

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE:
CARDIOLOGIA E CIÊNCIAS CARDIOVASCULARES**

TESE DE DOUTORADO

**Efeito da visita domiciliar e contato telefônico em reinternação hospitalar,
visitas à emergência e qualidade de vida relacionada à saúde de
pacientes com internação recente por insuficiência cardíaca agudamente
descompensada**

Ensaio Clínico Randomizado – HELEN II

**ALUNA: Emiliane Nogueira de Souza
ORIENTADORA: Prof^a Dr^a Eneida Rejane Rabelo da Silva**

**Porto Alegre – RS
2012**

CIP - Catalogação na Publicação

Nogueira de Souza, Emiliane

Efeito da visita domiciliar e contato telefônico em reinternação hospitalar, visitas à emergência e qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com internação recente por insuficiência cardíaca agudamente descompensada / Emiliane Nogueira de Souza. -- 2012.

63 f.

Orientadora: Eneida Rejane Rabelo da Silva.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, Porto Alegre, BR-RS, 2012.

1. Insuficiência cardíaca. 2. Visita domiciliar. 3. Enfermagem. 4. Readmissão do paciente. 5. Educação. I. Rejane Rabelo da Silva, Eneida, orient.

II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

*Ao Mariano e Germano Saraiva,
essenciais na minha vida!*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar o meu caminho!

Ao meu esposo Mariano, pelo amor, companheirismo e apoio incondicional nesse período de estudos. Obrigada pela paciência e compreensão em todas as horas. Isso foi fundamental para a conclusão desta etapa.

À minha família, em especial aos meus pais Enar e Lúcia, pelo apoio e incentivo em minha busca pelo conhecimento, e por estarem sempre ao meu lado.

À minha orientadora, Eneida Rabelo, por ter me recebido de braços abertos como orientanda, e por todo o suporte (técnico, logístico, científico e emocional) que nos disponibilizou, para a realização deste trabalho. Muito aprendo contigo. Obrigada por tudo!

Às enfermeiras, parceiras neste trabalho, Karen Ruschel e Claudia Mussi, por se empenharem comigo na concretização de um objetivo e pela solidariedade durante minha gestação e licença-maternidade.

Às bolsistas Alexandra Nogueira Mello, Caroline Paraboni Camargo, Maurício Manera Malta, Débora Fogasi e às ex-bolsistas Melina Trojhan, Jenifer Mezzomo, Dayanna Lemos, Laiana Lauser. O trabalho de vocês foi fundamental!

Às enfermeiras Graziela Aliti, Letícia Orlandin e à nutricionista Gabriela Corrêa Souza que gentilmente aceitaram nos auxiliar em diferentes momentos do estudo.

Às amigas Karina Azzolin e Graciele Linch que acompanharam nossa trajetória e tornaram vários momentos mais alegres e descontraídos.

À estatística Vânia Hirakata, pelo auxílio na condução da análise dos dados deste estudo.

À secretária do Programa de Pós-graduação, Sirlei, por toda a ajuda disponibilizada nesses 4 anos de estudo.

Às enfermeiras das unidades de internação clínica, 2B e 3B, do Instituto de Cardiologia, pela atenção dispensada aos enfermeiros e bolsistas deste estudo, durante a coleta de dados.

Aos pacientes e seus familiares que nos receberam em seus lares e gentilmente nos acolheram, o meu muito obrigada!

À Maria Elena Beck, pela disponibilidade na revisão da parte teórica dos trabalhos.

A Lúcia Sgorla, por ter cuidado tão bem de uma parte essencial da minha vida, durante a finalização deste estudo.

A todos aqueles que, não tendo sido citados, acompanharam e colaboraram de uma forma ou de outra no desenvolvimento das atividades deste trabalho.

RESUMO

Introdução: Quadros repetidos de descompensação aguda da insuficiência cardíaca (IC) comprometem drasticamente a expectativa e qualidade de vida dos pacientes. Diferentes abordagens (monitorização por telefone, acompanhamento em clínicas de IC e visita domiciliar), para manejo dos pacientes logo após a alta hospitalar, indicam benefício em redução de readmissões em seis meses. A estratégia de visita domiciliar parece ser a mais promissora; contudo, permanece inexplorada em países em desenvolvimento.

Objetivos: Verificar o efeito da visita domiciliar para pacientes com IC e internação por descompensação aguda na redução de visitas à emergência, reinternações hospitalares e melhora a qualidade de vida relacionada à saúde, comparada a pacientes sem esse acompanhamento. **Métodos:** Ensaio Clínico Randomizado conduzido em duas instituições de referência. A intervenção constituiu-se de educação sobre a IC, desenvolvimento de habilidades para o autocuidado, reconhecimento precoce de sinais e sintomas de descompensação e adesão ao tratamento. Pacientes do grupo intervenção receberam quatro visitas domiciliares intercaladas com quatro contatos telefônicos durante seis meses. Os desfechos foram visitas à emergência e reinternação hospitalar por IC descompensada e qualidade de vida relacionada à saúde. **Resultados:** Foram randomizados 252 pacientes, 123 no grupo intervenção (GI) e 129 no grupo controle (GC). A idade média geral foi de 62 ± 13 anos, e a fração de ejeção média do ventrículo esquerdo de $29,6 \pm 8,9\%$. Em seis meses, foi observada a redução do número de pacientes que visitaram a emergência por IC descompensada no GI (19; 16,2% com 29 visitas) quando

comparado ao GC (36; 28,5% com 52 visitas) com RR 0,56 (IC 95% 0,34-0,93), $p=0,023$. Em relação à reinternação hospitalar pelo mesmo motivo, não houve diferença significativa entre os grupos (GI 22; 18,8% vs GC 32; 25,3%; RR 0,73 IC 95% 0,45-1,19; $p=0,206$). Em relação à qualidade de vida, houve diferença significativa entre os escores dos grupos em favor da intervenção (GI 68[48-80] vs GC 68[20-68]; $p=0,034$) na percepção sobre o estado de saúde atual, comparado com um ano atrás e no domínio relacionado à dor ($p=0,035$).

Conclusão: A abordagem de visita domiciliar por enfermeiras para pacientes com internação recente por IC aguda foi efetiva na redução de visitas à emergência, com impacto positivo na percepção do estado geral de saúde e dor.

Descritores: Insuficiência cardíaca; Visita domiciliar; Enfermagem; Ensaio clínico; Readmissão do paciente; Educação.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma da intervenção do estudo HELEN II.....	34
Figura 2. Diagrama CONSORT.....	39
Figura 3. Comparação entre os grupos das taxas de visitas à emergência e internações hospitalares em seis meses.....	43
Figura 4. Probabilidade de sobrevida livre de evento (reinternação hospitalar por IC aguda).....	44
Figura 5. Probabilidade de sobrevida livre de evento (visita à emergência e/ou reinternação hospitalar por IC aguda).....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas da amostra.....	41
Tabela 2. Escores dos domínios do instrumento de qualidade de vida SF-36 ao término do seguimento.....	45

LISTA DE SIGLAS

AD	Atenção domiciliar
ECA	Enzima conversora da angiotensina
DEIC	Departamento de Insuficiência Cardíaca
ECR	Ensaio clínico randomizado
GC	Grupo controle
GI	Grupo intervenção
HELEN	Home based intErvention LEd by Nurse in Brazil
HR	Hazard Ratio
IC	Insuficiência cardíaca
IC 95%	Intervalo de confiança 95%
NNT	Número necessário para tratar
NYHA	New York Heart Association
OR	Odds ratio
RR	Risco relativo
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
VD	Visita domiciliar

SUMÁRIO

RESUMO.....	5
1. BASE TEÓRICA	11
1.1 Insuficiência Cardíaca.....	11
1.1.1 Aspectos conceituais, epidemiológicos e clínicos da IC aguda.....	12
1.1.2 Fatores precipitantes de descompensação da IC e admissão hospitalar	16
1.2 Programas de Manejo da IC	18
1.2.1 Acompanhamento domiciliar de pacientes com IC.....	20
2. RACIONAL DO ESTUDO	23
3. OBJETIVO	25
4. REFERÊNCIAS.....	26
ARTIGO ORIGINAL PORTUGUÊS	31
RESUMO.....	32
INTRODUÇÃO	34
MÉTODOS	36
Tipo de Estudo	36
Participantes.....	36
Intervenção e Logística do Estudo	37
Desfechos	39
Amostra.....	40
Randomização	40
Cegamento.....	41
Análise Estatística.....	41
RESULTADOS.....	43
DISCUSSÃO	50
REFERÊNCIAS.....	56
ANEXO 1.....	59
SCORE CLÍNICO DE CONGESTÃO	59
ANEXO 2.....	60
QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE SF 36	60

1. BASE TEÓRICA

A base teórica deste estudo tem como alicerce aspectos conceituais, epidemiológicos e clínicos relacionados à insuficiência cardíaca (IC) aguda, bem como aos principais desfechos e programas de manejo. Dessa forma, a revisão de literatura está dividida em dois tópicos principais: insuficiência cardíaca e programas de manejo da IC.

1.1 Insuficiência Cardíaca

A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, com diferentes etiologias e elevada prevalência¹. Tem sido uma preocupação crescente do sistema de saúde pública pelo seu elevado impacto econômico, associando-se aos custos das internações hospitalares e à repercussão no comprometimento da qualidade de vida dos doentes².

Em relação aos modelos fisiopatológicos, tanto a IC com disfunção sistólica, quanto a IC com fração de ejeção preservada, são condições mórbidas, mas com diferenças no que tange ao prognóstico e terapêutica. Nas apresentações clínicas, ambas são, muitas vezes, semelhantes; contudo, a medida da fração de ejeção é fundamental para direcionar a terapêutica e prever o prognóstico³.

Existem muitas causas de IC, e estas variam em diferentes países, mas se sabe que, pelo menos, metade dos pacientes com IC tem baixa fração de ejeção, caracterizada como IC com disfunção sistólica, e essa, por sua vez, é mais bem entendida do ponto de vista fisiopatológico e terapêutico⁴. No Brasil, a principal etiologia da IC é a cardiopatia isquêmica crônica, associada à comorbidade hipertensão arterial sistêmica⁵.

A admissão hospitalar de pacientes que apresentam manifestações clínicas de IC descompensada e possuem fração de ejeção do ventrículo esquerdo preservada, tem aumentado. No entanto, em termos de mortalidade e complicações intra-hospitalares, dados da literatura não evidenciam diferenças significativas⁶.

Quase todos os pacientes com IC experimentam um período de descompensação clínica, normalmente denominada como IC agudamente descompensada ou IC aguda³. Este fato remete à necessidade de maior entendimento acerca dos diferentes aspectos que envolvem essa síndrome clínica.

1.1.1 Aspectos conceituais, epidemiológicos e clínicos da IC aguda

A IC aguda pode ser definida como o início rápido de manifestações clínicas decorrentes da função cardíaca anormal (congestão venosa e pulmonar em mais de 80% dos pacientes³) necessitando de imediata intervenção⁴.

A IC aguda é a principal causa de hospitalização em pacientes com mais de 65 anos nos Estados Unidos. No Brasil, a IC aguda é a principal causa de hospitalização entre as doenças cardiovasculares^{7,8}.

Atualmente, a IC aguda é entendida como uma entidade clínica com epidemiologia e fisiopatologia próprias o que, de certa forma, tem contribuído para a sua identificação e manejo, oportunizando avanços no tratamento^{4,9}. Nesse sentido, os objetivos terapêuticos na IC aguda centralizam-se em três etapas distintas: na admissão, durante a internação e após a alta hospitalar³.

A admissão do paciente é, predominantemente, no setor de emergência do hospital, e o alvo da terapêutica consiste em aliviar os sintomas, melhorar a oxigenação e perfusão tecidual. Nessa fase, torna-se importante limitar o dano cardíaco e renal, minimizando o tempo de permanência nas unidades de emergência ou intensivismo. Nessa etapa, os fármacos utilizados vão depender da apresentação clínica, mas se destacam os diuréticos, os vasodilatadores, os vasopressores e ou inotrópicos⁴. Ainda na admissão, mas com ênfase de abordagem na internação, os fatores precipitantes da descompensação aguda devem ser identificados¹⁰.

Quanto à apresentação clínica na admissão, registros de pacientes admitidos em hospitais norte-americanos mostram cinco principais apresentações clínicas: até 60% dos casos é por descompensação da IC crônica, 20 a 30% é novo episódio de IC, aproximadamente 2% é por crise hipertensiva, 2% devido a choque cardiogênico e, por fim, em torno de 25% é IC decorrente de síndrome coronariana aguda^{7,11,12}. Na admissão hospitalar, a maioria dos pacientes apresenta sinais clássicos de congestão sistêmica e pulmonar, como edema periférico (66%), dispnéia (90%), estertores (67%), congestão radiográfica (75-80%), e pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg (<50%)¹³.

Dados dos registros norte-americanos ADHERE (*Acute Decompensated Heart Failure National Registry*)⁷ e OPTIMIZE-HF (*Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients with Heart Failure*)¹⁴ indicam que o perfil dos pacientes com IC aguda caracteriza-se por idade média de 72 e 73 anos, história prévia de IC entre 75% e 87%, respectivamente, sendo 52% do sexo feminino⁷. Metade tem fração de ejeção

preservada, um terço tem fibrilação atrial ou insuficiência renal, 40% são diabéticos, porém a minoria (< 3%) tem pressão arterial sistólica < 90 mmHg^{7,14}.

No Brasil, coordenado pelo Departamento de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Brasileira de Cardiologia (DEIC), está sendo conduzido o primeiro registro nacional de IC (BREATHE). Esse registro inclui um grupo de hospitais públicos e privados representativos das diferentes regiões brasileiras e tem o objetivo de descrever as características dos pacientes que internam com diagnóstico de IC, o tratamento nas instituições e o prognóstico em curto e longo prazos¹⁵. Dados preliminares de 1200 pacientes, apresentados no Congresso do DEIC, neste ano, demonstraram que a maioria é do sexo feminino (60,2%), com idade média de 64,1±16,8 anos, com IC de etiologia isquêmica (30,1%), e hipertensão arterial sistêmica (71,5%) como principal comorbidade. Dentre as causas de descompensação da IC, está a má adesão à terapêutica medicamentosa (28,8%), seguida por infecção (22,9%); apesar de nem todos os pacientes terem completado o seguimento de seis meses, a taxa de readmissão hospitalar, nesse período, chegou a 25,1% e, de óbito, 9,3% de um total de 354 pacientes¹⁶.

Em termos de mortalidade e readmissão hospitalar, a fase intra-hospitalar e os trinta dias após a alta representam o período de alto risco para morbidade e mortalidade do paciente com IC aguda. Registros americanos e canadenses mencionam 3 a 8% de mortalidade e 25% de readmissão dentro dos 30 dias após a alta hospitalar e, em seis meses, essas taxas (readmissão) chegam a quase 50%^{17,18}.

Um estudo que comparou pacientes hospitalizados por IC congestiva no Brasil e nos Estados Unidos, ambos hospitais universitários, não mostrou

diferença em relação ao desfecho combinado de mortalidade intra-hospitalar, mortalidade e readmissão em 3 meses após a alta hospitalar (55% versus 57%; $p=0,80$, respectivamente)¹⁹.

Antes da alta hospitalar, é preciso planejar uma estratégia de acompanhamento dos pacientes, com vistas à consolidação das ações de autocuidado, que incluem o controle hídrico, a restrição de sódio, o peso diário, a realização de atividade física, a vacinação anual (*Influenza e Pneumococcus*), a detecção precoce de sinais e sintomas de congestão venosa e pulmonar, além da adesão ao tratamento para prevenir novos episódios de descompensação e, conseqüentemente, readmissões não planejadas. Além disso, torna-se fundamental a utilização da otimização terapêutica farmacológica implementada durante a internação, com seguimento seguro após a alta.

Face à problemática das readmissões precoces, pesquisadores canadenses validaram o escore LACE²⁰, que foi desenvolvido para prever o risco de morte precoce e readmissão em 30 dias após a alta hospitalar. Esse escore pode ser considerado uma ferramenta que permite aos profissionais de saúde identificar os pacientes de alto risco para tais desfechos e, assim, definir intervenções que visem evitar as readmissões não planejadas.

Outro aspecto importante é a identificação de fatores precipitantes de descompensação da IC para que se possa intervir e avaliar o impacto nos desfechos clínicos.

1.1.2 Fatores precipitantes de descompensação da IC e admissão hospitalar

Pacientes admitidos por IC aguda apresentam uma taxa de eventos (readmissão hospitalar) de 50% nos 60 dias após a alta e mortalidade de 10 a 20% no mesmo período²¹.

Muitas vezes, as reinternações hospitalares são preveníveis, tanto pelo próprio indivíduo, aderindo à terapêutica medicamentosa e às ações de autocuidado, quanto pelo sistema de saúde, com o adequado manejo pela equipe multidisciplinar^{2,22}.

Uma revisão sistemática que analisou seis estudos, com período de seguimento que variou entre sessenta dias e dezoito meses, com o objetivo de descrever os modelos de predição de risco para rehospitalização, evidenciou que os principais fatores que aumentam esse risco são: baixa adesão pela equipe quanto às recomendações da terapêutica otimizada, novo episódio de anemia, hiponatremia persistente, comorbidades, idade, situação socioeconômica desfavorável, custo dos medicamentos e histórico de hospitalização¹⁰.

Outros fatores de risco preditivos de hospitalização e de readmissões incluem o pouco conhecimento e a baixa adesão às recomendações para o autocuidado²³.

Um estudo canadense realizado com 123 pacientes ambulatoriais com IC que avaliou a relação entre a ingesta de sódio e a descompensação aguda da doença, por um período médio de 2,3 anos, evidenciou que maior consumo

de sódio na dieta (≥ 2.8 g Na/d) foi preditor independente para o desfecho (HR: 1.66; 95% CI: 1.23 - 2.24)²⁴.

Dados recentes de um registro supervisionado pela *American Heart Association*, com 54.322 pacientes de 236 hospitais, demonstrou que a não adesão à dieta, à terapêutica medicamentosa ou combinadas, são responsáveis pela terceira maior causa de descompensação e readmissão de pacientes com IC. Os autores concluem que os pacientes com baixa adesão ficam menos tempo internados do que as outras causas, e que é mais fácil estabilizá-los com a restituição da restrição hídrica e de sódio, aliada à simplificação da terapia medicamentosa²⁵.

Por outro lado, e quebrando paradigmas, um grupo de pesquisadores italianos tem advogado liberação de sódio na dieta para pacientes com IC com internação recente por descompensação aguda. Esses autores propõem uma combinação heterogênea de intervenção na IC agudamente descompensada que inclui diferentes doses de diurético, restrição hídrica e liberação de sódio. Esses resultados devem ser interpretados com cautela, uma vez que as intervenções não foram isoladas (diurético, líquidos e sódio) e que, portanto, ainda não se sabe qual o efeito isolado da restrição de sódio em quadros de descompensação aguda²⁶⁻²⁸.

Em resposta às crescentes taxas de readmissão e custo das internações hospitalares de pacientes com IC aguda, os programas de gerenciamento, predominantemente conduzidos por enfermeiros, são considerados com alto grau de recomendação e nível de evidência.

1.2 Programas de Manejo da IC

Nos últimos anos, os programas de manejo da IC têm demonstrado resultados favoráveis no tratamento dessa síndrome, com a introdução de equipes multidisciplinares, com ênfase no manejo não farmacológico. Por sua vez, o tratamento não farmacológico vem demonstrando benefícios, principalmente pelo ganho dos pacientes em serem tratados por equipe multidisciplinar, a qual promove a otimização da terapêutica, a educação para a saúde e o autocuidado. Além disso, a participação de pacientes nesses programas está associada à diminuição das internações e dos custos, com melhoria da qualidade de vida, principalmente em idosos²⁹.

Tais programas têm recebido destaque na literatura especializada, pois se configuram, por meio de diferentes estratégias, em um *continuum* do tratamento da IC, com acompanhamento sistematizado dos pacientes³⁰.

Em uma meta-análise²⁹ de 27 ensaios clínicos randomizados (ECR), revisando publicações entre 1966 e 2003, ficou demonstrado que programas de manejo da IC para pacientes acima de 65 anos reduzem as readmissões hospitalares por IC ou doenças cardiovasculares em 30%, 12% para todas as causas de readmissões, e 18% na redução de evento combinado de readmissão ou morte. Da totalidade de ECR avaliados, 10 suportam a afirmativa de que essas intervenções são custo-efetivas²⁹.

Posteriormente, em 2005, uma meta-análise com 30 estudos, de 1993 a 2005, avaliaram pacientes com IC que foram acompanhados por equipe multidisciplinar³¹. Todos receberam acompanhamento médico e uma intervenção de cuidado a mais, subdivididos em 4 grupos (visita domiciliar,

acompanhamento domiciliar ou televídeo, contatos telefônicos ou via e-mail e seguimento hospitalar, somente em clínica ou consultório médico). Foi observada redução nas admissões hospitalares e na mortalidade para todos os grupos, sendo a intervenção mais efetiva aquela que continha o acompanhamento domiciliar³¹.

No Brasil, destaca-se o estudo *Repetitive Education at Six-Month Intervals and Monitoring for Adherence in Heart Failure Outpatients* (REMADHE) desenvolvido pelo Instituto do Coração em São Paulo, com 450 pacientes ambulatoriais estáveis, que avaliou o impacto de um programa de manejo da IC³². Esse programa foi constituído por sessões de educação, otimização da terapêutica farmacológica e monitorização presencial ou por telefone dos pacientes em relação à mortalidade e hospitalização não planejada. A intervenção foi fator protetor para eventos (Hazard Ratio 0,64; IC 95% 0,43 0,88, $p=0.008$)³². No Rio Grande do Sul, um grupo de pesquisadores gaúchos testou uma combinação de educação intra-hospitalar, com contato telefônico após a alta, em 111 pacientes internados por IC agudamente descompensada. A intervenção educativa de enfermagem intra-hospitalar beneficiou todos os pacientes com IC, em relação ao conhecimento da doença e autocuidado, independente do contato telefônico após a alta hospitalar³³. Embora não tenha havido diferença estatística para os desfechos clínicos de visitas à emergência ou reinternação, os achados foram clinicamente relevantes, uma vez que todos esses eventos foram reduzidos no grupo intervenção.

Nesse contexto, a visita domiciliar tem sido parte integrante da maioria dos programas de manejo da IC, com benefícios clínicos demonstrados em estudos randomizados³⁴. Soma-se a isso, um incremento na qualidade de vida

relacionada à saúde, melhorando a capacidade funcional dos pacientes, refletindo-se na realização das atividades da vida diária^{35,36}.

Um estudo desenvolvido por pesquisadores espanhóis que testou a intervenção de uma visita domiciliar, com duração de duas horas no primeiro mês, após a alta em pacientes que internaram por IC descompensada, mostrou um significativo aumento nos escores de qualidade de vida³⁷.

Desfechos como esse têm relevância na medida em que refletem a dificuldade desses indivíduos em conviver com as alterações que a doença cardíaca impõe no cotidiano e com os sentimentos ameaçadores que surgem em virtude das restrições à que são submetidos³⁸.

Reunindo as evidências fornecidas por metanálises e outros estudos que utilizaram essa estratégia, parece que o acompanhamento domiciliar de pacientes com IC é melhor que intervenção por telefone, encontros educativos ou educação para alta isolados.

1.2.1 Acompanhamento domiciliar de pacientes com IC

O acompanhamento domiciliar de pacientes após a alta hospitalar tem sido demonstrado como efetivo na diminuição das reinternações hospitalares^{39,40}, das visitas à emergência, mais tempo de sobrevida livre de eventos, melhora da qualidade de vida e da adesão, e redução dos custos com as hospitalizações^{39,41}, em países da América do Norte, Europa, Ásia e Oceania^{35,40,42}. Todos os estudos tiveram a intervenção realizada por enfermeiras, mas com variações no número de VD e seguimento dos pacientes. Na revisão da literatura, não foi encontrado na América Latina nenhum estudo

que tenha avaliado essa estratégia em relação aos desfechos de visita à emergência, internação hospitalar e qualidade de vida relacionada à saúde.

Em um estudo conduzido na Colômbia e publicado neste ano, foi testada a efetividade de um programa de manejo composto por encontros educativos, tele-enfermagem e visitas domiciliares com 66 pacientes com IC (classe funcional I a III), durante nove meses. Os resultados indicaram efeito benéfico no comportamento de autocuidado dos pacientes submetidos à intervenção (OR de 4,2; IC 95%:1,4-12,3), com NNT de 2,5 pacientes (IC 95% 1,6-5,9)⁴³.

As evidências fornecidas por revisões sistemáticas^{31,44} que incluíram vários ensaios clínicos de diferentes países, os quais testaram programas de intervenção liderados por enfermeiras treinadas, junto com equipe multiprofissional, quanto à sobrevida livre de eventos como readmissões hospitalares, fazem com que essa estratégia esteja dentro do manejo considerado padrão-ouro na IC⁴⁵. No entanto, os estudos divergem quanto à sistemática da intervenção, ou seja, não há uniformidade quanto à frequência e intervalo das visitas domiciliares. Esse fato pode impactar no custo-efetividade da estratégia.

Em um estudo que construiu e validou uma lista nacional de internações por diagnósticos sensíveis à atenção primária, a IC consta como a segunda causa mais frequente de internações no ano de 2006⁴⁶.

Sabe-se que o acompanhamento domiciliar, por meio de VD, figura como uma estratégia factível na atenção básica à saúde. Em 2011, o Ministério da Saúde lançou a Portaria nº 2029 que instituiu o Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) no âmbito do Sistema Único de Saúde, com três níveis de AD. O SAD organizar-se-á em três modalidades, de acordo com os níveis de

complexidade e frequência de atendimento: Atenção Domiciliar tipo 1 (AD1), Atenção Domiciliar tipo 2 (AD2) e Atenção Domiciliar tipo 3 (AD3).

O nível AD1 inclui pacientes estáveis ou compensados, mas com dificuldades de locomoção até uma Unidade Básica de Saúde. Consideramos esse nível para classificar os pacientes com IC incluídos neste estudo, uma vez que é notável a dificuldade de locomoção devido à gravidade da IC⁴⁷.

Assim, surge a necessidade de testar essa estratégia com pacientes que internaram por IC aguda no Brasil, buscando avaliar o seu efeito em desfechos clínicos como visitas à emergência, reinternação hospitalar e qualidade de vida relacionada à saúde.

2. RACIONAL DO ESTUDO

Quadros repetidos de descompensação da IC comprometem drasticamente a expectativa e qualidade de vida relacionada à saúde. Pacientes com internações repetidas por IC descompensada apresentam, no período de um ano após a alta, maior mortalidade do que aqueles que internam sem história prévia de IC. Estudos recentes indicam que a baixa adesão ao tratamento está entre as primeiras causas de visitas à emergência e reinternação hospitalar, conferindo elevados custos ao sistema de saúde.

Neste panorama preocupante, os programas de gerenciamento da IC, predominantemente gerenciados por enfermeiros, têm demonstrado efeitos benéficos. Contudo, a heterogeneidade, tanto no que se refere à intervenção, ao cenário em que os pacientes se encontram (clínicas de IC, hospital, monitorização remota por telefone ou domicílio), quanto à severidade da IC, fazem com que os resultados sejam interpretados com cautela. Ainda hoje, não temos um consenso de que determinada estratégia seja suficientemente efetiva na diminuição de readmissões hospitalares e mortalidade, e sim, uma combinação de estratégias e intervenções que variam de acordo com o tipo de paciente a ser acompanhado ou manejado.

É consenso, na literatura, a necessidade de acompanhamento pós-alta dos pacientes que internaram por IC aguda, com vistas à redução dos episódios de descompensação que culminam com repetidas readmissões hospitalares e piora progressiva do prognóstico.

A partir dessa lacuna, programas que incluem intervenção domiciliar têm sido considerados como parte do tratamento padrão-ouro na IC aguda. No

Brasil, ainda não há estudos que tenham testado essa intervenção voltada à educação para IC, autocuidado e adesão, e seus efeitos nos desfechos clínicos frente às condições de saúde, sócio-econômicas e culturais dos pacientes.

A verificação dos benefícios e efeito da estratégia de visita domiciliar no Brasil, pode torná-la factível em termos de atenção primária em saúde, o que acarretará importante redução de custos com hospitalizações, além da melhora da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes.

Foi nessa perspectiva que se testou, neste estudo, a hipótese de que o acompanhamento por meio de visitas domiciliares intercalada com contatos telefônicos de pacientes com IC e internação recente por descompensação aguda, para reforço de orientações sobre a doença, prática do autocuidado e adesão ao tratamento, reduz reinternações hospitalares, visitas à emergência, e melhora a qualidade de vida relacionada à saúde, em seis meses de acompanhamento.

3. OBJETIVO

Artigo

Avaliar o efeito da visita domiciliar, intercalada com contato telefônico, em pacientes com insuficiência cardíaca e internação recente por descompensação aguda, em relação a visitas à emergência, reinternações hospitalares e qualidade de vida relacionada à saúde, comparada ao acompanhamento convencional de pacientes no período de seis meses.

4. REFERÊNCIAS

1. Moutinho MAE, Colucci FA, Alcoforado V, Tavares LR, Rachid MBF, Rosa MLG, et al. Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e com disfunção sistólica na comunidade. *Arq Bras Cardiol* 2008; 90(2): 145-50.
2. Araújo DV, Tavares LR, Veríssimo R, Ferraz MB, Mesquita ET. Custo da insuficiência cardíaca no Sistema Único de Saúde. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 84(5): 422-7.
3. Howlett JG. Acute heart failure: lessons learned so far. *Can J Cardiol*. 2011; 27(3): 284–95.
4. McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Bohm M, Dickstein K. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. *European Heart J*. 2012; 33(14): 1787–847.
5. Bocchi EA, Marcondes-Braga FG, Ayub-Ferreira SM, Rohde LE, Oliveira WA, Almeida DR, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. *Arq Bras Cardiol*. 2009;92(6 supl.1):1-71.
6. Goldraich L, Clausell N, Biolo A, Beck-da-Silva L, Rohde LE. Preditores clínicos de fração de ejeção preservada em insuficiência cardíaca descompensada. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 94(3): 385-93.
7. Yancy C, Fonarow G. Quality of care and outcomes in acute decompensated heart failure: the ADHERE registry. *Curr Heart Fail Rep*. 2004; 1(3):121-8.
8. Albanesi Filho FM. What is the current scenario for heart failure in Brazil? *Arq Bras Cardiol*. 2005; 85(3): 155-6.
9. Montera MW, Almeida RA, Tinoco EM, Rocha RM, Moura LZ, Réa-Neto A, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Aguda. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(3 supl.3):1-65.
10. Betihavas V, Davidson PM, Newton PJ, Frost SA, MasDonald PS, Stewart S. What are the factors in risk prediction models for rehospitalisation for adults with chronic heart failure. *Confed Aust Crit Care Nurses J* 2012; 25(1): 31-40.
11. Yancy CW, Lopatin M, Stevenson LW, De Marco T, Fonarow GC. Clinical presentation, management, and in-hospital outcomes of patients admitted with acute decompensated heart failure with preserved systolic function: a report from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) Database. *J Am Coll Cardiol* 2006;47:76-84.
12. Sato N, Kajimoto K, Asai K, Mizuno M, Minami Y, Nagashima M. Acute decompensated heart failure syndromes (ATTEND) registry. A prospective

observational multicentre cohort study: rationale, design, and preliminary data. *Am Heart J* 2010; 159:949-55.

13. Fonarow GC. Epidemiology and risk stratification in acute heart failure. *Am Heart J*. 2008;155:200-7.

14. Fonarow GC, Abraham WT, Albert N, et al. Impact of evidence-based heart failure therapy use at hospital discharge on treatment rates during follow-up: a report from the Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients with Heart Failure (OPTIMIZE-HF). *J Am Coll Cardiol*. 2005;45:345A.

15. Ross JS, Chen J, Lin Z, et al. Recent national trends in readmission rates after heart failure hospitalization. *Circ Heart Fail* 2010;3:97-103;

16. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med* 2009;360: 1418-28.

17. Rohde LE, Claussell N, Ribeiro JP, Goldraich L, Netto R, William Dec G, et al. Health outcomes in decompensated congestive heart failure: a comparison of tertiary hospitals in Brazil and United states. *Int J of cardiol* 2005;102: 71-7.

18. van Walraven C, Dhalla IA, Bell C, Etchells E, Stiell IG, Zarnke K, et al. Derivation and validation of an index to predict early death or unplanned readmission after discharge from hospital to the community. *CMAJ*. 2010; 182(6): 551-7.

19. Khan SS, Gheorghiade M, Dunn JD, Pezalla E, Fonarow GC. Managed care interventions for improving Outcomes in Acute heart failure Syndromes. *Am J Manag Care*. 2008;14:S273-S286.

20. Filho FMA. Indicadores de doença cardiovascular no Estado do Rio de Janeiro com relevo para a insuficiência cardíaca. *Rev SOCERJ*. 2004;17(4): 264-9.

21. van Der Wal MH, Jaarsma T, van Veldhuisen DJ. Non-compliance in patients with heart failure: how can we manage it? *Eur J Heart Fail* 2005; 7(1): 5-17.

22. Arcand J, Ivanov J, Sasson A, Floras V, Al-Hesayen A, Azevedo ER, et al. High-sodium diet is associated with acute decompensated heart failure in ambulatory heart failure patients: a prospective follow-up study. *Am J Clin Nutr*. 2011;93:332-7.

23. Ambardekar AV, Fonarow GC, Hernandez AF, Pan W, Yancy CW, Krantz MJ. Characteristics and in-hospital outcomes for nonadherent patients with heart failure: findings from Get With The Guidelines-Heart Failure (GWTG-HF). *Am Heart J* 2009;158(4):644-52.

24. Paterna S, Gaspare P, Fasullo S, Sarullo FM, Di Pasquale P. Normal-sodium diet compared with low-sodium diet in compensated congestive heart failure: is sodium an old enemy or a new friend? *Clin Sci*. 2008; 114(3):221-30.
25. Paterna S, Parrinello G, Cannizzaro S, Fasullo S, Torres D, Sarullo FM, et al. Medium term effects of different dosage of diuretic, sodium, and fluid administration on neurohormonal and clinical outcome in patients with recently compensated heart failure. *Am J Cardiol*. 2009; 103(1):93-102.
26. Parrinello G, Di Pasquale P, Licata G, Torres D, Giammanco M, Fasullo, et al. Long-term effects of dietary sodium intake on cytokines and neurohormonal activation in patients with recently compensated congestive heart failure. *J Card Fail*. 2009; 15(10):864-73.
27. Gonseth J, Guallar-Castill P, Jos O, Banegasb JR, Rodriguez-Artalejob F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *European Heart Journal* 2004; 25(18): 1570–95.
28. Desai A. Does home monitoring heart failure care improve patient outcomes? Home Monitoring Heart Failure Care Does Not Improve Patient Outcomes: Looking Beyond Telephone-Based Disease Management. *Circulation*. 2012;125(6):828-36.
29. Holland R, Battersby J, Harvey I, Lenaghan E, Smith J, Hay L. Systematic review of multidisciplinary interventions in heart Failure. *Heart* 2005;91(7): 899–906.
30. Bocchi EA, Cruz F, Guimarães G, Moreira LFP, Issa VS, Ferreira SMA, et al. A long term prospective randomized controlled study using repetitive education at six-month intervals and monitoring for adherence in heart failure outpatients: the REMADHE Study. *Circ Heart Fail*. 2008;1(2):115-24.
31. Domingues FB, Clausell N, Aliti GB, Dominguez DR, Rabelo ER. Educação e monitorização por telefone de pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado. *Arq Bras Cardiol*. 2011; 96(3): 233-9.
32. Konstam MA. Does home monitoring heart failure care improve patient outcomes? Home Monitoring Should Be the Central Element in an Effective Program of Heart Failure Disease Management. *Circulation*. 2012;125(6):820-7.
33. Brotons C, Falces C, Alegre J, Ballarin E, Casanovas J, Catá T, et al. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la efectividad de una intervención domiciliaria em pacientes com insuficiência cardíaca: estudio IC-DOM. *Rev Esp Cardiol* 2009; 62(4):400-8.
34. Vavouranakis I, Lambrogianakis E, Markakis G, Dermitzakis A, Haroniti Z, Ninidaki C, et al. Effect of home-based intervention on hospital readmission and quality of life in middle-aged patients with severe congestive heart failure: a 12-month follow up study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2003;2(2):105-11.

35. Chen YH, Ho YL, Huang HC, Wu HW, Lee CY, Hsu TP, et al. Assessment of the clinical outcomes and cost-effectiveness of the management of systolic heart failure in Chinese patients using a home-based intervention. *J Intern Med* 2010;38(1): 242-52.
36. Inglis SC, Pearson S, Treen S, Gallasch T, Horowitz JD, Stewart S. Extending the horizon heart failure: effects of multidisciplinary, home-based intervention relative to usual care. *Circulation*; 2006; 114(23): 2466-73.
37. Wu JR, Moser DK, Lennie TA, Peden AR, Chen YC, Heo S. Factors influencing medication adherence in patients with heart failure. *Heart Lung* 2008; 37(1): 8-16.
38. Ho YL, Hsu TP, Chen CP, Lee CY, Lin YH, Hsu RB, et al. Improved cost-hrronic heart failure by combined home-based intervention with clinical nursing specialists. *J Formos Med Assoc.* 2007; 106(4): 313-9.
39. Rodrigues-Gazquez MA, Arredondo-Holguin E, Herrera-Cortês R. Efetividade de um programa educativo em enfermagem no autocuidado em pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2012; 20(2):296-306.
40. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJV. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol.* 2004;44(4):810–9.
41. McKelvie RS. Heart failure. *Clin Evid* (Online). 2010 Feb 25. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2907608/pdf/2010-0204.pdf>
42. Alfradique ME, Ronolo PF, Dourada I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). *Card Saúde Publica.* 2009; 25(6): 1337-49.
43. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Insuficiência Cardíaca. BREATHE - I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca. 2011. Acesso em: 20 nov 2012. Disponível em: http://socios.cardiol.br/iep-hcor/pdf/Protocolo_BREATHE.pdf
44. Soares DA, Toledo JAS, Santos LF, Lima RMB, Galdeano LE. Qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca. *Acta Paul Enferm.* 2008; 21(2):243-8.
45. Morcillo C, Valderas JM, Aguado O, Delas J, Sort D, Pujadas R, et al. Evaluation of a home-based intervention in heart failure patients. Results of a randomized study. *Rev Esp Cardiol.* 2005; 58(6):618-25.
46. Albuquerque D. I Registro Brasileiro de Insuficiência Cardíaca (BREATHE). Congresso do Departamento de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Palestra. Gramado, 2012.

47. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.029. Institui a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União 24 agosto de 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2029_24_08_2011.html. Acesso em: 02 de dezembro de 2012.

Visita domiciliar alternada com contato telefônico reduz visitas à emergência e melhora a qualidade de vida de pacientes com internação recente por insuficiência cardíaca agudamente descompensada

Ensaio Clínico Randomizado - HELEN II

¹Emiliane Nogueira de Souza, RN, MSc, ¹Karen Brasil Ruschel, RN, ScD,
^{1,2}Cláudia Mota Mussi, RN, MSc, Luis Eduardo Rohde ^{1,2}, Eneida Rejane
Rabelo RN, ScD^{1,2,3}

¹Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

²Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Serviço de Cardiologia – Grupo de Insuficiência Cardíaca

³Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Autor para correspondência: Eneida R. Rabelo
Escola de Enfermagem da UFRGS
Rua São Manoel, 963 – Santa Cecília
Porto Alegre, RS 90620-110 – Brasil. Fone: 51 3359-8017.
E-mail: eneidarabelo@gmail.com; esilva@hcupa.ufrgs.br;

Porto Alegre, 2012.

RESUMO

Introdução: Quadros repetidos de descompensação aguda da insuficiência cardíaca (IC) comprometem drasticamente a expectativa e qualidade de vida dos pacientes. Diferentes abordagens (monitorização por telefone, acompanhamento em clínicas de IC e visita domiciliar), para manejo dos pacientes logo após a alta hospitalar, indicam benefício em redução de readmissões em seis meses. A estratégia de visita domiciliar parece ser a mais promissora; contudo, permanece inexplorada em países em desenvolvimento.

Objetivos: Verificar o efeito da visita domiciliar para pacientes com IC e internação por descompensação aguda na redução de visitas à emergência, reinternações hospitalares e melhora a qualidade de vida relacionada à saúde, comparada a pacientes sem esse acompanhamento. **Métodos:** Ensaio Clínico Randomizado conduzido em duas instituições de referência. A intervenção constituiu-se de educação sobre a IC, desenvolvimento de habilidades para o autocuidado, reconhecimento precoce de sinais e sintomas de descompensação e adesão ao tratamento. Pacientes do grupo intervenção receberam quatro visitas domiciliares intercaladas com quatro contatos telefônicos durante seis meses. Os desfechos foram visitas à emergência e reinternação hospitalar por IC descompensada e qualidade de vida relacionada à saúde. **Resultados:** Foram randomizados 252 pacientes, 123 no grupo intervenção (GI) e 129 no grupo controle (GC). A idade média geral foi de 62 ± 13 anos, e a fração de ejeção média do ventrículo esquerdo de $29,6 \pm 8,9\%$. Em seis meses, foi observada a redução do número de pacientes que visitaram a emergência por IC descompensada no GI (19; 16,2% com 29 visitas) quando

comparado ao GC (36; 28,5% com 52 visitas) com RR 0,56 (IC 95% 0,34-0,93), $p=0,023$. Em relação à reinternação hospitalar pelo mesmo motivo, não houve diferença significativa entre os grupos (GI 22; 18,8% vs GC 32; 25,3%; RR 0,73 IC 95% 0,45-1,19; $p=0,206$). Em relação à qualidade de vida, houve diferença significativa entre os escores dos grupos em favor da intervenção (GI 68[48-80] vs GC 68[20-68]; $p=0,034$) na percepção sobre o estado de saúde atual, comparado com um ano atrás e no domínio relacionado à dor ($p=0,035$).

Conclusão: A abordagem de visita domiciliar por enfermeiras para pacientes com internação recente por IC aguda foi efetiva na redução de visitas à emergência, com impacto positivo na percepção do estado geral de saúde e dor.

Descritores: Insuficiência cardíaca; Visita domiciliar; Enfermagem; Ensaio clínico; Readmissão do paciente; Educação.

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) aguda é uma síndrome clínica caracterizada por readmissões frequentes e incremento de custos significativos para o sistema público de saúde, decorrentes de hospitalizações. Após cada hospitalização por IC, estima-se que as taxas de readmissão em 15 dias sejam de 13%¹ e, em 30 dias, aproximadamente 25%^{2,3}. Em seis meses, essas taxas podem chegar a 45% na mesma população⁴. Na admissão hospitalar, em torno de 60% da apresentação clínica é por descompensação da IC crônica^{5,6}. Quadros repetidos de descompensação comprometem drasticamente a expectativa e qualidade de vida dos pacientes⁷.

Nas últimas duas décadas, os programas de manejo de pacientes com IC por equipes multiprofissionais têm quebrado paradigmas, e hoje é coadjuvante ao tratamento farmacológico. Além da otimização da terapêutica, em consonância com as diretrizes, várias intervenções têm sido testadas para implementar a qualidade do cuidado após a alta hospitalar e, com isso, diminuir as readmissões hospitalares por descompensação aguda da IC⁸.

O componente-chave dos programas de manejo é a educação dos pacientes em diferentes cenários sobre o complexo tratamento que envolve a IC, a importância de desenvolver comportamentos de autocuidado, e a adesão dos pacientes a essas orientações^{9,10}. Entre os cenários para a implementação dos programas, destacam-se o acompanhamento ambulatorial¹¹, por telefone¹² e domiciliar¹³.

Uma análise de meta-regressão que avaliou 46 estudos que testaram programas de manejo de IC com, pelo menos, dois tipos de intervenção,

mostrou redução de todas as causas de internação (RR=0,82; IC 95% 0,72-0,94), mortalidade (RR=0,82; IC 95% 0,76-0,93) e melhora da qualidade de vida quando comparado ao acompanhamento usual¹⁴. Dentre as estratégias mencionadas, uma meta-análise que avaliou 30 ensaios clínicos conduzidos com pacientes com IC, mostrou que visita domiciliar é melhor do que acompanhamento por telefone ou ambulatorial em relação a todas as causas de admissão hospitalar⁷. No entanto, a heterogeneidade dos estudos em relação à sistemática da intervenção, e a necessidade de uma equipe multiprofissional, com adequados recursos materiais, tornam essa estratégia passível de dúvida em relação a sua efetividade em países em desenvolvimento, como o Brasil.

Nessa perspectiva, este estudo teve por objetivo avaliar o efeito da visita domiciliar, intercalada com contato telefônico, em pacientes com insuficiência cardíaca e internação recente por descompensação aguda, em relação a visitas à emergência, reinternações hospitalares e qualidade de vida relacionada à saúde, comparada ao acompanhamento convencional de pacientes no período de seis meses.

Este estudo é relevante, na medida em que os benefícios e efeitos da estratégia de visita domiciliar podem torná-la factível em termos de atenção primária em saúde, o que acarretará importante redução de custos com hospitalizações, além da melhora da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes em nosso país.

MÉTODOS

Tipo de Estudo

Ensaio Clínico Randomizado (ECR) tipo Patient Related Outcome Blind Evaluation (PROBE) denominado **Home based intErvention LEd by Nurse in Brazil (HELEN-II)**, registrado no *Clinical Trials* sob o número NCT01213875 e conduzido no período de agosto de 2009 a abril de 2012.

Participantes

Pacientes com diagnóstico de IC com disfunção sistólica (fração de ejeção $\leq 45\%$), confirmada por ecocardiograma do último ano, internados por IC agudamente descompensada, foram potencialmente elegíveis. Incluíram-se pacientes de ambos os sexos, idade igual ou superior a 18 anos. Excluíram-se pacientes com barreiras de comunicação e portadores de doenças neurológicas degenerativas, gravidez, não ter interesse em receber visitas domiciliares, residir a uma distância maior do que 20 Km do hospital de origem ou não ter possibilidade de contato por telefone. Os pacientes internados foram localizados nas unidades de internação clínica e nas emergências, por meio de busca ativa diária a essas unidades pela equipe do estudo. O diagnóstico de IC aguda foi confirmado pelo registro em prontuário médico, em conjunto com o uso de terapia diurética intravenosa, associada à descrição clínica de sinais e sintomas compatíveis com IC aguda.

O estudo foi desenvolvido em dois centros de referência em cardiologia (hospitais públicos universitários) do Rio Grande do Sul, Brasil e foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa de ambas as instituições, sob os números

09-111 e 4339-09. Todos os participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Intervenção e Logística do Estudo

A intervenção consistiu em quatro visitas domiciliares (VD), intercaladas com quatro contatos telefônicos, para reforço das orientações realizadas por três enfermeiras treinadas para o cuidado de pacientes com IC. As quatro VD de cada paciente eram realizadas pela mesma enfermeira durante o período de seguimento. Os pacientes do GI receberam a 1ª VD dentro dos primeiros 10 dias após a alta hospitalar, a 2ª foi realizada após 30 dias, a 3ª foi realizada em 60 dias, e a 4ª VD foi realizada após 120 dias da alta hospitalar. Os quatro contatos telefônicos tinham o objetivo de reforçar as orientações fornecidas durante as visitas e esclarecer as dúvidas dos pacientes. Ao final da ligação, foi lembrado o dia da próxima VD (Figura 1). O período total de acompanhamento de cada paciente foi de seis meses. O grupo controle não recebeu a intervenção e, assim como os pacientes do GI, mantiveram acompanhamento convencional nas instituições de origem, que poderia incluir consulta ambulatorial multiprofissional ou não.

Ao final de seis meses de acompanhamento, os pacientes de ambos os grupos foram avaliados presencialmente nas instituições hospitalares de referência.

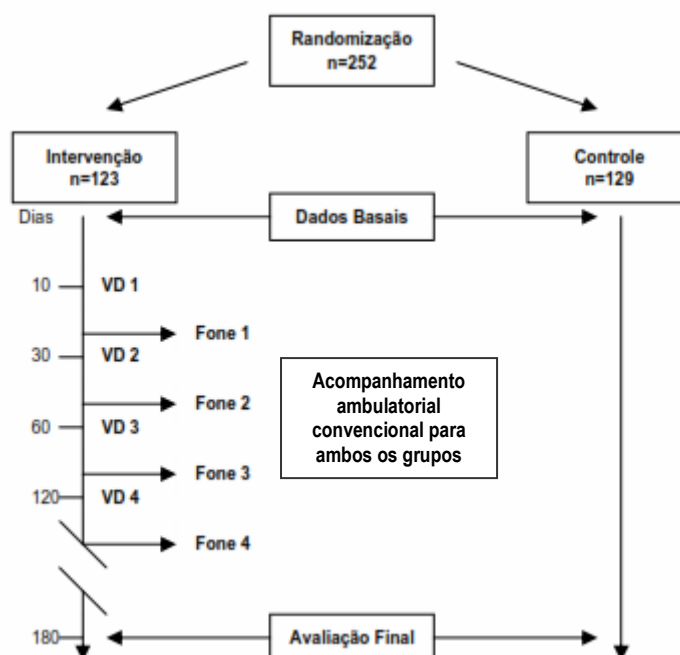


Figura 1. Fluxograma da intervenção do estudo HELEN II.

Durante a VD, de aproximadamente 1 hora de duração, o paciente era submetido ao exame clínico guiado pelo Escore Clínico de Congestão¹⁵ pela enfermeira intervencionista, à revisão do seu conhecimento sobre a doença, à adesão ao tratamento, às habilidades para o autocuidado, e à qualidade de vida. Para a realização do exame físico, foram utilizados estetoscópio, aparelho digital de verificação de pressão arterial, balança digital para verificação de peso, almofada de 45° para verificação da turgência de jugular e réguas para avaliação da pressão venosa central não invasiva. Em todas as VDs, os pacientes e seus familiares (quando apropriado) receberam orientações para melhorar o conhecimento, as habilidades para o autocuidado e a adesão à terapêutica prescrita. Tais orientações relacionavam-se à doença, ao uso regular das medicações e seus efeitos, às ações de cuidados não farmacológicos, como controle do peso, restrição hidrossalina, prática de

atividade física, vacinação anual¹⁶, bem como esclarecimentos de dúvidas dos pacientes e seus familiares. Durante essa visita, a equipe também reforçava que o paciente e cuidadores observassem oscilações como aumento de peso igual ou maior que 2 kg em uma semana, aparecimento de dispneia, ortopneia, cansaço e tosse ou piora desses sintomas. Essas observações tinham o objetivo de ensinar os pacientes a implementar ações de autocuidado, como restrição mais acentuada de líquidos ou sal ou contato com serviço de saúde precocemente. Aqueles pacientes com evidências de deterioração clínica, verificadas por meio do escore clínico de congestão associadas às queixas do paciente, e que não estavam relacionadas à má adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica foram manejados em conjunto com o cardiologista, o qual poderia fazer ajuste nas dosagens dos medicamentos.

Desfechos

Os desfechos primários foram a incidência de visitas à emergência (duração de até 24 horas) e reinternações hospitalares (> 24horas) por IC aguda devido à descompensação da IC, em seis meses, e a combinação desses dois eventos; os desfechos secundários foram visitas à emergência por todas as causas, internação hospitalar por todas as causas, a combinação desses eventos e a qualidade de vida relacionada à saúde ao término do seguimento.

Todos os desfechos foram prospectivamente avaliados por um pesquisador cego para o grupo de alocação, por meio de entrevista com o paciente, na avaliação final e conferência sistemática em prontuário. Os critérios para a confirmação dos desfechos foram: o boletim de atendimento do setor de emergência, anexo ao prontuário ou a via do próprio paciente; nota de

internação realizada pelo médico na unidade clínica e, pelo menos, uma evolução médica diária em prontuário decorrente da internação por descompensação da IC; nota de alta e relato verbal do paciente ou familiar.

A qualidade de vida relacionada à saúde foi verificada por meio do questionário SF-36¹⁷, um questionário genérico que verifica a saúde autopercebida, constituído por 36 questões, divididas em oito domínios: capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral de saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens). A questão nº 2 não está relacionada à avaliação das dimensões apresentadas anteriormente, e sim à percepção do paciente em relação ao seu estado de saúde atual, quando comparado ao de um ano atrás. Cada dimensão é analisada separadamente e recebe um escore que pode variar de 0 a 100, sendo zero considerado o pior estado de saúde e 100 o melhor estado.

Amostra

O cálculo amostral foi estimado para o desfecho de readmissões (visitas à emergência e reinternação). Dados de estudo prévio, conduzido em uma das instituições do estudo¹⁸ indicam que a taxa de readmissão pós-alta é de 36% nos primeiros 90 dias. Considerando-se uma redução absoluta de 20% na taxa de readmissões hospitalares no grupo intervenção, com 5% de perdas seriam necessários 248 pacientes, com nível de significância de 0,05 e poder de 90%.

Randomização

Os pacientes foram randomicamente incluídos no grupo controle (GC) ou grupo intervenção (GI). A randomização foi do tipo aleatória, gerada por

computador no *site www.randomization.com*. Um profissional externo ao grupo de pesquisa ficou responsável pela lista gerada para alocação dos pacientes.

Cegamento

Os enfermeiros intervencionistas eram cegos para o grupo de alocação dos pacientes, até que todos os instrumentos no período basal fossem preenchidos. A avaliação final dos pacientes foi por enfermeiro cego para o grupo de alocação, assim como a conferência em prontuário dos desfechos de internações ou visitas à emergência.

Análise Estatística

Todos os dados foram analisados com o SPSS 18.0, com a intenção de tratar de acordo com a alocação dos pacientes nos grupos. Variáveis quantitativas foram descritas com média e desvio-padrão na presença de distribuição normal ou mediana e amplitude interquartil na presença de distribuição assimétrica. As variáveis qualitativas foram apresentadas por frequências absolutas (número de pacientes) e relativas (percentuais). Os desfechos, primários e secundários, foram descritos com o percentual de cada grupo, expressos por meio de proporções e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Para a comparação de médias foi utilizado o teste t de student. As medianas de tempo de internação hospitalar foram comparadas, utilizando-se o teste de Mann-Whitney e, para as proporções, foi utilizado o teste qui-quadrado, com cálculo de risco relativo (RR) e 95% de intervalo de confiança (IC), quando apropriado. A curva de sobrevida de Kaplan-Meier foi construída de forma tempo-dependente, considerando-se a data da primeira visita à emergência e/ou reinternação hospitalar por IC descompensada, desde a alta hospitalar até o término do seguimento, comprovada pelo teste log rank.

Para verificar o efeito independente das variáveis basais na curva de sobrevida livre de eventos, utilizou-se a regressão de Poisson, com variância robusta. Com base na literatura, foram pré-definidas variáveis como potenciais preditoras para os desfechos de readmissão hospitalar, as quais foram testadas pela regressão univariável. Aquelas que apresentaram um valor de $p < 0,2$ foram incluídas no modelo de regressão multivariável. Foi considerado um nível de significância $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Entre agosto de 2009 e abril de 2012, 1822 pacientes potencialmente elegíveis foram admitidos com IC aguda. Dentre eles, 1577 foram excluídos devido à presença de pelo menos um critério de exclusão ou negativa em participar do estudo. Foram randomizados 252 pacientes, com 123 no grupo intervenção (GI) e 129 no grupo controle (GC). Após a randomização, 7 pacientes foram excluídos do GI e 3 do GC por motivos descritos na Figura 2. No total, foram analisados 117 pacientes no GI e 126 no GC. A randomização entre os participantes de cada centro foi equilibrada, não havendo diferença significativa (46,8% vs 53,2%; $p=ns$). Em relação ao número de pacientes que não realizaram nenhuma consulta com equipe de saúde de sua instituição de origem, no período de seguimento, foi similar entre os grupos (GI 28 vs GC 27).

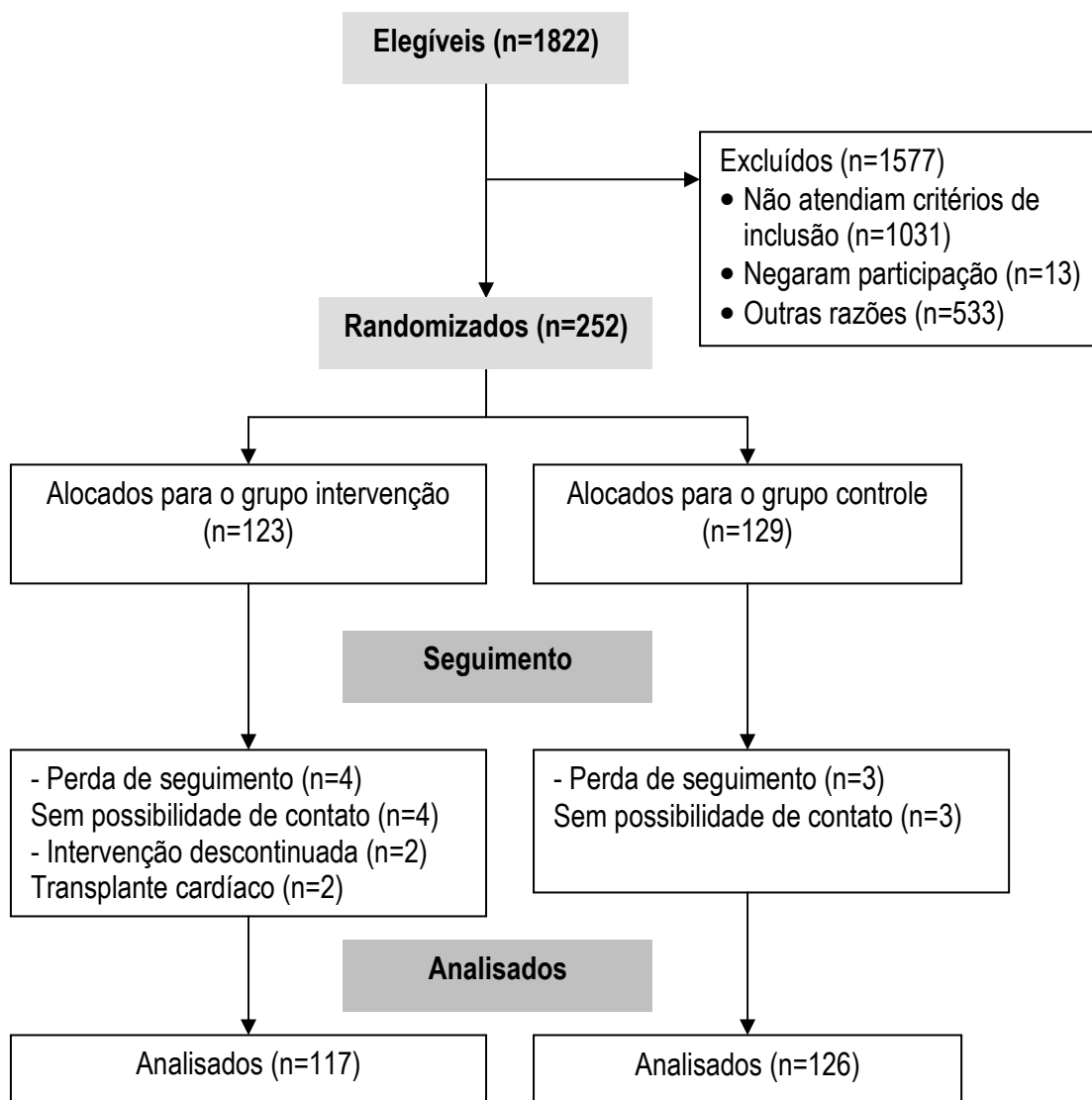


Figura 2: Diagrama CONSORT.

Características da amostra

Foram incluídos 252 pacientes, com idade média de $62 \pm 13,1$ anos, predominantemente do sexo masculino (158; 62,7%). A etiologia da IC mais prevalente foi a isquêmica (71; 28,1%), a classe funcional predominante foi a III (116; 46,0%) e a fração de ejeção média do ventrículo esquerdo foi de $29,6 \pm 8,9\%$. Dentre as comorbidades, as mais prevalentes foram a hipertensão arterial sistêmica (175; 69,4%), seguida por diabetes (92; 36,5%), dislipidemia (79; 31,3%) e doença broncopulmonar obstrutiva crônica (56; 22,2%). Esses e

outros dados estão descritos na Tabela 1. Ao final do estudo, no GI 13(11,1%) pacientes evoluíram para óbito e no GC 20(15,8%), $p=0,279$. Para nenhuma das variáveis houve diferença entre os grupos.

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas da amostra (n=252).

Variáveis	Todos (n=252)	GI (n=123)	GC (n=129)	p
Idade*	62 ± 13,1	62±13,9	63±12,4	0,486
Sexo masculino	158(62,7)	75(61,0)	83(64,3)	0,581
Caucasiano	164(65,1)	83(67,5)	81(62,8)	0,737
Escolaridade				
Ensino fundamental	164(65,0)	75(30,2)	89(35,9)	0,174
Ensino médio	53(21,0)	33(13,3)	20(8,1)	
Situação conjugal (casado/com companheiro)	154(61,1)	74(60,2)	80(62,0)	0,763
Situação profissional				
Ativo	37(14,7)	21(8,3)	16(6,3)	0,719
Desempregado	29(11,5)	15(6,0)	14(5,6)	
Aposentado	158(62,7)	74(29,4)	84(33,3)	
Licença saúde	28(11,1)	13(5,2)	15(6,0)	
Renda familiar* (reais)	1342,7±834,3	1329,2±868,0	1355,5±803,9	0,803
Dados relativos à IC				
Tempo de IC (anos) [†]	5(2-12)	2(6-15)	2(5-10)	0,424
Internações prévias por IC	123(48,8)	62(50,4)	61(47,2)	0,610
Etiologia isquêmica	71(28,1)	35(28,4)	36(27,9)	
Hipertensiva	65(25,7)	32(26,0)	33(25,5)	0,786
Outras etiologias	87(34,5)	47(38,2)	40(31,0)	
Classe funcional (NYHA)				
I	16(6,3)	6(4,8)	10(7,7)	0,562
II	95(37,6)	48(39,0)	47(36,4)	
III	116(46,0)	52(42,2)	64(49,6)	
IV	25(9,9)	14(11,3)	11(8,5)	
Fração de ejeção(%)*	29,6±8,9	29,2± 8,2	30,1±9,5	0,479
Escore clínico de congestão*	5,3±3,2	5,6±3,3	5,1±3,0	0,262
Fibrilação/flutter atrial	111(44,0)	47(38,2)	64(49,6)	0,138
Medicamentos na alta hospitalar				
Inibidor ECA	182(72,2)	86(69,9)	96(74,4)	0,553
Betabloqueador	185(73,4)	92(74,7)	93(72,0)	0,578
Diurético de alça	210(83,3)	103(83,7)	107(82,9)	0,459
Digoxina	136(53,9)	68(55,2)	68(52,7)	0,413
Dados laboratoriais*				
Hematócrito	38,8±5,6	38,3±5,6	38,8±5,5	0,974
Hemoglobina	12,5±2,1	12,3±2,2	12,7±2,0	0,233
Potássio	4,4±0,5	4,4±0,5	4,4±0,6	0,849
Sódio	138,1±3,6	138,1±3,8	138,2±3,3	0,856
Creatinina	1,3±0,6	1,3±0,6	1,3±0,6	0,675
Uréia	70,9±41,9	70,7±36,7	71,2±46,7	0,937

*Dado apresentado com média e desvio padrão; [†]Dado apresentado com mediana e percentil 25-75. ECA: enzima conversora da angiotensina, IC: insuficiência cardíaca, NYHA: New York Heart Association.

Visitas à emergência e reinternação hospitalar por IC descompensada

Ao final do estudo, foi observada redução do número de pacientes que visitaram a emergência por IC descompensada no GI (19; 16,2%) quando comparado ao GC (36; 28,5%) com RR 0,56 (IC 95% 0,34-0,93); $p=0,023$ (Figura 3). O total de visitas à emergência por IC descompensada dos 19 pacientes do GI foi de 29, e dos 36 pacientes do GC, foi de 52.

Em relação à reinternação hospitalar por IC descompensada, não houve diferença significativa entre os grupos (GI 22; 18,8% vs GC 32; 25,3%; RR 0,73 IC 95% 0,45-1,19; $p=0,206$) (Figura 3). O total de reinternações hospitalares por IC descompensada dos 22 pacientes do GI foi de 38, e dos 32 pacientes do GC foi de 46. A mediana de tempo de permanência dos pacientes quando internados por IC no GI foi de 13,5 (6,5-36,2) dias e, no GC, foi de 10 (5,0-27,0); $p = 0,369$.

Quando combinados os desfechos de visita à emergência com reinternação hospitalar, ambas por IC descompensada, menos pacientes do GI foram readmitidos; contudo, não houve diferença estatisticamente significativa (GI 36; 30,7% vs GC 51; 41,5%; RR 0,72 IC 95% 0,50-1,03; $p=0,069$).

Visitas à emergência e reinternação hospitalar por todas as causas

Em relação a visitas à emergência (GI 37; 31,6% vs GC 53; 42,0%; RR 0,75 IC 95% 0,53-1,06; $p=0,105$) e internações hospitalares (GI 38; 32,4% vs GC 50; 39,6%; RR 0,84 IC 95% 0,59-1,18; $p=0,324$) por todas as causas, não houve diferença significativa entre os grupos (Figura 3). Da mesma forma, quando combinados os desfechos, também não se evidenciou diferença com significância entre os grupos (GI 59; 50,4% vs GC 71; 56,3%; RR 0,88 IC 95% 0,69-1,12; $p=0,322$).

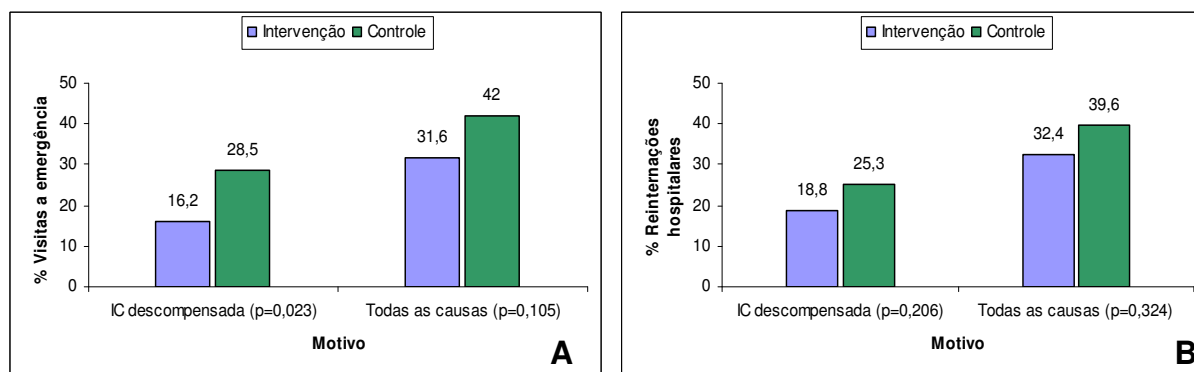


Figura 3: Comparação entre os grupos das taxas de visitas à emergência e internações hospitalares em seis meses. **(A)** Visitas à emergência por IC descompensada: GI 19; 16,2% vs GC 36; 28,5%; RR 0,56(IC 95% 0,34-0,93) $p=0,023$. Visita à emergência por todas as causas: GI 37; 31,6 vs GC 53; 42,0%; RR 0,75(IC 95% 0,53-1,06) $p=0,105$. **(B)** Reinternação hospitalar por IC descompensada: GI 22; 18,8% vs GC 32; 25,3%; RR 0,73(IC 95% 0,45-1,19) $p=0,206$. Reinternação hospitalar por todas as causas: GI 38; 32,4% vs GC 50; 39,6%; RR 0,84(IC 95% 0,59-1,18) $p=0,324$.

Curva de sobrevida e eventos clínicos (visita à emergência e internação)

Em relação à sobrevida livre de eventos (visitas à emergência) não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (HR 0,82 IC 95% 0,43-1,58; $p=0,567$). Quando comparados em relação à reinternação hospitalar por IC descompensada, o GI demorou mais tempo para apresentar o desfecho (HR 0,46 IC 95% 0,23-0,91; $p=0,026$) (Figura 4).

Quando combinados os desfechos de visita à emergência e reinternação hospitalar por IC descompensada, o GI obteve maior tempo livre de eventos (HR 0,64; IC 95% 0,41-0,99; $p=0,050$) (Figura 5).

Os preditores para reinternação hospitalar por IC descompensada foram internação prévia por IC (RR 2,68; IC 95% 1,38-5,21; $p=0,003$) e creatinina (RR 1,68; IC 95% 1,20-2,33; $p=0,002$). Outras variáveis basais como sexo masculino, fração de ejeção, classe funcional, uso de beta-bloqueador e inibidor da ECA não foram preditoras para nenhum desfecho clínico.

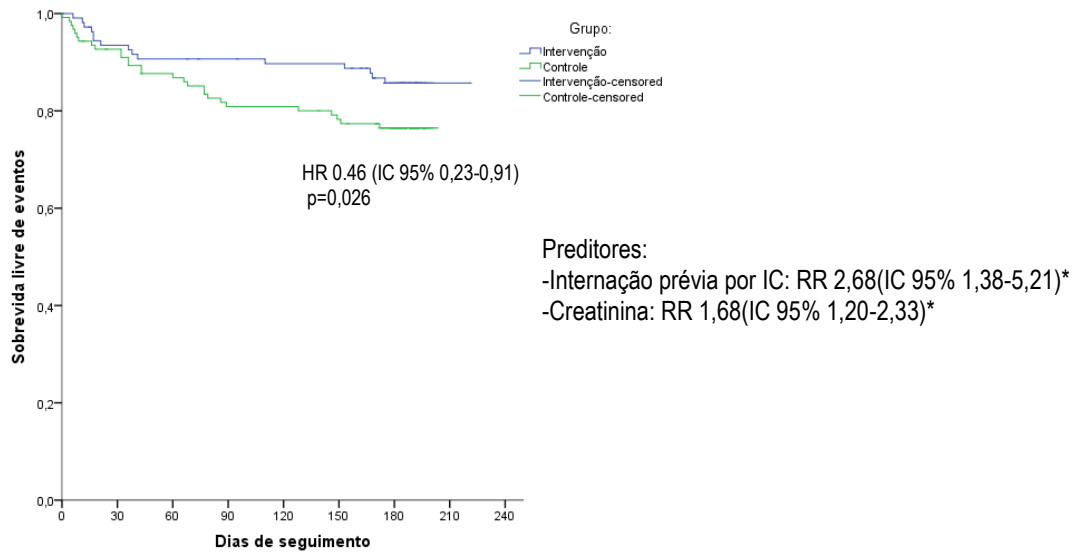


Figura 4. Probabilidade de sobrevida livre de evento (reinternação hospitalar por IC descompensada). HR 0,46 (IC 95%0,23-0,91) p=0,026. *p<0,01.

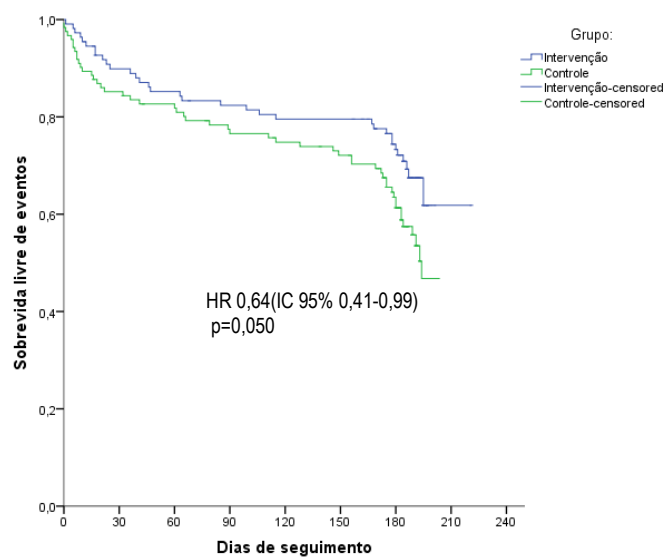


Figura 5. Probabilidade de sobrevida livre de evento (visita à emergência e/ou reinternação hospitalar por IC descompensada). HR 0,64 (IC 95% 0,41-0,99) p=0,050.

Qualidade de vida relacionada à saúde

Em relação à percepção sobre o estado de saúde atual comparado com um ano atrás, houve diferença significativa entre os escores dos grupos (GI 68[48-80] vs GC 68[20-68]; $p=0,034$).

Em relação aos escores de qualidade de vida, houve melhora significativa no domínio relacionado à dor ($p=0,035$). Nos domínios relacionados aos aspectos físicos e saúde mental, houve aumento nos escores do GI, porém sem significância estatística. Nos domínios relacionados ao estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e emocionais, os escores mantiveram-se semelhantes entre os grupos. Dados na Tabela 2.

Tabela 2. Escores dos domínios do instrumento de qualidade de vida SF-36 ao término do seguimento.

Domínios	GI (n=117)	GC (n=126)	p
Capacidade funcional	45(15-85)	50(21-70)	0,748
Aspectos físicos	25(00-100)	00(00-87)	0,084
Dor	62(41-100)	51(31-100)	0,035
Estado geral de saúde	52(35-72)	52(32-70)	0,932
Vitalidade	50(45-65)	50(45-65)	0,800
Aspectos sociais	75(37-100)	75(37-100)	0,414
Aspectos emocionais	33(00-100)	33(00-100)	0,609
Saúde mental	56(48-60)	52(44-60)	0,360

DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo que mostra o efeito benéfico da visita domiciliar, intercalada com contatos telefônicos a pacientes com internação hospitalar por IC aguda, no contexto de saúde de um país em desenvolvimento. Após seis meses de seguimento, a intervenção contribuiu para redução significativa de visitas à emergência por IC descompensada, e melhora da qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes.

Nos primeiros trinta dias após a alta hospitalar, são frequentes os quadros de descompensação da IC, com aproximadamente 25% de readmissões, seguido pelo período subsequente de seis meses, quando as taxas podem chegar a 50%¹⁹. Essa perspectiva confere ao paciente, a cada vez que ele é readmitido por IC descompensada, uma significativa piora do prognóstico, principalmente, no que tange à mortalidade^{20,21}. Depreende-se que, a cada admissão hospitalar, o paciente fica mais vulnerável a retornar em um curto período de tempo, cuja internação pode levá-lo a um potencial desfecho negativo. Nesse cenário, um dos componentes-chave do cuidado pós-alta hospitalar é evitar episódios de descompensação que potencializem nova readmissão hospitalar. Tendo em vista esse panorama, a intervenção testada no estudo HELEN-II, visitas domiciliares intercaladas com contatos telefônicos, ocorreu em até 10 dias após a alta hospitalar, com o intuito de promover, junto ao paciente, o melhor entendimento da síndrome de IC, dos sinais e sintomas de descompensação, da terapêutica medicamentosa e da necessidade de implementação das ações de autocuidado. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo que testou uma visita domiciliar no primeiro

mês após a alta para pacientes que internaram por IC aguda, o qual demonstrou além da redução de 84,2% nas taxas de visita à emergência, redução de 90,6% nas reinternações hospitalares²². No entanto, em relação à reinternação hospitalar por IC, não foi demonstrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos do nosso estudo. Sabe-se que os primeiros seis meses após a alta hospitalar caracterizam-se como um período crítico para o paciente, em termos de readmissão por descompensação da IC, e que a tendência é que, nos seis meses subsequentes, haja uma redução desse evento nos pacientes de ambos os grupos²³. Características da amostra do estudo HELEN II indicam que, próximo da metade do número de pacientes de ambos os grupos tinham internações prévias por IC descompensada, assim como baixa fração de ejeção e múltiplas comorbidades, aspectos esses que lhes conferem maior risco de novas readmissões.

No que se refere às visitas à emergência e reinternações hospitalares por todas as causas, apesar de não ter sido encontrada diferença com significância estatística em nosso estudo, o número desses eventos no GI foi menor quando comparado ao GC. No entanto, torna-se relevante mencionar a significância clínica, uma vez que o paciente se manteve em casa, contribuindo para o “desafogamento” das emergências e, conseqüentemente, redução de custos com readmissão hospitalar, que poderá levar à internação, com todos os riscos inerentes, desde infecção hospitalar até prolongado tempo de permanência, afastando-o das atividades laborais e do convívio familiar. O estudo WHICH? (*Which heart failure intervention is most cost-effective & consumer friendly in reducing hospital care*), publicado neste ano, realizado por pesquisadores australianos, comparou a intervenção domiciliar com o

acompanhamento em clínica de 280 pacientes que tiveram internação por IC aguda, em relação às readmissões por IC descompensada, por todas as causas e ao tempo de permanência quando internação hospitalar. Os resultados desse estudo indicaram que a intervenção domiciliar esteve associada com redução somente deste último desfecho, por causas cardiovasculares e por todas as causas²⁴. Da mesma forma que, em nosso estudo, no estudo WICH também não houve diferença significativa entre os grupos, quando comparados os tempos de permanência no hospital por IC descompensada (domicílio $3,62 \pm 6,36$ vs clínica $4,96 \pm 8,57$ dias). No estudo HELEN II, a mediana de tempo de permanência dos pacientes, quando internados por IC descompensada, foi elevada (GI 13,5 vs GC 10; $p=0,369$). É possível que as comorbidades associadas à IC também tenham sido manejadas. Dados de um registro supervisionado pela *American Heart Association*, com 54.322 pacientes de 236 hospitais, demonstrou que os pacientes que são readmitidos por baixa adesão, seja à dieta, à terapêutica ou ambas, ficam menos tempo internados do que as outras causas, e que é mais fácil estabilizá-los com a restituição da restrição hídrica e de sódio, aliada à simplificação da terapia medicamentosa²⁵.

Uma possível explicação para o efeito benéfico da visita domiciliar realizada por enfermeiras, é que a intervenção engloba um conjunto de estratégias capazes de desencadear, no paciente e seus cuidadores/familiares, pequenas, mas positivas e sinérgicas mudanças²⁶. O fato de estar no ambiente domiciliar possibilita melhor compreensão das diferentes barreiras que o paciente enfrenta no que se refere ao autocuidado, e oportuniza a demonstração *in loco* de medidas simples¹⁶ que sabidamente podem contribuir

para a estabilidade clínica. Um outro aspecto favorável dessa intervenção, é que o melhor entendimento do paciente acerca do que envolve o complexo tratamento da IC, contribui positivamente para o alcance da meta terapêutica estabelecida pela equipe saúde de origem. Esses aspectos se configuram numa importante evidência para a inclusão de intervenções que incluam o ambiente domiciliar nos programas de atenção primária à saúde.

Importante mencionar o fato de que, no HELEN II, a história de internação prévia por IC e a creatinina basal foram variáveis preditoras para o desfecho de reinternação hospitalar pelo mesmo motivo. Esses resultados estão em consonância com a literatura²⁷, que evidencia essas e outras variáveis (sexo masculino, pressão arterial sistólica, uréia, comorbidades, anemia, hiponatremia) como preditoras para rehospitalização. Estudo realizado por pesquisadores australianos, com objetivo de testar o efeito da intervenção domiciliar a longo prazo no desfecho combinado de morte e readmissão hospitalar de pacientes idosos com IC, mostrou que, além da intervenção, o uso de beta-bloqueador foi independentemente associado com redução de risco relativo (30 e 29%, respectivamente)²⁸. Esse fato caracteriza-se como um relevante aspecto a ser considerado para a inclusão de pacientes em programas de manejo da IC que se utilizem da modalidade de visita domiciliar.

No que tange à qualidade de vida relacionada à saúde, quando questionados sobre a percepção do estado de saúde atual, os pacientes que receberam a intervenção manifestaram estarem melhores atualmente do que há um ano atrás, em relação aos pacientes do GC. Dentre os domínios do SF-36, aquele relacionado à dor foi o que demonstrou diferença significativa nos escores, comparando-se os grupos. Acredita-se que a melhora atribuída aos

aspectos físicos no GI possa ter contribuído para a percepção de dor, a qual pode estar relacionada com as manifestações clínicas de baixo débito, cansaço e fadiga. Quando o paciente consegue realizar suas atividades diárias com menor limitação, é possível que seu limiar de tolerância à dor esteja aumentado. Um ensaio clínico randomizado, conduzido por pesquisadores espanhóis, que testou intervenção domiciliar com 34 pacientes que tiveram internação por IC, mostrou benefício dessa estratégia nos domínios relacionados tanto aos aspectos físicos quanto mentais do SF-36²².

O estudo HELEN II corroborou dados da literatura no que tange ao período crítico de seis meses, para ocorrência de eventos clínicos indesejáveis e demonstrou benefício em favor da intervenção de visita domiciliar. A magnitude da morbidade e mortalidade decorrente de readmissões não planejadas (visitas à emergência ou reinternação) por IC agudamente descompensada e do impacto na qualidade de vida dos pacientes e nos custos para os sistemas de saúde, devem alertar a equipe para intervir precocemente. Reitera-se a necessidade de inclusão de pacientes após internação por IC aguda, em programas de manejo, que combine pelo menos duas intervenções, sendo uma a visita domiciliar. Essa modalidade tem efeito comprovadamente benéfico nas taxas de readmissão hospitalar.

Como limitação do estudo, menciona-se o fato de que a maioria dos pacientes de ambos os grupos recebeu acompanhamento médico convencional e, em alguns casos, consultaram também com enfermeira em ambulatório multiprofissional. Assim, é possível que tais acompanhamentos tenham contribuído de forma sinérgica com a intervenção.

Conclusões

No estudo HELEN II foi demonstrado que a visita domiciliar a pacientes com internação recente por IC aguda, reduz visitas à emergência por IC descompensada. Os pacientes que receberam a intervenção apresentaram mais tempo livre de eventos, seja reinternação hospitalar isolada ou a combinação desta com visitas à emergência por IC descompensada em seis meses de seguimento. Não foi demonstrada diferença significativa em relação à redução de reinternações hospitalares por IC descompensada. A visita domiciliar teve impacto positivo na percepção do estado geral de saúde e dor.

A aplicabilidade deste estudo dá-se na medida em que se conhecem os efeitos benéficos da intervenção, testada em um país em desenvolvimento, cujo sistema de saúde, que assiste a uma população com limitações socioeconômicas, já inclui a modalidade de VD, regulamentada por Portaria que institui a Atenção Domiciliar (nº 2029 de 2011). No entanto, é necessário otimizar a relação entre essa estratégia e as admissões hospitalares repetidas relacionadas à IC, por meio da capacitação de enfermeiras das equipes de atenção básica à saúde, já que essa é uma doença comprovadamente sensível às ações desenvolvidas nesse nível de atenção.

REFERÊNCIAS

1. Medicare Payment Advisory Commission. Promoting greater efficiency in Medicare, report to the Congress. Medicare Payment Advisory Commission. Available at: http://www.medpac.gov/documents/Jun07_EntireReport.pdf. Accessed July 17, 2012.
2. Keenan PS, Normand SL, Lin Z, Drye EE, Bhat KR, Ross JS, Schuur JD, Stauffer BD, Bernheim SM, Epstein AJ, Wang Y, Herrin J, Chen J, Federer JJ, Mattera JA, Wang Y, Krumholz HM. An administrative claims measure suitable for profiling hospital performance on the basis of 30-day all-cause readmission rates among patients with heart failure. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2008;1(1):29–37.
3. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med*. 2009; 360(14):1418-28.
4. Krumholz HM, Parent EM, Tu N, Vaccarino V, Wang Y, Radford MJ, Hennen J. Readmission after hospitalization for congestive heart failure among Medicare beneficiaries. *Arch Intern Med*. 1997;157(1):99–104.
5. Yancy CW, Lopatin M, Stevenson LW, De Marco T, Fonarow GC; ADHERE Scientific Advisory Committee and Investigators. Clinical presentation, management, and in-hospital outcomes of patients admitted with acute decompensated heart failure with preserved systolic function: a report from the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) Database. *J Am Coll Cardiol*. 2006;47(7):76-84.
6. Sato N, Kajimoto K, Asai K, Mizuno M, Minami Y, Nagashima M, et al. Acute decompensated heart failure syndromes (ATTEND) registry. A prospective observational multicentre cohort study: rationale, design, and preliminary data. *Am Heart J*. 2010; 159(6):949-55.
7. Soares DA, Toledo JAS, Santos LF, Lima RMB, Galdeano LE. Qualidade de vida de portadores de insuficiência cardíaca. *Acta Paul Enferm*. 2008; 21(2):243-8.
8. Khan SS, Gheorghide M, Dunn JD, Pezalla E, Fonarow GC. Managed care interventions for improving Outcomes in Acute heart failure Syndromes. *Am J Manag Care*. 2008;14:S273-S286.
9. Koelling TM, Johnson ML, Cody RJ, Aaronson KD. Discharge education improves clinical outcomes in patients with chronic heart failure. *Circulation*. 2005;111(2):179-85.

10. Krumholz HM, Amatruda J, Smith GL, Mattera JA, Roumanis SA, Radford MJ, Crombie P, Vaccarino V. Randomized trial of an education and support intervention to prevent readmission of patients with heart failure. *J Am Coll Cardiol*. 2002;39(1):83-9.
11. Bocchi EA, Cruz F, Guimarães G, Moreira LFP, Issa VS, Ferreira SMA, et al. A Long Term Prospective Randomized Controlled Study Using Repetitive Education at Six-Month Intervals and Monitoring for Adherence in Heart Failure Outpatients: The REMADHE Study. *Circ Heart Fail*. 2008;1(2):115-24.
12. Domingues FB, Clausell N, Aliti GB, Dominguez DR, Rabelo ER. Educação e Monitorização por Telefone de Pacientes com Insuficiência Cardíaca: Ensaio Clínico Randomizado. *Arq Bras Cardiol*. 2011; 96(3): 233-9.
13. Stewart S, Pearson S, Horowitz JD. Effects of a home-based intervention among patients with congestive heart failure discharged from acute hospital care. *Arch Intern Med*. 1998;158:1067–1072.
14. Hanneke W, Drewes, Lotte M, G. Steuten, Lidwien C, Lemmens, Caroline A, Baan, Hendriek C, Boshuizen, Arianne M, J. Elissen, Karin M, M. Lemmens, Jolanda A, C. Meeuwissen, and Hubertus J. M. Vrijhoef. The Effectiveness of Chronic Care Management for Heart Failure: Meta-Regression Analyses to Explain the Heterogeneity in Outcomes. *Health Serv Res* 2012; 47(5): 1926-58.
15. Rohde LE, Silva LB, Goldraich L, Grazziotin TC, Palombini DV, Polanczyk CA, et al. Reliability and prognostic value of traditional signs and symptoms in outpatients with congestive heart failure. *Can J Cardiol*. 2004;20(7): 697-702.
16. Riegel B, Moser DK, Anker LJ, Appel SB, Dunbar KL, Grady MZ, et al. State of the Science: Promoting self-care in persons with heart failure: A scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2009;120(12):1141-63.
17. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “medical outcomes study 36-item short-form health survey” (SF-36) [tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo; 1997.
18. Rohde LEP, Clausell N, Moraes A, Salvo TG, Polanczyk CA. Acute congestive heart failure: International Comparison between tertiary academic hospitals. *J Cardiac Fail*. 2001; 7: 98.
19. Howlett JG. Acute heart failure: lessons learned so far. *Can J Cardiol*. 2011; 27(3): 284–95.

20. Fonarow GC, Adams Jr KF, Abraham WT, Yancy CW, Boscardin WJ; ADHERE Scientific Advisory Committee, Study Group, and Investigators. Risk stratification for in-hospital mortality in acutely decompensated heart failure: classification and regression tree analysis. *JAMA* 2005; 293(5):572-80.
21. Lee DS, Austin PC, Rouleau JL, Liu PP, Naimark D, Tu JV. Predicting mortality among patients hospitalized for heart failure: derivation and validation of a clinical model. *JAMA* 2003;290(19):2581-7.
22. Morcillo C, Valderas JM, Aguado O, Delas J, Sort D, Pujadas R, et al. Evaluation of a home-based intervention in heart failure patients. Results of a randomized study. *Rev Esp Cardiol*. 2005; 58(6):618-25.
23. Lopes ANM. Educação em saúde no domicílio para pacientes com insuficiência cardíaca: efetividade sobre visitas à emergência, readmissão hospitalar e óbitos, após o término do período de acompanhamento. Monografia de Conclusão de Curso. Escola de Enfermagem da UFRGS. 38 pg. 2012.
24. Stewart S, Carrington MJ, Marwick TH, Davidson PM, Macdonald P, Horowitz JD, et al. Impact of home versus clinic-based management of chronic heart failure: the WHICH? (Which Heart Failure Intervention Is Most Cost-Effective & Consumer Friendly in Reducing Hospital Care) multicenter, randomized trial. *J Am Coll Cardiol*. 2012; 60(14):1239-48.
25. Ambardekar AV, Fonarow GC, Hernandez AF, Pan W, Yancy CW, Krantz MJ. Characteristics and in-hospital outcomes for nonadherent patients with heart failure: findings from Get With The Guidelines-Heart Failure (GWTG-HF). *Am Heart J* 2009;158(4):644-52.
26. Inglis SC, Pearson S, Treen S, Gallasch T, Horowitz JD, Stewart S. Extending the Horizon in Chronic Heart Failure. Effects of Multidisciplinary, Home-Based Intervention Relative to Usual Care. *Circulation*. 2006;114(23):2466-2473.
27. Betihavas V, Davidson PM, Newton PJ, Frost SA, MasDonald PS, Stewart S. What are the factors in risk prediction models for rehospitalisation for adults with chronic heart failure. *Confed Aust Crit Care Nurses J* 2012; 25(1): 31-40.
28. Stewart S, Horowitz JD. Home-based intervention in congestive heart failure: long-term implications on readmission and survival. *Circulation*. 2002; 105(24): 2861-6.

ANEXO 1

ESCORE CLÍNICO DE CONGESTÃO

Variáveis
<p>1. Estertores crepitantes: [0] = não está presente [1] = <1/4 campos pulmonares (bases) [2] = ¼ a ½ dos campos pulmonares [3] = ≥1/2 campos pulmonares [4] = todo campo pulmonar</p>
<p>2. B3, som de galope: Identificar ictus em decúbito lateral esquerdo e auscultar com o estetoscópio. [0] = ausente [1] = presente</p>
<p>3. Distensão de jugular: Considerar quantos centímetros a partir do ângulo retroesternal [0] 0= sem distensão jugular acima das clavículas (jugular interna e externa) [1] 1= ¼ ou 25% da altura da jugular (pescoço) [2] 2= ½ ou 50% da altura da jugular (pescoço) [3] 3= ¾ ou 75% da altura da jugular (pescoço) [4] 4= distensão jugular próximo ao lobo da orelha</p>
<p>4. Edema periférico: [0] 0= Sem edema [1] 1= Edema apenas nos tornozelos [2] 2= edema nas pernas [3] 3= Edema que alcança os joelhos [4] 4= Edema que alcança as coxas</p>
<p>5. História de ortopnéia na última semana: [0] 0= 1 travesseiro em cama plana [1] 1= É necessário mais de um travesseiro para dormir [2] 2= pelo menos um episódio de DPN (dispnéia paroxística noturna) [3] 3= múltiplos episódios de DPN [4] 4= Pelo menos 1 noite dormiu sentado com respiração curta</p>
<p>6. Refluxo hepatojugular. Comprimir o fígado firmemente e continuamente por 1 minuto enquanto se observa as veias do pescoço. [0] 0= Ausente [1] 1= Presente</p>
<p>7. Classe Funcional: De acordo com NYHA [1] 1 = classe I [2] 2 = classe II [3] 3 = classe III [4] 4 = classe IV</p>
<p>8. SOMA TOTAL: _____</p>

ANEXO 2

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE SF 36

Instruções: Esta parte da pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado, caso você esteja inseguro em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

Entrevistador: o paciente deve preencher, se dificuldade perguntar exatamente como descrito.

1. Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada **há um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum.

Devido à sua saúde, você tem dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as **últimas 4 semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as **últimas 4 semanas**?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as **últimas 4 semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa como dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação às **últimas 4 semanas**.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as **últimas 4 semanas**, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto **verdadeiro** ou **falso** é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5