mas, no que concerne ao ambiente domiciliar, os investimentos são escassos subsidiados em informações pontuais e muitas vezes incipientes, ou seja, faltam programas de prevenção e controle de Infecções e monitoramento padronizado (ADEYEYE; DAVIS, 2019).

Dois estudos realizados no EUA trouxeram dados interessantes sobre infecção em pacientes domiciliados. Um mostrou taxas variando entre as agências prestadoras de serviços domiciliares, de 0,1% a 34% com média de 3,5%, sendo as infecções relacionadas como uma das causas de aumento de custos na saúde que poderiam ser evitadas entre os pacientes atendidos em “*Home Care*”, termo utilizado para atenção domiciliar (SHANG *et al.*, 2015). O outro trouxe as infecções como causa de 1,69 % a 17% de reinternações hospitalares não planejadas (SHANG *et al.*, 2018).

No Brasil, a Atenção Domiciliar (AD) integra o Programa “Melhor em Casa”, na Rede de Urgência e Emergência (RUE), regulamentado pela Portaria GM/MS nº 825, de 25 de Abril de 2016 do Ministério da Saúde (MS), que redefine a AD no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

A portaria traz o Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) que gerencia e operacionaliza Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD). O atendimento é organizado em três modalidades AD 1, AD 2, AD 3, sendo a primeira responsabilidade da atenção básica e as demais do SAD, que atende usuários de média e alta complexidade que necessitem de assistência, no mínimo, uma vez por semana (BRASIL, 2016).

O SAD contabilizou 94.754 internações domiciliares entre 2008-2016 (RAJÃO, 2020). E o programa “Melhor em Casa” mostra resultados interessantes, um deles relacionados à redução dos gastos pelo SUS com internações hospitalares. Nesse sentido, alguns pesquisadores apresentaram uma redução de gastos de aproximadamente 4,7% em 2011, 5,8% em 2012 e 10,2% em 2013 (NISHIMURA; CARRARA; FREITA, 2019). Entretanto, a produção científica brasileira publicada sobre a AD ainda se restringe muito à caracterização do serviço, não sendo identificadas investigações nos cenários de infecções no ambiente domiciliar (PROCÓPIO *et al.*, 2019).

Programas de controle e prevenção de IRAS são elaborados sob orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS). Entretanto, são raras as ferramentas direcionadas para prevenção e controle de infecção nos serviços de atenção domiciliar (SHANG *et al*, 2018). No Brasil, a AD foi incluída de forma discreta nos manuais da ANVISA (ANVISA, 2016).

Assim, configura-se um desafio para profissionais de saúde trabalhar as medidas de prevenção e controle de IRAS no domicílio, pois faltam subsídios teóricos específicos para guiar suas condutas, além de ser um cenário complexo. No cenário domiciliar é preciso considerar o perfil clínico do paciente, as variáveis culturais, sociais e ambientais, como os determinantes sociais relacionados ao processo saúde/doença no contexto socioeconômico, político, social (educação, emprego, moradia, gênero, etnia e exposição ambiental), pois podem influenciar no histórico epidemiológico das infecções (MÚJICA; MORENO, 2019).

Avaliando a complexidade do cenário domiciliar e a importância da vigilância epidemiológica para identificar os riscos para infecção, o ambiente domiciliar possui fatores de risco para IRAS semelhantes aos do ambiente hospitalar, mas possui também fatores específicos que precisam ser estudados. São fatores de risco como a dificuldade de realizar higiene das mãos de forma adequada, higiene pessoal dos pacientes, treinamento de pacientes e cuidadores, infraestrutura, gerenciamento de dispositivos invasivos, presença de animal de estimação, situação socioeconômica, frequência de visitas domiciliares, duração da consulta, comunicação entre diferentes prestadores de cuidados, entre outros (HOXHA; DUYSBURGH; MORTGAT, 2021).

Diante dos desafios e das lacunas de conhecimento encontradas, surge o interesse de investigar a ocorrência das infecções em pacientes domiciliados como meio de revelar a situação e vislumbrar possíveis fatores associados, tendo como questionamento inicial: quais as taxas de ocorrência e sítios de infecção relacionados à assistência à saúde são mais frequentes nos pacientes assistidos por Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e quais os principais fatores associados a essas infecções?

1.1 Hipóteses

A ocorrência de infecção está associada às condições sociodemográficas, assistenciais e terapêuticas dos pacientes.

1.2 Objetivos

- **Objetivo Geral:**

- Avaliar a ocorrência de infecção relacionada à assistência à saúde e fatores associados em pacientes assistidos pelas Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar e, assim, contribuir com o processo de vigilância epidemiológica e segurança do paciente.

- **Objetivos Específicos:**

- Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre infecções relacionadas à assistência à saúde e fatores de risco associados.

- Estimar a taxa de ocorrência de IRAS no domicílio e topografia das infecções que mais acometem os pacientes assistidos pela EMAD.

- Discriminar espécie microbiana mais frequente encontrada em testes de cultura, bem como o perfil de resistência aos antibióticos desses microrganismos, conforme exames de antibiogramas.

- Verificar possíveis associações entre a ocorrência das infecções em pacientes assistidos no domicílio segundo variáveis sociodemográficas, assistenciais e terapêuticas.

1.3 Justificativa

Verifica-se que a pesquisa em pauta é de suma relevância para o meio científico, bem como para a gestão em saúde, para os profissionais da atenção domiciliar, para os usuários e cuidadores. A literatura sobre a temática é escassa, concedendo a este estudo a possibilidade de ser referência para muitos profissionais da saúde e estudiosos.

Em linhas gerais, espera-se desenvolver um diagnóstico situacional mais fidedigno da ocorrência de infecções nos pacientes em atendimento domiciliar, mitigar as lacunas do conhecimento, estimular reflexões sobre as principais ações de prevenção e controle e ainda contribuir indiretamente para a gestão em saúde e

fundamentação das políticas públicas no atendimento domiciliar, em especial, no controle de infecções.

2 REFERENCIAL TEMÁTICO

2.1 Política de assistência à atenção domiciliar no Brasil

No Brasil, a atenção domiciliar integra, desde agosto de 2011, a Rede de Urgência e Emergência (RUE) sob o título 'Programa Melhor em Casa' e, atualmente, é regulamentado pela Portaria GM/MS nº 825 de 25 de Abril de 2016, que oferta apoio profissional e garantem medicação e insumos básicos (BRASIL, 2013). O atendimento domiciliar é organizado em três tipos de equipe, AD1 que corresponde a assistência dada pela equipe da Atenção Básica, e AD2 e AD3 de responsabilidade do Serviço de Atenção Domiciliar (SAD)(BRASIL, 2016).

O SAD é um serviço complementar aos cuidados realizados na atenção básica e em serviços de urgência, substitutivo ou complementar à internação hospitalar, responsável pelo gerenciamento e operacionalização das Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e Equipes Multiprofissionais de Apoio (EMAP). Este tem como objetivos a redução da demanda por atendimento hospitalar; redução do período de permanência de usuários internados; humanização da atenção à saúde, com a ampliação da autonomia dos usuários; e a desinstitucionalização e a otimização dos recursos financeiros e estruturais da Rede de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2016).

A EMAD pode ser tipo 1, composta por médico(s) e enfermeiro(s) com carga horária semanal (CHS) de, no mínimo, 40 horas de trabalho por equipe, profissional(is) fisioterapeuta(s) ou assistente(s) social(is) com somatório de CHS de, no mínimo, 30 (trinta) horas de trabalho por equipe; e profissionais auxiliares ou técnicos de enfermagem, com somatório de CHS de, no mínimo, 120 (cento e vinte) horas de trabalho por equipe (BRASIL, 2016).

Ou EMAD tipo 2, composta por profissional médico com CHS de, no mínimo, 20 (vinte) horas de trabalho; profissional enfermeiro com CHS de, no mínimo, 30 (trinta) horas de trabalho; profissional fisioterapeuta ou assistente social com somatório de CHS de, no mínimo, 30 (trinta) horas de trabalho; e profissionais auxiliares ou técnicos de enfermagem, com somatório de CHS de, no mínimo, 120 (cento e vinte) horas de trabalho. A EMAP terá composição mínima de 3 (três) profissionais de nível superior da área da saúde (BRASIL, 2016).

Os assistidos EMAD precisam ter um cuidador responsável. E esses cuidadores consideram a SAD um serviço relevante, mas que poderia ser ainda melhorado com maior número de visitas e mais apoio social. Sendo que, aos profissionais de saúde acabam por administrar não apenas problemas de saúde física, mas se deparam com problemas éticos, humanos e sociais ao adentrarem na realidade social de seus assistidos e ser preciso dedicarem atenção especial também aos cuidadores (POZZOLI; CECÍLIO, 2017).

E, apesar do programa transparecer um avanço de saúde, existem desconfianças quanto aos objetivos benevolentes da criação do “Melhor em Casa”, sendo os discursos de cuidado humanizado, diminuição dos riscos de infecção hospitalar, entre outras vantagens, disfarces para uma crise do sistema hospitalar e estratégia de governo para minimizar gastos, diminuindo a demanda de internos crônicos, e gastos com hotelaria, recursos humanos, entre outros, visto que o indivíduo passa a receber atendimento em sua própria residência, e os gastos polpados recairão em parte sobre a família, podendo afetar a estrutura socioeconômica e organizacional familiar e para o cuidar deste assistido, resultando em agravamento da sua condição de saúde (OLIVEIRA; KRUSE, 2017).

Segundo a portaria 825 de 25 de abril de 2016, os pacientes assistidos pela SAD são os elegíveis na modalidade AD2 e AD3. Os AD2 se voltam para abreviar ou evitar hospitalização diante de afecções agudas ou crônicas agudizadas, com necessidade de cuidados intensificados e sequenciais, como tratamentos parenterais ou reabilitação; afecções crônico-degenerativas, considerando o grau de comprometimento causado pela doença, que demande atendimento no mínimo semanal com necessidade de cuidados paliativos com acompanhamento clínico e objetivando controlar a dor e o sofrimento do usuário; ou prematuridade e baixo peso, quando os pacientes são bebês com necessidade de ganho ponderal.

Considera-se elegível, na modalidade AD 3, usuário com qualquer das situações listadas na modalidade AD 2 somada a necessidade de cuidado multiprofissional mais frequente, uso de equipamento(s) ou agregação de procedimento(s) de maior complexidade (por exemplo, ventilação mecânica, paracentese de repetição, nutrição parenteral e transfusão sanguínea), usualmente demandando períodos maiores de acompanhamento domiciliar.

Ao se voltar para as características clínicas e epidemiológicas dos pacientes atendidos pelos serviços da SAD, estudo realizado no estado de Maceió aponta

alguns dados sociodemográficos, funcionais e de diagnósticos, evidenciando um público em sua maioria do sexo feminino e de idosos com mais de 60 anos, com diagnósticos neurológicos, com ênfase em acidente vascular cerebral e demências, problemas endócrinos como a diabetes mellitus descompensada e ortopédicos. Com relação às características funcionais, a maioria acamados e com dependência de terceiros, com um grupo significativo dependente de sonda naso-enteral ou gástrica e em uso de traqueostomia, dependente de O₂ e portadores de úlceras por pressão (CARNAÚBA *et al.*; 2017, NEVES *et al.*, 2019).

Quanto aos cuidadores, foram observadas algumas dificuldades psicoemocionais, sensação de desamparo devido à falta de habilidade e de apoio profissional, tomados por ansiedade, desenvolvendo ao longo do tempo depressão, isolamento social, assim como sobrecarga de cuidado direto. É importante considerar acerca do tempo necessário para desenvolver habilidades e promover a segurança do cuidado em saúde (GONG *et al.*; 2019).

2.2 Infecção Comunitária (IC) X Infecção hospitalar (IH) X Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), definições e diferenças

A legislação em vigor que dispõe sobre diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções no Brasil é a Portaria Nº 2616, de 12 de maio de 1998 do Ministério da Saúde, essa traz as seguintes definições para Infecção Comunitária (IC) e Infecção Hospitalar (IH):

A IC é definida como aquela constatada ou em incubação no ato de admissão do paciente, desde que não relacionada com internação anterior em hospital e, se houver internação anterior, deve estar associada com complicação ou extensão da infecção já presente na primeira admissão. Também é considerada IC a infecção em recém-nascido, cuja aquisição por via transplacentária é conhecida ou foi comprovada e que tornou-se evidente logo após o nascimento (exemplo: herpes simples, toxoplasmose, rubéola, sífilis e AIDS) e também associadas com bolsa rota superior a 24 (vinte e quatro) horas (BRASIL, 1998).

A IH é aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares. Sendo um dos critérios de diagnóstico o fator tempo, se desconhecer o período de incubação do microrganismo e não houver evidência

clínica e/ou dado laboratorial de infecção no momento da internação, convencionase infecção hospitalar toda manifestação clínica de infecção que se apresentar a partir de 72 (setenta e duas) horas após a admissão (BRASIL, 1998).

Mas o termo IH, também conhecido por infecção nosocomial, tem caído em desuso e vem sendo substituído pelo termo Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) (ARAÚJO; PEREIRA, 2017). Porém, o termo IH ainda é aplicado como referência por pesquisadores para restringir o ambiente da infecção a estruturas hospitalares e/ou ambulatorios (PAULA; SAGES; PALOS, 2017; SALA *et al*, 2019). Enquanto que o termo IRAS tem seu conceito mais abrangente e engloba os serviços de saúde prestados em ambientes diversos.

A IRAS é definida como uma infecção que se desenvolve num paciente que é tratado em qualquer ambiente nos quais os cuidados de saúde são prestados (hospital, asilos, clínica ambulatorial, centro de diálise, centro cirúrgico, residências) e está relacionado ao recebimento de cuidados de saúde (APIC, 2008).

E além das diferenças conceituais já vistas entre IRAS e as IC, outro fator que as diferencia são as características clínicas e microbiológicas dos microrganismos, como seu potencial patogênico e de resistência a múltiplas drogas. Pois, os de IC geralmente apresentam menor resistência e características biológicas diferentes, mesmo quando se trata de um mesmo microrganismo, como exemplo a *Klebsiella pneumoniae* nosocomial e a de origem comunitária (LE *et al.*; 2021).

E no que concerne a definição de IRAS no ambiente domiciliar, a Associação de Profissionais em Controle de Infecção e Epidemiologia (APIC), com apoio do *Centers for Disease Prevention and Control's* (CDCs) dos Estados Unidos, conceitua como qualquer infecção que se desenvolve em um paciente que recebe assistência domiciliar de um profissional de saúde e que ocorre 48 horas ou mais após o início do recebimento desse serviço (APIC, 2008).

A conscientização sobre IRAS levou esta a ser tema de muitos estudos dentro do ambiente hospitalar. Isso originou muitos subsídios teóricos para atuação profissional na prática do serviço, permitindo identificar, criar medidas de prevenção e controle, de intervenção e melhorar a gestão do risco. No Brasil, o Ministério da Saúde tem sua última publicação de orientação para instituições sobre IRAS lançada em 2017. No entanto, os estudos sobre IRAS em ambiente domiciliar permanecem escassos. Atualmente, a maior parte do conhecimento utilizado na prática de

prevenção e controle de infecção no ambiente domiciliar origina-se de evidências coletadas em hospitais (BRASIL, 2017).

Estudo sobre IRAS no ambiente domiciliar evidencia que os profissionais não conhecem um conceito de IRAS específico para a área e sugere que a definição de IRAS aplicada na atuação domiciliar deve conter três componentes principais: o vínculo específico com o cuidado, a presença de um profissional de saúde e a ocorrência pelo menos 48 horas após o início do atendimento em casa. E que as diretrizes existentes para controle e prevenção de infecções em ambientes hospitalares podem e devem ser adaptadas ao ambiente doméstico específico (HOXHA; DUYSBURGH; MORTGAT, 2021).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo seccional, com coleta retrospectiva inserido em um macroprojeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, intitulado: “Infecções relacionadas à assistência à saúde na atenção domiciliar: estudo piloto”.

Os estudos observacionais de prevalência servem para analisar a frequência de exposição a fatores de risco e os seus desfechos a saúde das pessoas. As investigações visam descrever e examinar os participantes do estudo em um determinado momento, como se fosse uma fotografia, e as principais vantagens estão relacionadas ao baixo custo, à ausência de perda de seguimento e à exploração estatística das variáveis (NEDEL, SILVEIRA, 2016).

3.1 Local de estudo

A pesquisa foi realizada no município de Teresina, sendo coletados dados de prontuários armazenados no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME), no hospital de urgência de referência do estado do Piauí, instituição administrada pela Fundação Municipal de Saúde de Teresina, em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde do Piauí- SESAPI, hospital escola que oferta atendimento 100% Sistema Único de Saúde (SUS).

O referido hospital foi escolhido por ser o único da cidade credenciado com o SAD tendo duas Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) atuantes. As equipes realizam os registros de seus assistidos em prontuários impressos armazenados no SAME deste hospital, sendo o público atendido pelas equipes do EMAD pacientes oriundos de alta hospitalar desta mesma unidade de saúde.

3.2 População/ amostra e período do estudo

A população fonte foi constituída de pacientes de média e alta complexidade de saúde que passaram pela assistência das equipes do EMAD em domicílio, no município de Teresina no período de abril de 2016 a setembro de 2020. O recorte temporal justifica-se em função da criação da portaria 825, que redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes

habilitadas, a despeito da existência do Programa desde 2011. E o encerramento por ser o período em que se finalizou a coleta.

A amostra foi censitária com 130 pacientes de prontuários já fechados, ou seja, concluídos, atendidos dentro do recorte temporal pré- estabelecido.

Como critérios de inclusão foram estabelecidos pacientes cadastrados na Atenção Domiciliar de ambos os sexos e todas as idades, atendidos pela EMAD; em situação de alta com prontuários fechados e com registros de sinais e sintomas de infecção apenas após 72h da alta hospitalar. Como critérios de exclusão foram considerados pacientes com prontuários com informações incompletas que inviabilizariam a coleta, ou que possuísem histórico de internação hospitalar por causa infecciosa com a mesma topografia surgida durante assistência EMAD.

Vale ressaltar que a amostra foi composta de pacientes que recebiam assistência em saúde e que as IRAS estão relacionadas a essa assistência sendo diferente de uma infecção comunitária, pois mesmo o ambiente domiciliar sendo característico de comunidade, a infecção comunitária não deve estar relacionada à instituições ou serviços de saúde.

O período de 72h para início dos sintomas após assistência EMAD foi adotado por ser o período de incubação de microrganismos desconhecidos, atendendo orientação da portaria nº 2616/1998. Também foram investigadas internações pregressas recentes por infecção dos pacientes antes de adentrarem a EMAD, fazendo distinção entre as IRAS da assistência domiciliar, entre as IRAS da assistência hospitalar, entre possível infecção comunitária, reduzindo viés de considerar como IRAS do ambiente domiciliar, infecções de outras origens.

3.3 Instrumento de coleta de dados

Considerando que mesmo após revisão da literatura nacional e internacional, não foi encontrado nenhum instrumento validado que mensurasse informações sobre as infecções em pacientes assistidos no ambiente domiciliar, acrescentou-se a esta pesquisa validação de face e conteúdo do instrumento a ser utilizado.

Essa validação se deu diante das crescentes demandas por avaliações de resultados sólidos e confiáveis, testes rigorosos de intervenções e procedimentos sofisticados de obtenção de dados, que têm levado a um aumento do rigor

metodológico, exigido na construção de instrumentos utilizados para coleta de dados em estudos (POLIT; BECK, 2011).

Após construído o instrumento, esse passou por uma validação. Validar um instrumento é avaliar a extensão em que o mesmo calcula o que se pretende medir, assegurando que os dados obtidos efetivamente reflitam informações válidas e confiáveis. Para a realização desta etapa foram convidados especialistas (juízes) na área em questão, a fim de analisar a adequação dos itens em representar o universo hipotético do conteúdo nas proporções corretas (POLIT, BECK, 2011).

Para recrutamento dos participantes utilizou-se amostragem por conveniência. Por meio do site de uma instituição pública de ensino federal foram selecionados nomes de docentes do curso de graduação em enfermagem que atuam na área de infecções ou atenção domiciliar. Após convite de participação, foi pedido que os docentes indicassem outros nomes de professores ou profissionais da assistência conhecidos que atuassem na mesma área. Todos os nomes selecionados pelos pesquisadores e indicados pelos docentes tiveram seus currículos Lattes analisados e aqueles que atenderam o perfil da pesquisa foram contatados via *e-mail*.

Os critérios de inclusão utilizados foram: ser profissional de saúde de nível superior com atuação na área assistencial de controle de infecção ou atenção domiciliar/ou docência com pesquisas sobre infecções ou atenção domiciliar. O critério de exclusão foi o preenchimento incompleto do instrumento de coleta e a não obtenção de pontuação mínima (cinco pontos) na tabela de perfil de especialistas, segundo os critérios de Fehring (1994) (**Quadro 01**).

Quadro 01- Pontuação de juízes participantes do estudo. Teresina, PI – 2020.

Tabela de pontuação	Pontos	Limite máximo	Pontos atribuídos
Doutorado	4	4	
Mestrado	3	3	
Especialização na área ou áreas afins	2	4	
Produção científica na área ou afins	2	4	
Tempo de atuação na área por ano completo	1	5	
Total		20	

Fonte: Adaptado de Fehring (1994).

Foram convidados vinte (20) juízes *expertises*, não ocorrendo predefinição em relação à quantidade de participantes que seriam convidados. E como não há consenso na literatura quanto ao número de juízes a serem convidados ou que integrem a amostra final, seguiu-se a orientação do número de juízes ser ímpar e igual ou superior a cinco juízes nesta etapa de validação, neste estudo participaram 07 (sete) juízes *expert* nas temáticas controle de infecção/saúde domiciliar (PASQUALI, 2010; COLLUCI, 2015).

Os profissionais foram contatados através da *internet*, via e-mail, por meio do qual receberam uma carta convite, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o instrumento, o questionário de caracterização dos juízes, o roteiro de avaliação e o questionário de avaliação de coleta de dados, sendo estabelecido o prazo de quinze dias para obtenção de respostas.

O questionário de avaliação do instrumento de coleta de dados é constituído por partes A, B, C e D, visando informar aos juízes sobre os aspectos que devem avaliar, para efetivamente realizarem a validação de face e conteúdo do instrumento de mensuração. Tais partes envolveram questionamentos a respeito da quantidade de dados no instrumento, a fim de verificar se era suficiente para a mensuração; a sequência dos dados, para verificar se ela está adequada ao desenvolvimento organizado da investigação; e também o item outros comentários, que garanta a liberdade do *expert* de anotar qualquer comentário que julgue relevante e não tenha sido contemplado nos demais itens.

Foi elaborado ainda um roteiro de instruções para o preenchimento do questionário de avaliação do instrumento de coleta de dados, com orientações para o julgamento de alguns aspectos relativos ao instrumento, considerando-se alguns dos critérios propostos por Pasquali (2010), quais sejam: objetividade, simplicidade, relevância, clareza e adequação da linguagem das questões (variedade). O critério objetividade propõe que a questão deve cobrir um comportamento de fato, permitindo uma resposta certa ou errada; na simplicidade, o item deve expressar uma única ideia; na relevância, refere-se que a expressão (frase) deve ser consistente com o objetivo definido e com outras frases que cobrem o mesmo atributo; na clareza, os itens não devem conter termos dúbios nas frases, devendo ser inteligível com expressões simples e inequívocas; na linguagem, os termos não podem ser repetitivos a ponto de provocar monotonia, cansaço, aborrecimento.

Na primeira parte (A) do questionário de avaliação solicitou-se que os juízes analisassem cada um dos itens quanto aos critérios por meio de uma escala do tipo Likert de 5 pontos (1 a 5). Foram construídos quadros contendo as questões do instrumento de mensuração, com colunas em que o(a) avaliador(a) deveria assinalar se “concorda totalmente, concorda parcialmente, está indeciso, discorda parcialmente, ou discorda totalmente”. Da mesma forma, havia também duas colunas com “sim” ou “não” para as seguintes perguntas: você manteria esse item? E você manteria esse item na sua sequência atual?. A última coluna é para “sugestões/comentários”, onde o(a) avaliador(a), se achasse pertinente, poderia fazer anotações sobre as questões e também sobre os subitens do questionário original, que não constavam nos quadros.

As partes B e C contém questões nas quais é solicitado que os juízes assinalem as respostas “sim”, “em parte” ou “não”, e também há um campo aberto para sugestões, caso queiram completar. A parte D é colocada para que o juiz, quando achar necessário, elabore outros comentários sobre o instrumento em avaliação.

Integraram a amostra 07(sete) juízes que responderam os pareceres, os quais são procedentes dos estados do Piauí, Paraná e São Paulo. Segue na **tabela 01** características dos juízes.

Tabela 01- Distribuição das características sociodemográficas dos juízes participantes da validação do instrumento (N=7). Teresina – PI.

(continua)

Variável	N	%	Média/ dp
Idade			35,57±12,19
Sexo			
Masculino	1	14,3	
Feminino	6	85,7	
Tempo de formação (anos)			12,28± 11,06
Área de trabalho			
Epidemiologia	1	14,28	
Docência	3	42,86	
Controle de Infecção	3	42,86	
Tempo de trabalho na área (anos)			9,22± 8,25
Trabalhou como docente na área			
Sim	4	57,15	
Não	3	42,85	

Variável	N	%	Média/ dp
(conclusão)			
Titulação			
Especialização	1	14,28	
Mestrado	3	42,86	
Doutorado	3	42,86	
Pós-doutorado	-	-	
Participou de eventos científicos na área			
Sim	7	100	
Não	-	-	

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A pontuação dos juízes que avaliaram o instrumento, conforme os critérios de seleção adaptados de Fehring (1994), está apresentada abaixo, variando de 7 a 18 pontos (**Quadro 02**).

Quadro 02- Pontuações dos juízes conforme critérios de seleção adaptados de Fehring (1994) (N=7). Teresina - PI, 2020

Juízes	Pontuação
1	18
2	7
3	8
4	9
5	11
6	7
7	13

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Aplicou-se também o Índice de Validade de Contéudo (IVC), que mede a proporção ou porcentagem de juízes em concordância sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens. Este método consiste de uma escala de Likert com pontuação de 1 a 5, em que: 5= concordo totalmente; 4= concordo parcialmente; 3= estou indeciso; 2= discordo parcialmente; 1= discordo totalmente. Os itens que receberem pontuação de 3, 2 ou 1 devem ser revisados ou eliminados. Para calcular o IVC de cada item do instrumento, foi somada as respostas 5 e 4 dos participantes do comitê de especialistas e dividido o resultado dessa soma pelo número total de respostas, conforme fórmula: $IVC = \frac{N^{\circ} \text{ de respostas } 3 \text{ ou } 4}{N^{\circ} \text{ total de respostas}}$ (SOUSA *et al.*, 2017).

Na validação amostral da parte específica observou-se que das trinta e três questões que compuseram o formulário inicial, apenas o item 2.1 obteve um índice

de concordância menor do que o estabelecido na pesquisa e apenas em um domínio (clareza) (Tabela 2). Entretanto, o índice de concordância aceitável entre os membros do comitê de especialistas deve ser de no mínimo 0,80 e, preferencialmente, maior que 0,90 (POLIT, BECK, 2006). Foram revisados todos os itens, cujo IVC foi menor que 90%. O CVC (Coeficiente de Validade de Conteúdo) total dos juízes para escala como um todo foi de 0,98 (POLIT, BECK, 2011).

Para se chegar ao CVC total dos juízes para escala como um todo, o coeficiente para cada item (CVC_i) foi calculado através da divisão da média dos valores dos julgamentos dos juízes (Σ^x_j) pelo valor máximo da última categoria da escala *Likert* (V_{max}) para um determinado item x . O CVC total da escala (CVC_t) foi dado pela subtração do CVC dos juízes (CVC_j) para a escala como um todo pelo Erro Padrão (Pe_j) da polarização dos juízes. O CVC_j foi a divisão da média total dos escores (atribuídos a todos os itens da escala) pelo valor máximo da escala *Likert*. Pe_j , por sua vez, foi calculado pela razão entre 1(um) e o número absoluto de juízes (N_j), elevada ao próprio número absoluto de juízes. O processamento dos dados foi conduzido no *software Microsoft Office Excel*. A versão preliminar do instrumento passou por pré-teste com 10% da amostra, sendo corrigidas eventuais falhas antes de sua implantação definitiva.

Tabela 02- Coeficiente de Validade de Conteúdo dos itens do questionário.

(continua)

Item	relevância	especificidade	coerencia	clareza	linguagem
1.1	1	1	1	1	1
1.2	1	1	1	1	1
1.3	1	1	1	1	1
1.4	1	1	1	1	1
1.5	0,857143	1	1	1	1
1.6	1	1	1	0,857143	0,857143
1.7	0,857143	0,857143	0,857143	0,857143	0,857143
2.1	0,857143	0,857143	0,857143	0,571429	0,857143
2.2	0,857143	0,857143	0,857143	0,857143	0,857143
3.1	1	1	1	1	1
3.2	1	1	1	1	1
3.3	1	1	1	1	1
3.4	1	1	1	1	1
3.5	1	1	1	0,857143	1
3.6	1	1	1	1	1
3.7	1	1	1	1	1
3.8	1	1	1	1	1

Item						(conclusão)
	relevância	especificidade	coerencia	clareza	linguagem	
3.9	1	1	1	1	1	1
3.10	1	1	1	1	1	1
3.11	1	1	1	1	1	1
3.12	1	1	1	1	1	1
3.13	1	1	1	1	1	1
3.14	1	1	1	1	1	1
3.15	1	1	1	1	1	1
3.16	1	1	1	1	1	1
4.1	1	1	1	1	1	1
4.2	1	1	1	1	1	1
4.3	1	1	1	1	1	1
4.4	1	1	1	1	1	1
4.5	1	1	1	1	1	1
4.6	1	1	1	1	1	1
4.7	1	1	1	1	1	1
4.8	0,857143	0,857143	0,857143	1	1	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Quadro 03: Recomendações dos juízes para melhoria da qualidade do instrumento e as correções feitas (N=07). Teresina - PI, 2020.

(continua)

Juízes	Recomendações dos Juízes	Correções
1	3.4- Especificar o tipo de cateter 3.9 -Colocar via de eliminação 3.14- Sugestão “alta melhorada” 4.3-Acrescentar exame de antibiograma	Item incluído Item incluído Item reformulado Item incluído
2	3.4- Acrescentar tipo de cateter e localização 3.9- Acrescentar autocateterismo vesical 3.11- Acrescentar demais feridas, não somente LPP 3.12- Hemodiálise e Diálise Peritoneal Outros comentários: Considero importante envolver informações sobre a estrutura física, pois o contexto pode influenciar	Item alterado Não incluído Item incluído Item incluído Não incluído
3	1.3- Mudar termo “Negro” para “Preto” 1.4-Reduzir o número de categorias	Item alterado Item alterado
4	2.1-Retirar o item “Zona rural”, pois se repete 3- Perguntar o tempo de uso dos dispositivos invasivos 3.15- Perguntar sobre procedimentos invasivos.	Item alterado Item acrescentado Item reformulado
5	1.1-Sugiro incluir um item sobre gênero 1.2-Incluir anos ao término do espaço 2.1- Excluir zona rural desse item 3.1- Explicar sobre o termo patologia de base 3.2- Especificar se dias e/ou meses de assistência 3.4- Incluir tipo e tempo de uso do cateter	Item reformulado Item alterado Item alterado Item incluído Item incluído Item incluído

(conclusão)

Juízes	Recomendações dos Juízes	Correções
5	3.5- Alterar termo para respiração. Mantendo espontânea, oxigenoterapia, suporte ventilatório (especificando qual modalidade – invasiva ou não) e trazer traqueostomia para cá. 3.6- Deslocaria para o item 3.5 3.9- Incluir o tempo de uso e periodicidade ou observações atentadas para troca (se houver) 3.11- Preocupação com o cliente com várias lesões de tamanhos e localizações diferentes. Ficará difícil o registro no espaço 3.12- Doença Auto imune (incluir o auto); antecedentes de doença renal não ficou claro. Histórico você quer dizer? Ou comorbidade atual? Sugiro incluir doença renal atual. 3.13- Sugestão: Medicamentos de uso contínuo 3.14- Término do atendimento domiciliar (?), incluindo óbito, transferência ou encaminhamento (para onde?) 3.16- Não está claro para mim. sugiro reformular 4.5- Incluir via de administração do antibiótico (?) 4.7- Incluir o intervalo de reincidência ou número de reincidência por período determinado	Atendido parcialmente Item alterado Item incluído Item reformulado Item reformulado Item atendido Item reformulado Item reformulado Item incluído Item incluído
6	1.5- Alterar a ordem para: solteiro, casado, separado, divorciado, viúvo, outro 1.6 Sugestão: Qual a sua Renda mensal (quantidade de salário mínimo e colocar ano de referência) 1.7- Excluir 2.1- Sugestão: 1- Norte 2- Leste 3- Sudeste 4- Sul 5- Zona rural e excluir 2.2. 3.1- Sugestão: Patologia primária 3.2 e 3.3- (Sugestão: padronizar colocar em meses) 3.4- Sugestão: Tipo de cateter? 3.6- Sugestão: caso a resposta seja sim, verificar: 1- qual tipo, 2- frequência da limpeza, 3- troca do fixador, 4- Intervalo que foi realizado troca das cânulas externa/ interna 3.8- Verificar qual tipo de ostomia 3.16- Padronizar a unidade para “dias” Ex: 15 dias 4.5- Sugestão: acrescentar antibiograma	Item reformulado Item reformulado Excluído Item reformulado Item reformulado Item atendido Item atendido Item atendido Item atendido Item atendido Item atendido
7	1.4- Acrescentar escolaridade dos cuidadores	Item atendido

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Após correções e reformulações do instrumento conforme sugestões dos juízes, esse passou por um teste piloto, no qual 10% da amostra de prontuários, 15

eleitos para coleta de dados foram utilizados e excluídos da amostra final.

3.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados de prontuários com aplicação de um formulário (APÊNDICE A). Foram colhidas informações sobre dados sociodemográficos e da situação clínica dos participantes das fichas de identificação, resumos de admissão e alta, evoluções feitas pelos profissionais de saúde durante os atendimentos, e resultado de exames anexados nos prontuários.

A coleta ocorreu entre 10 de agosto a 22 de setembro de 2020. Participaram do processo de coleta três pesquisadores, um mestrando em enfermagem e dois graduandos de enfermagem previamente treinados. Foi estabelecido alinhamento prévio para coleta de dados entre os três pesquisadores ainda durante a aplicação do teste piloto, e durante a coleta esses se fizeram presentes em dupla ou mesmo trio.

3.5 Variáveis

a variável dependente é a ocorrência de infecção. E o quadro 06 contempla as variáveis independentes a serem estudadas no instrumento nas categorias: dados sociodemográficos, dados sobre a moradia, dados clínicos, dados sobre a infecção.

Quadro 04- Categoria, descrição e classificação das variáveis independentes

(continua)

CATEGORIA	VARIÁVEIS	CLASSIFICAÇÃO
Dados sociodemográficos de paciente e cuidador	Sexo	Categórica nominal
	Idade	Categórica ordinal
	Cor	Categórica nominal
	Escolaridade	Categórica ordinal
	Estado civil	Categórica nominal
	Sexo do cuidador	Categórica nominal
	Idade do cuidador	Categórica nominal
	Relação com cuidador	Categórica nominal
CATEGORIA	VARIÁVEIS	CLASSIFICAÇÃO
Dados sobre a moradia	Zona urbana	Categórica nominal
	Zona rural	Categórica nominal

(conclusão)

CATEGORIA	VARIÁVEIS	CLASSIFICAÇÃO
Dados Clínicos	Patologia primária	Categórica nominal
	Tempo de duração da internação hospitalar	Categórica intervalar/razão
	Tempo de duração recebendo atendimento pela EMAD	Categórica intervalar/razão
	Uso de cateteres	Categórica nominal
	Respiração	Categórica nominal
	Traqueostomia	Categórica nominal
	Via de alimentação	Categórica nominal
	Via de eliminação	Categórica nominal
	Uso de sonda Vesical de Demora(SVD)	Categórica nominal
	Grau de dependência	Categórica nominal
	Ferimentos	Categórica nominal
	Comorbidades	Categórica nominal
	Uso de medicamento contínuo	Categórica nominal
	Alta	Categórica nominal
	Frequência de visita domiciliar pela equipe	Categórica ordinal
CATEGORIA	VARIÁVEIS	CLASSIFICAÇÃO
Dados sobre a infecção	Topografia	Categórica nominal
	Forma de diagnóstico	Categórica nominal
	Conduta EMAD	Categórica nominal
	Exames de cultura	Categórica nominal
	Microorganismo infeccioso	Categórica nominal
	Antibioticoterapia	Categórica nominal
	Resistência antimicrobiana	Categórica nominal
	Reincidência infecciosa	Categórica nominal
	Reinternações hospitalares por infecções	Categórica nominal

Fonte: Autor(a), 2020.

3.6 processamento e Análise dos dados

Inicialmente realizou-se a organização manual dos formulários, seguida de tabulação de dados, no programa Microsoft Excel 2016, importados para o

programa *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows* (versão 22). Para análise estatística, foi realizada análise univariada, com distribuição de frequências (incluindo a média, mediana, a moda e desvio padrão).

Para investigar evidências de associações entre as variáveis sociodemográficas e clínicas de pacientes com a ocorrência de infecções relacionadas à assistência à saúde no ambiente domiciliar utilizou-se o Teste Exato de *Fisher*. Para avaliar os fatores preditores da ocorrência de infecção, foi utilizada a regressão logística de Poisson, com produção das OddsRatio, incluindo no modelo, as variáveis com valor de p menor que 0,05. Para comparar a ocorrência da infecção com o perfil clínico e social dos pacientes utilizou-se o teste U de *Mann Whitney*.

3.7 Aspectos éticos

Após apreciação e autorização da Comissão de ética do hospital de urgência, local do estudo para pesquisa, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), via Plataforma Brasil. Foram obedecidos os princípios da ética em pesquisa estabelecidos pela Resolução Nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, de modo que as informações coletadas terão privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis (BRASIL, 2012). Aprovado pelo parecer 3.982.462, em 21 de abril de 2020.

A validação com juízes do instrumento de pesquisa foi iniciada após a pesquisa ser aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí, e os mesmos assinaram o TCLE, também sendo garantido sigilo de identidade, e elucidados sobre riscos.

Foi preservado o anonimato dos participantes e os resultados serão divulgados por meio desta dissertação e da publicação de artigos em revistas de impacto na área, tendo-se a preservação da identidade dos participantes.

Quanto aos riscos pertinentes ao estudo, considerou-se mínimos, avaliando o risco de quebra de sigilo da identidade dos pacientes.

Entre os benefícios da pesquisa, considerou-se a possibilidade de fornecer subsídios para melhoria das estratégias programáticas das equipes do EMAD, contribuindo para uma assistência de melhores resultados.

4 RESULTADOS

4.1 Revisão integrativa sobre infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes domiciliares e fatores associados

- INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são consideradas um grave problema de saúde pública, com alta morbidade e mortalidade, e estão entre os eventos adversos mais comuns na provisão do cuidado (WHO, 2016). Nos serviços de saúde, as IRAS estão ligadas à contaminação cruzada levada pelas mãos, sendo agravada pelo uso inapropriado de antibióticos, aumento da prevalência de organismos multirresistentes a antimicrobianos e custos (PAULA *et al.*, 2017, SALA *et al.*, 2019).

Mudanças no perfil epidemiológico das populações, como envelhecimento, aumento da morbidade crônica, provocaram um aumento no número de pessoas que recebem atendimento no domicílio de forma substitutiva ou complementar à internação hospitalar (LEVI *et al.*, 2019). E apesar de não ser descartada a possibilidade da ocorrência de infecção durante episódio de tratamento, pouco se sabe sobre as IRAS ou seus fatores de risco dentro da realidade desses pacientes domiciliados, pois as produções científicas estão voltadas para estudos da IRAS nos ambientes hospitalares, ambulatoriais ou infecções comunitárias (HILT *et al.*, 2021).

Nos Estados Unidos, os custos correspondentes à reinternação hospitalar de pacientes atendidos em “*home care*”, termo utilizado para assistência domiciliar, são considerados altos e evitáveis. As reinternações hospitalares não planejadas de pacientes internados em domicílio por infecções chegam até 17% (SHANG *et al.*, 2018).

E apesar das IRAS estarem voltadas para assistência prestada por profissionais de saúde em qualquer ambiente, os fatores de risco para infecção conhecidos no cenário hospitalar diferem de outros locais. No cenário domiciliar, particularidades como a cultura familiar e os determinantes sociais voltados para questões socioeconômicas, políticas, ambientais e sociais estão fortemente relacionados ao processo saúde/doença com potencial de influenciar no histórico epidemiológico das infecções de pacientes assistidos em domicílio (MÚJICA *et al.*,

2019), além da importância de um cuidador apto e comprometido, pois os profissionais não ficam 24 horas prestando assistência na residência e a responsabilidade é compartilhada com a família (GONG *et al.*, 2019).

Sendo interessante destacar que o perfil dos pacientes em assistência domiciliar é caracterizado por pessoas de idade avançada, do sexo feminino, acamado, dependente de dispositivos como sonda naso-enteral ou gástrica, sonda vesical de demora, em uso traqueostomia, em aporte de oxigênio, apresentando lesões por pressão e na maioria com diagnósticos neurológicos (CARNAÚBA *et al.*, 2017).

Diante do contexto e na busca por conhecer mais sobre as IRAS que afetam os pacientes assistidos em domicílio, esse trabalho objetiva identificar as principais infecções relacionadas à assistência à saúde e os fatores associados a estas nos serviços de assistência domiciliar conforme evidências científicas.

- MÉTODO

O método utilizado foi a revisão integrativa da literatura, que consiste em sintetizar o conhecimento de forma que possa ser incorporado e utilizado na prática, embasado em estudos significativos. Para a elaboração adotaram-se seis etapas, sendo elas: 1- elaboração da pergunta norteadora, 2- busca ou amostragem na literatura, 3- coleta de dados, 4- análise crítica dos estudos incluídos, 5- discussão dos resultados e 6- apresentação da revisão integrativa (SOUSA *et AL*, 2010).

Para melhorar o rastreamento, utilizou-se da estratégia PICO, para elaboração da questão de pesquisa, definindo-se: P(problema)= “Infecções”, I (interesse)= “Assistência à saúde” e Co (contexto)= “Assistência domiciliar/ Serviços de Assistência Domiciliar”. Dessa forma, foram elaboradas as seguintes questões norteadoras: quais as principais infecções relacionadas à assistência à saúde nos serviços de assistência domiciliar? E quais os fatores associados a essas infecções?

Os descritores controlados e não controlados foram selecionados por meio de consulta aos termos do *Medical SubjectHeadings (MeSH)* e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), conforme descritos no **Quadro 05**.

Quadro 05. Estratificação da pergunta do estudo, seguindo a estratégia PICO. Teresina, Piauí, Brasil, 2020.

DeCS		Sinônimos
P	Infecções; <i>Infecciones</i>	<i>Infections</i> ; Infecção
I	Assistência à Saúde; <i>Delivery of Health Care</i> ; <i>Prestación de Atención de Salud</i>	Cuidados de Assistência à Saúde; Cuidados de Saúde; Prestação de Cuidados de Saúde; Rede de Cuidados Continuados de Saúde; Cuidado; Cuidados
Co	Assistência Domiciliar; Serviços de Assistência Domiciliar; <i>Home Nursing</i> ; <i>Home Care Services</i> ; <i>Atención Domiciliaria de Salud</i> ; <i>Servicios de Atención de Salud a Domicilio</i>	Domicílio; Assistência Domiciliar aos Idosos; Assistência Domiciliar por não Profissionais de Saúde; Assistência Domiciliária; Cuidados Domiciliares de Saúde
MeSH		
P	DC	<i>Infections</i>
	DNC	<i>Infection</i>
I	DC	<i>Delivery of Health Care</i>
	DNC	<i>Delivery of Healthcare</i> ; <i>Healthcare Deliveries</i> ; <i>Healthcare Delivery</i> ; <i>Deliveries, Healthcare</i> ; <i>Delivery, Healthcare</i> ; <i>Health Care Delivery</i> ; <i>Delivery, Health Care</i> ; <i>Health Care</i> ; <i>Care, Health</i> ; <i>Healthcare</i>
Co	DC	<i>Home Care Services</i>
	DNC	<i>Service, Home Care</i> ; <i>Care Services, Home</i> ; <i>Domiciliary Care</i> ; <i>Care, Domiciliary</i> ; <i>Services, Home Care</i> ; <i>Home Care</i> ; <i>Care, Home</i>

Nota: P- problemática; I- fenômeno de interesse; Co-Contexto do estudo; DeCS = vocabulário controlado da base Lilacs; MeSH= vocabulário controlado da base PubMed; DC: Descritor Controlado/ DNC: Descritor Não Controlado.

A busca foi realizada entre os dias 01 de julho e 30 de setembro do ano de 2020, e atualizada em março de 2021, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBEC) e a Base de Dados de Enfermagem (BDENF), via Portal Regional da Revista Brasileira de Enfermagem (BVS), Scopus, Web of Science e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline via PubMed®). O acesso às bases foi realizado por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em área com Internet Protocol (IP). As expressões geradas e resultados encontrados, conforme **Quadro 06**.

Quadro 06. Expressão final da pesquisa gerado nas bases de dados. Teresina, Piauí, Brasil, 2021.

(continua)

	Expressão final
BVS (LILACS/BDENF/ IBECs)	tw:(((mh:(infecções)) OR (tw:(infecções)) OR (tw:(<i>infecciones</i>)) OR (tw:(<i>infections</i>)) OR (tw:(infecção))) AND ((mh:("Assistência à Saúde")) OR (tw:("Assistência à Saúde")) OR (tw:("Prestación de Atención de Salud")) OR (tw:("Delivery of Health Care")) OR (tw:("Cuidados de Assistência à Saúde")) OR (tw:("Cuidados de Saúde")) OR (tw:("Prestação de Cuidados de Saúde")) OR (tw:("Rede de Cuidados Continuados de Saúde")))) AND ((mh:("Assistência Domiciliar")) OR (tw:("Assistência Domiciliar")) OR (tw:("Atención Domiciliar de Salud")) OR (tw:("Home Nursing")) OR (tw:(domicílio)) OR (tw:("Assistência Domiciliar aos Idosos")) OR (tw:("Assistência Domiciliar por não Profissionais de Saúde")) OR (tw:("Assistência Domiciliária")) OR (tw:("Assistência Domiciliar")) OR (tw:("Cuidados Domiciliares de Saúde")) OR (mh:("Serviços de Assistência Domiciliar")) OR (tw:("Servicios de Atención de Salud a Domicilio")) OR (tw:("Home Care Services")) OR (tw:("Cuidado Domiciliar")) OR (tw:("Serviços de Cuidados Domiciliares ")) OR (tw:("Serviços de Assistência Domiciliar")))) AND (db:("LILACS" OR "BDENF" OR "IBECs"))
MEDLINE (PUBMED)	((((("Infections"[Mesh]) OR "infections") OR "infection")) AND (((((((((((("Delivery of Health Care"[Mesh]) OR "delivery of health care") OR "delivery of healthcare") OR "healthcare deliveries") OR "healthcare delivery") OR "Deliveries, Healthcare") OR "delivery, healthcare") OR "health care delivery") OR "Delivery, Health Care") OR "health care") OR "care, health") OR "healthcare")) AND (((((((("Home Care Services"[Mesh]) OR "home care services") OR "home care service") OR "Service, Home Care") OR "Care Services, Home") OR "domiciliary care") OR "Care, Domiciliary") OR "Services, Home Care") OR "home care") OR "care, home")
SCOPUS	((TITLE-ABS-KEY ("infections") OR TITLE-ABS-KEY ("infection"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("delivery of health care") OR TITLE-ABS-KEY ("delivery of healthcare") OR TITLE-ABS-KEY ("healthcare deliveries") OR TITLE-ABS-KEY ("healthcare delivery") OR TITLE-ABS-KEY ("Deliveries, Healthcare") OR TITLE-ABS-KEY ("delivery, healthcare") OR TITLE-ABS-KEY ("health care delivery") OR TITLE-ABS-KEY ("Delivery, Health Care") OR TITLE-ABS-KEY ("health care") OR TITLE-ABS-KEY ("care, health") OR TITLE-ABS-KEY ("healthcare"))) AND ((TITLE-ABS-KEY ("home care services") OR TITLE-ABS-KEY ("home care service") OR TITLE-ABS-KEY ("Service, Home Care") OR TITLE-ABS-KEY ("Care Services, Home Care")))

(conclusão)

	Expressão final
	<i>Home") OR TITLE-ABS-KEY ("domiciliary care") OR TITLE-ABS-KEY ("Care, Domiciliary") OR TITLE-ABS-KEY ("Services, Home Care") OR TITLE-ABS-KEY ("home care") OR TITLE-ABS-KEY ("care, home"))</i>
WEB OF SCIENCE	<i>TS= ((infection OR infections) AND("Delivery of Health Care"OR"HealthcareDeliveries"OR"HealthcareDelivery"OR"Deliveries, Healthcare"OR"Delivery, Healthcare"OR "Health Care Delivery"OR"Delivery, Health Care"OR"HealthCare"OR"Care, Health"OR Healthcare)AND("Home Care Services"OR"Service, Home Care"OR"Care Services, Home"OR"DomiciliaryCare"OR"Care, Domiciliary"OR"Services, Home Care"OR"HomeCare"OR"Care, Home"))</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Os critérios de inclusão adotados foram: estudos primários que investigaram as IRAS na assistência domiciliar ou fatores de risco para infecções associados; publicados em inglês, português ou espanhol. Os critérios de exclusão adotados foram: estudos que abordassem ambientes considerados domiciliares que envolvam aglomerados de pacientes como instituições de longa permanência; estudos de revisão narrativa de literatura/revisão tradicional, sistemática ou integrativa; e, estudos que não respondem à questão norteadora. Não foi realizado recorte temporal para seleção de artigos, considerando uma abordagem mais ampla dos resultados.

O uso de ferramentas para o gerenciamento de referências bibliográficas é importante para operacionalizar a seleção dos estudos primários, possibilitando a localização de referências duplicadas, identificação de idiomas, seleção de períodos de publicação, criação de citações na construção do texto científico, entre outros recursos. O avanço das tecnologias, em especial o programa *EndNote®*, tem proporcionado recursos para a exequibilidade de métodos de síntese de conhecimento, com transparência e reprodutibilidade e, conseqüentemente, acarretando a melhoria da qualidade das revisões integrativas (MENDES *et al.*, 2019).

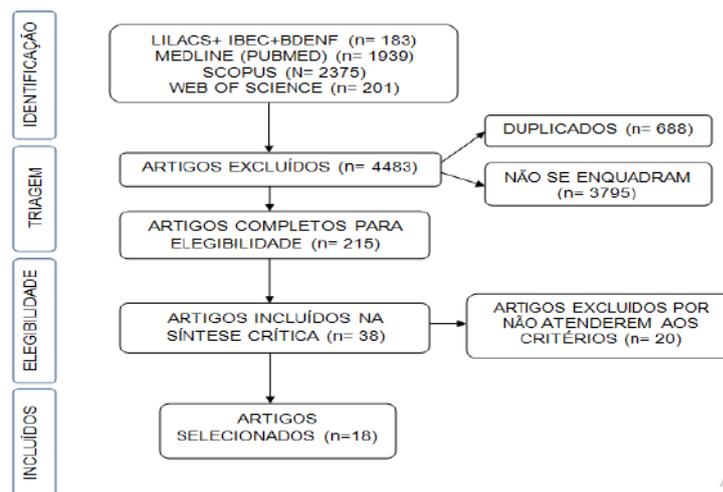
Mediante um resultado de busca com quantidade expressiva, utilizou-se o recurso do programa *End Note web* para gerenciar as referências dos artigos e retirar as duplicadas, com retirada de 688 duplicados. A seleção teve início pela leitura de 4010 títulos de artigos. A leitura foi realizada por pares independentes com base nos critérios de inclusão. O pesquisador com maior número de selecionados

para leitura dos resumos escolheu 215 artigos. Após essa primeira seleção, os pares trocaram o material selecionado para análise de concordância dos artigos que deveriam ser lidos na íntegra.

Ao total 38 artigos foram lidos na íntegra. Para extração e organização dos dados, utilizou-se um instrumento de coleta adaptado do Programa de Habilidades em Leitura Crítica (*Critical Appraisal Skills Programme – CASP*), elaborado pela Universidade de Oxford, em 1993, o qual foi eleito devido à proposta de análise objetiva, sistemática e de fácil entendimento. Ele consiste em 10 itens (10 pontos), abrangendo: 1) objetivo, 2) adequação metodológica, 3) apresentação dos procedimentos teóricos e metodológicos, 4) seleção da amostra, 5) procedimento para a coleta de dados, 6) relação entre o pesquisador e pesquisados, 7) consideração dos aspectos éticos, 8) procedimento para a análise dos dados, 9) apresentação dos resultados e 10) importância da pesquisa. Os estudos foram classificados de acordo com as seguintes pontuações: 6 a 10 pontos – boa qualidade metodológica e viés reduzido, e 5 ou menos pontos – qualidade metodológica satisfatória, porém com risco de viés aumentado. Neste estudo, optou-se por utilizar apenas os artigos classificados acima de 5 pontos (LONDON, 2002). A amostra final foi de 18 artigos.

A **Figura 01** descreverá este processo em forma de fluxograma, conforme as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta* (PRISMA) (MOHER *et al*, 2015).

Figura 01. Fluxograma das fases de seleção dos artigos inclusos. Teresina, Piauí, Brasil, 2020.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Na avaliação dos artigos quanto ao nível de evidência, foi utilizada a Classificação Hierárquica das Evidências para Avaliação dos Estudos (*Hierarchy of Evidence for Intervention Studies – Heis*), a qual classifica os estudos em sete níveis: I) revisão sistemática ou metanálise, II) ensaios clínicos randomizados, III) ensaio clínico sem randomização, IV) estudos de coorte e de caso- -controle, V) revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos, VI) único estudo descritivo ou qualitativo e VII) opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialidades, sendo considerados para esta revisão apenas os estudos classificados nos níveis II, III, IV e VI (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2014).

- RESULTADOS E DISCUSSÃO

No **Quadro 07** são expostos dados dos artigos que compõem a amostra como: autor principal, país de origem do estudo e ano de publicação, periódico, delineamento e amostra, CASP e NE.

O máximo de publicações encontradas em um único ano foram duas em: 2013, 2015, 2018, 2019, 2020. O maior intervalo sem publicações foi de cinco anos, entre 1994-1999. Ressalta-se que o estudo mais antigo que aborda a temática é de 1992, e o mais recente é do ano de 2020. Quanto ao idioma, dezesseis artigos foram publicados em inglês, um em espanhol e um em turco. Em relação às bases de dados, dos 18 estudos selecionados, foram encontrados 1 na BVS-IBEC, 7 na Medline, 4 na Scopus, 2 na *web of science*, 2 nas três últimas bases de dados citadas, e 2 na scopus e Medline.

No que se referem ao delineamento dos estudos, todos os que responderam às perguntas de pesquisa possuem delineamento observacional, alguns trazendo dados de prevalência, outros de incidência e outros não estavam estudando diretamente as infecções, mas trouxeram essas nos seus resultados.

Oito são transversais, cinco são estudos de coorte. As classificações quanto ao NE foram IV e VI. Os dados evidenciados nos artigos foram obtidos por meio de informações de agências de “*home care*”, dados de registros de saúde de pacientes em serviços de atendimento domiciliar vinculados a hospitais, avaliações clínicas por equipe de saúde mediante exame físico, exames laboratoriais e culturais. Nos resultados foram considerados dados referentes à identificação das infecções e fatores associados.

Quadro 07. Dados referenciais dos estudos da amostra. Teresina-PI, 2021.

(continua)

Nº	Autor principal	País /Ano	Periódico	Delimitação/Amostra	CASP	NE
1	WHITE; M.C.	EUA/ 1992	Infection Control & Hospital Epidemiology	Estudo transversal/ (175)	8/10	VI
2	WHITE M.C.	EUA/ 1994	Am J Infect Control	Estudo de Coorte / (67)	8/10	IV
3	KSIAZYK J.	Polônia/ 1999	Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition	Estudo de Coorte/ (25)	7/10	IV
4	APPIERTO L.	Itália/ 2002	Paediatric Anaesthesia	Estudo de Coorte/ (46)	6/10	IV
5	CHENOWETH C. E.	EUA/ 2007	Infection Control and Hospital Epidemiology	Estudo de Coorte/ (57)	9/10	IV
6	LAPORTE S. J. A.	Espanha/ 2008	Revista Clínica Española	Estudo transversal/ (390)	6/10	VI
7	SILVA A. R. A.	Brasil/ 2012	American Journal of Infection Control	Estudo de Coorte/ (31)	10/10	IV
8	BLAIS R.	Canadá/ 2013	BMJ Quality&Safety	Estudo de Coorte/ (1200)	10/10	IV
9	DWYER L. L.	EUA/ 2013	Journal of the American Geriatrics Society	Estudo Transversal/ (4.394)	8/10	VI
10	MILIAN K.	França/ 2015	Euro Surveill	Estudo Transversal/ (5.954)	8/10	VI
11	SHANG J.	EUA/ 2015	American Journal of Infection Control	Estudo transversal/ (199.462)	10/10	VI
12	DURKIN M. J.	EUA/ 2016	Journal of Parenteral and Enteral Nutrition	Estudo coorte/ (225)	10/10	IV
13	KORKMAZ P.	Turquia/ 2018	Klimik Dergisi	Estudo Transversal / (361)	8/10	VI
14	PICHITCHA IPITAK O.	Tailândia/ 2018	Nutrition	Estudo de Coorte/ (72)	10/10	IV
15	MIDDLETON A.	EUA/ 2019	Medical Care	Estudo de Coorte/ (1.510.297)	10/10	IV
16	OSAKWE, Z. T.	EUA/ 2019	American Journal of Infection Control.	Estudo de Coorte/ (24.887)	10/10	IV

(conclusão)

Nº	Autor principal	País /Ano	Periódico	Delineamento/Amostra	CASP	NE
17	BORGES, E. F.	Brasil/ 2020	Respiratory Care	Estudo transversal/ (27)	10/10	VI
18	SAQUI O.	Canadá/ 2020	British Journal of Nursing	Estudo transversal/ (81)	10/10	IV

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

*EUA= Estados Unidos da América.

No **Quadro 08** são mostrados os objetivos, dados evidenciados sobre as IRAS no domicílio e fatores associados encontrados nos artigos selecionados.

Quadro 08- Objetivo, dados sobre IRAS no domicílio e fatores associados encontrados nos artigos. Teresina-PI, Brasil, 2021

(continua)

Nº	Objetivo	Dados sobre IRAS evidenciadas	Fatores associados
1	Descrever as características de clientes de saúde domiciliar no que diz respeito aos riscos de infecção e à presença de infecções.	Taxa geral de infecção 20,6%. Tipos: trato respiratório inferior 1,7% e superior 0,5%, feridas 5,7% e úlceras 5,1%, urinária 2,3%, em local de traqueostomia 0,5% e acesso intravenoso 0,5%, outras 1,7%.	Uso de dispositivos invasivos (foley ou cateter suprapúbico, tubo enteral, linha intravenosa e traqueostomia) com $p=0,027$ / Visitas frequentes da equipe de saúde (média de 4 dias) $p=0,0012$ / Idade: mais jovens (média= 62,2 anos vs média= 70 anos) $p= 0,0426$.
2	Descrever infecções relacionadas a cateter intravenoso entre clientes de cuidados domiciliares em uma agência privada de enfermagem visitante.	Incidência de infecção 4,5%. Tipos: infecção local e bacteremia 1,7%.	Idade: infectados eram mais jovens (média idade 39 anos vs 45anos; $p=0,011$).
3	Descrever a organização, a seleção de pacientes e o resultado de tratamento em casa com nutrição parenteral.	Septicemia 60% (um caso em 516 dias) e infecção local por cateter venoso central 48% (um caso em 459 dias).	-

(continua)

N°	Objetivo	Dados sobre IRAS evidenciadas	Fatores associados
4	Descrever um programa de atendimento domiciliar pediátrico com vínculo hospitalar e os resultados obtidos em crianças com insuficiência respiratória crônica.	Sepse 4,3% (2 casos) e infecções respiratórias 17,4%(8 casos)	-
5	Descrever a taxa de infecção, organismos associados e fatores de risco potenciais para Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV) em pacientes recebendo ventilação mecânica em casa.	A taxa geral de pneumonia associada à ventilação foi de 1,55 infecções por 1.000 ventiladores-dias (79 episódios). Encontrados espécies de <i>Pseudomonas</i> (17), <i>Staphylococcus aureus</i> (11), espécies de <i>Serratia</i> (7) e espécies de <i>Stenotrophomonas</i> (5).	Uso de ventilação mecânica por períodos diários mais longos (17-24h) p= 0,04.
6	A promoção de atendimento médico domiciliar especializado e a melhoria da articulação com a atenção primária à saúde.	Taxa de 30,5% de infecções que causaram reinternações hospitalares. Tipos: respiratória 12%, celulites 9,5%, abscesso 4,5%, outras 4%.	-
7	Descrever os resultados clínicos e as causas de hospitalização em crianças internadas em um serviço de saúde domiciliar pediátrico.	Todos os pacientes tiveram pelo menos uma infecção e 129 IRAS foram detectados. Tipos: pneumonia 43%, influenza 15%, infecções de pele 14%, infecções do trato urinário 12% e casos de conjuntivite 6%. Reinternações devido IRAS foram 69% e duas crianças morreram por pneumonia não ventilatória e sepse.	-
8	Documentar a taxa de incidência e os tipos de Eventos Adversos (EAs) entre clientes de atendimento domiciliar no Canadá; identificar os fatores que contribuem para esses EAs; e determinar em que medida as	Entre os eventos adversos estava Infecções adquiridas/ sepse 39,5%. O tipo mais frequente citado foi de feridas 13,14%.	-

(continua)

N°	Objetivo	Dados sobre IRAS evidenciadas	Fatores associados
8	evidências de conclusão de relatórios de incidentes foram documentadas em gráficos onde os EAs foram encontrados.		
9	Estimar a prevalência de infecção e explorar os fatores de risco associados em residentes de lares de idosos, indivíduos que recebem cuidados de saúde domiciliar e indivíduos que recebem cuidados paliativos.	Taxa de 11,5% em indivíduos atendidos em domicílio. Tipos: infecção urinária 3,6%; pneumonia 2,4%; celulite 2,0%.	-
10	Descrever as principais características das infecções associadas à assistência à saúde e do consumo de antibióticos e identificar fatores de risco associados a infecções com base na primeira Pesquisa Nacional de Prevalência Pontual Nacional realizada em 2012 com pacientes em cuidados hospitalares domiciliários.	Taxa de ocorrência de IRAS 2,5%. Tipos frequentes: infecção do trato urinário; pneumonia e outras infecções do trato respiratório. Microorganismo mais frequente foi <i>S. aureus</i> 20,7% com 28,1% resistente à meticilina.	A presença de um cateter urinário OR = 2,38 (IC 95%- 1,61–3,52), a presença de pelo menos um cateter vascular OR = 1,89 (IC 95%- 1,33–2,70) e escore McCabe ^b 1 ou 2 OR = 1,82 (IC 95%- 1,07–3,08)
11	Descrever as taxas de hospitalização e uso de cuidados de emergência causados por infecção entre os pacientes que recebem cuidados de saúde em casa.	Taxa de 3,5% de casos de infecção, com 17% de internações hospitalares. Tipos: infecções respiratórias 7,7%, de feridas 4,7%, do trato urinário 4,3% e por cateter intravenoso 0,8%.	-
12	Determinar a frequência de infecções e outras complicações entre os pacientes que recebem nutrição parenteral domiciliar e para determinar quais fatores de risco foi associado a uma maior ocorrência	As infecções ocorreram em 30% dos pacientes (incidência = 3,10 episódios por 1000 dias de linha). Os organismos mais comumente isolados foram <i>Staphylococcus epidermidis</i> (n = 21; 24%), espécies de <i>Candida</i> (n = 14; 16%) e	Receber terapia anticoagulante HR ^c = 2,22 (IC 95%-1,28-3,85). Possuir úlceras ou outras feridas abertas HR = 2,03 (IC 95%-1,25-3,30). Indivíduos com seguro de

(continua)

N°	Objetivo	Dados sobre IRAS evidenciadas	Fatores associados
12	de complicações em pacientes que recebem nutrição parenteral domiciliar.	espécies de <i>Klebsiella</i> (n = 9; 11%).	saúde público (Medicare ou Medicaid) HR= 1,71 (IC 95%-1,05-2,77).
13	Avaliar as infecções que se desenvolvem em pacientes acompanhados na unidade de serviços de saúde domiciliar.	As infecções ocorreram em 18,8% dos pacientes. Tipos: infecções do sistema urinário (41%), do trato respiratório inferior (26%), de úlceras de decúbito 16%, de tecidos moles 14%, do trato respiratório superior 2%, do trato gastrointestinal 1%. Nas culturas de urina foram encontrados <i>Escherichia coli</i> (14), <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (3), <i>Proteusspp</i> (1). Nas culturas de feridas foram encontradas <i>Enterobacter spp.</i> (3), <i>Acinetobacter</i> (1), <i>P.aeruginosa</i> (1) e <i>Klebsiella spp.</i> (1).	Ser totalmente dependente da cama (imóvel) OR= 2,649 (IC 95%- 1,539-4,559) com p <0,001 na análise de variável única e OR= 2,048 (IC 95%- 1,066-3,937) p= 0,032 na análise multivariada.
14	Determinar a incidência e os fatores preditivos de infecções da corrente sanguínea relacionadas ao cateter (CRBSIs) adquiridas por meio de um cateter venoso central para administração de terapia de nutrição parenteral domiciliar entre uma população de pacientes na Tailândia.	A incidência de CRBSIs foi 13,8% (1,47 por 1000 dias de cateter). Havia 26 patógenos isolados desses CRBSIs, principalmente estafilococos coagulase-negativos.	Maior duração danutrição parenteral domiciliar (> 250 d) IRR ^d = 11.3 (IC 95%-3.7–34.3) p<0.001. Duração danutrição parenteral domiciliar cíclico (16 h/d) IRR= 4,9 (IC 95%- 1,1-21,8) p=0,035. Tipo de nutrição parenteral domiciliar composto baseado em hospital-formulação IRR= 3,5 (IC 95%-1,5-8,3) p=0,004.
15	Determinar a associação entre o estado funcional dos pacientes na alta do atendimento domiciliar e readmissões potencialmente evitáveis por 30 dias.	Septicemia (16,7%), pneumonia bacteriana (9,8%) estão entre as condições consideradas evitáveis.	-

(conclusão)

N°	Objetivo	Dados sobre IRAS evidenciadas	Fatores associados
16	Examinar a associação entre as Atividades de Vida Diária (AVD) e o risco de hospitalização relacionada à Infecção do Trato Urinário (ITU) entre pacientes que recebem assistência médica domiciliar	Aproximadamente 4,6% dos pacientes tiveram hospitalizações relacionadas a ITU.	Sexo feminino OR= 1,44 (IC 95%- 1,25-1,66). Receptor de Medicaid OR= 1,99 (IC 95%, 1,09-3,64). Dependência AVD grave OR= 1,50 (IC 95%- 1,16-1,94). A presença de um cuidador para auxiliar na supervisão e segurança OR= 1,26 (IC 95%- 1,06-1,49). Tratamento para ITU nos 14 dias anteriores OR= 2,85 (IC 95%- 2,46-3,29). Presença de um cateter urinário OR= 3,77 (IC 95%- 2,98- 4,77) e história prévia de cateter permanente 1,44 (IC 95%- 1.06-1.94).
17	Avaliar a experiência de 10 anos de assistência médica prestada a pacientes pediátricos em ventilação mecânica domiciliar invasiva contínua em um Serviço de Assistência Domiciliar (SAD) brasileiro.	Infecção do trato respiratório 48.3%, principalmente traqueíte. Infecção do trato urinário 13.3%.	-
18	Realizar uma revisão retrospectiva de prontuários de 5 anos em relação às infecções por Cateter Venoso Central (CVC) em 3 programas de nutrição parenteral domiciliar para adultos.	Tiveram infecções 58% dos participantes (a taxa de infecção foi 0,97 por 1000 dias de cateter). O <i>Staphylococcus coagulase</i> negativo foi o patógeno resultante, presente em 25,7% dos casos.	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

*Só foram considerados associações com importância estatística/ OR^a (odds ratio): razão de chance/ Score de McCabe^b: classifica todos os pacientes em 3 categorias: (1) não fatal, (2) fatal em última instância e (3) fatal rapidamente/ HR^c (hazardratio): razão de risco/ IRR^d(Incidence Rate Ratio): razão da taxa de incidência.

Os resultados apresentados nesta revisão permitem inferir que o tipo de infecção mais prevalente na assistência domiciliar são as respiratórias, das quais as pneumonias foram as mais frequentes (SILVA *et al.*, 2012; CHENOWETH *et al.*, 2007; DWYER *et al.*, 2013; MIDDLETON *et al.*, 2019; MILIANI *et al.*, 2015). Uma das explicações para esse achado pode ser a vasta microbiota que se estende da boca até os pulmões e podendo migrar para diferentes sítios e ocasionar processos infecciosos diversos. É importante lembrar que a pneumonia trata-se de patologia grave com elevada morbidade e mortalidade no mundo e que tem sua causa associada a uma grande variedade de microrganismos, incluindo bactérias, vírus e fungos, o que dificulta o diagnóstico e o tratamento adequado devido à dificuldade de identificar o organismo causador (LANKS, MUSANI, HSIA, 2019).

Os fatores associados para infecção respiratória foram as características clínicas, como estar acamado, ser traqueostomizado e fazer uso de ventilação mecânica por períodos diários mais longos (17-24h) (WHITE, 1992; CHENOWETH *et al.*, 2007; BORGES *et al.*, 2020). Além da pneumonia, foram citadas outros tipos de infecção respiratória, como a influenza (SILVA *et al.*, 2012) e a traqueíte para usuários de ventilação mecânica (BORGES *et al.*, 2020).

Pacientes que fazem uso de ventilação mecânica dependem de profissionais e cuidadores que saibam manusear os equipamentos de forma adequada para prevenção e controle de infecção, a falta deste manejo correto é potencial risco para infecção (MIDDLETON *et al.*, 2019; LAPORTE *et al.*; 2008), principalmente nos primeiros dias após a alta, em que o cuidador tem pouca habilidade desenvolvida (SILVA *et al.*, 2012).

O segundo tipo de infecção mais evidenciada foi a infecção da corrente sanguínea, sepse, associada ao uso de cateter venoso central (CVC), uso de nutrição parenteral, e idade (média 39 a 45 anos)(WHITE, 1992; WHITE, 1994; KSIAZYK *et al.*, 1999; APPIERTO *et al.*, 2002; SILVA *et al.*, 2012; BLAIS *et al.*, 2013; DURKIN *et al.*, 2016, MIDDLETON *et al.*, 2019), sendo a associação da nutrição parenteral aumentada para infecção mediante a maior velocidade de infusão, maior período de uso da nutrição parenteral domiciliar (>250 dias) e tipo da nutrição com fórmula de origem hospitalar ao invés da farmácia (PICHITCHAIPITA *et al.*, 2018; SAQUI *et al.*, 2020).

Em terceiro lugar, estão as infecções do trato urinário (ITU) (WHITE, 1992; SILVA *et al.*, 2012; DWYER *et al.*, 2013; MILIANI *et al.*, 2015; SHANG *et al.*, 2015;

KORKMAZ *et al.*, 2018; OSAKWE *et al.*, 2019). Alguns estudos, mais antigos, associaram o uso do dispositivo urinário como fator de risco mais relevante para infecção (WHITE, 1992; DWYER *et al.*, 2013; MILIANI *et al.*, 2015). Entretanto, evidência mais recente aponta para uma não correlação desse fator com a ITU, sendo esta, ocasionada pela condição do paciente ser totalmente acamado (KORKMAZ *et al.*, 2018). Em crianças, foi possível identificar também que o cateter não foi o fator associado mais significativo (SILVA *et al.*, 2012).

Outras infecções são apontadas como frequentes nos pacientes em atendimento domiciliar, como é o caso das infecções de feridas, infecções de úlceras, e celulite, as quais tiveram como fatores associados ser acamado, fazer uso de dispositivos invasivos, receber visitas frequentes da equipe de saúde e possuir idade média 62,2 anos (WHITE, 1992; LAPORTE *et al.*, 2008; SILVA *et al.*, 2012; BLAIS *et al.*, 2013; DWYER *et al.*, 2013; MILIANI *et al.*, 2015; SHANG *et al.*, 2015; KORKMAZ *et al.*, 2018). As infecções cutâneas são consideradas um evento adverso evitável, junto a outras infecções locais também relatadas nos artigos, como as infecções no local de inserção da traqueostomia, da inserção de cateteres venosos centrais e periféricos e em sítio cirúrgico (WHITE, 1994; KSIAZYK *et al.*, 1999; BLAIS *et al.*, 2013).

Vale também elucidar a importância da prevenção de outras infecções, mesmo as apontadas como menos relevantes, considerando que as sepSES apresentadas com bastante significância nesse estudo, causa de óbitos, apesar de frequentemente relacionadas a cateteres venosos, podem ter como fator de risco outras infecções, como aquelas relacionadas à ferida/úlceras ou mesmo a ITU, que podem evoluir para uma infecção sistêmica (SILVA *et al.*, 2012; DURKIN *et al.*, 2016).

Em relação a outros fatores de possível associação que não apresentaram associação estatística para infecções, por não ter sido feita análise em estudos descritivos, frisa-se as readmissões hospitalares urgentes; avaliação/tratamento não planejado na admissão para o atendimento domiciliar de forma singular; falta de coordenação entre os serviços de atenção domiciliar, serviços hospitalares e da atenção primária (LAPORTE *et al.*, 2008; BLAIS *et al.*, 2013). Uma vez que, estar no ambiente hospitalar favorece aquisição de infecções mais graves causadas por microrganismos resistentes a multidrogas. Dessa forma, o planejamento do

tratamento somado a uma coordenação articulada entre os serviços de saúde podem evitar reinternações desnecessárias e potenciais riscos de infecções.

É observado também que houve associação de fatores específicos do cenário domiciliar só em três estudos, que foram os planos de saúde (DURKIN *et al.*, 2016), participação do cuidador (OSAKWE *et al.*, 2019) e intervalo de visita da equipe de saúde (WHITE, 1994). Isso pode estar relacionado ao fato da maioria das coletas terem sido feitas em banco de dados de agências de *home care* ou relatórios de admissões hospitalares, não havendo contato dos pesquisadores com paciente ou cuidador.

Como limitações identificadas no estudo houveram a ausência de estudos experimentais ou randomizados com elevado nível de evidência, o que restringiu o resultado a pesquisas observacionais e descritivas; sendo relatadas associações ou análise de correlação, mostrando além dos tipos de infecções e fatores associados às IRAS no cenário domiciliar, uma lacuna do conhecimento sobre os fatores de risco para infecções nos serviços de assistência domiciliar.

- CONCLUSÃO

As principais infecções acometidas em pacientes com complexidade de saúde que recebem assistência domiciliar evidenciadas no estudo foram: infecções do trato respiratório (pneumonia, influenza, traqueíte); infecção da corrente sanguínea (sepse); infecção do trato urinário, infecção de pele e infecções locais.

Infere-se que as infecções identificadas têm fatores associados às características clínicas e de necessidade de saúde do paciente como: uso de traqueostomia e ventilação mecânica, uso de cateteres intravenosos, uso de nutrição parenteral, uso de dispositivos urinários, serem pacientes acamados. E que os fatores associados a IRAS investigados no cenário extra hospitalar tomam como base critérios e manuais estabelecidos para os cenários intra-hospitalares, sendo identificada a necessidade de estudos que abordem fatores de risco para IRAS específicos da assistência domiciliar.

4.2 Dados sociodemográficos e epidemiológicos dos pacientes assistidos pela EMAD

Dos 175 prontuários coletados na instituição que presta serviço de atendimento domiciliar, 45 foram excluídos por possuírem dados incompletos. Assim, a amostra final do estudo foi composta de 130 prontuários de pacientes, dos quais foram coletadas informações contidas em ficha de identificação, em evoluções de profissionais médicos, fisioterapeutas e enfermeiros e exames em anexo.

O estudo evidenciou um público com a maioria sendo do sexo masculino (53,1%), com idade média de 59,42 anos e desvio padrão de 23,49, com maior parte de idosos (≥ 60 anos) (53,1%). Prevaleceu a cor parda (65,8%), maioria sem cônjuge (61,1%) e tendo como cuidador principal os parentes (68,1%). Na variável escolaridade, a maioria dos pacientes tinham entre 1-9 anos de estudo (47,2%), com uma quantidade relevante de não alfabetizados (37,1%). No que concerne às informações sobre os cuidadores, se sobressaiu o sexo feminino (83,2%), com idade entre 20-59 anos (74,6%), com grau de parentesco mais encontrado o de filho (31%) e mãe (18,5%) (**Tabela 03**).

Tabela 03- Caracterização sociodemográfica dos pacientes assistidos pela EMAD, no período de abril de 2016 a setembro de 2020. Teresina-PI. n:130.

Variáveis	n(%)	Média \pm Dp	Med
(continua)			
Sexo			
Masculino	69(53,1)		
Feminino	61(46,9)		
Faixa Etária		59,42 \pm 23,49	61
≤ 19 anos (Jovens)	7(5,4)		
20-59 anos (Adultos)	54(41,5)		
≥ 60 anos (Idoso)	69(53,1)		
Cor da pele			
Branco	4(9,8)		
Preto	5(12,2)		
Pardo	27(65,8)		
Outro	5(12,2)		
Escolaridade do paciente			
Não alfabetizado	33(37,1)		
1-9 anos de estudo	42(47,2)		
>9 anos de estudo	14(15,7)		
Estado civil			
Solteiro/Viúva/Separada	69(61,1)		
Casado/união estável	44(38,9)		
Sexo do cuidador			
Masculino	21(16,8)		
Feminino	104(83,2)		

Variáveis	n(%)	(conclusão)	
		Média ± Dp	Med
Faixa Etária (Cuidador)		420,6±14,48	41
≤19 anos (Jovens)	2(1,5)		
20-59 anos (Adultos)	97(74,7)		
≥60 anos (Idoso)	31(23,8)		
Relação com cuidador			
Pai	7(5,9)		
Mãe	22(18,5)		
Filho (a)	37(31,1)		
Irmão (a)	15(12,6)		
Cônjuge	14(11,8)		
Outro	24(20,1)		
Zona de moradia			
Urbana	119(92,3)		
Rural	10(7,7)		

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

¹Dp=Desvio padrão.

²Med: Mediana.

*Dados não disponíveis para todas as variáveis (cor de pele (n=89); escolaridade do paciente (n=41); estado civil(n= 17); sexo do cuidador (n=5); relação com cuidador (n= 11); zona da residência (n= 1)).

A grande maioria dos assistidos possuía história de internação hospitalar progressa com duração média de 59,78 dias de internação. O período de assistência dentro da EMAD foi consideravelmente mais longo que o da internação hospitalar com média de 258,40 dias, recebendo visita domiciliar semanal (**Tabela 04**).

Tabela 04- Tempo de internação hospitalar e da EMAD dos participantes do estudo.Teresina-PI. n:130.

Variáveis	Média ± Dp	Med
Duração da internação hospitalar (em dia)	59,78±63,18	43,00
Tempo que recebeu atendimento pela EMAD (em dia)	258,40±309,46	131,50

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

¹Dp=Desvio padrão.

²Med: Mediana.

A patologia primária mais frequente que levou pacientes com complexidade de saúde a utilizar o serviço da SAD foi o acidente vascular encefálico (36,5%), somando o de origem hemorrágica e o de origem isquêmica. Seguido por traumatismo crânio encefálico (12,7%) e insuficiência respiratória (6,3%) (**Tabela 05**).

Tabela 05- Caracterização das patologias primárias de pacientes assistidos pela EMAD. Teresina-PI. n:130.

Patologia Primária	n	%
Acidente Vascular Encefálico	46	36,5%
Traumatismo cranioencefálico	16	12,7%
Lesão medular	7	5,6%
Insuficiência respiratória	8	6,3%
Anóxia Cerebral	5	4,0%
Pneumonia	6	4,8%
Insuficiência cardíaca	1	0,8%
Insuficiência renal	1	0,8%
Sequela por intoxicação	1	0,8%
Síndromes congênitas	3	2,4%
Problemas Funcionais do SGI	4	3,2%
Síndrome Demencial	3	2,4%
Doença arterial obstrutiva	4	3,2%
Diabetes complicada	4	3,2%
Neoplasia maligna	2	1,6%
Paralisia cerebral	1	0,8%
Septicemia não especificada	1	0,8%
Septicemia não especificada	5	4,0%
Sequelas de acidente de trânsito	1	0,8%
Alterações no Sódio	2	1,6%
Gangrena	1	0,8%
Trauma	1	0,8%
Hepatopatia	1	0,8%
Aspergilose pulmonar	1	0,8%
Queimaduras múltiplas	1	0,8%
Total	126	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

*Dados não disponíveis (n=4).

4.3 Taxa de ocorrência de IRAS e topografia das infecções que mais acometem os pacientes assistidos em domicílio pela EMAD

Da amostra de 130 assistidos, 60 pacientes tiveram identificadas infecções surgidas no ambiente domiciliar. Sendo a taxa de ocorrência de infecções no geral de 46,2%, com os tipos mais identificados os do trato respiratório (47,2%), seguidos da infecção do trato urinário (32,4%), da infecção de pele (8,1%) e infecção do trato gastrointestinal (6,8%) (**Tabela 06**).

Tabela 06- Ocorrência de infecções nos pacientes assistidos em domicílio pela EMAD, segundo topografia, resultado de cultura, entre outras variáveis. Teresina-PI. n:130.

Variáveis	n (%)	(continua)	
		Média	Med ±Dp
Paciente com infecção relacionada à assistência em saúde no domicílio			
Sim	60(46,2)		
Não	70(53,8)		
Número de infecções			
Um tipo de infecção	45(75,0)		
Dois tipos de infecções	15(25,0)		
Topografia das Infecções			
Infecção do trato urinário	24(32,4)		
Infecção respiratória	35(47,2)		
Infecção de pele	6(8,1)		
Infecção de sítio cirúrgico	1(1,4)		
Infecção da corrente sanguínea	2(2,7)		
Infecção gastrointestinal	5(6,8)		
Outros	1(1,4)		
Forma de diagnóstico da infecção domiciliar			
Exame clínico	40(66,7)		
Laboratorial	9(15,0)		
Exame clínico e laboratorial	11(18,3)		
Conduta EMAD frente a infecções			
Reinternação hospitalar	13(23,6)		
Antibioticoterapia	26(47,3)		
Mais de uma conduta	16(29,1)		
Realizou Exame de Cultura na assistência EMAD			
Sim	8(13,8)		
Não	52(86,7)		
Microrganismo infeccioso descrito			
Klebsiela pneumoniae	1(16,7)		
Acinetobacter baumannii	2(33,3)		
SARS-COV-19	1(16,7)		
Dois ou mais microrganismos	2(33,3)		
Antibióticos utilizados			
Cefalosporinas	4(11,1)		
Quinolonas	6(16,7)		
Penicilinas	4(11,1)		
Aminoglicosídeos	3(8,3)		
Sulfonamídeos	1(2,8)		
Carbapenêmicos	1(2,8)		
Polimixinas	2(5,6)		
Duas as mais classes de antibióticos	15(41,6)		
Tempo de duração da antibioticoterapia			
≤ 10 dias	25(80,6)		
> 10 dias	6(19,4)		

Variáveis	n (%)	(conclusão)	
		Média ±Dp	Med
Via de administração do antibiótico			
Via oral	16(51,6)		
Intravenosa	2(6,5)		
Intramuscular	7(22,6)		
Gastrostomia	6(19,4)		
Realizou antibiograma			
Sim	8(13,3)		
Não	52(86,7)		
Resistência antimicrobiana			
Quinolonas	1(14,3)		
Duas ou mais classes de antibióticos	6(85,7)		
Reincidência infecciosa			
Sim	22(36,7)		
Não	38(63,3)		
Intervalo de tempo de reincidência infecciosa		94,45± 89,81	60
Intervalo de tempo de reincidência de um segundo tipo de infecção se houver		142,25 ±96,30	178
Reinternações hospitalares por infecções			
Sim	33(33,3)		
Não	66(66,7)		
Número de reinternações hospitalares por infecções (numeral)		1,58±, 79	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

*Observações: nas variáveis “topografia da infecção” e “reinternações hospitalares” foram considerados pacientes que apresentaram mais de um tipo de infecção e foi reinternado por mais de uma vez. Na variável “microrganismo infeccioso descrito” dois exames de cultura não identificaram o microrganismo. Na variável “resistência antimicrobiana” havia registro de realização do exame, mas não encontrado laudo no prontuário listando antibióticos.

*Dados não disponíveis para as variáveis (conduta EMAD frente as infecções (n=5)).

¹Dp=Desvio padrão. ² Med: Mediana.

Entre os pacientes que contraíram algum tipo de infecção no domicílio durante o período da assistência pela EMAD, 25% apresentaram mais de um tipo de infecção. A forma de diagnóstico de infecção da maioria dos pacientes foi embasada em exame clínico (66,7%), com uma avaliação clínica somada a resultados de exames laboratoriais, abrangendo uma pequena parcela dos assistidos (18,3%). A conduta assistencial mais adotada pelas equipes de assistência domiciliar frente aos quadros de infecção foi a antibioticoterapia (47,3%). Entretanto, a taxa de reinternação hospitalar como conduta inicial foi relevante (23,6%) com o total de reinternações hospitalares, tendo como causa infecções chegando a 33,3%. Outras variáveis interessantes analisadas foram a reincidência infecciosa com 36,7% de

casos de infecção, sendo reincidentes com média de tempo de 94,45 dias, e a reinternações por infecção com média de 1,58 vezes por paciente (**Tabela 06**).

Uma minoria dos pacientes apresentou resultados de exame de cultura (13,8%) ou resultado de antibiograma (13,3%) presentes nos prontuários que guiassem a conduta assistencial (**Tabela 06**). Desse pacientes, em seis resultados de culturas foram identificadas oito bactérias gram-negativas como: *Morganellamorganii*(1), *Providencia rettgeri*(1), *Escherichia coli* (3), *Acinetobacterbaumani*(1), *Klebsiela pneumoniae*(2). A maioria com resistência a mais de uma classe de antibiótico (85,7%). Encontrado também um teste positivo para SARS-CoV-19(1) (**Quadro 09**).

Quadro 09- Resultados de culturas microbianas em material biológico de pacientes assistidos em domicílio pela EMAD e perfil de resistência aos antimicrobianos. Teresina-PI.

(continua)

microrganismo	<i>Morganellamorganii</i> (1)	<i>Providencia rettgeri</i> (1)	<i>Escherichia coli</i> (3)	<i>Acinetobacterbaumani</i> (1)	<i>Klebsiela pneumoniae</i> (2)	SAR S-COV-19 (1)
Antimicrobiano						
Amoxicilina (PEN)	R	-	R	-	-	-
Cefazolina (CEF)	R	R	R	-	-	-
Ampicilina(PEN)	R	-	R	-	R	-
Amoxicilina(PEN)	R	R	-	-	R	-
Gentamicina (AMI)	R	R	-	R	R	-
Cefuroxima (CEF)	R	-	-		R	-
Cefepime(CEF)	-	-	-	R	R	-
Cefoxitima (CEF)	R	-	-	-	R	-
Cefalotina (CEF)	R	-	-	-	-	
Ciprofloxacino (QUI)	R	-	R	R	R	-
Ceftriaxona (CEF)	R	-	-	-	R	-
Levofloxacino (QUI)	R	-	R	R	R	-
Ceftazidima (CEF)	R	-	-	-	R	-
Trimetropina/ Sulfametazol (SUL)	R	-	-	-	R	-
Colistina (POL)	R	R	-	-	-	-
Tigeciclina (GLI)	R	-	-	-	-	-
Tetraciclina (GLI)	-	-	-	-	R	-
Norfloxacina (FLU)	-	-	-	-	R	-
Aztreonam (BET)	R	-	-	-	-	-

(conclusão)

microrganismo	<i>Morganellamorganii</i> (1)	<i>Providencia rettgeri</i> (1)	<i>Escherichia coli</i> (3)	<i>Acinetobacter baumannii</i> (1)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> (2)	SARS-COV-19 (1)
Antimicrobiano						
Ertopeném (CAR)	R	-	-	-	-	-
Imipeném (CAR)	-	-	-	R	-	-
Meropeném (CAR)	-	-	-	R	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.¹(PEN) Penicilinas- (CEF) Cefalosporinas- (AMI) Aminoglicosídeos- (QUI) Quinolonas- (SUL) Sulfonamídeos- (POL) Polimixina- (GLI) Gliciliclinas- (FLU) Fluoroquinolonas- (BET) Beta- lactâmicos- (CAR) Carbapenêmicos.

O grupo de antibióticos mais prescrito pela EMAD foi a Quinolona e, apesar de poucos prontuários possuírem resultados de antibiogramas, parece que esse grupo foi o que teve maior resistência bacteriana (**Quadro 09**).

4.4 Fatores associados à ocorrência de infecções nos pacientes assistidos pela EMAD.

Na análise dos dados sociodemográficos a única associação estatística de ocorrência de infecção foi com a variável categórica sexo do cuidador (**Tabela 07**).

Tabela 07- Associação entre as variáveis sociodemográficas dos pacientes assistidos pela EMAD e a ocorrência de infecção no domicílio. Teresina-PI. n:130.

(contínua)

Paciente com Infecção Relacionada à Assistência à Saúde no domicílio			
	Sim n(%)	Não n(%)	p- valor
Sexo			0,448
Masculino	34(26,2)	35(26,9)	
Feminino	26(20,0)	35(26,9)	
Faixa Etária			0,108
≤19 anos (Jovens)	5(3,9)	2(1,6)	
20-59 anos (Adultos)	29(22,7)	25(19,5)	
≥60 anos (Idoso)	26(20,3)	41(32,0)	
Cor da pele			0,969
Branco	2(4,9)	2(4,9)	
Preto	3(7,3)	2(4,9)	
Pardo	17(41,5)	10(24,4)	
Outro	3(7,3)	2(4,9)	
Escolaridade do paciente			0,371
Não alfabetizado	14(15,7)	19(21,3)	
1-9 anos de estudo	22(24,7)	20(22,5)	
>9 anos de estudo	9(10,1)	5(5,6)	

(conclusão)

Paciente com Infecção Relacionada à Assistência à Saúde no domicílio			
	Sim n(%)	Não n(%)	p-valor
Estado civil			0,498
Solteiro/Viúva/Separada	30(26,5)	39(34,5)	
Casado/união estável	22(19,5)	22(19,5)	
Sexo do cuidador			0,001
Masculino	3(2,4)	18(14,4)	
Feminino	56(44,8)	48(38,4)	
Faixa Etária (Cuidador)			0,206
≤19 anos (Jovens)	1(0,8)	1(0,8)	
20-59 anos (Adutos)	49(37,7)	48(36,9)	
≥60 anos (Idoso)	10(7,7)	21(16,2)	
Relação com cuidador			0,376
Parente	39(32,8)	42(35,3)	
Familiar	15(12,6)	23(19,3)	
Zona de residência			0,286
Urbana	57(43,8)	63(48,5)	
Rural	3(2,3)	7(5,4)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.*Dados não disponíveis para todas as variáveis (cor de pele (n=89); escolaridade do paciente (n=41); estado civil (n= 17); sexo do cuidador (n=5); relação com cuidador (n= 11); zona da residência (n= 1)).

Ao analisar o perfil clínico das necessidades de saúde dos participantes, o estudo evidencia associação com as variáveis categóricas: traqueostomia (p=0,039), local da lesão por pressão (p=0,041), grau de dependência (p=0,035) e tempo de uso de dispositivo invasivo para alimentação (p<0,001), sendo as vias de alimentação mais utilizadas pelos pacientes EMAD a nasoenteral (53,1%) e a gastrostomia (21,6%) (**Tabela 08**).

Tabela 08- Associação entre o perfil clínico dos pacientes assistidos pela EMAD e a ocorrência de infecção no domicílio. Teresina-PI. n:130.

(continua)

Paciente com infecção relacionada à assistência à saúde no domicílio			
	Sim n (%)	Não n (%)	p-valor
Uso de cateteres venosos			0,058
Sim	5(3,9)	1(0,8)	
Não	54(41,9)	69(53,5)	
Tipo de cateter venoso			0,659
Periférico	1(20,0)	0(0,0)	
PICC	2(40,0)	1(20,0)	
Central	1(20,0)	0(0,0)	

(continua)

Paciente com infecção relacionada à assistência à saúde no domicílio			
	Sim n (%)	Não n (%)	p- valor
Respiração			0,741
Sem suporte	51(39,2)	58(44,6)	
Com suporte	9(6,9)	12(9,2)	
Tipo de suporte ventilatório			-
Invasivo (tubo endotraqueal)	0(0,0)	0(0,0)	
Não invasivo (BIPAP, CEPAP)	4(36,4)	7(63,6)	
Tempo de uso de suporte ventilatório			
>1 mês	1(16,7)	0(0,0)	
Todo período da assistência	2(33,3)	3(50,0)	
Traqueostomia			0,048
Não	23(17,7)	39(30,0)	
Sim	37(28,5)	31(23,8)	
Qual tipo de cânula?			0,283
Plástica	11(18,6)	13(22,0)	
Metálica	21(35,6)	14(23,7)	
Via de alimentação			0,102
Oral	11(8,5)	22(16,9)	
Sonda nasointestinal	32(24,6)	37(28,5)	
Gastrostomia	17(13,1)	11(8,5)	
Há quanto tempo usa dispositivo invasivo para alimentação?			<0,001
≤ 6 meses	16(22,2)	32(44,4)	
> 6 meses	20(27,8)	4(5,6)	
Via de eliminação			0,217
Fisiológica	56(43,8)	66(51,5)	
Colostomia	1(0,8)	3(2,3)	
Cistostomia	2(1,6)	0(0,0)	
Há quanto tempo usa ostomia para eliminação?			-
1 a 6 meses	3(60,0)	0(0,0)	
6 a 12 meses	1(20,0)	0(0,0)	
Acima de 18 meses	1(20,0)	0(0,0)	
Uso de sonda Vesical de Demora (SVD)			0,543
Sim	21(16,2)	21(16,2)	
Não	39(30,0)	49(37,7)	
Grau de dependência (escala espanhola)			0,018
Independente/Dependente Parcial	4(3,1)	15(11,7)	
Dependente Total	55(43,0)	54(42,2)	
Lesão Por Pressão (LPP)			0,108
Com lesão	50(38,5)	50(38,5)	
Sem lesão	10(7,7)	20(15,3)	
Local de LPP			0,034
Sacral	24(23,8)	32(31,7)	
Calcâneo	0(0,0)	2(2,0)	

(conclusão)			
Paciente com infecção relacionada à assistência à saúde no domicílio			
	Sim n (%)	Não n (%)	p- valor
Occipital	1(1,0)	1(1,0)	
Trocânterica	3(3,0)	5(5,0)	
≥2 locais	24(23,8)	9(8,9)	
Grau de LPP			0,211
I	0(0,0)	4(5,1)	
II	16(20,5)	14(17,9)	
III	19(24,4)	14(17,9)	
IV	3(3,9)	4(5,1)	
Graus diferentes em duas ou mais LPP	3(3,9)	1(1,3)	
Quantidade de LPP			0,092
Uma	24(25,0)	32(33,3)	
Duas	11(11,5)	7(7,3)	
≥ que três	15(15,6)	7(7,3)	
Comorbidades atuais			0,130
Sim	23(18,9)	20(16,4)	
Não	31(25,4)	48(39,3)	
Quais medicamentos de uso contínuo?			0,174
Anti-hipertensivo	2(2,0)	10(10,0)	
Antidiabéticos	2(2,0)	0(0,0)	
Anticonvulsivantes	5(5,0)	5(5,0)	
Antidepressivos	1(1,0)	0(0,0)	
Outros	3(3,0)	3(3,0)	
Dois ou mais tipos de medicação	30(30,0)	39(39,0)	
Número de medicações de uso contínuo utilizadas			0,621
1 a 2	12(12,0)	21(21,0)	
3 a 5	26(26,0)	31(31,0)	
6 a 10	5(5,0)	5(5,0)	
Alta do Atendimento pela EMAD			0,719
Reinternação hospitalar sem retorno para EMAD	11(9,5)	9(7,8)	
Óbito	19(16,4)	20(17,2)	
Alta Melhorada	21(18,1)	29(25,0)	
Outro	4(3,4)	3(2,6)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

*Dados não disponíveis para todas as variáveis (uso de cateteres venosos (n=1); grau de dependência (n=2); grau de LPP (n=22); quantidade de LPP (n=5); comorbidade atual (n=8); alta do atendimento pela EMAD (n=14)).

Ao se aplicar regressão logística com as variáveis que evidenciaram associação com a ocorrência de infecção o sexo do cuidador apresentou razão de chance de ORa= 7,00 (IC-95%=1,943-25,217), ou seja, pacientes assistidos por cuidador de sexo feminino podem possuir sete vezes mais chances de contrair infecções no domicílio. O uso da traqueostomia apresentou razão de chance com

ORa=4,335 (IC-95%=1,045-17,977), ou seja, o uso de traqueostomia aumenta em mais de quatro vezes a chance de infecção no ambiente domiciliar. O tempo de uso de dispositivo invasivo para alimentação trouxe um resultado expressivo, mostrando que os indivíduos que fizeram uso por mais de seis meses de dispositivo foram quinze vezes mais propensos a contrair infecção do que aqueles que usaram por menor período, com ORa=15,044 (IC-95%=2,759-82,033). Entretanto, não houve resultado estatístico relevante de associação do local da LPP com maior influência para contaminação, não sendo constatada diferença de razão de chance entre os eventos (**Tabela 09**).

Tabela 09- Modelo de regressão logística para a ocorrência de infecção no domicílio. Teresina-PI. n:130.

	ORa	IC-95%	p-valor
Sexo do Cuidador	-	-	-
Masculino	-	-	-
Feminino	7,00	(1,943-25,217)	0,003
Traqueostomia	-	-	-
Sim	4,335	1,045-17,977	0,043
Não	-	-	-
Tempo de uso de dispositivo invasivo para alimentação	-	-	-
> 6 meses	15,044	2,759-82,033	0,002
≤ 6 meses	-	-	-
Local de LPP	-	-	-
Sacral	-	-	0,753
Calcâneo	0	-	0,999
Occipital	1,803	0,079-41,062	0,712
Trocântica	0,267	0,029-2,480	0,245
≥2 locais	1,150	0,282-4,685	0,845
Grau de dependência (escala espanhola)	-	-	-
Dependente Total	3,819	1,191-12,246	0,024
Independente/Dependente Parcial	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

*Valor de referência: paciente com infecção relacionada à assistência à saúde no domicílio– Sim.

No que concerne a variável grau de dependência, a regressão logística evidencia que pacientes dependentes total estão expostos a maior probabilidade de

infecção com uma razão de chance de quase quatro vezes $OR=3,892(IC-95\%=1,123-12,483)$ maior de contrair infecção do que aqueles independentes ou que possuem dependência parcial para as atividades básicas da vida diária (**Tabela 09**).

Ao se fazer uma análise de comparação, algumas variáveis apresentaram diferença estatística comprovada, ou seja, indivíduos que contraíram infecções e os que não contraíram se comportam de forma diferente. Indivíduos na idade adulta e com cuidadores adultos mais jovens foram mais propensos às infecções que os idosos cuidados por adultos mais maduros. Outra diferença significativa foi que os pacientes que contraíram infecções foram os que passaram mais tempo recebendo a assistência dentro da EMAD e fizeram uso de traqueostomia por tempo prolongado (**Tabela 10**).

Tabela 10- Análise de comparação do perfil clínico e social dos pacientes com ocorrência de infecção. Teresina-PI. n:130.

	Paciente com infecção relacionada à assistência à saúde no domicílio		P-valor
	Sim	Não	
	Média ± Dp	Média ± Dp	
Idade	54,57±24,91	63,61±21,58	0,049
Idade do cuidador	38,76±13,43	44,90±14,97	0,014
Duração da internação hospitalar (em dias)	71,93±71,13	51,58±56,15	0,055
Tempo que recebeu atendimento pela EMAD (em dias)	386,21±362,64	146,00±198,21	<0,001
Tempo de uso de traqueostomia	470,34±459,42	219,65±265,85	0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

5 DISCUSSÃO

A taxa de ocorrência de IRAS no ambiente domiciliar se mostrou elevada e as topografias que se destacaram foram o trato respiratório, seguida das urinárias, de pele e gastrointestinais. Em geral, os estudos nacionais sobre a ocorrências destas infecções em pacientes assistidos no domicílio são poucos e limitados, mas os resultados, em pauta, mostram-se semelhantes aos de outros países (KORKMAZ *et al.*, 2018; BORGES *et al.*, 2020), conforme evidenciado na revisão integrativa.

Uma pesquisa realizada na Turquia revelou a taxa de ocorrência de infecções entre pacientes assistidos em domicílio de 18,8%, com os tipos mais encontrados a infecção do trato urinário (41%) e infecção respiratória (26%) (KORKMAZ *et al.*, 2018). Nos Estados Unidos, a taxa de infecção entre as agências de “home care” variou de menos de 0,1% a 33,3% entre as agências com média de 3,5% a 4,1%, com as infecções que levaram à internação aguda de pacientes a infecção do trato respiratório (7,7%), infecção de feridas (4,7%) e infecção do trato urinário(4,4%) (SHANG *et al.*, 2015).

Outro estudo realizado em Taiwan evidencia a taxa da infecção do trato urinário em 47% dos pacientes assistidos em domicílio investigados. Entretanto, esse último trouxe uma associação de chance de risco para o uso de sonda vesical de demora OR= 3,21(IC-95%= 2,30-4,50) (SHIH *et al.*, 2019), associação não observada na presente pesquisa.

Com relação às características pessoais e clínicas dos pacientes e cuidadores, foram observadas algumas similaridades com outros estudos, evidenciando uma população na maioria idosa com idade > 60 anos, tendo as doenças crônicas como causa de origem das necessidades de saúde assistenciais atuais, em destaque, o Acidente Vascular Encefálico (AVC), sendo o cuidador representado em grande maioria pelo sexo feminino, com o grau de parentesco predominante mães e filhas dos assistidos (CARNAÚBA *et al.*, 2017; NEVES *et al.*, 2019).

O sexo feminino do cuidador associado com a maior chance de risco para infecções em pacientes assistidos em domicílio foi um dado não encontrado em outras análises estatísticas. Mas, questões socioculturais e de sobrecarga de trabalho que pesam sobre a mulher podem justificar esse resultado. Existe uma responsabilização feminina pelo cuidado de seus familiares, tanto os que se

encontram em desenvolvimento (crianças e adolescentes), quanto os que estão em processo de envelhecimento ou adoecimento (GUEDES; DAROS, 2009). Entretanto, o número de dependentes que estão sobre os cuidados de uma mesma mulher no mesmo período que essa, presta assistência a um paciente internado em casa, muitas vezes, não é considerado.

A sobrecarga de trabalho gerada por apenas um paciente com perfil de assistência de EMAD é altíssima, esse demanda cuidados ininterruptos e envolve dimensões psicoafetiva, cognitiva e moral do cuidador (SILVA; SILVA, 2020). Para passar para assistência domiciliar é exigido do cuidador adquirir habilidades técnicas assistenciais de saúde que vão desde a realização da higiene, verificação de sinais vitais, aspirações, curativos de feridas, exercícios de manobra respiratória, estímulos funcionais até se organizar para atividades que vão além do domicílio, como pedido e retirada de medicamentos, materiais e equipamentos, solicitação de serviços assistenciais e sociais (KABAYASI *et al.*, 2019).

Sendo assim, toda a demanda de trabalho de um paciente EMAD somado às necessidades individuais de filhos, marido, entre outros dependentes, podem interferir na assistência prestada pela cuidadora e na própria saúde desta. Com uma assistência comprometida e favorável a ocorrência de infecções. A singularidade da produção do cuidado na AD exige um olhar da equipe às necessidades de usuários, cuidador e da família (PROCÓPIO *et al.*, 2019).

Outro fator de risco com associação para infecções foi o uso da traqueostomia. A traqueostomia no ambiente domiciliar é uma das condições clínicas comum entre os pacientes domiciliares, e apesar desta ser fator de risco investigado para ocorrências de infecções, foi encontrado estudo que investigou e não conseguiu estabelecer esta associação com dados de significância estatística (LIN *et al.*, 2019)

Contudo, artigo que aborda as infecções do trato respiratório no ambiente domiciliar relaciona o uso da traqueostomia a maior ocorrência de pneumonia e a outras infecções respiratórias, como a influenza (SHAY, SHAPIRO, BHATTACHARYYA, 2018;). A explicação para essa predisposição do trato respiratório pode ser devido os traqueostomizados serem mais suscetíveis a colonizações de microrganismos, uma vez que é feita uma abertura direta de acesso do ar ao organismo no trato respiratório inferior e este não passa pelos processos de

umidificação, aquecimento e filtração que são funções do trato respiratório superior (CHEIKH *et al.*; 2018).

A traqueostomia é uma situação de cuidado que exige dedicação, com benefícios reconhecidos pelos cuidadores, como a melhora dos sintomas respiratórios, da saúde física, da qualidade de vida e dos meios para prestar atendimento médico rapidamente em uma emergência, o que agrega uma visão positiva da traqueostomia para o cuidar em casa. Entretanto, efeitos negativos, e complicações existem, sendo algumas evitáveis frente a um cuidador capacitado e uma boa assistência prestada pelo serviço de saúde (NAGESWARAN *et al.*, 2018).

Outra característica clínica comum encontrada em paciente atendido pela EMAD foi serem pacientes dependentes e acamados. O grau de dependência associado a infecções neste estudo possui evidências científicas semelhantes e que associam este com mais de um tipo de infecção. Estudo com paciente domiciliar aponta que ser acamado aumenta em mais de duas vezes a chance de contrair infecção urinária com odds ratio 2.649 (IC=95%1.539-4.559) e traz análises de infecção de feridas (KORKMAZ *et al.*, 2018).

Feridas na maioria das vezes LPP, tendo como chance de risco aumentada também o fato de o paciente ser acamado que acaba se somando a outros fatores de risco apontado na literatura e que corresponde ao perfil epidemiológico dos pacientes da EMAD, como um público idoso, baixo peso, portador de comorbidade como hipertensão arterial, diabetes, insuficiência cardíaca, entre outras, sujeito a lesões primária, secundárias e crônicas de pele. Lesões que podem ir se tornando crônicas diante de dificuldade de cicatrização dos tecidos agravados, sendo porta de entrada de microrganismos e meio de infecção (CARNAÚBA *et al.*, 2017; TRELEASE-BELL, 2020; MACHADO *et al.*, 2018).

A nutrição enteral domiciliar utilizada por grande parte da população deste estudo teve como as vias mais utilizadas a sonda nasoenteral, seguida pela gastrostomia em expressão numérica bem inferior. Não foram encontrados estudos que trouxessem associação estatística de infecções com o maior tempo de uso de dispositivo, mas foram encontradas associações do tempo de uso de nutrição enteral com complicações nutricionais, sendo 49,1% complicações sépticas com infecções gastrointestinais, tecidos moles da pele na região de entrada da fístula nutricional, e pneumonia aspirativa (KALITA *et al.*; 2015).

Estas complicações sépticas podem ser fundamentadas em outros estudos. A pneumonia aspirativa, por exemplo, está relacionada ao uso de sondas para alimentação por via nasoenteral em longo prazo, isso porque os pacientes que fazem uso prolongado tendem a desenvolver refluxo gastroesofágico provocado por rompimento da integridade do esfíncter esofágico superior e inferior. A troca desta via considerada fator protetor para pneumonia aspirativa (STROLLO, MCCLAER, MILLER, 2017; KALITA, *et al.*; 2015, LIN, *et al.*, 2019).

Entretanto, as formas de ostomias mais frequentes como gastrostomia e jejunostomia também oferecem risco de infecção devido a problemas mecânicos como vazamento, deslocamento e tecido de granulação que surgem ao longo do tempo na região peri-estoma (KALITA *et al.*, 2015; JHONSON *et al.*, 2019). Nas ostomias, os vazamentos ao redor do local de inserção do dispositivo é algo inevitável com a alimentação enteral, o que gera umidade excessiva e crescimento de bactérias e fungos que infectam o organismo por meio de tecido de granulação que se forma com o excesso de fricção do tubo contra a pele ou por necroses causadas pelo enterramento e tensão no tubo. O conhecimento da equipe e do cuidador com qual tipo de tubo está trabalhando é necessário, pois alguns tubos de gastrostomia precisam ser girados, mas outros não podem (STROLLO, MCCLAER, MILLER, 2017; JHONSON *et al.*, 2019).

Proceder com ações básicas de controle de infecção na troca dos dispositivos, saber manusear para administrar alimentos e medicamentos, e cuidar do local de inserção de tubos de alimentação é necessário.

Além dos cuidados preventivos para evitar a infecção é muito importante saber a conduta, mediante casos suspeitos. Este estudo demonstrou que grande parte dos diagnósticos de infecção foi baseado em exame clínico. Foi raro o número de pacientes que realizaram um exame de cultura, com as condutas estabelecidas de forma empírica. Essa situação mostra o não seguimento de protocolos de conduta em casos suspeitos de infecção e que resulta no manejo inadequado das infecções desenvolvidas no ambiente domiciliar, levando a um dos eventos adversos que causam bastantes reinternações hospitalares (MIDDLETON, DOWNER, HASS, 2019).

O grande número de reinternações hospitalares evidenciados neste estudo também sobressaem a falta de segurança dos profissionais no manejo da infecção, ou mesmo o fato de muitos adotarem como conduta a antibioticoterapia sem saber

com qual microrganismo se está trabalhando, e sem requerer um exame de cultura ou antibiograma para se chegar a uma conduta mais assertiva. Além de evitar um fator preocupante para as organizações de saúde frente às IRAS, que é o uso inapropriado de antibióticos com o aumento da prevalência de organismos multirresistentes (SALA *et al.*, 2019).

Apesar dos poucos resultados de exame de culturas, foi possível identificar bactérias gram-negativas próprias da microbiota intestinal humana, como a *Escherichia coli* e a *Morganella morganii*, conhecidas por infecções respiratórias, gastrointestinais e urinárias e resistentes ao uso principalmente de ampicilina. Resultados semelhantes foram encontrados em culturas feitas em outros estudos que investigaram pacientes domiciliados (EXPOSITO BOUE *et al.*, 2019; ELIAS; RIBEIRO, 2017, KORKMAZ *et al.*, 2018).

Outra bactéria identificada foi a *Providencia rettgeri*, considerada oportunista humana, relacionada à infecção urinária especialmente em pacientes usuários de sondas, considerada nosocomial. Ela possui capacidade de formar biofilme na superfície do cateter de demora e produzir uréase como um possível mecanismo de patogênese, provocando alcalinização da urina, levando à incrustação dos cateteres (SAGAR; NARASIMHASWAMY; SOUSA, 2017; SHARMA; SHARMA; SONI, 2017)

Além da *Providencia rettgeri*, outras bactérias de ambiente hospitalar como a *Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella pneumoniae* foram encontradas. A *Acinetobacter* bastante associada à infecção de feridas, sendo os dois microrganismos conhecidos por alta resistência a antibióticos (KORKMAZ *et al.*, 2018).

A presença de cepas consideradas multiresistentes e típicas de ambiente hospitalar causando infecções em pacientes assistidos no domicílio deve ser motivo de preocupação e suscita uma investigação epidemiológica. Esses microrganismos podem compor a microbiota transitória ou colonizar pessoas desospitalizadas recentemente, causar ou não infecção e disseminar entre outros pacientes e profissionais de saúde (AZEVEDO *et al.*, 2019).

Necessidade de investigação epidemiológica reforçada também pela detecção de um paciente com SAR-CoV-19, coronavírus responsável por uma pandemia que já matou milhares de pessoas, em que o grupo de risco abrange idade acima de 60 anos, presença de hipertensão, diabetes ou doenças

cardiovasculares, entre outras, perfil semelhante aos assistidos da EMAD (ESCUREDO *et al.*, 2020).

Existe um manual do Ministério da Saúde lançado em 2016, com foco na segurança do paciente no serviço prestado pela SAD, que orienta o monitoramento de indicadores de incidência e prevalência de infecções. Além de trazer alguns subsídios para atuação na prevenção e controle de infecção como paramentação da equipe (uso de avental descartável de manga longa e luvas de procedimento), a desinfecção dos materiais utilizados, a higienização das mãos a qualquer pessoa antes e após contato com o usuário, alerta para a sinalização da necessidade de precaução de contato no prontuário do SAD, orienta o cuidador a informar em outros serviços de saúde que venham a atender o usuário sobre o diagnóstico de infecção do mesmo.

Esse manual orienta a criação de protocolos assistenciais ou Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) para realização de procedimentos invasivos e monitoramento de dispositivos, como sonda e traqueostomia (BRASIL, 2016). Entretanto, a literatura vem mostrando que o desenvolvimento de ações de controle de infecção na AD é incipiente em todoo Brasil. Na literatura não são encontradas evidências de efetivação de programas de controle de infecção no cenário da assistência domiciliar (SILVEIRA; SILVA; GOTTEMS, 2020).

Também é importante elucidar que o período de acompanhamento de alguns pacientes sob a assistência de saúde da EMAD é longo, resultado compatível com outros estudos (NEVES *et al.*, 2019, SOUSA, *et al.*, 2019). Mas, esses pacientes foram os mais acometidos pelas IRAS. A justificativa encontrada está na postergação da alta desses pacientes associada à idade avançada, grau de dependência, frequência de visitas, e a origem do acesso ao SAD, pois alguns desses são regulados pela própria atenção primária àsaúde mediante ausência de melhora do quadro de bem-estar do paciente (SOUSA *et al.*, 2019).

Outro resultado importante dessa análise de comparação foi o tempo de uso de traqueostomia superior a seis meses estar mais presente entre os pacientes que contraíram infecção. Aqui a explicação se encontra na dificuldade de articulação da AD com os demais serviços da rede da atenção à saúde (PROCÓPIO *et al.*, 2019). O fechamento da traqueostomia é um processo gradual que depende de consulta e cirurgias eletivas para troca de tubo na atenção especializada. Entretanto essa articulação é falha e demorada, o que deixa esses indivíduos expostos a infecções.

A mesma justificativa se aplica ao uso de sondas nasoentéricas a longo prazo por não conseguirem rapidamente a troca da via para gastrostomia, que é a recomendada para uso a longo prazo (STROLLO, MCCLAER, MILLER, 2017).

LIMITAÇÕES:

Algumas limitações foram elencadas nesta pesquisa, sendo algumas associadas à busca de dados retrospectivos e ao tamanho amostral. Observam-se dificuldades inerentes a qualidade das informações, sendo muitas vezes registros incompletos, omissões, além de rasuras e uso de terminologias inadequadas, entre outras indefinições documentais. Soma-se a isto, o fato de o estudo seccional não permitir a confrontalidade causal, ou a relação de causalidade. Para minimizar alguns desses vieses, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão de prontuários e criado um instrumento para este estudo que passou por processo de validação de face e conteúdo por juízes *expertises*. Entendemos que a realização deste estudo gerou uma série de indagações, principalmente pela impossibilidade de generalização dos resultados obtidos.

Ainda que haja limitações, é possível vislumbrar a contribuição deste estudo com resultados obtidos, os quais revelaram uma situação preocupante na ocorrência de infecções no ambiente domiciliar, e assim identificar as possíveis etiologias e as principais responsabilidades no controle da infecção.

6 CONCLUSÃO

A experiência deste estudo foi extremamente positiva, revelando uma elevada taxa de ocorrência de infecções; e, portanto, a necessidade de aprofundamentos na avaliação dos determinantes cognitivos e comportamentais dos profissionais de saúde e cuidadores frente aos princípios básicos de prevenção e controle das infecções, com ênfase nos procedimentos de limpeza, higiene que incluem o cuidado com as mãos, o manuseio de insumos e artigos, a desinfecção de superfícies, bem como a gestão de resíduos.

Neste estudo observou-se uma frequência maior de infecção do trato respiratório, seguida do trato urinário, pele e gastrointestinais. As Infecções foram associadas a fatores, como o cuidador do sexo feminino, paciente em uso de traqueostomia, tempo de uso do dispositivo invasivo para alimentação, e ser dependente total.

Estudos adicionais podem conduzir a outros resultados da ocorrência de infecções nos pacientes em atendimentos domiciliares. Mas, é necessária uma compreensão mais ampliada dos fatores etiológicos, como os determinantes do comportamento e, assim, projetar intervenções que possam reduzir práticas assistenciais inadequadas; inspirar formas alternativas de prestar cuidado seguro, reduzir as taxas de readmissões nos hospitais, promover o apoio de cuidados complexos em ambientes domiciliares.

A SAD, no que concerne as equipes AD2 e AD3, apesar de na teoria estar bem desenhada, precisa se articular melhor com os outros pontos da RAS de forma que agilize ações para resolução das necessidades de saúde do paciente que depende de diferentes serviços. O longo tempo de espera dos pacientes por procedimentos realizados em outros serviços são situações que não favorecem a prevenção de infecções, como a demora para trocar uma cânula de traqueostomia ou realização de uma gastrostomia.

Outra observação com relação ao manejo da infecção, é a necessidade de protocolos que orientem as práticas dos profissionais de saúde sobre prevenção, controle e conduta mediante as infecções na assistência domiciliar. O estudo evidencia escassas informações sobre culturas microbiológicas e de testes ou antibiogramas, sinalizando talvez um risco para terapêutica e, um alerta para prescrição de antibióticos, inviabilizando a discriminação de forma satisfatória do

perfil dos microrganismos e suas resistências antimicrobianas neste estudo. As taxas de reincidência infecciosa e reinternação hospitalar devido infecções são altas. Realidade que se contradiz com dois dos objetivos da Atenção Domiciliar, que são reduzir a demanda por atendimento hospitalar e reduzir o período de permanência desses pacientes em hospitais.

É importante, ainda, considerar que face ao cenário de COVID -19, embora não tenha sido pauta deste estudo, há o reconhecimento da necessidade de transposição dos entraves que possam agravar a situação de ocorrência de infecção e o oferecimento seguro da assistência à saúde no ambiente domiciliar. Urge, a necessidade de propor pesquisas adicionais que abordem a situação e que possam refletir as estruturas, o trabalho transdisciplinar, buscando a complementariedade e a colaboração em rede. É hora de mostrar e usar nossas ferramentas de sistematização da assistência de enfermagem, em especial na identificação dos riscos e na manutenção do ambiente biologicamente seguro.

Isso leva a compreender um novo contexto, que considera a complexidade dos problemas e as lacunas do conhecimento. É necessário refletir, pesquisar e desenvolver práticas inovadoras na assistência de enfermagem, estimular a aplicação das melhores evidências, derivadas de pesquisas nacionais, de agências internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), e das recomendações de líderes protagonistas das políticas públicas.

REFERÊNCIAS

ADEYEYE, J.; DAVIS, J. Journal Club: Surveillance of home health central venous catheter care outcomes: Challenges and future directions. **Am J Infect Control**, v. 47, n 11, p. 1388-1389, nov 2019. Disponível em:

<[https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(19\)30742-4/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(19)30742-4/fulltext)>

ALVIM, A. L. S; COUTO, B. R. G. M; GAZZINELLI, A. Epidemiological profile of healthcare-associated infections caused by Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae. **RevEscEnferm USP**, v. 53, 2019. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100439&lang=pt>

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (2016-2020)**. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGTES. Brasília, 04 de novembro de 2016. Disponível em

:<https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-02/pnpciras-2016-2020.pdf>

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota técnica GVIMS/GGTES/Anvisa Nº 01/2021**. Notificação dos Indicadores Nacionais das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência Microbiana (RM) – 2021. Equipe Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA. Disponível em

:<file:///C:/Users/BOTICA/Downloads/nota%20tecnica%2001-2021%20-%20formularios%20IRAS%202021_Final.pdf>

APIC. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. **APIC - HICPAC Surveillance Definitions for Home Health Care and Home Hospice Infections**. Baltimore: APIC; February/ 2008. Disponível em:

<https://apic.org/Resource/TinyMceFileManager/Practice_Guidance/HH-Surv-Def.pdf>

ARAÚJO, B. T.; PEREIRA, D. C. R.. Políticas para controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) no Brasil, 2017. **Com. Ciências Saúde**, v.28, n.3/4, p.333-342, 2017. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/ccs_artigos/v28_3_politica_controle_%20infeccao.pdf>

APPIERTO, L.; CORI, M.; BIANCHI, R.; *et al.* Home care for chronic respiratory failure in children: 15 years experience. **Paediatric Anaesthesia**, v. 12, n. 4, p. 345-

350, 2002. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1460-9592.2002.00856.x>>

AZEVEDO, P. A. A. ; FRULAN, J. P. R.; GONÇALVES, G. B.; *et al.* Molecular characterisation of multidrug-resistant *Klebsiella pneumoniae* belonging to CC258 isolated from outpatients with urinary tract infection in Brazil. **Journal of Global Antimicrobial Resistance**, v. 18, p. 74-79, september / 2019. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213716519300323?via%3Dihub>>

BLAIS, R.; SEARS, N. A.; DORAN, D.; *et al.* Assessing adverse events among home care clients in three Canadian provinces using chart review. **BMJ Quality and Safety**, v. 22, n.12, p. 989-997, 2013. Disponível em: <<https://qualitysafety.bmj.com/content/22/12/989>>

BORGES, E. F.; BORGES, L. H.; CARVALHO, A. J. L. *et al.* Invasive Home Mechanical Ventilation: 10-Year Experience of a Pediatric Home Care Service. **Respiratorycare**, v. 65, n.12, p. 1800-1804, 2020. Disponível em: <http://rc.rcjournal.com/content/65/12/1800>

BRASIL. Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas. 2016. Disponível em: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/27/PORTARIA-825.pdf>>

CARNAÚBA, C. M. D.; SILVA, T. D. A.; FELIZARDO, J., *et al.* Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes em atendimento domiciliar na cidade de Maceió, AL, Brasil. **Rev. bras. geriatr. Gerontol**, v.20, n.3, may/june 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232017000300352&script=sci_arttext&tlng=pt>

CHEIKH, M.R.; BARBOSA, J. M.; CAIXÊTA, J. A. S.; *et al.* Microbiology of Tracheal Secretions: What to Expect with Children and Adolescent Tracheostomies. **Int. arco. Otorrinolaringol**, v. 22, n. 1. Jan/mar 2018.

CHENOWETH, C. E.; WASHER, L. L.; OBEYESEKERA, K.; *et al.* Ventilator-associated pneumonia in the home care setting. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, v. 28, n. 8, p. 910-915, august 2007. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/ventilator-associated-pneumonia-in-the-home-care-setting/62D9227192CC16AC88CD507A841B08A1>>

COLUCI, M. Z; ALEXANDRE, N. M; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, pag. 925-36, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n3/1413-8123-csc-20-03-00925.pdf>>

DOWDING, D.; MCDONALD, M. V.; SHANG, J. Implications of a US study on infection prevention and control in community settings in the UK. **Br J Community Nurs**, v. 25, n. 12, p.578-583, Dec/ 2020. Disponível em: <https://www.magonlineibrary.com/doi/abs/10.12968/bjcn.2020.25.12.578?rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org>

DURKIN, M. J.; DUKES, J. L.; REEDS, D. N.; *et al.* Descriptive Study of the Risk Factors Associated with Catheter-Related Bloodstream Infections in the Home Parenteral Nutrition Population. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v.40, n.7, p. 1006-1013, 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0148607114567899>>

DWYER, L. L.; HARRIS-KOJETIN, L. D.; VALVERDE, R. H.; *et al.* Infections in long-term care populations in the United States. **J Am Geriatr Soc**, v.61, n. 3, p. 342-9, 2013. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jgs.12153>>

ELIAS, D. B. D.; RIBEIRO, A. C. S..Perfil de sensibilidade antimicrobiana em urinoculturas de um hospital universitário do estado do Ceará no período de janeiro a junho de 2015. **Rev. Bras. Anal. Clin.** Disponível em:<<http://www.rbac.org.br/artigos/perfil-de-sensibilidade-antimicrobiana-em-urinoculturas-de-um-hospital-universitario-do-estado-do-ceara-no-periodo-de-janeiro-junho-de-2015/>>

ESCUADERO, X.; GUARNER, J.; GALINDO-FRAGA, A, *et al.* The SARS-CoV-2 (COVID-19) coronavirus pandemic: current situation and implications for Mexico. **ArchCardiol**, v. 90(Supl), p.7-14, 2020. Disponível em: <https://www.archivoscardiologia.com/frame_esp.php?id=173>

EXPOSITO BOUE, L. M., SÁNCHEZ, S. B.; GARBEY, L. L. *et al.* Resistencia antimicrobiana de la Escherichiacoli en pacientes con infección del tracto urinario. **Rev. inf. cient.**, Guantánamo , v. 98, n. 6, p. 755-764, dec. 2019 . Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000600755&lng=es&nrm=iso>

FELEMBAN,O. ; SHABAN, W.J. R. Z. Infection prevention and control in home nursing: Case study of four organisations in Australia. **British Journal of Community Nursing**, v. 20, n. 9, august 2015. Disponível em: <<https://www.magonlineibrary.com/doi/abs/10.12968/bjcn.2015.20.9.451>>

FEHRING, R. J. **The fering model.** In: Carroll-Johnson RM, editor. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference. Philadelphia: Lippincott; 1994.

GALLONE, M. S. ; INFANTINO, V. ; TAFURI,S.Health Care–Associated Infections in the Home Care Setting: Is It Time for a Surveillance System?**Journal of the American Medical Directors Association**, v. 18, n. 2, p. 189-190, 2017.Disponível em: <<https://www-sciencedirect.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1525861016305230>>

GONG, S.; WANG, X.; WANG, Y. *et al.* A descriptive qualitative study of home care experiences in parents f children with tracheostomies. **Journal of Pediatric Nursing**, v.45, p. 7-12, March–April 2019. Disponível em: <<https://www-sciencedirect.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0882596318301878>>

GUEDES, O. S.; DAROS, M. A. O cuidado como atribuição feminina: contribuições para um debate ético.**Serv. Soc. Rev.**, v. 12, n.1, p. 122-134, jul/dez. 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/viewFile/10053/8779>>

HILT, N.; LOKATE, M.; OLDELOOHUIS, A. *et al.*Hand hygiene compliance in Dutch general practice offices. **Arch Public Health**; 2020; v.78, p.79, 2020. Disponível em: <<https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-020-00464-5n>>

HOXHA, A. ; DUYSBURGH, E.; MORTGAT, L. Healthcare-associated infections in home healthcare: an extensive assessment, 2019. **Euro Surveill**, v.26, n. 5, feb 2021. Disponível em: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.5.1900646#html_fulltext>

JOHNSON, T. W.; SEEGMILLER, S.; EPP L, *et al.* Food, Mechanic and Septic Complications in Patients Enterally Nutritioned in Home Conditions. **Nutrition in Clinical Practice**; v.34, n. 2, p. 186–195, april 2019. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ncp.10257>>

KALITA, M.; MAJEWSKA, K.; GRADOWSKA, A. ; *et al.* Food, mechanic and septic complications in patients enterally nutritioned in home conditions. **Pol Przegl Chir**; v. 86, n. 10, p. 466-72, Feb 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/272405284_Food_Mechanic_and_Septic_Complications_in_Patients_Enterally_Nutritioned_in_Home_Conditions>

KOBAYASI, D. Y.; RODRIGUES, R. A. P.; FHON, J. R. S.; *et al.* Sobrecarga, rede de apoio social e estresse emocional do cuidador do idoso. **Av Enferm**, v. 37, n. 2, p.140-148, 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v37n2/0121-4500-aven-37-02-140.pdf>>

KORKMAZ, P.; NAZ, H; NAZ, C.; *et al.* Infections in Patients Followed By Home Care Services Unit. **Klimik Dergisi**, v 31, p. 41-45, 2018. Disponível em: <<https://www.klimikdergisi.org/EN/evde-saglik-hizmeti-birimi-tarafindan-takip-edilen-hastalarda-gelisen-infeksiyonlar-131154>>

KSIAZYK, J. ; LYSZKOWSKA, M. ; KIERKUS, J. , *et al.* Home parenteral nutrition in children: The Polish experience. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 28, n. 2, p. 152-156, 1999. Disponível em: <https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/1999/02000/Home_Parenteral_Nutrition_in_Children_The_Polish.11.aspx>

LANKS, C. W; MUSANI, A. I.; HSIA, D.W. Community- acquired Pneumonia and Hospital- acquired pneumonia. **Med Clin North Am**, v. 103, n. 3, p. 487-501, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025712518301731?via%3Dihub>>

LAPORTE, A. S, J.; LÓPEZ, J. P.; LLANSÓ, C. A.; *et al.* Atención especializada domiciliaria de patologías médicas desde un hospital universitario terciario urbano. Coordinación entre los servicios médicos del hospital y la Atención Primaria de salud del territorio. **Rev. clín. esp.** (Ed. impr.), v. 208, n. 4, p.182-186, April/ 2008. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256508717119?via%3Dihub>>

LE, T.; WANG, L.; ZENG, C.; *et al.* Clinical and microbiological characteristics of nosocomial, healthcare-associated, and community-acquired *Klebsiella pneumoniae* infections in Guangzhou, China. **Antimicrob Resist Infect Control**, v. 10, n. 1, p. 41,

february de 2021. Disponível

em: <<https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-021-00910-1>>

LEVI, B. ; BOROW, M.; WAPNER, L.; FELDMAN, Z. Home Hospitalization Worldwide and in Israel. **Isr Med Assoc J.** , v. 21, n. 8 , pp.565-567, 2019 Aug.

Disponível em: <<https://www.ima.org.il/FilesUploadPublic/IMAJ/0/378/189330.pdf>>

LIN, C. J.; CHANG, Y. C.; TSOU, M. T.; *et al.* Factors associated with hospitalization for community-acquired pneumonia in home health care patients in Taiwan. **Aging Clinical and Experimental Research.** March/ 2019. Disponível em:

<<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40520-019-01169-8>>

LONDON. M. K. **Primary Care Trust: Critical Appraisal Skills Programme.**

Londres: Oxford, 2002. Disponível em:

<<https://www.jpharmacol.com/article.asp?issn=0976-500X;year=2013;volume=4;issue=1;spage=76;epage=77;aulast=Singh>>

MACHADO, D. O.; MAHMUD, S. J.; COELHO, R. P.; *et al.* Cicatrização de lesões por pressão em pacientes acompanhados por um serviço de atenção domiciliar.

Texto contexto enferm, v 27, n 02, 2018. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/tce/v27n2/0104-0707-tce-27-02-e5180016.pdf>>

MIDDLETON, A.; DOWNER, B.; HASS, A. Functional Status Is Associated With 30-Day Potentially Preventable Readmissions Following Home Health Care: Erratum.

Medical Care, v 57, n 8, pp. 659.2019. Disponível em: <https://journals.lww.com/lww-medicalcare/Fulltext/2019/08000/Functional_Status_Is_Associated_With_30_Day.13.aspx>

MILIANI, K.; MIGUERES, B.; VERJAT-TRANNOY, D.; *et al.* National point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in French home care settings. **Euro Surveill**, v. 20, n. 27, p. 1-11, 2015. Disponível em:

<<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES2015.20.27.21182>>

MÚJICA, O. J. ; MORENO, C. M. De la retórica a la acción: medir desigualdades en salud para “no dejar a nadie atrás”. **Rev Panam Salud Publica**, v. 43, p. 1-8, 2019.

Disponível em:

<<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49755/v43e122019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

NAGESWARA, N. S.; DOURADO, S. L.; GOWER, W. A.; *et al.*

Caregiver Perceptions about their Decision to Pursue Tracheostomy for Children with Medical Complexity. **J Pediatr**; v. 203, p. 354-360, 2018. Disponível

em: <[https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(18\)30950-8/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(18)30950-8/fulltext)>

NEDEL, W. L. ; SILVEIRA, F. Os diferentes delineamentos de pesquisa e suas particularidades na terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 28, n. 3, pag. 256-260, 2016. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/rbti/v28n3/0103-507X-rbti-28-03-0256.pdf>>

NEVES, A. C. O. J.; SEIXAS, C. T.; ANDRADE, A.M., *et al.* Atenção domiciliar: perfil assistencial de serviço vinculado a um hospital de ensino. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 29, n 2, 2019. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/physis/v29n2/0103-7331-physis-29-02-e290214.pdf>>

NISHIMURA, F. ; CARRARA, A. F.; FREITAS, C. E. Efeito do programa Melhor em Casa sobre os gastos hospitalares. *RevSaude Publica*, v. 53, p.104, 2019.

Disponível em:<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102019000100292&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.

OLIVEIRA, S. G.; KRUSE, M. H. L. Better off at home: safety device. *Texto & contexto – enferm*, v. 26, n. 1, may 29, 2017. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000100318&lang=pt>

OSAKWE, Z. T.;LARSON, E.; SHANG, J. J. Urinary tract infection-related hospitalization among older adults receiving home health care. *American Journal of Infection Control*, v. 47, n. 7, 2019. Disponível em:

<[https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(18\)31157-X/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(18)31157-X/fulltext)>

PASQUALI, L. **Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção**. In: Pasquali L (org.). *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed; 2010. Cap. 8, p. 165-98. Disponível em:

<https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/106489/mod_resource/content/1/pasquali.PDF>

PAULA, A. O; SALGE, A. K. M.; PALOS, M. A. P. Infecções relacionadas à assistência em saúde em unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa. *Enfermería Global*, n. 45,p. 523. 2017. Disponível em:

<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/pt_1695-6141-eg-16-45-00508.pdf>

PICHITCHAIPITAK, O .; CKUMDEE, S.; APIVANICH, S.; *et al.* Predictive factors of catheter-related bloodstream infection in patients receiving home parenteral nutrition. *Nutrition*,v.46 , p.1-6,2018. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899900717301697?via%3Dihub>>

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POZZOLI, S. M. L. ; CECÍLIO, L.C.O. Sobre o cuidar e o ser cuidado na atenção domiciliar *Saúde Debate | Rio de Janeiro*, v. 41, n. 115, p. 1116-1129, out-dez 2017. Disponível em:<

https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/sdeb/v41n115/0103-1104-sdeb-41-115-1116.pdf>

PROCÓPIO, L. C.R.; SEIXAS, C. T.; AVELLAR. R. S.; *et al.* A Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde: desafios e potencialidades. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro, v. 43, n. 121, p. 592-604, abr-jun, 2019. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/sdeb/v43n121/0103-1104-sdeb-43-121-0592.pdf>>

RAJ, A. ; RAMAKRISHNAN, D. ; THOMAS, C. R. M. T. *et al.* Avaliação das unidades de saúde para práticas de controle de infecções transportadas por via aérea e adesão às diretrizes nacionais de controle de infecções transportadas por via aérea: um estudo de Kerala, sul da Índia. **Indian J Community Med**, v. 44 (Supl. 1), outubro de 2019. Disponível em:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?Db=pubmed&Cmd=Retrieve&list_uids=31728084&dopt=abstractplus

RAJÃO, F. L.; MARTINS, M. Atenção Domiciliar no Brasil: estudo exploratório sobre a consolidação e uso de serviços no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v 25, n 5, p.1863-1876, 2020. Disponível em:

<<https://scielosp.org/pdf/csc/2020.v25n5/1863-1877/pt>>

SALA, R. B.; POLO, J. M.; FIFTH, J. F. Infections related to healthcare in patients hospitalized in a Urology service: resistance patterns and adequacy of empirical antibiotic treatment as a prognostic factor. **Actas Urológicas Españolas**, v. 43, n. 3, p. 151-157, abril 2019. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021048061830233X?via%3Dihub>

SAGAR, S. ; NARASIMHASWAMY, N.; SOUSA, J. *Providencia Rettgeri*: An Emerging Nosocomial Uropathogen in an Indwelling Urinary Catheterised Patient. **J ClinDiagn Res**, v.11, n. 6,jun/ 2017. Disponível

em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5535354/>>

SHANG, J.; LARSON, E. ;LIU, J; *et al.*Infection in home health care: Results from national Outcome and Assessment Information Set data. **Am J InfectControl**, v. 43, n. 5, p. 454-9, 2015.Disponível em:<[https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(14\)01424-2/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(14)01424-2/fulltext)>

SHANG, J.; RUSSELL, D.; DOWDING, D.; *et al.* A Predictive Risk Model for Infection-Related Hospitalization Among Home Healthcare Patients. **J Healthc Qual**, v. 42, n. 3, p.136-147, may/jun 2018. Disponível em:

<https://journals.lww.com/jhqonline/FullText/2020/06000/A_Predictive_Risk_Model_for_Infection_Related.4.aspx>

SHARMA,D.; SHARMA,P.; SONI,P.First case report of *Providencia Rettgeri* neonatal sepsis. **BMC Research Notes**, v.10, n. 536. 2017. Disponível

em:<<https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-017-2866-4>>

SHAY S; SHAPIRO NL; BHATTACHARYYA N.Revisits after pediatric tracheotomy: Airway concerns result in returns. **Int J PediatrOtorhinolaryngol**; v.104, p. 5-9. Jan/ 2018. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587617304986>>

SHIH, W.Y; CHANG, C.C; TSOU, M. T; *et al.* Incidence and Risk Factors for Urinary Tract Infection in an Elder Home Care Population in Taiwan: A Retrospective Cohort Study. **Int J Environ Res Public Health**; v. 16, n.04, 02 2019 . PubMed ID:

30781460. Disponível em: <

<https://www.mdpi.com/1660-4601/16/4/566>>

SAQUI, O. ; FERNANDES, L.; ALLARD. J. Central venous catheter infection in Canadian home parenteral nutrition patients: a 5-year multicenter retrospective study. **British Journal of Nursing**, v 29, n 8, abril 2020. Disponível em: <<https://www.magonlineibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2020.29.8.S34>>

SILVA, A. R. A.; DE SOUZA, C. V.; VIANA, M. E. ; *et al.* Infecção associada à assistência à saúde e readmissão hospitalar em um serviço de assistência domiciliar a crianças. **Am J Infect Control**, v. 43, n. 3, p. 282-3, 2012. Disponível em: <[https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(11\)00220-3/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(11)00220-3/fulltext)>

SILVA, Y. C. ; SILVA, K. L. Constituição do sujeito cuidador na atenção domiciliar: dimensões psicoafetiva, cognitiva e moral. **Esc Anna Nery**, v. 24, n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452020000400202&tlng=pt>

SILVEIRA, T. B.; SILVA, V. Z. M.; GOTTEMS, L. B. D. . Controle de infecção na atenção domiciliar: uma revisão da literatura. **Journal of Infection control**, v.9, n. 4, 2020. Disponível em: <<https://jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/321>>

SOUZA, A. C.; , ALEXANDRE, N. M. C. , GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.26, n.3, jul./set. 2017. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742017000300649>

SOUZA, V.; LAGE, E. G.; MATOZINHOS, F. P, *et al.* Fatores associados a não efetivação da alta na assistência domiciliar. **Acta Paul Enferm.** 2019; 32(6):624-31. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000600624>

STROLLO, B. P., MCCLAVE, S. A., & MILLER, K. R. Complications of Home Enteral Nutrition: Mechanical Complications and Access Issues in the Home Setting. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 32, n. 6, p. 723–729. 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0884533617734529>>

THOMPSON, N D; PENNA, A; EURE, T. R; *et al.* Epidemiology of Antibiotic Use for Urinary Tract Infection in Nursing Home Residents. **J Am Med Dir Assoc**; dez 2019. PubMed: 31822391. Disponível em: <[https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(19\)30811-4/fulltext](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(19)30811-4/fulltext)>

TRELEASE-BELL A. Infecções de pele e tratamento ambulatorial de queimaduras: infecções bacterianas da pele. **FP Essent**, v. 489, p. 11-15, Fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?Db=pubmed&Cmd=Retrieve&list_uids=31995349&opt=abstractplus>

VOUDRIS, V.K; SILVER, A. M. Home Hospitalization for Acute Decompensated Heart Failure: Opportunities and Strategies for Improved Health Outcomes. **Healthc**, v. 6, n. 2, 2018. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2227-9032/6/2/31>>

WHITE, M. C. Infections and infection risks in home care settings. **InfectControlHospEpidemiol**, v. 13, n. 9, p. 535-9,1992. Disponible em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/infections-and-infection-risks-in-home-care-settings/98605BBFFEDD293C0A3E73661A0CEF5D>>

WHO. WorldHealthOrganization. Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de establecimientos de atención de salud para pacientes agudos. 2016. Disponible em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49769/9789275319635_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

APÊNDICE A

TÍTULO: OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES ENTRE PACIENTES EM ASSISTÊNCIA
DOMICILIAR: SUBSÍDIOS PARA A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

INSTRUMENTO n°: _____ PRONTUÁRIO N°: __/__/__

SEÇÃO 1: DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS	
1. Sexo 1- Masculino 2- Feminino	SEX
2. Idade _____ DN:	IDADE
3. Cor da pele 1- Branco 2- Preto 3- Pardo 4- Outro: _____	COR
4. Escolaridade do paciente 1- Não alfabetizado 2- Ensino fundamental incompleto 3- Ensino fundamental completo 4- Ensino médio incompleto 5- Ensino médio completo 6- Ensino superior	ESC_P
5. Estado civil 1- Solteiro 2- Casado 3- Divorciado 4- Viúvo	ESTADO_CIVIL
6. Sexo do cuidador 1- Masculino 2- Feminino	SEX_C
7. Idade do cuidador _____	IDADE_C
8- Relação com cuidador 1- Pai 2- Mãe 3- Filho(a) 4- Irmão(a) 5- Conjuge 6- Outro. Qual? _____	REL_C

SEÇÃO 2: DADOS SOBRE A MORADIA	
1. Zona urbana 1- Centro 2- Norte 3- Sul 4- Leste 5- Sudeste	ZONA_U
2. Zona rural Nome da localidade _____	ZONA_R
SEÇÃO 3: DADOS CLÍNICOS	
1. Patologia Primária:	PATOL_P
2. Duração da internação hospitalar (em dias) Admissão: _____ Total: _____ Alta: _____	DURAÇÃO_DE_IH
3. Quanto tempo recebeu atendimento pela EMAD (em meses)? Admissão: _____ Total: _____ Saída: _____	DURAÇÃO_EMAD
4. Uso de cateteres venosos 1- () sim 2- () não	CATET
5. Tipo de cateter venoso 1- Periférico 2- PICC 3- Central 3- Outro	TIPO_CATET_V
6. Quanto tempo usou cateter venoso? _____	TEMPO_CATETER
7. Respiração 1- () Espontânea 2- () Oxigenoterapia 3- () Uso de suporte ventilatório	RESPI
8. Tipo de suporte ventilatório 1- Invasivo (tubo endotraqueal) 2- Não invasivo (BIPAP, CEPAP)	SUORTE-VENT
9. Tempo de uso de suporte ventilatório 1- ≤ 1 mês 2- ≥ 1 mês 3- Todo período de assistência	TEMPO_S_VENT
10. Traqueostomia 1- () sim. 2- () não	TRAQ
11. Tempo de uso de traqueostomia? _____	TEMPO_TRAQ
12. Qual tipo de cânula? _____	TIPO_CÂNULA

13. Intervalo de tempo em que foi realizado troca das cânulas externa/ interna _____	
14. Via de alimentação 1-() oral 2-() sonda nasogástrica 3-() sonda nasoenteral 4- () gastrostomia 5- () jejunostomia 6-() nutrição parenteral	VIA_ALIM
15. Há quanto tempo usa dispositivo invasivo para alimentação? _____	TEMPO_DISP_ALIM
16. Via de eliminação 1-fisiológica 2- ileostomias 3- Colostomia 4- Urostomia	VIA_ELIM
17. Quanto tempo de ostomizado para eliminação? _____	TEMPO-OSTOM
18- Uso de sonda Vesical de Demora (SVD) 1-Sim. 2- Não	SVD
19.Qual a periodicidade da troca (em dias) ou observações que exigiram troca? _____	TROCA_SVD
20. Grau de dependência 1-() GRAU 0. Vale-se totalmente por si mesmo. Caminha normalmente. 2-() GRAU 1. Realiza suficientemente atividades da vida diária (AVDs). Apresenta algumas dificuldades para locomoções complicadas. 3-() GRAU 2. Apresenta algumas dificuldades nas AVDs, necessitando e apoio ocasional. Caminha com ajuda de bengala ou similar. 4-() GRAU 3. Apresenta graves dificuldades nas AVDs, necessitam de apoio em quase todas. Caminha com muita dificuldade ajudado por pelo menos uma pessoa. 5-() GRAU 4. Impossível realizar, sem ajuda, qualquer das AVDs. Capaz de caminhar com extraordinária dificuldade, ajudado por pelo menos duas pessoas. 6- () GRAU 5. Imobilizado na cama ou sofá, necessitando de cuidados contínuos.	GRAU_DE_DEPEN D
21. Tipo de Ferimentos 1-Lesão por pressão 2- Ferida Operatória 3- Úlceras Vasculares 4- Outro tipo de lesão/ferida _____	FERIDAS
22. Local de LPP 1- Sacral 2- Calcâneo	LOCAL_LPP

3- Occipital 4- mais de dois locais	
23. Grau de LPP 1- I 2-II 3-III 4- IV	GRAU_LPP
24. Quantidade de LPP 1- uma 2- duas 3- ≥ que três	QUANT_LPP
25. Comorbidades Atuais 1-() Nenhuma 2-Diabetes Mellitus. 3-() Hipertensão arterial 4-() Doença Autoimune 5-() Doença renal 6- () Hemodiálisee/ou Dialise Peritoneal 7-() Outra _____	COMORB
26. Quais medicamentos de uso contínuo?	MED_DE_USO_C ONTIN
27. Alta do Atendimento pela EMAD 1- Reinternação sem retorno para EMAD 2- Óbito 3- Alta Melhorada 4-()Outra. _____	ALTA
28. Intervalo das visitas domiciliar pela EMAD 1- Qual o maior intervalo _____ 5- Qual menor intervalo _____	INTERV_VISITA_E MAD
SEÇÃO 4: DADOS SOBRE INFECÇÃO	
1. Paciente com tratamento em curso de infecção de origem hospitalar presente no momento da admissão pela EMAD ? 1-() Sim. Qual infecção (só a critério de informação)? _____ 2-() Não	TRAT_CURSO_IN FEC_H
2. Qual antibiótico a EMAD deu continuidade ao uso? _____	ANTIB_H
3. Paciente com infecção adquirida em domicílio (sinais e sintomas surgidos 72h após alta hospitalar- febre, rubor, dor local, pus)? 1-() Sim 2-() Não	INFEC_DOM
4. Topografia da infecção domiciliar 1- Infecção do trato urinário 2- Infecção respiratória 3- Infecção de pele 4 – Infecção de Sítio Cirúrgico 5 – Infecção da Corrente Sanguínea 6 - Outras: _____	TOPOGRAFIA

5. Forma de diagnóstico da infecção domiciliar 1- () Exame clínico 2- () Laboratorial 3- () Outro. _____	DIAGNÓSTICO
6. Conduta EMAD 1- Reinternação hospitalar 2- Antibioticoterapia 3- Troca de cateteres 4- Troca de sondas 5- Outra _____	
7. Realizou Exame de Cultura dos assistência EMAD 1- Sim 2- Não	CULTURA
8. Microrganismo infeccioso descrito: _____	AGENTE_INFEC
9. Antibióticos Utilizados: _____ _____	ANTIBIOTICOTERAPIA
10- Tempo de duração da antibioticoterapia 1- ≤ 7dias 2- 10dias 3- >10dias	TEMPO_ATB
11- Via de administração do antibiótico 1- Via oral 2- Intra venosa 3- Nasoenteral 4- Outra _____	VIA_ATB
12. Realizou antibiograma 1- () sim 2- () não	ANTIBIOGRAMA
13. Qual resistência antimicrobiana?	MULTIRESISTENCIA
14. Reincidência infecciosa? 1- () Sim. 2- () Não	REINCIDENCIA
15. Qual intervalo de tempo da reincidência? _____	TEMPO_REINCIDENCIA
16. Reinternações hospitalares por infecções? 1- () Sim: 2- () Não	REINT_HOSP
17. Número de reinternações hospitalares _____	NUM_REINT_HOSP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

APENDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) –JUÍZES

Prezado, você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa de dissertação de mestrado intitulada: “**Ocorrência de infecções entre pacientes em assistência domiciliar: subsídios para a vigilância epidemiológica**”, a qual tem como questão de pesquisa: quais as taxas de ocorrência e sítios de infecção relacionados à assistência à saúde são mais frequentes nos pacientes assistidos por Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e quais os principais fatores associados a essas infecções?

A importância desta pesquisa se faz diante dos poucos estudos sobre as infecções no ambiente domiciliar encontradas na literatura internacional e nacional.

Objetivo geral do estudo: avaliar a ocorrência de infecção relacionada à assistência à saúde e fatores associados em pacientes assistidos pelas Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar e, assim, contribuir com o processo de vigilância epidemiológica e segurança do paciente. **Objetivos Específicos:** realizar uma revisão integrativa da literatura sobre infecções relacionadas à assistência à saúde e fatores de risco associados. Estimar a taxa de ocorrência de IRAS no domicílio e topografia das infecções que mais acometem os pacientes assistidos pela EMAD. Discriminar espécie microbiana mais frequente encontrada em testes de cultura, bem como o perfil de resistência aos antibióticos desses microrganismos, conforme exames de antibiogramas. Verificar possíveis associações entre a ocorrência das infecções em pacientes assistidos no domicílio segundo variáveis sociodemográficas, assistenciais e terapêuticas.

Trata-se de um estudo seccional a ser desenvolvido por meio de coleta de dados em prontuários fechados de pacientes atendidos por duas equipes multiprofissionais de atendimento domiciliar existentes em Teresina-PI, com recorte temporal de abril de 2016 até julho de 2020.

Procedimentos do estudo: sua participação como avaliador, nessa etapa, se dará por você ser considerado apto para julgar a adequação do conteúdo que

constará no formulário. Assim, você precisará ler o esboço do instrumento e ofertar sugestões para os itens do formulário. Sigilo: Sua identidade permanecerá em sigilo e todos os arquivos ficarão sob-responsabilidade do pesquisador por cinco anos e após esse período serão destruídos.

Embora estes procedimentos venham tomar uma parte do seu tempo, a sua contribuição trará grandes benefícios para a pesquisa e ensino. O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você. Poderá promover algum desconforto face à necessidade de leitura do material. Em qualquer etapa deste estudo, você poderá entrar em contato com o pesquisador, Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle, que pode ser encontrado em Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, s/n - Ininga, Teresina - PI, 64049-550, no telefone 86 9908-0000 ou através do e-mail: andreiarmcvalle@hotmail.com. Se você tiver alguma dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)- UFPI, situado em Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Pró Reitoria de Pesquisa – PROPESQ, fone: 86 3237-2332, – E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as dos outros respondentes, não será divulgada a identificação dos participantes. Caso tenha interesse em saber resultados parciais do estudo, poderá contatar a pesquisadora a qualquer momento.

Caso concorde em participar, por favor, assine a linha ao final deste termo que possui duas vias, das quais, uma fica com você e a outra com o pesquisador.

Eu, _____ portador do CPF: _____, declaro aceitar participar da pesquisa apresentada acima, ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizadas e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

Assinatura do participante

Andréia Rodrigues Moura da Costa Valle/ pesquisador(a)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

APENDICE C

DADOS DE CARACTERIZAÇÃO PESSOAL (Juízes)

Prezados Especialistas,

Todos os dados pessoais solicitados abaixo são importantes para nosso estudo e pedimos gentilmente a sua colaboração no sentido de preenchê-los.

1 - Qual sua idade? _____ anos.

2 - Sexo:

a) feminino

b) masculino

3 - Qual seu curso de graduação?

4 – Ano de formação: _____

5- Área de Trabalho: _____

6 – Tempo de trabalho na área (em anos): _____

7 – Já trabalhou como docente nesta área?

a) sim, quanto tempo (em anos): _____

b) não

8 - Titulação: () Graduação () Especialização () Mestrado () Doutorado ()
Pós-Doutorado

10- Participou e apresentou trabalhos em eventos científicos da sua área nos últimos 5 (cinco) anos?

a) sim b) não

b)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

APÊNDICE D

ROTEIRO DE INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO DE
AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezados,

Seguem abaixo algumas informações sobre os aspectos a serem avaliados no instrumento. Suas críticas e recomendações quanto à aparência e ao conteúdo desse instrumento são essenciais para o aprimoramento do mesmo. Agradecemos sua colaboração.

I- Os aspectos a serem avaliados sobre o conteúdo das questões são:

1- Relevância do conteúdo: avaliar se as questões contidas no instrumento são pertinentes e propiciam a coleta de dados importantes sobre ocorrência de infecções em pacientes de média e alta complexidade assistidos em domicílio em conformidade com os objetivos definidos.

2- Objetividade do conteúdo: avaliar se as questões oportunizam a coleta de dados de forma a atender os objetivos da pesquisa.

3- Simplicidade do conteúdo: avaliar se as questões têm conteúdo consistente para mensurar a ocorrência de infecções relacionadas à assistência à saúde dentro da população estudada, apresentando ideia única, livre de ambiguidades.

II- Os aspectos a serem considerados na avaliação da estrutura do instrumento de mensuração, são os seguintes:

4- Clareza das questões: avaliar se os termos utilizados são compreensíveis e isentos de ambiguidades, devendo ser inteligível com expressões simples e inequívocas.

5- Adequações da linguagem das questões: verificar se a linguagem é compatível com o nível de compreensão dos profissionais da área da saúde.

6- Extensão do instrumento: verificar se o número de dados contidos no instrumento é suficiente para analisar a ocorrência de infecções no grupo estudado.

7- Seqüência das questões: avaliar se a seqüência das questões está adequada para o desenvolvimento organizado da investigação, de maneira que possibilite respostas fidedignas.

8- O item *outros comentários*: é um campo aberto para que o avaliador (expert) tenha a liberdade de anotar qualquer comentário, que julgue relevante e que não tenha sido contemplado nos itens acima, bem como sugestões para a inclusão ou exclusão de questões.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

APENDICE E

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Prezado (a) especialista, solicito sua colaboração nesta etapa da nossa pesquisa. Por favor, preencha esta primeira fase do questionário (PARTE A) de acordo com os números da legenda, baseando-se nos aspectos de 1 a 5 contidos no **Roteiro de Instruções para o Preenchimento do Questionário de Avaliação do Instrumento de Coleta de Dados**. Nos itens sugestões/comentários, você poderá realizar qualquer sugestão/observação em relação aos subitens do formulário original, que não constam nos quadros abaixo. Para responder a segunda fase deste questionário (Partes B, C e D), você deve fundamentar-se nos aspectos de número 6, 7 e 8 do mesmo **Roteiro de Instruções**, respectivamente.

PARTE A

Legenda: 5-Concordo Totalmente 4- Concordo Parcialmente 3- Estou indeciso 2-Discordo Parcialmente 1- Discordo Totalmente

EXEMPLO:

4.8

PARTE B - O instrumento contém o número de dados (itens) necessários para mensurar prevalência de infecções em pacientes de média e alta complexidade em assistência domiciliar? (Fundamente-se no aspecto 6 do Roteiro)

Sim Em parte Não

Sugestões:

PARTE C - A sequencia das questões está de forma adequada para o desenvolvimento organizado da investigação, de maneira que possibilite respostas fidedignas? (Fundamente-se no aspecto 7 do Roteiro)

Sim Em parte Não

Sugestões:

PARTE D - Outros Comentários (Fundamente-se no aspecto 8 do Roteiro)

ANEXO A



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NA ATENÇÃO DOMICILIAR: ESTUDO PILOTO

Pesquisador: ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA VALLE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 20864720.1.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.982.452

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa intitulado INFECÇÕES RELACIONADAS A ASSISTÊNCIA À SAÚDE NA ATENÇÃO DOMICILIAR: ESTUDO PILOTO, que tem como pesquisador responsável o prof. (a) ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA VALLE, como pesquisador assistente o Sr. (a) Joelma Sousa Lucinda e como integrante da equipe de pesquisa os Sr. Antonio Rosa de Sousa Neto.

São indicados como critérios de inclusão e exclusão, respectivamente: Estudo epidemiológico, descritivo, transversal e retrospectivo do perfil de infecções em pacientes atendidos pelas equipes do Serviço de Atenção Domiciliar do município de Teresina-PI referente ao período de 2016 até período da coleta. A pesquisa será realizada no município de Teresina, sendo coletado dados de prontuários armazenados no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) no hospital de urgência de referência do estado do Piauí, instituição administrada pela Fundação Municipal de Saúde de Teresina em parceria com a Secretaria de Saúde do Estado do Piauí - SESAPI, hospital escola e que oferta atendimento 100% Sistema Único de Saúde (SUS), bem como dos profissionais que integram as equipes do SAD. Também serão coletados dados referentes aos cuidadores dos pacientes que estão sendo atendidos no período da coleta de dados desse estudo, a fim de obter informações consideradas importantes no manejo da prevenção e controle de infecções na atenção domiciliar. Dessa forma, o domicílio dos pacientes em acompanhamento durante a coleta também será local dessa pesquisa. As equipes realizam os registros de seus atendidos em prontuários

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2352 **Fax:** (86)3237-3332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Protocolo: 0.002.462

impressos armazenado no SAME deste hospital, sendo o público atendido pelas equipes do EMAD pacientes oriundos de alta hospitalar desta mesma unidade de saúde. O período a ser abrangido no estudo será de 25 de abril de 2016 até o período da coleta.

Como critério de inclusão para este estudo constam-se pacientes cadastrado de ambos os sexos e todas as idades, atendidos pela EMAD; terem recebido alta por cura, óbito, abandono, mudança de endereço ou encaminhamento, terem prontuários com registro de diagnóstico de infecção apenas após 72h da alta hospitalar. Como critério de exclusão serão desconsiderados pacientes com prontuários que não apresentem informações sobre situação de infecções em seus registros, informações incompletas, ou que não estejam dentro do recorte temporal pré-estabelecido. Também fazem parte desse estudo macro os profissionais que compõem as Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar do município de Teresina-PI, bem como os cuidadores dos pacientes, os quais, no período de coleta de dados desse estudo, estarão sendo acompanhados pela EMAD.

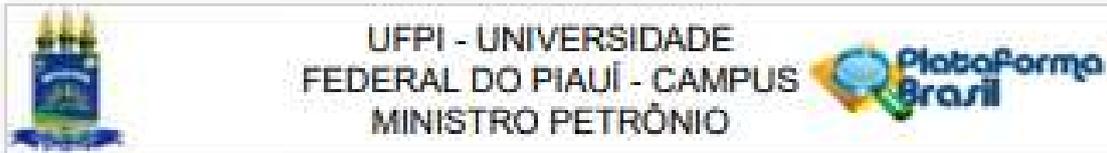
Em relação aos participantes que são pacientes, a amostra será censitária abrangendo prontuários já fechados atendidos no recorte temporal de 25 de abril de 2016 até o momento da coleta. Os dados serão coletados por meio da aplicação de um formulário previamente validado, quanto à forma e ao conteúdo, por juízes (3) com experiência na temática que serão selecionados a partir da avaliação do currículo cadastrado na Plataforma Lattes/CNPq considerando as seguintes características: ter doutorado, publicações na área de infecções, certificando a adequação aos objetivos propostos. O contato com os juízes ocorrerá por meio de e-mail. Também serão utilizados outros dois instrumentos os quais irão abordar variáveis dos profissionais que trabalham nas equipes (sociodemográficas e profissionais) e dos cuidadores dos pacientes acompanhados pelas equipes no período de coleta (perfil sociodemográfico e manejo na prevenção de infecções). Inicialmente, realizar-se a organização manual dos questionários seguida de digitação, por dupla entrada, no programa Microsoft Excel 2010, importados para o programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows (versão 20.0).

Assim, foi estabelecida para a pesquisa uma amostra de 320 participantes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella,
Bairro: Ininga CEP: 64.062-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (88)3237-2332 Fax: (88)3237-2332 E-mail: cep@ufpi.edu.br



Continuação do Projeto: 1.060.462

• Analisar o perfil das IRAS que acometem os pacientes de média e alta complexidade atendidos em domicílio pelas Equipes Multiprofissional de Atendimento Domiciliar de Teresina-PI.

Objetivo Secundário:

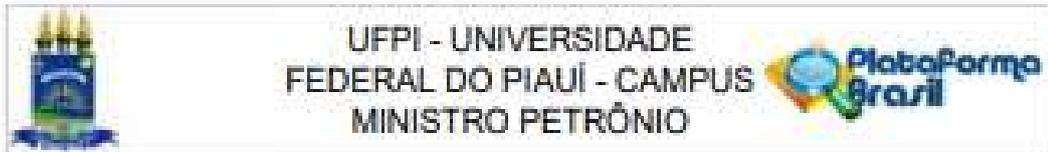
- Descrever o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes atendidos pela EMAD de Teresina-PI;
- Estimar prevalência das infecções que acometem os pacientes atendidos pelas EMAD;
- Determinar o gênero dos organismos causadores de infecções por meio dos resultados dos exames de cultura presentes nos prontuários;
- Determinar o perfil da resistência e sensibilidade aos antibióticos mais comumente utilizados por meio dos resultados de antibiogramas;
- Analisar desfechos favoráveis associados ao controle de infecções mediante cruzamento de dados sociodemográficos, assistenciais e topografia das infecções.
- Caracterizar o perfil sociodemográfico e profissional dos componentes das equipes EMAD, bem como dos cuidadores dos pacientes e o manejo destes no controle das infecções.
- Elaborar uma cartilha com orientações direcionadas aos cuidadores dos pacientes acompanhados pelas equipes EMAD em Teresina sobre prevenção e controle de infecções no domicílio.
- Realizar uma oficina educativa com os cuidadores utilizando a cartilha elaborada, bem como outros materiais didáticos sobre prevenção e controle de infecções no domicílio.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Quanto aos riscos pertinentes ao estudo considera-se mínimos, avaliando o risco de quebra de sigilo, pois configura-se a confidencialidade da informação e o desconhecimento da identidade dos pacientes.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella
 Bairro: Ininga CEP: 64.060-552
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Protocolo: 3.003.483

Benefícios:

Entre os benefícios da pesquisa considera-se a possibilidade de fornecer subsídios para melhoria das estratégias programáticas das equipes do EMAD contribuindo para uma assistência de melhores resultados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Realizada a análise documental a partir da qual foi procedida a uma apreciação ética da pesquisa, restou evidenciada a sua pertinência e valor científico.

A metodologia escolhida para o desenvolvimento da pesquisa, tendo em vista as várias correntes metodológicas existentes, encontra-se em conformidade com os fins objetivados, ao tempo em que evidencia o respeito aos preceitos éticos orientadores de uma pesquisa envolvendo seres humanos.

Na elaboração do projeto de pesquisa ora em apreço, percebe-se a atenção do pesquisador no que concerne à situação de vulnerabilidade inerente à condição do participante que, respeitado em sua individualidade, tem protegidas as suas dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e espiritual.

Por fim, o pesquisador responsável é profissional experiente, como evidenciado pelo currículo anexado, sendo tal circunstância mais um instrumento de segurança conferido ao participante que estará devidamente amparado durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou todos os documentos.

Recomendações:

Colocar a forma de contatar os ritos descrita no TCLE também no protocolo geral, inserir o horário de atendimento do CEP no TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto apto para desenvolvimento.

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicita-se que seja enviado ao CEP/UFPUCMPP o relatório parcial e o relatório final desta

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella			
Bairro: Ininga	CEP: 64.046-550		
UF: PI	Município: TERESINA		
Telefone: (88)3237-2332	Fax: (88)3237-3332	E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br	



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Contratação de Pessoal: 1.082.482

pesquisa. Os modelos encontram-se disponíveis no site: <http://ufpi.br/cep>

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES BÁSICAS DO PROJETO_1520117.pdf	11/03/2020 10:58:28		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMPLETO.pdf	11/03/2020 10:57:30	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/03/2020 10:48:11	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA VALLE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	11/03/2020 10:32:35	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Outros	TERMO_DE_CONFIDENCIALIDADE.pdf	11/03/2020 10:29:16	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO DOS PESQUISADORES.pdf	11/03/2020 08:01:47	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Outros	CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITE DE ETICA EM PESQUISA.pdf	11/03/2020 07:55:43	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Outros	Antonio_Rosa_de_Sousa_Neto.pdf	11/03/2020 07:45:49	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Outros	Joelma_Lacerda_da_Sousa.pdf	11/03/2020 07:45:24	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Outros	Andreia_Rodrigues_Moura_da_Costa_valle.pdf	11/03/2020 07:44:34	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	09/03/2020 14:30:54	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/03/2020 13:58:08	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ACEITE_INSTITUICAO.pdf	09/03/2020 13:44:01	ANDREIA RODRIGUES MOURA DA COSTA	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella
Baixo: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Parecer: 1.962.462

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

TERESINA, 21 de Abril de 2020

Assinado por:
Raimundo Nonato Ferreira do Nascimento
(Coordenador(a))

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella
Bairro: Ininga **CEP:** 64.040-850
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (88)3237-2332 **Fax:** (88)3237-3332 **E-mail:** cap.ufpi@ufpi.edu.br