

## **Impacto da orientação ao cuidador na prevenção de infecções na assistência domiciliar**

**Impact of caregiver guidance on infection prevention in home care**

**Impacto de la orientación del cuidador en la prevención de infecciones en la atención domiciliar**

Recebido: 13/02/2022 | Revisado: 22/02/2022 | Aceito: 07/03/2022 | Publicado: 13/03/2022

**Juliana Oliveira Coutinho Coelho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0850-5076>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: [juoccoelho@gmail.com](mailto:juoccoelho@gmail.com)

**Hyder Aragão de Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4461-5608>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: [hyderaragao@gmail.com](mailto:hyderaragao@gmail.com)

**João Eduardo Andrade Tavares de Aguiar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9576-8148>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: [joaoeduardoandrade97@gmail.com](mailto:joaoeduardoandrade97@gmail.com)

**Alexia Ferreira Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8307-7040>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: [alexia.ferreira23@hotmail.com](mailto:alexia.ferreira23@hotmail.com)

**Ângela Maria da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9330-537X>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: [angela.silva910@gmail.com](mailto:angela.silva910@gmail.com)

### **Resumo**

A assistência domiciliar é uma alternativa às internações hospitalares. Apesar dos múltiplos benefícios, ainda persiste a preocupação com o risco de infecções. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da orientação supervisionada aos cuidados dos pacientes internados no domicílio na prevenção de infecções, utilizando e comparando a estratégia convencional e a sistemática. Trata-se de um estudo experimental com pacientes em assistência domiciliar do serviço de Home Care de Cooperativa Médica em Sergipe entre maio de 2006 e abril de 2007. Os pacientes incluídos foram divididos em dois grupos, o controle (grupo I) e o experimental (grupo II). Os cuidadores do grupo I recebiam as orientações gerais, sem normatização, enquanto os do grupo II receberiam orientações sistematizadas pela pesquisadora. Ao final, foi analisada a ocorrência de infecções entre os dois grupos por infectologista que não tinha conhecimento acerca da alocação dos pacientes nos grupos. Foram avaliados 47 pacientes no grupo I, convencional, e 28 no grupo II, experimental. Foram observadas infecções durante todo o período da coleta de dados nos dois grupos e foram diagnosticadas em 48,9% no grupo I e 17,9% no grupo II, com diferença significativa entre eles e risco relativo de 2,7 para ocorrência de infecção. Dessa forma, esse estudo evidenciou a redução na ocorrência de infecções no grupo que recebeu orientações sistemáticas em relação ao grupo que recebeu orientações gerais, constatando a eficácia dessa estratégia.

**Palavras-chave:** Controle de infecções; Cuidadores; Serviços de assistência domiciliar.

### **Abstract**

Home care is an alternative to hospital admissions. Despite the multiple benefits, concerns about the risk of infections persist. Thus, the aim of this study was to assess the impact of supervised guidance on the care of patients hospitalized at home on the prevention of infections, using and comparing the conventional and systematic strategies. This is an experimental study with home care patients at Home Care service of a Medical Cooperative from Sergipe between May 2006 and April 2007. The patients included were divided into two groups, the control (group I) and the experimental (group II). Caregivers in group I received general guidelines, without standardization, while those in group II received guidelines systematized by the researcher. At the end, the occurrence of infections between the two groups was analyzed by an infectologist who was not aware of the allocation of patients in the groups. Forty-seven patients in group I, conventional, and 28 in group II, experimental, were evaluated. Infections were observed throughout the period of data collection in both groups and were diagnosed in 48.9% in group I and 17.9% in group II, with a significant difference between them and a relative risk of 2.7 for the occurrence of infection. Thus, this study

showed a reduction in the occurrence of infections in the group that received systematic guidance in relation to the group that received general guidance, noting the effectiveness of this strategy.

**Keywords:** Infection control; Caregivers; Home care services.

### Resumen

La atención domiciliar es una alternativa a los ingresos hospitalarios. A pesar de los múltiples beneficios, persisten las preocupaciones sobre el riesgo de infecciones. Así, el objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la orientación supervisada en la atención de los pacientes hospitalizados en el domicilio en la prevención de infecciones, utilizando y comparando las estrategias convencionales y sistemáticas. Se trata de un estudio experimental con pacientes domiciliarios del Servicio de Asistencia Domiciliar de una Cooperativa Médica de Sergipe entre mayo de 2006 y abril de 2007. Los pacientes incluidos se dividieron en dos grupos, el control (grupo I) y el experimental (grupo II). Los cuidadores del grupo I recibieron pautas generales, sin estandarización, mientras que los del grupo II recibieron pautas sistematizadas por el investigador. Al final, la ocurrencia de infecciones entre los dos grupos fue analizada por un infectólogo que no conocía la asignación de pacientes en los grupos. Se evaluaron 47 pacientes del grupo I convencional y 28 del grupo II experimental. Las infecciones se observaron durante todo el período de recolección de datos en ambos grupos y se diagnosticaron en un 48,9% en el grupo I y en un 17,9% en el grupo II, con una diferencia significativa entre ellas y un riesgo relativo de 2,7 para la ocurrencia de infección. Así, este estudio mostró una reducción en la ocurrencia de infecciones en el grupo que recibió orientación sistemática en relación al grupo que recibió orientación general, destacando la efectividad de esta estrategia.

**Palabras clave:** Control de infecciones; Cuidadores; Servicios de atención de salud a domicilio.

## 1. Introdução

A assistência domiciliar (AD) é uma alternativa às internações hospitalares para pacientes clinicamente estáveis, mas que precisam de atenção à saúde, ou quando for uma opção oportuna para os cuidados em paciente vulneráveis, como palição, reabilitação ou prevenção de agravos (Lima et al., 2021). Esse modelo, portanto, é uma estratégia fundamental de atenção à saúde, evitando, por vezes, hospitalizações desnecessárias (Valle et al., 2016).

A implantação da AD no mundo tem crescido significativamente, principalmente pelo envelhecimento populacional acompanhado pelo aumento da expectativa de vida e pelo surgimento de doenças crônicas (Rivas et al., 2021). Outros motivos que incentivam são: cuidado qualificado e centrado no paciente; redução de custos; longo período de internação de pacientes crônicos; superlotação de leitos hospitalares; e interesse no processo de desospitalização (Lima et al., 2021; Rajão & Martins, 2020; Savassi et al., 2020).

No Brasil, há o Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) habilitado em diversos municípios. No entanto, a falta de recursos, de profissionais, de capacitação técnica e científica, de gerenciamento e de infraestrutura representa um desestímulo ao fortalecimento dessa alternativa no país (Lima et al., 2021; Rajão & Martins, 2020).

Apesar dos múltiplos benefícios da AD, ainda persiste a preocupação com o risco de infecções, sobretudo pelo fato de a população assistida por este serviço consistir em idosos ou pacientes com condições clínicas que o tornem dependentes (Silveira et al., 2020). Na literatura, há uma escassez de informações acerca das infecções extra-hospitalares (Valle & Andrade, 2015).

Órgãos reguladores e normativos nacionais e internacionais alertam sobre a importância do controle da infecção no ambiente extra-hospitalar. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) exige a elaboração e implementação de um Programa de Prevenção e Controle de Infecções e Eventos Adversos com o intuito de reduzir a incidência e a gravidade desses eventos adversos (Silveira et al., 2020; Valle et al., 2016).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da orientação supervisionada aos cuidados dos pacientes internados no domicílio na prevenção de infecções, utilizando e comparando a estratégia convencional e a sistemática, em um serviço privado de um capital do Nordeste.

## **2. Metodologia**

### **2.1 Desenho do estudo e população**

O estudo foi do tipo experimental. A população alvo foram pacientes em AD do serviço de Home Care de uma Cooperativa Médica, na cidade de Aracaju, Sergipe (Brasil), que estavam no programa entre maio de 2006 e abril de 2007.

### **2.2 Critérios de inclusão e exclusão**

Todos os pacientes com previsão de período de internamento domiciliar superior a 30 dias, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram incluídos no estudo. Entretanto, os critérios de exclusão foram: (1) pacientes com infecção prévia em tratamento; (2) paciente que não residem na cidade de Aracaju; (3) paciente com estimativa de internamento domiciliar inferior a 30 dias; (4) pacientes que deambulam com ou sem auxílio; e (5) ausência de cuidador formal ou informal que seja responsabilizado pela continuidade e realização das orientações e cuidados necessários.

### **2.3 Seleção dos grupos controle e experimental**

Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo I e grupo II. A cada três pacientes que eram admitidos no programa, os dois primeiros eram incluídos no grupo I e o próximo paciente era alocado no grupo II, sequencialmente. No grupo I, as orientações gerais ao cuidador foram fornecidas pela equipe interdisciplinar, sem normatização. Já no grupo II, o cuidador foi abordado e orientado pela pesquisadora, mediante normas estabelecidas pelas Diretrizes de Controle de Infecção do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), de forma regular, durante o tempo de permanência do paciente no programa ou finalização do estudo. Ao final desse período, foi analisada a ocorrência de infecções entre os dois grupos, diagnosticadas pelo Médico Infectologista do Programa, segundo critérios diagnósticos a depender de cada infecção, como: exames laboratoriais, de imagens e clínicos. Não era do conhecimento do Médico Infectologista do Programa em qual grupo o paciente avaliado estava alocado.

### **2.4 Avaliações inicial e sequenciais**

Durante a avaliação inicial do paciente e a identificação dos fatores de risco para infecções (idade, restrição ao leito, presença de ferimentos, tosse, necessidade de aspiração, uso de via aérea artificial (VAA), uso de ventilador mecânico, uso de catéter vesical, uso de catéter vascular, diabetes mellitus, corticosteróide-dependente, neoplasia, HIV/AIDS e outras doenças imunodepressoras), foram fornecidas orientações verbais e escritas ao cuidador. Nas avaliações subsequentes, foram reforçadas as orientações necessárias.

As orientações foram: lavar as mãos com água e sabão antes e após contato com o paciente e/ou procedimentos; realizar mudança de decúbito do paciente a cada 2 horas; manter o paciente sentado ou a cabeceira elevada durante a administração da dieta e após por pelo menos 30 minutos; manter o paciente em uso de sonda nasoenteral (SNE) com a cabeceira do leito semi-elevada (pelo menos 30 graus); trocar a fixação da SNE quando suja ou solta, mantendo o mesmo posicionamento; suspender a dieta e comunicar imediatamente a Equipe Interdisciplinar caso a SNE seja retirada acidentalmente, total ou parcialmente; injetar, com uma seringa, 40 ml de água filtrada na sonda, após a administração da dieta ou de medicamento; não oferecer alimentos pela boca ao paciente em uso de SNE, exceto quando orientado pelo Médico; colocar sempre que possível o paciente sentado com ou sem apoio; estimular a deambulação do paciente com ou sem auxílio; realizar exercícios passivos no paciente ou estimular que o mesmo o faça de forma ativa diariamente; realizar a aspiração traqueal com luvas e sondas de aspiração estéreis; fazer higiene íntima do paciente imediatamente após defeções; usar luvas de procedimento sempre que for manusear a bolsa coletora de urina; manter a bolsa coletora numa posição inferior à bexiga, sem tocar no chão; e não manipular os acessos central ou periférico.

Os pacientes foram reavaliados, quinzenalmente, pela pesquisadora, sendo observado o cumprimento das orientações fornecidas ao cuidador, a necessidade de redução do tempo entre as reavaliações, troca de cuidador, se ocorrer, e as possíveis intercorrências clínicas registradas pelo Médico Assistente do Programa e reavaliados pelo Médico Infectologista do Serviço, em caso de infecção.

## 2.5 Coleta de dados

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário com o registro do paciente, do Médico Assistente solicitante do serviço, o local residencial, os diagnósticos e datas admissionais e de alta, a classificação do cuidador como formal ou informal e a identificação dos principais fatores de risco de infecções. O questionário foi repetido a cada reavaliação a partir da 2ª visita até a alta ou óbito do paciente, ou finalização do período da pesquisa.

## 2.6 Análise estatística

Os dados foram analisados através do programa SPSS-15.0 e foi utilizado como intervalo de confiança de 95% e valor de “p” igual ou inferior a 0,05. Para comparação de variáveis contínuas, foi utilizado o Teste T de Student, e, para a comparação de variáveis não contínuas, foram utilizados o Teste Z, Teste do Qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher. Para variáveis de evolução temporal não paramétrica, foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis.

## 2.7 Considerações éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe (CEP/UFS), com número CAAE: 2047.0.000.107-06.

## 3. Resultados

A população do estudo foi composta por 47 pacientes no grupo I, convencional, e 28 no grupo II, experimental. O gênero masculino foi igualmente distribuído entre os dois grupos e a média de idade foi de 72,48 para o grupo I e 77,10 para o grupo II. A maioria dos pacientes em ambos os grupos foi acompanhada por um período maior que 60 dias (Tabela 1).

No que se refere aos diagnósticos, o grupo I apresentou maior prevalência de acidente vascular encefálico (AVE) e de neoplasia, enquanto o grupo II teve cirurgia ortopédica e Parkinson/Alzheimer. Quanto aos fatores de risco, o grupo convencional apresentou maior proporção de VAA, e o grupo experimental teve predominância dos outros fatores de risco. Dentre todas as características, as que apresentaram diferença significativa entre os grupos foram o diagnóstico de Parkinson/Alzheimer e os fatores de risco ferimentos e cateter vascular (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características dos pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.

Características	Grupo I - convencional (n=47)	Grupo II – experimental (n=28)	Valor de p
<b>Gênero (masculino)</b>	40,4%	39,3%	0,92*
<b>Média da idade</b>	72,48 ± 16,65 (mínima: 11; máxima: 96)	77,10 ± 16,96 (mínima: 32; máxima: 98)	0,66**
<b>Diagnóstico</b>			
AVE	21,3%	17,9%	0,72*
Neoplasia	21,3%	17,9%	0,72*
Cirurgia Ortopédica	17%	32,1%	0,13*
Parkinson/Alzheimer	4,9%	21,4%	0,02*
Outros	25,5%	10,7%	0,12*
<b>Período de acompanhamento</b>			
Até 60 dias	40,4%	42,9%	0,83*
Entre 60-120 dias	23,4%	28,6%	0,61*
Mais de 120 dias	36,2%	28,6%	0,50*
<b>Fatores de risco</b>			
Ferimentos	36,2%	67,9%	0,008*
Aspiração	27,7%	32,1%	0,68*
Via aérea artificial	14,9%	7,1%	0,31*
Diabetes mellitus	14,9%	25%	0,28*
Ventilação mecânica	0%	0	-
Sonda nasointestinal	34%	50%	0,17*
Sonda vesical	19,1%	21,4%	0,81*
Cateter vascular	0%	14,3%	0,007*

\*Teste Z; \*\*Teste T student. Fonte: Autores.

No grupo II, durante o período de acompanhamento, mais da metade dos pacientes receberam até 4 visitas da pesquisadora (53,6%) e tinham cuidador informal (67,9%), isto é, sem qualificação técnico-profissional (Tabela 2).

**Tabela 2.** Quantitativo de visitas e distribuição dos cuidadores no grupo II dos pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.

Variáveis	Grupo II – experimental (n=28)
<b>Nº de Visitas</b>	
Até 4	53,6%
Entre 5 e 8	28,6%
Mais de 9	17,9%
<b>Cuidador</b>	
Formal	32,1%
Informal	67,9%

Fonte: Autores.

O aparecimento de infecção foi observado durante todo o período da coleta de dados nos dois grupos e foram diagnosticadas infecções em 48,9% no grupo I e 17,9% no grupo II, com diferença significativa entre eles e risco relativo de 2,7 para ocorrência de infecção. Além disso, foi observado que 21,3% dos pacientes do grupo I foram a óbito por infecção, enquanto no grupo II esse percentual foi de 7,14%, embora sem diferença estatística. O risco relativo para o desfecho óbito por infecção entre os dois grupos foi de 2,97 (Tabela 3).

**Tabela 3.** Infecção e seu desfecho nos pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.

Variáveis	Grupo I - convencional (n=47)	Grupo II – experimental (n=28)	p	RR
<b>Infecção</b>	48,9%	17,9%	0,007*	2,7
<b>Óbito por infecção</b>	21,3%	7,14%	0,19**	2,97

\*Teste do qui-quadrado; \*\*Teste exato de Fisher. Fonte: Autores.

Dos pacientes com infecção, a maioria do grupo convencional tinha diagnóstico de AVE (30,43%). Do grupo experimental, 40% apresentavam neoplasia, 40% Parkinson/Alzheimer e 20% AVE. No entanto, não se observaram diferenças significativas entre os grupos quando considerada a ocorrência de infecções na distribuição por diagnósticos clínicos (Tabela 4).

**Tabela 4.** Presença de infecção por diagnósticos entre os pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.

Diagnósticos	Grupo I – convencional (n=47)		Grupo II – experimental (n=28)		p*
	n	%	n	%	
<b>AVE</b>	7	70	1	20	0,06
<b>Neoplasia</b>	4	40	2	40	1,00
<b>Cirurgia ortopédica</b>	2	25	-	-	0,11
<b>Parkinson/Alzheimer</b>	4	57,1	2	33,3	0,39
<b>Outros</b>	6	50	-	-	0,11

\*Teste Z. Fonte: Autores.

A maioria dos pacientes do grupo I (19,15%) permaneceu no programa após o término da pesquisa, enquanto 42,86% do grupo II receberam alta. Do grupo convencional, 70% dos pacientes com AVE e 58,3% dos com outros diagnósticos permaneceram no programa; 40% dos portadores de neoplasias e 42,9% dos portadores de Parkinson/Alzheimer morreram por infecção; e 50% dos que realizaram cirurgia ortopédica receberam alta. Do grupo experimental, 80% dos pacientes com AVE e 66,7% dos que realizaram cirurgia ortopédica receberam alta; 40% dos portadores de neoplasias e 66,7% dos portadores de Parkinson/Alzheimer permaneceram sem infecção; e 33,3% dos com outros diagnósticos morreram sem infecção. Nenhum paciente do grupo II foi a óbito por infecção. Na relação dos desfechos por diagnósticos, apenas os pacientes com AVE e que permaneceram no programa apresentaram diferença estatística entre os grupos (Tabela 5).

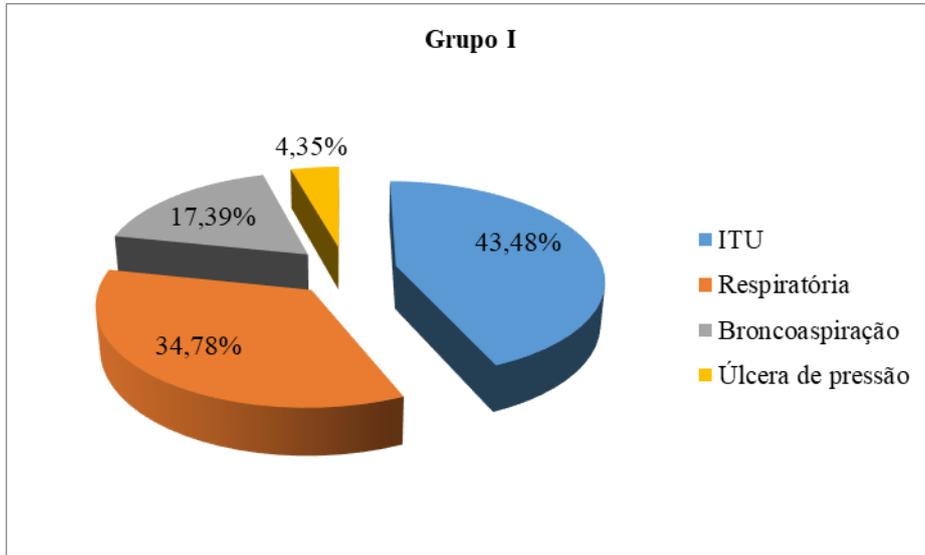
**Tabela 5.** Desfechos por diagnósticos entre os pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.

Diagnóstico	Grupo I – convencional n=47				Grupo II – experimental n=28			
	Alta	Óbito por infecção	Óbito sem infecção	Permanece	Alta	Óbito por infecção	Óbito sem infecção	Permanece
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>AVE</b>	2 (20)	-	1 (10)	7 (70)*	4 (80)	-	1 (20)	-*
<b>Neoplasia</b>	1 (10)	4 (40)	3 (30)	2 (20)	1 (20)	1 (20)	1 (20)	2 (40)
<b>Cirurgia ortopédica</b>	4 (50)	1 (12,5)	-	3 (37,5)	6 (66,7)	-	-	3 (33,3)
<b>Parkinson/ Alzheimer</b>	1 (14,3)	3 (42,9)	-	3 (42,9)	1 (16,7)	1 (16,7)	-	4 (66,7)
<b>Outros</b>	1 (8,3)	2 (16,7)	2 (16,7)	7 (58,3)	-	-	2 (66,7)	1 (33,3)

\*p < 0,05 em comparação com o grupo I (Teste Z). Fonte: Autores.

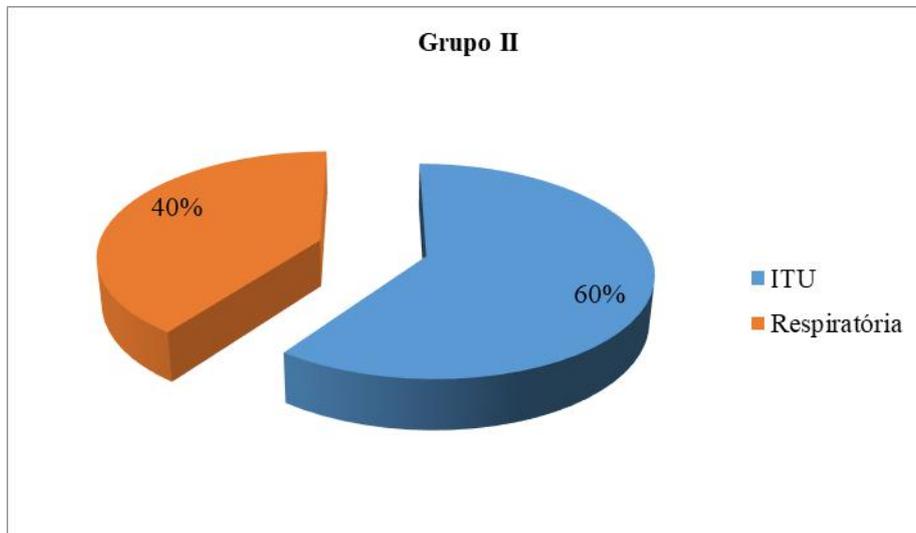
A infecção mais frequente no grupo I foi a infecção do trato urinário (ITU) (43,48%), 34,78% dos pacientes apresentaram outras infecções respiratórias, enquanto 17,39% broncoaspiração e 4,35% infecção de escara (Gráfico 1). Assim como no grupo I, a infecção mais frequente no grupo II foi a ITU (60%) e 40% dos pacientes apresentaram infecção respiratória (Gráfico 2).

**Gráfico 1.** Distribuição das infecções no grupo I dos pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.



Fonte: Autores.

**Gráfico 2.** Distribuição das infecções no grupo II dos pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.



Fonte: Autores.

No que se refere à distribuição da ocorrência de infecções entre os pacientes do grupo II segundo a qualificação técnico-profissional dos cuidadores, não houve diferença significativa (Tabela 6).

**Tabela 6.** Distribuição da ocorrência de infecções segundo a qualificação técnico-profissional dos cuidadores dos pacientes do grupo II, assistidos pelo *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.

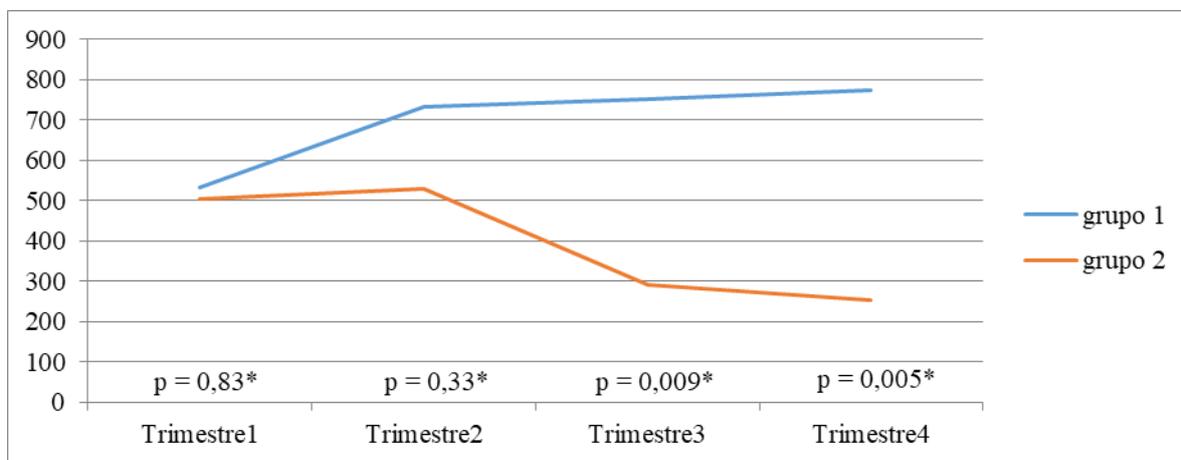
Cuidador	Infecção (n=28)	p*
Formal (n=9)	2 (22,2%)	0,52
Informal (n=19)	3 (15,8%)	

\*Teste exato de Fisher. Fonte: Autores.

Dos pacientes que apresentaram infecções no grupo II (n = 5), 40% tiveram troca de cuidador e em 60% dos pacientes não foi constatado o cumprimento, por parte do cuidador, da totalidade das orientações fornecidas. As infecções apresentadas por esses pacientes do grupo II ocorreram até a 7ª visita. A partir da 8ª visita, nenhum paciente desse grupo apresentou infecção.

Com relação aos custos dos pacientes internados em domicílio, foi observado que no primeiro e segundo trimestre da pesquisa, eles não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. A partir do terceiro trimestre, esses valores se diferenciaram entre os grupos estudados, sendo que o grupo II apresentou um custo significativamente menor que o grupo I (Gráfico 3).

**Gráfico 3.** Distribuição dos custos nos grupos dos pacientes do serviço de *Home Care* de Cooperativa Médica em Aracaju, Sergipe, Brasil, 2008.



Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

Esta pesquisa preenche uma lacuna na literatura sobre a avaliação e controle de infecção no domicílio realizada de forma sistemática. Apesar da existência de guidelines estabelecidos, a sua prática é direcionada, essencialmente, para a assistência hospitalar.

Os resultados desse estudo evidenciam uma similaridade entre os grupos I e II nos quesitos gênero, idade e diagnóstico clínico, o que favorece uma melhor análise comparativa dos dados, já que se apresentam emparelhados. Observa-se que a faixa etária dos pacientes nos grupos em estudo corrobora com os dados da literatura quanto ao maior número de idosos internos em domicílio (Carnaúba et al., 2017; Rajão & Martins, 2020). A alta prevalência de idosos na AD pode ser justificada devido à transição demográfica do Brasil, com o aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, o surgimento de doenças crônicas e de incapacidade funcional, o que torna os serviços de AD de extrema importância para a promoção de saúde e na manutenção da capacidade funcional da população idosa (Carnaúba et al., 2017).

Com relação à predominância do sexo feminino, este fato também é corroborado pela literatura (Carnaúba et al., 2017; Grangeiro et al., 2018; Rivas et al., 2021). O motivo para este acontecimento pode ser explicado pela maior razão de sexo acima de 25 anos para mulheres e pela sobremortalidade masculina (Carnaúba et al., 2017). Quanto aos diagnósticos, foi constatado como sendo os mais frequentes: AVE, Neoplasias, Parkinson e Alzheimer, mais uma vez em consonância com a literatura que afirma serem os pacientes com problemas neurológicos e as Neoplasias, os diagnósticos mais encontrados em Home Care (Carnaúba et al., 2017; Duarte & Diogo, 2005; Nakano et al., 2001; Rivas et al., 2021).

O período de acompanhamento dos pacientes durante a pesquisa entre os grupos também se apresentou similar, sendo

superior a 60 dias na maioria dos pacientes. Eles foram acompanhados no estudo durante todo o período em que permaneceram no programa, enquanto os dados foram coletados. A alta só pode ser efetivada pelo Médico Assistente do paciente no programa, em consenso com a Equipe Interdisciplinar. De acordo com Hyde e Miller (1999), a troca de informações e conhecimentos sobre o paciente entre os integrantes no trabalho em equipe interdisciplinar são imprescindíveis para uma resolutividade efetiva. A colaboração e a confiança entre os profissionais são facilitadoras para a continuidade da assistência, além de construir metas para alcançar objetivos de uma forma mais eficaz (Bianconi et al., 2020). Não foram encontrados na literatura dados de referência com relação ao período de permanência dos pacientes no Home Care para comparação com nossos dados.

Segundo o APIC Home Care Membership Section (Embry & Chinnes, 2000), fatores intrínsecos como: idade, doença de base, estado nutricional, resposta ao estresse, imunossupressão, trauma, feridas e queimaduras, e fatores extrínsecos como: estado socioeconômico, recursos terapêuticos invasivos como sonda vesical (SV), cateter venoso e traqueostomia, modalidades terapêuticas como radioterapia e quimioterapia, estilo de vida incluindo alcoolismo e abuso de drogas, medicações e história de vida, podem tornar o paciente mais susceptível a infecções. Na pesquisa foi evidenciado que, apesar do grupo II apresentar maior frequência de fatores de risco que podem favorecer a ocorrência de infecções, como feridas e cateter vascular, a incidência de infecções foi maior no grupo I (48,9%) que no grupo II (17,9%), ambos com significância estatística e com um risco relativo para infecção de 2,7. Desses pacientes que apresentaram infecção, 21,3% foram a óbito no grupo I e 7,14% no grupo II. Apesar de não apresentar diferença significativa entre os grupos, foi constatado risco relativo de 2,97 para o desfecho óbito por infecção. Há pouca informação acerca da prevenção de infecções na AD e de seus fatores de risco na literatura. A maioria dos artigos tratam sobre o tema no ambiente hospitalar (Barros, Maia & Monteiro, 2016; Lopes et al., 2020; Sinésio et al., 2018).

Quando analisado o custo médio por paciente entre os grupos, foi constatado que nos dois primeiros trimestres eles se apresentaram pouco divergentes, mas, no terceiro e quarto trimestres, foi observado que a estratégia de orientação sistemática apresentou também um impacto importante no que diz respeito ao custo desses pacientes, com diferença estatisticamente significativa. O que corrobora com a literatura, visto que, os custos de tratamento em serviço de AD são menores, principalmente em internações de longa duração (Lima et al., 2021).

De acordo com a RDC Nº 11 de 26 de janeiro de 2006 do Ministério da Saúde que dispõe do regulamento técnico de funcionamento de serviços que prestam atenção domiciliar, esses serviços devem fornecer aos familiares dos pacientes e aos seus cuidadores orientações verbais e escritas, em linguagem clara, sobre a assistência a ser prestada, desde a admissão até a alta (Brasil, 2006). Durante a pesquisa, foram fornecidas essas orientações verbais e escritas pela pesquisadora aos cuidadores do grupo II, de forma sistematizada; e ao grupo I pela equipe interdisciplinar, usualmente apenas no momento da admissão desse paciente no programa, sendo fornecidas essas orientações, em algumas situações, a alguém da família responsável pelo paciente, mas que não necessariamente seria a pessoa destinada a executar os cuidados de saúde desse paciente. Isso pode ter implicado na diferença estatisticamente significativa em relação à ocorrência de infecções entre os dois grupos.

Ainda na RDC Nº 11, o Ministério da Saúde dispõe que a partir de 26 de janeiro de 2007, todo serviço de atenção domiciliar deve elaborar e implementar um Programa de Prevenção e Controle de Infecções e Eventos Adversos visando a redução da incidência e da gravidade desses eventos. Essa exigência promove maior investimento e interesse científico por parte desses serviços de atenção domiciliar na prevenção e controle de infecções, assim como a obrigatoriedade de registros desses fatos (Brasil, 2006). Acreditamos que a partir de então, a literatura possa dispor de maiores informações acerca desse tema de tal forma que possamos comparar nossos resultados com os de outros serviços.

Pacientes com diagnóstico clínico de AVE, principalmente na fase aguda em que eles são admitidos no programa, apresentam, na sua maioria, um número maior de fatores de risco, como: restrição ao leito, nível de consciência rebaixado,

tosse débil, uso de SNE, SV e, em alguns casos, VAA, evidenciando, com isso, a necessidade de capacitação adequada para a pessoa (cuidador) que irá executar os cuidados devidos, proporcionando redução da possibilidade de desenvolvimento de infecções (Duarte & Diogo, 2005; Valle et al., 2016). Quando analisada a presença de infecção por diagnósticos clínicos entre os grupos, é importante observar que 70% dos pacientes com AVC no grupo I desenvolveram algum tipo de infecção, enquanto que no grupo II apenas 20%, sendo constatada apenas significância clínica.

Outra questão importante diz respeito à ocorrência de infecções nos pacientes de cirurgia ortopédica, uma vez que essa condição clínica isolada normalmente é responsável por menor número de fatores de risco para infecção, pois geralmente são pacientes com autonomia funcional maior, menos dependentes de cuidados, acamados temporariamente devido à condição cirúrgica, mas com nível de consciência preservado, sem uso de SNE, SV ou VAA, o que favorece uma boa evolução clínica. Porém, apesar de no grupo II o percentual desses pacientes de cirurgia ortopédica ser maior (32,1%) que no grupo I (17%), apenas nesse último grupo foi constatada a ocorrência de infecções (25%), embora sem diferença estatística, o que pode refletir o pequeno número de casos estudados.

A literatura afirma que os cuidadores familiares recebem escassa informação por parte de profissionais a respeito dos cuidados com a saúde dos pacientes, e ressalta a falta de material que aponta ações para controle de infecções no domicílio (Andrade, 1996; Lacerda, 2006; Silveira et al., 2020). Nesse estudo a distribuição da ocorrência de infecções entre os pacientes com cuidadores formais e informais se apresentou de forma homogênea, sendo 22,2% nos pacientes com cuidadores formais e 15,8% nos pacientes com cuidadores informais.

Na relação dos diagnósticos clínicos por destinos dos pacientes entre os grupos, foi observado que no grupo I, 70% dos pacientes com AVE permaneceram no programa ao final do estudo, com significância estatística, enquanto que no grupo II, 80% desses pacientes tiveram alta. Devemos ressaltar esse elevado percentual de pacientes que receberam alta no grupo II, apesar de não apresentar diferença estatística, talvez pelo reduzido número de pacientes estudados, uma vez que se trata de uma patologia de comprometimento neurológico, que implica num grau de dependência funcional maior do paciente, necessitando de intervenção frequente por parte do cuidador; Além disso, o cuidador orientado de forma sistemática facilita a evolução clínica do paciente, favorecendo uma alta dessa AD mais precoce, já que esses pacientes com AVE do grupo II apresentaram menor frequência de infecção (20%), enquanto o grupo I, 70%. Não foram encontrados dados na literatura que pudessem ser comparados com os constatados na pesquisa.

Ainda referente aos diagnósticos clínicos por destinos dos pacientes entre os grupos, foi evidenciado que, no grupo I, um percentual elevado de pacientes com Parkinson/Alzheimer foi a óbito por infecção (42,9%), enquanto que no grupo II esse percentual foi de 16,7%, embora sem diferença estatística. Com relação à alta desses pacientes, foi observado um percentual similar e pouco significativo nos dois grupos, o que denota o caráter crônico-degenerativo dessas doenças, caracterizando a necessidade da AD a partir de uma fase mais avançada dessa doença, por comprometimento progressivo da autonomia funcional do paciente. Em virtude disso, existe uma dificuldade muito grande da família em aceitar a alta desses pacientes. Já que o seu acometimento é progressivo, a sua dependência é crescente, o que acarreta insegurança em assumir plenamente os cuidados orientados. Portanto, foi evidenciado um percentual elevado de pacientes com Alzheimer/Parkinson que permaneceram no programa ao final do acompanhamento nos dois grupos estudados.

No que se refere à distribuição da ocorrência de infecções entre os grupos, os dados obtidos na pesquisa corroboram com a literatura descrita quando afirmam que as infecções mais comuns, fora do ambiente hospitalar, são as infecções do trato urinário e respiratórias (Silveira et al., 2020). O grupo II, inclusive, não apresentou outros tipos de infecções, sendo a respiratória mais frequente (60%) que a infecção do trato urinário (40%). Já no grupo I, foram constatados outros tipos de infecção, como a broncoaspiração e a infecção de úlcera de pressão. Foi observado que 17,39% dos pacientes desenvolveram infecção por broncoaspiração no grupo I, sendo esta facilitada, muitas vezes, pela idade, rebaixamento do nível de consciência

nos pacientes neurológicos e uso de SNE, condições estas que necessitam de medidas preventivas através da orientação da administração da dieta e posicionamento do paciente no leito (Dziewas et al., 2004). A literatura descreve, além da SNE, a opção da gastrostomia, que é uma abertura fistulosa no estômago usada para alimentação quando há impossibilidade ou perigo de usar a via normal. Essa via de acesso implica em menor risco de refluxo dessa dieta e aspiração, evitando, portanto, as broncoaspirações (Stringel, 1990).

Diante dos resultados, foi verificada a importância das orientações fornecidas ao cuidador, de forma sistemática, assim como a sua aderência, uma vez que, dos pacientes que apresentaram infecções no grupo II, 40% tiveram troca de cuidador durante o período de acompanhamento e 60% não foi constatado o cumprimento das orientações fornecidas pela pesquisadora. Com relação à troca de cuidador, foi observado que não existe orientação à família do paciente quanto à necessidade de comunicação a algum profissional da equipe interdisciplinar caso haja troca do cuidador. Na pesquisa, observamos a importância da comunicação desse fato, pois ele gera uma descontinuidade das orientações fornecidas, tornando esse paciente mais susceptível à ocorrência de complicações clínicas. Portanto, diante da possibilidade de troca do cuidador, a família ou o responsável pelo paciente deve comunicar se possível previamente esse fato para que a equipe interdisciplinar seja alertada da necessidade de capacitar outra pessoa, que passará a assumir os cuidados desse paciente, evitando, portanto, uma descontinuidade dessa assistência, assim como possíveis intercorrências clínicas.

Uma constatação importante foi que, no grupo II, que recebeu orientações sistemáticas, apenas um paciente apresentou infecção após a 4ª visita da pesquisadora. Foi observado que essa intercorrência clínica aconteceu após a troca do cuidador e a partir da 7ª visita não foi diagnosticada nenhuma infecção nos pacientes acompanhados pela pesquisadora. Essa informação evidencia que a abordagem educativa quinzenal nos primeiros dois meses, direcionada ao cuidador, principalmente o informal, apresenta um impacto na prevenção de infecções no domicílio.

## 5. Conclusão

Esse estudo evidenciou a redução na ocorrência de infecções no grupo que recebeu orientações sistemáticas em relação ao grupo que recebeu orientações gerais da equipe interdisciplinar, constatando a eficácia dessa estratégia, assim como redução nos custos.

Informações com mais estudos sobre a avaliação e a prevenção de infecção na AD é de extrema importância para aprimorar o conhecimento acerca desse modelo de saúde. Além disso, estudos mais recentes como este, que busquem intervir na prevenção de infecção na AD, são necessários tanto para a melhoria dos serviços domiciliares quanto para uma maior qualidade de vida do usuário e do cuidador.

## Agradecimentos

Agradecemos à Unimed Sergipe por permitir a condução do estudo.

## Referências

- Andrade, O. G. (1996). Cuidado ao idoso com seqüela de acidente vascular cerebral: representações do cuidador familiar. Dissertação de mestrado em Enfermagem, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
- Barros, L. L. S., Maia, C. S. F., & Monteiro, M. C. (2016). Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Cadernos Saúde Coletiva*, 24(4). <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600040091>
- Bianconi, A. L. M., Sanchis, D. Z., Aroni, P., Barreto, M. F. C., Rossaneis, M. A., & Haddad, M. C. F. L. (2020). Relações interpessoais de equipes multiprofissionais na atenção domiciliar: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 22. <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/59594>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2006). Resolução RDC nº 11, de 26 de janeiro de 2006. Diário Oficial da União. Ministério da Saúde, 2006. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/res0011\\_26\\_01\\_2006.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/res0011_26_01_2006.html)

- Carnaúba, C. M. D., Silva, T. D. A., Viana, J. F. Alves, J. B. N., Andrade, N. L., & Trindade Filho, E. M. (2017). Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes em atendimento domiciliar na cidade de Maceió, AL, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(3), 353-363. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160163>
- Duarte, Y. A. O., & Diogo, M. J. D. *Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico*. São Paulo: Atheneu, 2005.
- Dziewas, R., Ritter, M., Schilling, M., Konrad, C., Oelenberg, S., Nabavi, D. G., Stögbauer, F., Ringelstein, E. B., & Lüdemann, P. (2004). Pneumonia in acute stroke patients fed by nasogastric tube. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 75(6), 852-856. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2003.019075>
- Embry, F. C., & Chinnes, L. F. (2000). Draft definitions for surveillance of infections in home health care. *American Journal of Infection Control*, 28(6), 449-453. <https://doi.org/10.1067/mic.2000.112150>
- Grangeiro, A. F. B., Gomes, L. O., Gama, M. E. A., & Moraes, C. F. (2018). Sociodemographic and clinical profile of the elderly in Home Physiotherapy Programs. *Mundo saúde*, 42(3), 656-677.
- Hyde, R., & Miller, D. (1999). Multidisciplinary approach to home-health care: a pilot study. *Journal of Dental Hygiene*, 73(2), 78-83.
- Lacerda, M. R., Giacomozzi, C. M., Oliniski, S. R., & Truppel, T. C. (2006). Atenção à saúde no domicílio: modalidades que fundamentam sua prática. *Saúde e Sociedade*, 15(2), 88-95. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902006000200009>
- Lima, A. A., Aragão, E. S., Nogueira, I. A. L., Souza, L. B., & Bastos, B. P. (2021). Custo-efetividade da assistência domiciliar comparada à internação hospitalar em adultos. *Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*, 13(1), 86-95. <https://doi.org/10.21115/IBES.v13.n1.p86-95>
- Lopes, A. C. C., Silva, C. A. L., Oliveira, J. S., & Alves, J. T. C. (2020). Fatores de risco para infecção por *Pseudomonas aeruginosa* em relação à infecções hospitalares. *Brazilian Journal of Development*, 6(1), 2121-2130. <https://doi.org/10.34117/bjd.v6i1.6119.g5502>
- Nakano, C. C. U., Mende, H. C. B., Pereira, A. H. J. A. R., Nakano, M. V., Baldo, R., Carvalho, L. G., *et al.* (2001). Estudo da evolução clínica de pacientes em atendimento domiciliar: análise de 100 pacientes. *Revista Brasileira de Clínica e Terapêutica*, 27, 60-62.
- Rajão, F. L., & Martins, M. (2020). Atenção Domiciliar no Brasil: estudo exploratório sobre a consolidação e uso de serviços no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5). <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.34692019>
- Rivas, C. M. F., Farinha, A. L., Zamberlan, C., Colomé, J. S., & Santos, N. O. (2021). Perfil de saúde de idosos em atendimento domiciliar. *Research, Society and Development*, 10(10). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18919>
- Savassi, L. C. M., Dias, M. B., Boing, A. F., Verdi, M., & Lemos, A. F. (2020). Educational strategies for human resources in home health care: 8 years' experience from Brazil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.103>
- Silveira, T. B., Silva, V. Z. M., & Gottens, L. B. D. (2020). Controle de infecção na atenção domiciliar: uma revisão da literatura. *Journal of Infection Control*, 9(4). <https://jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/321/pdf>
- Sinésio, M. C. T., Magro, M. C. S., Carneiro, T. A., & Silva, K. G. N. (2018). Fatores de risco às infecções relacionadas à assistência em Unidades de Terapia Intensiva. *Cogitare Enfermagem*, 23(2). <https://doi.org/10.5380/ce.v23i2.53826>
- Stringel, G. (1990). Gastrostomy with antireflux properties. *Journal of Pediatric Surgery*, 25(10), 1019-1021. [https://doi.org/10.1016/0022-3468\(90\)90209-r](https://doi.org/10.1016/0022-3468(90)90209-r)
- Valle, A. R. M. C., & Andrade, D. (2015). Habilidades e atitudes do enfermeiro na atenção domiciliar: bases para a prevenção dos riscos de infecção. *Revista Mineira de Enfermagem*, 19(2), 67-72. <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20150026>
- Valle, A. R. M. C., Andrade, D., Sousa, A. F. L., & Carvalho, P. R. M. (2016). Prevenção e controle das infecções no domicílio: desafios e implicações para enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, 29(2), 239-244. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600033>