

# Efetividade e custos de modelos de cuidados transitórios em atenção domiciliar: revisão integrativa

*Effectiveness and costs of transitional care models in home care: integrative review*

*Eficacia y costes de los modelos de cuidados transitorios en la atención domiciliar: revisión integradora*

## Resumo

**Objetivo:** analisar efetividade e custos de modelos de cuidados transitórios em atenção domiciliar de pacientes com condições agudas e crônicas comparados a outras modalidades.

**Método:** revisão integrativa de uma amostra de 18 artigos dentre os 278 pesquisados em sete bases de dados. **Resultados:** Destacaram-se, em 15 modelos de cuidados transitórios, os de: reabilitação; terapêuticas parenterais; acompanhamento de doenças crônicas; pós-operatórios e internação domiciliar. Foram efetivos para tratar condições agudas ou crônicas agudizadas; simplificar acesso a hospital; prevenir readmissões; reduzir tempo de internação; ampliar adesão em reabilitação ambulatorial, reduzir mortalidade e melhorar estado emocional/sobrecarga do cuidador. O principal componente de custo foi os valores de diárias. Em nove estudos, os modelos significaram quedas no custo geral com internação.

**Conclusão:** Cuidados transitórios em Atenção Domiciliar possibilitam a continuidade do tratamento com efetividade e economia para provedores e sistemas de saúde.

**Descritores:** Cuidado Transicional, Assistência Domiciliar, Custos de Cuidados de Saúde, Efetividade, Custo-efetividade.

## Abstract

**Objective:** to analyze the effectiveness and costs of transitional care models in home care of patients with acute and chronic conditions compared with other modalities. **Method:** integrative review of a sample of 18 articles among the 278 searched in seven databases.


**Results:** among 15 transitional care models, the following stood out: rehabilitation; parenteral therapies; chronic disease follow-up; postoperative care; and home hospitalization. They were effective in treating acute or chronic conditions; simplifying access to hospital; preventing readmissions; reducing length of stay; increasing adherence to outpatient rehabilitation, reducing mortality, and improving emotional status/caregiver burden. The main cost component was per diem rates. In nine studies, the models meant decreases in overall hospitalization costs. **Conclusion:** transitional care in home care enables effective and cost-efficient continuity of care for providers and health systems.


**Keywords:** Transitional Care, Home Care, Health Care Costs, Effectiveness, Cost-effectiveness.

## Resumen

**Objetivo:** analizar la efectividad y los costes de los modelos de cuidados transitorios en la atención domiciliar de pacientes con patologías agudas y crónicas en comparación con otras modalidades. **Método:** revisión integradora en una muestra de 18 artículos, entre 278 encontrados en siete bases de datos. **Resultados:** Entre los 15 modelos de cuidados transitorios destacaron los siguientes: rehabilitación; terapias parenterales; seguimiento de enfermedades crónicas; cuidados postoperatorios; y hospitalización a domicilio. Los modelos fueron eficaces para tratar enfermedades agudas o crónicas; simplificar el acceso al hospital; prevenir los reingresos; reducir la duración de la estancia; aumentar la adherencia a la rehabilitación ambulatoria; reducir la mortalidad; y mejorar el estado emocional/la carga para los cuidadores. El principal componente de coste fueron las tarifas diarias. En nueve estudios, los modelos resultaron en una disminución de los costes generales de hospitalización. **Conclusión:** Los cuidados de transición en la atención domiciliar permiten una continuidad asistencial eficaz y rentable para los proveedores y los sistemas sanitarios.


**Palabras clave:** Atención transitoria, Atención domiciliar, Costos de la Atención en Salud, Efectividad, Coste-efectividad.

**Edna Aparecida Barbosa de Castro<sup>1</sup>**  
 0000-0001-9555-1996


**Maria do Socorro Lina van Keulen<sup>1</sup>**  
 0000-0002-9286-7175

**Carolina Santiago Vieira<sup>2</sup>**  
 0000-0003-2698-7301

**Angélica Mônica Andrade<sup>3</sup>**  
 0000-0003-2684-1134

**Sandra Trindade Toledo<sup>1</sup>**  
 0000-0001-9486-3939

**Joanilson Santos Guimarães<sup>2</sup>**  
 0000-0001-8339-5762

**Kênia Lara Silva<sup>2</sup>**  
 0000-0003-3924-2122

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro (Campus Macaé) (UFRJ), Macaé, Rio de Janeiro, Brasil.

**Autora correspondente:**  
Edna Aparecida Barbosa de Castro  
E-mail: castro.edna@ufff.br

## INTRODUÇÃO

Os sistemas e serviços de saúde têm investido em modelos assistenciais e de gestão cada vez mais integrados, buscando melhorar cuidados e obter economia, o que tem sido desafiador<sup>(1)</sup>. Pretende-se que os serviços sejam efetivos, de baixo custo, de qualidade, seguros e capazes de garantir integralidade para o alcance das metas de saúde dos usuários<sup>(2)</sup>. Nesse contexto, a Atenção Domiciliar (AD) tem sido considerada uma estratégia viável.

Serviços de AD incluem modalidades assistenciais inovadoras, dentre elas os cuidados transitórios (CT). Estes ganharam dimensão mundial mais expressiva após os anos 2000, estimulando a criação de instituições específicas para apoio às modalidades; estudos, protocolos e formulação de políticas<sup>(3-5)</sup>.

Os cuidados transitórios ou de transição são concebidos como um conjunto de ações planejadas, coordenadas e temporárias ofertado por equipe, programa ou como modalidade específica de atenção após a alta ou procedimento hospitalar. Os CT são considerados complementares, destinados à transição de cuidados pela transferência segura e oportuna de pacientes de um nível de atendimento ou de um tipo de ambiente de cuidado ao outro<sup>(6)</sup>. Inclui cuidados para possibilitar desospitalização ou antecipação de altas com equipes que mantêm as intervenções no domicílio, por um determinado período, até a alta definitiva, transição para família ou seguimento em outros serviços. Direccionam-se, principalmente, a pacientes com agudização de condições crônicas, reabilitações e cuidados restaurativos, visando à continuidade da assistência, prevenção de complicações e reinternações<sup>(7)</sup>.

Nos Estados Unidos (EUA), o Transitional Care Model adota protocolo para o encaminhamento de pacientes idosos à assistência domiciliar de enfermeiros, que nas equipes assistenciais têm destacada participação no desenvolvimento do CT<sup>(8)</sup>. Na América Latina, os CT são reconhecidos como estratégia principalmente para a redução de custos de serviços

de saúde por complicações<sup>(9)</sup>. No Brasil, os CT são estimulados no âmbito da Rede de Atenção à Saúde (RAS) para a continuidade do cuidado e redução de internação<sup>(7)</sup>, potencializando o protagonismo dos serviços de APS e dos de AD<sup>(10)</sup>.

Noutros países, os CT representam importante estratégia para os sistemas de saúde, englobando ações que vêm sendo consideradas próprias à AD, contudo, não estão dadas as evidências quanto a sua efetividade e custos. Revelar os gastos e os resultados dos CT na AD pode contribuir para qualificar o processo de decisão, adequar e apoiar a sua expansão, pois “o conhecimento dos custos dos serviços públicos é fundamental para se atingir uma alocação eficiente de recursos”<sup>(11)</sup>.

Frente ao exposto, elaborou-se a questão desta revisão cujo objetivo foi o de analisar a efetividade e os custos de modelos de cuidados transitórios na atenção domiciliar de pacientes com condições agudas e crônicas quando comparados a outras modalidades de cuidado.

## MÉTODOS

Realizou-se uma revisão integrativa (RI) sobre a questão: qual a efetividade e os custos de modelos de cuidados transitórios na atenção domiciliar de pacientes com condições agudas e crônicas quando comparados a outras modalidades de cuidado? A pergunta foi elaborada com acrônimo *Population, Intervention, Control e Outcomes*, sendo P (população): pacientes com condições agudas e/ou crônicas após a alta hospitalar; I (intervenção): cuidados transitórios, C (comparação): outras modalidades de cuidados e O (resultados): efetividade e custos.

Escolheu-se a RI por nos permitir estudar questões amplas, consideradas de grande envergadura e criar subconjuntos dos múltiplos e distintos aspectos do problema, como, por exemplo, a efetividade e o custo num mesmo estudo, encontrando o conhecimento atual sobre estes dois temas independentes ou aliados, essenciais na justificativa de programas ou serviços de AD no âmbito das redes de sistemas de saúde. Além disso, a RI produz um

panorama atualizado sobre os estudos desenvolvidos e explicita novas questões para estudos sistemáticos específicos que embasem políticas, protocolos e procedimentos<sup>(12)</sup>.

Definiu-se a busca nas Bases LILACS e IBECS via Biblioteca Virtual da Saúde, Medline via Pubmed, Scopus, Web of Science, CINAHL e Cochrane, com os seguintes descritores em Ciências da Saúde: Assistência Domiciliar; Serviços Hospitalares de Assistência Domiciliar; Custos de Cuidados de Saúde; Avaliação de Custo-Efetividade; Custos e Análise de Custo; Gastos em saúde; Análise Custo-Benefício; Análise Custo-Eficiência; Custos de Cuidados de Saúde e Tempo de Internação.

Elaborou-se a estratégia de busca em cada base com apoio de bibliotecário e, para a busca na BVS, utilizou-se como estratégia de buscas: tw:(tw:(tw:(tw:(tw: "Assistência Domiciliar" OR "Home Nursing" OR "Atención Domiciliar de Salud" OR "Assistência Domiciliária" OR "Cuidados Domiciliares de Saúde" OR "Serviços de Assistência Domiciliar" OR "Home Care Services" OR "Servicios de Atención de Salud a Domicilio" OR "Cuidado Domiciliar" OR "Serviços de Cuidados Domiciliares" OR "Serviços Residenciais Terapêuticos" OR "Serviços Hospitalares de Assistência Domiciliar" OR "Home Care Services, Hospital-Based" OR "Servicios de Atención a Domicilio Provisto por Hospital" OR "Serviços de Assistência Hospitalar no Domicílio" OR "Assistência Domiciliar Oferecida por Hospital" OR "Serviços de Assistência Domiciliar Oferecida por Hospital" OR "Internação Domiciliar") AND (tw: "Custos de Cuidados de Saúde" OR "Health Care Costs" OR "Costos de la Atención en Salud" OR "Custos de Cuidados Médicos" OR "Custos de Tratamento" OR "Cost-Effectiveness Evaluation" OR "Evaluación de Costo-Efectividad" OR "Avaliação de Custo-Efetividade" OR "Costs and Cost Analysis" OR "Costos y Análisis de Costo" OR "Custos e Análise de Custo" OR "Gastos em Saúde" OR "Health Expenditures" OR "Gastos em Salud" OR Custeio OR Despesas OR gastos OR "Análise Custo-Benefício" OR "Cost-Benefit

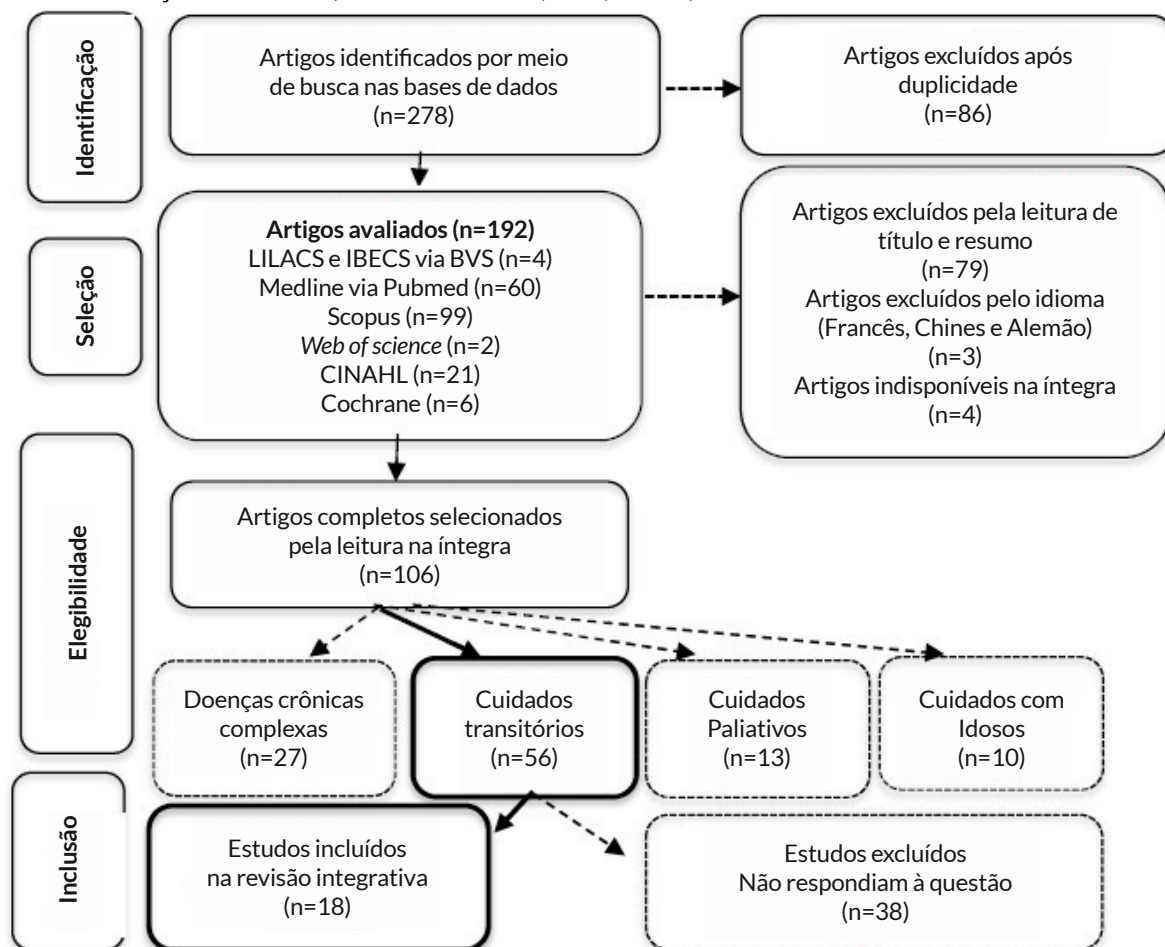
Analysis" OR "Análisis Costo-Beneficio" OR "Análise de Custo-Benefício" OR "Análise de Custo-Efetividade" OR "Custo-Efetividade" OR "Dados de Custo-Benefício" OR "Cost Efficiency Analysis" OR "Análisis Costo-Eficiencia" OR "Análise Custo-Eficiência" OR "Custos de Cuidados de Saúde" OR "Health Care Costs" OR "Costos de la Atención en Salud") AND (tw: "Tempo de Internação" OR "Length of Stay" OR "Tiempo de Internación")) AND (instance:"regional") AND (year\_cluster:(("2009" OR "2010" OR "2011" OR "2012" OR "2014" OR "2016" OR "2015" OR "2013" OR "2017" OR "2018" OR "2019" OR "2020" OR "2021")))) AND (instance:"regional") AND (instance:"regional").

Adotaram-se estratégias equivalentes nas bases Medline, Scopus, Web of Science, CINAHL e Cochrane, incluindo estudos sobre o custo e o tempo de permanência na AD ou outros serviços de transição publicados nos últimos 13 anos nos idiomas português, inglês e espanhol. Excluíram-se os estudos que não apresentaram análises de custo e efetividade no contexto da AD.

A busca foi feita nos meses de agosto e setembro de 2018 e atualizada entre julho e setembro de 2021. Os artigos encontrados, após aplicação das estratégias de busca e exclusão dos registros duplicados, foram examinados tendo por base o título e resumo. Dois avaliadores analisaram de forma independente a elegibilidade dos estudos. Um terceiro avaliador decidiu desacordos dos avaliadores independentes.

Do total de 278 artigos encontrados, 86 foram excluídos por estarem duplicados em outras bases. Foi feita a leitura de título e resumo dos 192 artigos restantes e, destes, 79 não respondiam à questão inicial. Dos 106 artigos lidos na íntegra, 18 estudaram algum modelo de cuidados transitórios e respondiam objetivamente à questão da pesquisa, constituindo a amostra final. A Figura 1 apresenta o fluxograma da estratégia adotada na seleção e inclusão dos artigos<sup>(13)</sup>. Submetemos a amostra final às exaustivas releituras para a análise do grau de evidência<sup>(14)</sup>.

**Figura 1** - Fluxograma da revisão integrativa sobre efetividade e custos de modelos de cuidados transitórios em atenção domiciliar, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme o PRISMA<sup>(13)</sup>

Realizou-se uma matriz para análise e extração das seguintes informações: características do participante; localização do estudo; tipo de estudo, técnicas de coleta e análise dos dados; modalidade de AD; componentes do custo, desfecho/efetividade; perspectiva da análise e principais achados do estudo.

Ressalta-se que esta revisão é parte de uma investigação ampla em desenvolvimento, cuja problemática são os custos de pacientes em AD para serviços de saúde, família e o tempo de permanência, comparados com outras modalidades de atenção.

## RESULTADOS

As características metodológicas dos estudos incluídos se encontram no Quadro 1<sup>(13-31)</sup>. Estes originaram de dez países; cinco foram

publicados no Canadá, três nos EUA, dois no Reino Unido, dois na Austrália e um em cada um dos seguintes países: Coreia, França, Holanda, Nova Zelândia, Singapura e Suécia. Todos compararam modelos convencionais (hospitalares) com modalidade de CT após a alta hospitalar, tendo o domicílio como referência, apresentando resultados significativos à aplicação.

Quanto a qualidade dos estudos incluídos, quatro foram classificados como alta qualidade metodológica<sup>(20,26,27,29)</sup>; sete de moderada qualidade<sup>(18,21,22,23,24,25,28)</sup> e sete de baixa qualidade pelos seguintes motivos: por terem incluído pequena amostra<sup>(15-17,22,31,32)</sup>; por terem resultados não generalizáveis<sup>(19-22,30,31,32)</sup>; por ter dados coletados em época muito anterior à data da publicação<sup>(17)</sup>; por imprecisões

nas estimativas apresentadas em estudos de revisão<sup>(30)</sup>. As amostras dos estudos variaram de 10 a 43471 participantes<sup>(18,31)</sup>.

À leitura na íntegra dos 18 artigos, 15 modelos de CT foram identificados e breve síntese desses está descrita no Quadro 2.

**Quadro 1** – Características metodológicas dos estudos incluídos na Revisão Integrativa. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2023

Autor -Ano -País Referência	Grupo Populacional	Tipo de Condições de saúde	Tipo de Estudo	Tipo de Tratamento	Participantes (n)	Nível de Evidência*
Mahomed <i>et al.</i> (2008), Canadá <sup>(24)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Epidemiológico Experimental	Cirurgia Ortopédica	234	Moderado
Parsons <i>et al.</i> (2020), Nova Zelândia <sup>(29)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Ensaio clínico randomizado controlado	Reabilitação domiciliar para idosos após lesão por quedas	403	Alto
Higgins <i>et al.</i> (2020), Canadá <sup>(32)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Ensaio Clínico Randomizado	Cirurgia Ortopédica: (reconstrução de ligamento cruzado anterior)	60	Baixo
Shepperd <i>et al.</i> (2014), Reino Unido <sup>(27)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Revisão Sistemática	Cirurgias Eletivas	3967	Alto
Polinski <i>et al.</i> (2017), EUA <sup>(20)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Revisão Sistemática	Condições Diversas	4222	Alto
Nabagiez <i>et al.</i> (2017), EUA <sup>(21)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Epidemiológico Observacional Analítico	Cirurgia Cardíaca	726	Moderado
Kameshwar <i>et al.</i> (2016), Austrália <sup>(19)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Epidemiológico Observacional Analítico	Celulite em MMII	328	Baixo
Southey <i>et al.</i> (2015) Reino Unido <sup>(22)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Epidemiológico Observacional Analítico	Cirurgia Torácica	50	Moderado
Lacroix <i>et al.</i> (2014), França <sup>(15)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Agudas	Epidemiológico Observacional Analítico	Endocardite Infecciosa	39	Baixo
Tistad e Von Koch. (2015), Suécia <sup>(25)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Crônicas	Epidemiológico Observacional Analítico	AVC	150	Moderado
Armstrong <i>et al.</i> (2018), Canadá <sup>(28)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Crônicas	Epidemiológico Observacional Analítico	AVC, DPOC, ICC, Nefrites	400	Moderado
Munce SE <i>et al.</i> (2013), Canadá <sup>(23)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Crônicas	Epidemiológico Observacional Analítico	Lesão Medular Traumática	936	Moderado
Chen <i>et al.</i> (2012), Canadá <sup>(18)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Crônicas	Epidemiológico Observacional Analítico	Lesão Cerebral Adquirida	43471	Moderado
Oh EG, Kim JH, Lee HJ (2019), Coreia <sup>(30)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Crônicas	Projeto pré-teste-pós-teste de grupo controle não equivalente	Pacientes com DPOC, câncer retal; ostomias e artroplastia de joelho	83	Baixo
Leong <i>et al.</i> (2021), Singapura <sup>(31)</sup>	Adultos e/ou Idosos	Crônicas	Revisão sistemática de revisões	AVC, DPOC, PO de cirurgias eletivas	10	Baixo

(Continua)



Autor -Ano -País Referência	Grupo Populacional	Tipo de Condições de saúde	Tipo de Estudo	Tipo de Tratamento	Participantes (n)	Nível de Evidência*
Scheerder <i>et al</i> (2007), Holanda <sup>(17)</sup>	Neonatos, bebês Crianças e Adolescentes	Agudas	Epidemiológico Observacional Analítico	Cirurgia Ortopédica	54	Baixo
Baker <i>et al.</i> (2016) <sup>(16)</sup> EUA	Neonatos, bebês Crianças e Adolescentes	Agudas	Epidemiológico Observacional Analítico	Doenças Crônicas	48	Baixo
Parab <i>et al.</i> (2013), Austrália <sup>(26)</sup>	Neonatos, bebês Crianças e Adolescentes	Crônicas	Revisão Sistemática	Doenças Agudas e Crônicas	840	Alto

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do banco de dados da pesquisa. \* Sistema GRADE<sup>(14)</sup>.

Siglas: AVC (Acidente Vascular Cerebral); DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica); ICC (Insuficiência Cardíaca Crônica); MMII (membros inferiores); PO (Pós-operatório).

## Quadro 2 – Modelos de Cuidados transitórios em Atenção Domiciliar extraídos dos estudos incluídos na revisão. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2023.

Modelos de Cuidados Transitórios em Atenção Domiciliar
<b>Antecipação de Alta:</b> alta Padronizada e acompanhamento multiprofissional domiciliar de crianças dependentes de ventilação mecânica (EUA) <sup>(16)</sup> .
<b>Antecipação de alta hospitalar ortopédica:</b> crianças em uso de Tração de Bryant devido a fraturas no fêmur (Holanda) <sup>(17)</sup> .
<b>Antecipação de Alta (Early Supported Discharge)</b> Programa de antecipação de alta hospitalar com apoio a pacientes após tratamento agudo de AVC para continuidade de cuidados multidisciplinares e reabilitação no domicílio (Suécia) <sup>(25)</sup> .
<b>Antecipação de alta (Supported Discharge Team)</b> Intervenções por equipe de apoio à alta precoce seguindo princípios de reabilitação funcional realizadas por quatro visitas diárias nos sete dias da semana, por enfermeiros especialistas, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas e consultor geriátrico (Nova Zelândia) <sup>(29)</sup> .
<b>Desospitalização (Hospital at Home):</b> internação domiciliar acompanhada com VD após tratamento agudo de adultos em recuperação de AVC ou em pós-operatórios de cirurgias eletivas; de idosos com condições diversas tais como DPOC, recuperação de fratura ou de cirurgia (Reino Unido) <sup>(27)</sup> .
<b>Administração de medicação no domicílio: Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy/</b> outras medicações no domicílio de pacientes com condições agudas ou crônicas (França, Austrália, EUA) <sup>(15, 19,20)</sup> .
<b>Monitoramento domiciliar por aplicativo em dispositivo móvel:</b> Acompanhamento de pacientes após cirurgia de reconstrução de ligamento cruzado anterior (Canadá) <sup>(32)</sup> .
<b>Reabilitação domiciliar</b> antecipação de alta de adultos e idosos com osteoartrite submetidos a cirurgias de joelho e de substituição total de articulação de quadril (Canadá) <sup>(23)</sup> .
<b>Reabilitação assistência domiciliar e hospitalar (conjugadas):</b> acompanhamento de pacientes com lesão cerebral traumática ou não traumática <sup>18</sup> e com Lesão Medular Traumática após alta de tratamento agudo (Canadá) <sup>(24)</sup> .
<b>Telemonitoramento (Physician Assistant Home Care):</b> programa de assistência médica domiciliar para pacientes cirúrgicos acompanhados com telemonitoramento por 30 dias e por visitas domiciliares do médico assistente, no segundo e quinto dias após alta (EUA) <sup>(21)</sup> .
<b>Programa de Cuidados Intermediários no Domicílio:</b> assistência em internação domiciliar com profissionais de enfermagem 9 horas por dia na semana e 4 horas em finais de semana; VD diárias pela enfermeira clínica; telemonitoramento e VD por médicos assistentes quando necessário (Canadá) <sup>(28)</sup> .
<b>Enfermagem domiciliar especializada para continuidade de cuidados após alta (Specialist Home-based Nursing Services):</b> cuidados com crianças com condições agudas ou crônicas com suporte clínico, apoio, educação e gestão domiciliar de cuidados (Austrália) <sup>(26)</sup> .
<b>Gerenciamento da transição de cuidados após a alta (Patient-Oriented Safe Transition Programme):</b> Programa liderado por enfermeiros estabelecimento de vínculo entre a enfermagem hospitalar com a da assistência domiciliar da comunidade (Coreia) <sup>(30)</sup> .
<b>Admissão direta em AD (Admission Avoidance):</b> Programa de prevenção de admissões hospitalares pela admissão direta de pacientes em AD por tempo determinado (Hospital at Home) com encaminhamentos de ambulatórios clínicos ou de serviços de urgência (Singapura) <sup>(31)</sup> .
<b>Acompanhamento domiciliar em Pós-Operatório de cirurgia de Tórax (articulação de estratégias):</b> Telemonitoramento; visita domiciliar por enfermeira de atenção primária (curativos); revisões ambulatoriais por enfermeira especialista e retorno de avaliação ao cirurgião após a retirada do sistema de drenagem (Reino Unido) <sup>(22)</sup> .

Fonte: elaborado pelos autores.

Os componentes de custo mais utilizados pelos artigos incluídos foram: diárias ou custo total de internação (geral, em cuidados intensivos ou em leitos de condição crônica complexa (CCC)<sup>(15,18,21,25,27,28,29)</sup>; tempo de permanência hospitalar<sup>(15,17,23,24,29,31)</sup>, diárias ou custo total de readmissão geral ou em cuidados intensivos ou em pronto socorro<sup>(18,22,29,30)</sup>; gastos com o uso de medicamentos, material médico hospitalar e realização de exames laboratoriais<sup>(15,19,20,25,30)</sup>. Em atendimento domiciliar, consideraram gastos com transporte<sup>(15,17,19,20,30,32)</sup>; custo de estacionamento<sup>(32)</sup>; honorários profissionais e horas de enfermeira de cuidado domiciliar<sup>(15,19,20,21,32)</sup>; visitas da enfermeira e/ou de outros profissionais especializados em casa<sup>(15,17,19,20,21,22,27,29,32)</sup>; visitas a ambulatório especializado<sup>(17,21,24,25,32)</sup>; custos de aplicativo móvel para o sistema de saúde e para os pacientes; perda de salários para o paciente

e seus cuidadores e taxas de uso de serviço de emergência<sup>(32)</sup>.

A Tabela 1 mostra resultados relativos à efetividade, extraído-se que CT foram efetivos para condições agudas ou crônicas agudizadas, com redução do tempo de permanência hospitalar e otimização de leitos<sup>(15,16,21,22,23,27,29)</sup>; prevenção de readmissões<sup>(16,21)</sup>; redução de mortalidade<sup>(16,31)</sup>; melhor adesão à reabilitação ambulatorial; menor sobrecarga para o cuidador e menores períodos de internação<sup>(25,30)</sup>; melhora na qualidade de vida<sup>(20,26,27,30)</sup>; melhora funcional e bem estar psíquico<sup>(27)</sup>; satisfação dos pais<sup>(15,16,17,26)</sup>; redução da ansiedade; melhora da capacidade em lidar com a situação e o funcionamento familiar; melhor frequência escolar de crianças e acesso simplificado ao serviço hospitalar<sup>(26)</sup>; ausência de evento adversos<sup>(15,20)</sup> e de efeitos colaterais<sup>(15)</sup>.

**Tabela 1** – Resultados de Efetividade de Modelos de Cuidados Transitórios em Atenção Domiciliar, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2023.

Ref.	Média de permanência em dias (DP)		p	Resultados clínicos	Outros
	CT/AD	Controle			
15	23,5	34,7	0,014	298 dias de internação poupados. Prognóstico e resultados clínicos melhores; menor risco de infecção.	Satisfação; melhora significativa de qualidade de sono, da alimentação e da vida privada como um todo.
16	143,4 (97)	249 (117)	0,002	Redução no tempo de traqueostomia	Redução do uso de UTI, de idas à emergência, de mortalidade e de readmissões.
17	7	22	0,012	Alcance de metas (cumprimento das pernas)	Redução de tempo de internação; Maior satisfação dos pais
19*	7,5	5,8	<0,001	Antibiótico domiciliar clinicamente eficaz	Segurança e satisfação do paciente
21	6,2 (8,5)	5,7 (5,2)	0,093	Menos Transfusões	Redução de readmissões
23	6,3	7	0,06	Eficácia semelhante ao controle	Ausência de infecção
25*	17,6	21	0,02	Reabilitação semelhante ao controle	Menor sobrecarga cuidador; melhor adesão.
28*	9,7	7,1	0,003	-	Aumento de readmissões
29	20,9	26,6	0,002	Internação não acelera a reabilitação	
30*	8,6	7,1	0,001	-	Melhor qualidade de vida; Redução de despesas médicas e da carga dos cuidadores
Efetividade em estudos observacionais e de Revisões					
18	Pacientes após lesão cerebral demandam mais serviços, reabilitação hospitalar e readmissão em cuidados intensivos.				
20	Administração de medicação parenteral domiciliar: efetiva entre 86,3 e 94,6%. Ausência de efeitos colaterais entre 63 e 90% dos eventos analisados. Melhor qualidade de vida.				

(Continua)

## Efetividade em estudos observacionais e de Revisões

22	20 adultos com indicação de dreno torácico por sistema digital em CT economizaram 772 leitos-dias, enquanto 30 pacientes internados gastaram 353 leitos-dia. Melhor adaptação ao uso domiciliar do dreno digital; qualidade de vida, recuperação mais rápida.
24	Pacientes após Lesão Medular no 2º e 3º ano pós-alta hospitalar para reabilitação domiciliar demandam maior de serviços de saúde e cuidados de longo prazo.
26	Resultados clínicos semelhantes aos controles. Redução da ansiedade; maior frequência escolar; Melhor qualidade de vida e satisfação dos pais. Dois estudos apresentam dados estatisticamente significativos em grupos com CT: menos tempo em leitos hospitalares do que o grupo em tratamento padrão.
27	19 estudos verificaram redução no período de internação hospitalar (1,44 a 20 dias). Melhor capacidade funcional. Bem estar psíquico; Melhor qualidade de vida
31	Em 1 revisão o tempo de permanência variou entre -8 a 17 dias; 2 revisões encontraram tempo de permanência mais longo na AD, entre 3 e 9,1 dias. Essa característica foi uma tendência geral entre os outros estudos. Em 5 revisões, variou de 4,2% a 9,7%. Nas demais 2 revisões foi inconclusivo. Houve redução das taxas de mortalidade.
32	85% menos consultas pós-operatórias em 6 semanas. Não houve diferença significativa para satisfação e conveniência, dor, resultados de tratamento fisioterápico e complicações.

Fonte: Elaborado pelos autores

Notas: \* (19) após ajuste de variáveis a intervenção resultou em tempo de permanência 1,63 vezes maior; (25) resultado da fase aguda da hospitalização, nos períodos subsequentes (3 a 6 meses e 6 a 12 meses) o tempo de permanência hospitalizado não teve diferença significativa; (28) e (30) não avaliaram resultados clínicos.

Quatro estudos encontraram que o tempo médio de permanência em CT foi maior do que a permanência hospitalar. Em programa domiciliar de antibioticoterapia parenteral<sup>(19)</sup> computou-se 7,5 dias/domicílio *versus* 5,8 dias/hospital; em internação domiciliar de adultos e idosos com doenças crônica, 3,3 dias a mais<sup>(28)</sup>; em reabilitação domiciliar de cirurgia ortopédica 6,3 dias *versus* 7 dias<sup>(23)</sup>; em um programa de transição segura para a residência, os pacientes do grupo de transição ficaram hospitalizados 8,6 dias em comparação com 7,1 dias do grupo controle hospitalar<sup>(30)</sup>.

Estudos com pacientes após lesão cerebral<sup>(18)</sup> e após lesão medular<sup>(23)</sup> encontraram que esses continuam a usar vários tipos de serviços, elevando custos de serviços médicos e domiciliares e cuidados institucionais de longa permanência, no segundo e terceiro ano após o evento<sup>(18)</sup>. A reabilitação hospitalar, a internação em cuidados intensivos e a readmissão em cuidados intensivos no ano seguinte à alta foram

respectivamente os maiores componentes de custo para o sistema<sup>(23)</sup>.

Nos resultados de custos, vistos no Quadro 3, observa-se que os custos gerais com internação hospitalar, referidos em dez estudos, demonstraram redução de custos<sup>(15,16,17,18,20,22,23,24,25,30)</sup>. Um estudo com paciente após lesão cerebral mostrou redução progressiva de custos ao longo de três anos e a internação em cuidados agudos foi o maior deles<sup>(18)</sup>. Outra pesquisa concluiu que, apesar da redução discreta do custo médio por paciente em acompanhamento domiciliar, houve aumento no uso de serviços comunitários<sup>(28)</sup>. Outro estudo demonstrou aumento no custo da administração de medicação venosa domiciliar<sup>(19)</sup>. Entretanto, numa perspectiva multifatorial, quando confrontados os aspectos demográficos, comorbidades, readmissões e suporte de cuidadores, o programa de AD apresentou resultados de custo-efetividade melhores à comparação com a assistência hospitalar<sup>(19)</sup>.



**Quadro 3** – Resultados de custos extraídos da revisão integrativa sobre efetividade e custos de modelos de cuidados transitórios em Atenção Domiciliar. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2023.

Nº da Referência	Resultados de Custos
15	<b>Administração de antibióticos domiciliar:</b> economia por paciente com antibioticoterapia em casa foi de €14.850,00 e global de €267.307,00, se comparado aos gastos com internação.
19	<b>Administração de antibióticos domiciliar:</b> a antibioticoterapia em casa custou 1,14 vezes ( $p > 0,05$ ), mas após ajustes de variáveis confundidoras foi custo efetivo.
20	<b>Tratamento infusional domiciliar:</b> custou US\$ 1.928,00 em comparação ao hospitalar (US\$ 2.974,00) representando redução significativa dos custos.
16	<b>Alta Padronizada:</b> Economia de US\$336 mil ( $\pm 284$ mil) após programa de alta padronizada em comparação com US\$590 mil ( $\pm 371$ mil) ( $p < 0,001$ ).
29	<b>Alta e reabilitação precoce:</b> Considerando gastos com admissão e readmissão, após a intervenção START (alta e reabilitação precoce), a média total por paciente START foi de NZ\$24.166,00 em comparação com o grupo não START (NZ\$ 37.167,00) – não houve diferença significativa.
28	<b>Cuidados transicionais:</b> Custos com cuidados transitórios domiciliares apresentaram um coeficiente de CAN\$729,00 três meses após a alta, e a diferença não foi significativa.
30	<b>Cuidados transicionais:</b> Houve uma redução dos gastos totais de WON\$322.895,00 (463.994,00) para WON\$21.369,00 (97.769,00) após a intervenção (programa de transição segura), e a diferença foi estatisticamente significante.
31	<b>Cuidados Pós-agudo:</b> três estudos identificaram redução de custos para episódios agudos; 1 revisão economia média de £304,72 por episódio; 1 revisão redução de custos variando entre £447,89 a £1112,35; 1 revisão redução de custos variando entre €295,97 a €2691; 2 revisões com tendência de redução dos custos totais. Outras 2 revisões indeterminadas.
17	<b>Pós-operatório domiciliar em ortopedia pediátrica:</b> Gastos com tração de Bryant em casa foram de €8.359 em comparação com €25.313 em hospitalizados, resultando em redução de gastos de €16.500 por criança.
21	<b>Pós-operatório domiciliar de cirurgia cardíaca:</b> o atendimento médico domiciliar após cirurgia cardíaca representou redução de \$997.500 em custos de readmissão.
22	<b>Pós-operatório domiciliar de cirurgia torácica (Antecipação de alta):</b> Uso do sistema Thopaz em domicílio representou economia de GBP\$270.200 se comparado ao custo do mesmo paciente, se estivesse internado. Além disso, a disponibilidade maior de leitos representou insumos de GBP\$ 579 a 865 mil em novos procedimentos.
18	<b>Reabilitação domiciliar:</b> Gastos com cuidados domiciliares para pacientes com lesão cerebral foi de CAD\$6.086,00 enquanto a reabilitação hospitalar custou CAD\$8.870,00*.
23	<b>Reabilitação Domiciliar:</b> atendimento domiciliar para lesão medular hospitalar representou 1,9% do custo total e o atendimento hospitalar foi de 58%, no período de um ano*.
24	<b>Reabilitação Domiciliar:</b> em 12 meses a reabilitação domiciliar custou US\$11.082,00 em comparação à reabilitação de pacientes internados: US\$ 14.532 ( $p < 0,01$ ).
25	<b>Reabilitação domiciliar e alta precoce para pacientes com AVC:</b> custou SEK\$260.425,00 (média SEK\$171.540,00) e o grupo controle internado, SEK\$287.964,00 (média SEK\$193.088,00). A diferença não foi significativa ( $p=0,52$ ).
26	<b>Custos familiares:</b> Três artigos identificaram economia para familiares de pacientes pediátricos (doenças agudas, diabetes e hemofilia) quando o tratamento foi domiciliar e 1 estudo reportou que não houve diferença significativa ( $p=0,79$ ) entre os custos familiares para quimioterapia domiciliar e hospitalar.
32	<b>Monitoramento domiciliar por aplicativo:</b> Em 6 semanas, o uso de monitoramento domiciliar por aplicativo representou menos gastos para o sistema de saúde CAD\$157,50 em comparação a CAD\$202,20 com o grupo convencional ( $p < 0,0001$ ), menor gastos por paciente CAD\$46,40 em comparação ao convencional CAD\$257,4 ( $p < 0,0001$ ) e menores custos sociais CAD\$208,9 comparado com CAD\$459,50 ( $p < 0,0001$ ).
27	<b>Modelos diversos de AD:</b> 15 estudos mencionaram ou levantaram custos, 6 tiveram resultados significativos: 3 indicaram aumento na média dos custos (£ 2,39; £1132,00; £22,75) e 3 indicaram redução na média dos custos (CAD\$3280,95; AU\$4678,00; £1727,00). Quatro estudos não encontraram diferenças significativas e 5 estudos deram informações sobre custos estimados e não apresentaram análise estatística.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Notas: (\*) – Estudos 18 e 23 descreveram o atendimento domiciliar e reabilitação hospitalar como componentes de custos. CAD – Dólares canadenses, WON – moeda coreana, NZ – moeda da Nova Zelândia, SEK – moeda da Suécia, AUS – moeda da Austrália, US – dólares americanos, GBP – moeda da Grã-Bretanha.

## DISCUSSÃO

### Efetividade de cuidados transitórios na atenção domiciliar

Tempo médio de permanência e rotatividade de leitos foram indicadores muito utilizados para mensurar a efetividade de programas e serviços considerados como modelos de cuidados transitórios, aliados à preocupação de melhorar o uso dos leitos hospitalares e abreviar a internação. Esses têm sido desafios para sistemas de saúde com o envelhecimento da população; aumento do número de pessoas com doenças crônicas<sup>(33,34)</sup> e de internações subsequentes, expondo a risco de que modelos de atenção a casos agudos em hospitais se tornem impraticáveis<sup>(35)</sup>.

Modelos com estratégias de altas precoces/antecipação de alta (desospitalização) mostraram-se predominantes e, comparados à atenção hospitalar, têm o potencial de: melhorar a funcionalidade de adultos e idosos, com segurança e qualidade<sup>(36)</sup>; promover o autocuidado; liberar leitos; ampliar a satisfação de pacientes e família; prevenir readmissões<sup>(31,37)</sup>; promover qualidade de vida e o direcionamento da gestão financeira pelos serviços de saúde<sup>(38,39)</sup> e reduzir as lacunas no processo de transição do hospital para a casa do paciente<sup>(34)</sup>.

Intervenções adotadas no processo de transição do cuidado retratadas nos estudos desta revisão, especialmente para a saída do hospital, têm se mostrado efetivas na redução de readmissões hospitalares e, de modo significativo, de pacientes idosos<sup>(40)</sup> e adultos jovens<sup>(32)</sup>, destacando-se o telemonitoramento ou monitoramento por aplicativo, que qualifica a transição do cuidado e mantém o acompanhamento<sup>(10)</sup>. Pacientes acompanhados por aplicativos em dispositivos móveis nas primeiras seis semanas de pós-operatórios de lesão de ligamento cruzado anterior (LCA) compareceram a 85% menos consultas ortopédicas de acompanhamento presencial do que o grupo com atendimento ambulatorial convencional<sup>(32)</sup>. Estudo australiano demonstrou sua relevância pelo alcance de

29% na redução na incidência de readmissões, com conseqüente diminuição do custo em saúde quando adotado após a alta de pacientes com doenças crônicas<sup>(41)</sup>. Todavia, são limitadas as evidências sobre os usos de telessaúde e sistemas eletrônicos em estudos de pacientes que receberam alta em condições agudas<sup>(42)</sup>.

A revisão de 90 artigos abrangendo intervenções antes e após alta hospitalar relatou resultados positivos à alta precoce quando: houve planejamento prévio; centrava-se no paciente e em sua reabilitação precoce; o seguimento ambulatorial era focado em avaliação; adotavam-se programas educacionais; baseava-se no trabalho em equipe interdisciplinar e era combinado com intervenções da atenção primária<sup>(42)</sup>.

A administração de medicação parenteral é modelo de CT bem avaliado por pacientes e família por reduzir o tempo de internação com segurança e eficácia clínica. Em muitos países, o Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy é uma modalidade de CT estabelecida para manter atendimento seguro; melhorar qualidade de vida; evitar ou abreviar a internação de pacientes clinicamente estáveis com infecções graves; prevenir novas infecções e reduzir custos hospitalares e custos relacionados às infecções secundárias e à assistência médica<sup>(15,20,43)</sup>.

A reabilitação domiciliar de idosos<sup>(25,27)</sup>; de pessoas com condições crônicas<sup>(25)</sup> após lesão cerebral<sup>(18)</sup>, medular<sup>(24)</sup> ou condições ortopédicas<sup>(17,23)</sup> foi justificada pelo grau de debilidade em função das perdas funcionais ou incapacidades que prolongam o tempo de ocupação de leito hospitalar para além do período crítico da doença. Estudo canadense recomendou programa de reabilitação na transição do cuidado para o domicílio por reduzirem as idas aos serviços de emergência e de readmissões<sup>(24)</sup>. Ensaio clínico conduzido na Nova Zelândia demonstrou que o acompanhamento individualizado por equipe clínica interdisciplinar, com foco na reabilitação e continuidade da coordenação com o médico assistente, foi capaz de reduzir o tempo médio de internação em

seis dias, além de evitar readmissões e reduzir os tempos das internações subsequentes nos seis meses de estudo<sup>(29)</sup>.

Exacerbações de doenças crônicas mantêm-se entre as principais causas de internação, determinando mortalidade, uso de recursos tecnológicos, custos com saúde, aumento da procura por serviços de urgência e, conseqüentemente, internação geral ou em terapia intensiva, elevando os custos. Mesmo com a estabilização clínica das exacerbações, o comprometimento físico, social e emocional pode persistir por longo tempo<sup>(34)</sup>. Em modelos de internação domiciliar de pessoas com CCC, a transição do cuidado pode demandar uso de tecnologia invasiva permanente ou temporária, exigindo preparo da família e tempo de adaptação em casa<sup>(27)</sup>. Coorte retrospectiva americana comparou o número de consultas e internações em um departamento de emergência, concluindo que os pacientes com foco no autogerenciamento de CCC incluídos em intervenção de CT por enfermeiros tiveram menos visitas a emergência e menos hospitalizações<sup>(44)</sup>.

Os estudos sobre o CT de crianças, seja para o seguimento de condições crônicas<sup>(16,26)</sup> ou para reabilitação pós-fratura<sup>(17)</sup>, mostraram resultados semelhantes aos achados para adultos e idosos, no que se refere à redução dos custos, do tempo de internação hospitalar, uso de UTI; ida à emergência e redução de mortalidade<sup>(16)</sup>. Possibilidades de melhorar a funcionalidade da família; apoiá-la na organização do cuidado e no desenvolvimento da habilidade de cuidar; melhorar a saúde mental das mães, sua satisfação com a assistência e a frequência escolar são vantagens adicionais<sup>(25,32)</sup>.

Amplia-se, portanto, o potencial de modelos de CT promoverem qualidade de vida de usuários e família<sup>(17,30)</sup> quando aplicado de modo coordenado, integrado na RAS e orientado pelas necessidades de saúde dos usuários<sup>(45)</sup>.

### Resultados de custos de cuidados transitórios em atenção domiciliar

Valores de diárias relativas ao tempo de permanência hospitalar foram componentes

de custo mais usados pelos artigos incluídos, comparando-se o número de internações de pacientes em CT com o tratamento usual.

Em 18 estudos, 14 apresentaram resultados de custos menores no modelo de CT do que os custos médios de hospitalização<sup>(15-18,20-25,28-30,32)</sup>, dos quais três estudos tiveram resultados significativos<sup>(16,23,24)</sup>. Apenas um estudo encontrou custos 1,14 vezes maior no atendimento domiciliar, após ajuste de variáveis confundidoras<sup>(19)</sup> e a diferença foi significativa. As revisões sistemáticas analisadas encontraram resultados diversos como economia relatada pelos familiares de pacientes pediátricos quando em tratamento domiciliar; diferença não significativa nos custos familiares quando o tratamento foi quimioterapia domiciliar; estudos com aumento na média de custos e outros com redução de custos para tratamento domiciliar; estudos sobre custos estimados e alguns não apresentaram análise estatística<sup>(26,27,31)</sup>. Os autores não conseguiram determinar se os modelos de cuidados transitórios domiciliares representam economia para o sistema de saúde ou para os familiares.

A economia potencial do CT foi atribuída ao aumento da rotatividade de leitos após altas precoces ou antecipação de altas (desospitalizações), e um modelo do Reino Unido o rendimento 1.232.000,00 GBP (libra esterlina britânica)<sup>(22)</sup>. Nabagiez e colaboradores encontraram que a redução foi significativa e que a economia potencial do CT se deveu à redução de gastos com horas trabalhadas de profissionais especializados<sup>(21)</sup>. Tristad e von Koch encontraram que a alta apoiada contribuiu para a redução de 27.539 SEK (moeda sueca) no custo global do atendimento<sup>(25)</sup> e Parsons e colaboradores, que houve redução no tempo de internação com a atividade de busca ativa de pacientes elegíveis para o acompanhamento domiciliar<sup>(29)</sup>.

De três estudos sobre uso de antibiótico venoso domiciliar, dois mostraram resultado de custo-efetividade melhor quando comparado à hospitalização, com evidências de redução de custos<sup>(15,20)</sup>. O estudo de caso de Kameshwar e colaboradores comparou a antibioticoterapia

domiciliar e hospitalar especificamente para tratamento de celulite em membros inferiores, encontrando custo médio assistência/dia em hospitais foi de AU\$761 contra AU\$431 na AD, porém, desafiando estudos sobre CT domiciliares com outras condições de saúde, encontraram que o custo global do CT na AD foi superior aos gastos hospitalares (AU\$ 5.873 contra AU\$5.196 ou 1,4%)<sup>(19)</sup>.

A revisão sistemática realizada nos EUA identificou significativa redução nos custos globais de condições diversas, sobretudo em condições agudas, com administração de medicações no domicílio<sup>(20)</sup>. O estudo de Ramalho e colaboradores encontrou que modalidade de CT foi efetiva em 91,5% dos atendimentos feitos, resultando em cura ou melhora à conclusão da terapia intravenosa, com custo total médio de tratamento de cada episódio infeccioso significando uma economia de 81% em comparação com a internação hospitalar<sup>(46-48)</sup>.

Modelos de CT para pacientes com maior dependência, demandando reabilitação podem representar menor custo para o sistema de saúde, por prevenir reinternações, idas a emergências, utilização de cuidado de longo prazo ou outros serviços. O estudo com pacientes que tiveram lesão cerebral identificou que 91% dos que tiveram a lesão traumática, e 88% não traumática, utilizaram serviços de saúde no segundo ano, e isso representou de 46% do custo anual total para o Sistema<sup>(18)</sup>.

A internação domiciliar de curto prazo (*Hospital at Home* – HaH) tem sido assunto de interesse para gestores e políticos, demonstrando ser uma opção segura para algumas condições de saúde. Parte da expectativa que se tem é a de que os custos para o sistema de saúde sejam reduzidos à transferência do tratamento para o domicílio, porém, até o momento as análises de custos não comprovaram vantagens ou desvantagens significativas a esse respeito, embora sejam claras as vantagens psicológicas e de qualidade de vida para paciente e família<sup>(27,28,31)</sup>.

Três revisões sistemáticas analisaram custos de HaH. Uma, que analisou custos

diretos e indiretos de programa de cuidados intermediários no domicílio, encontrou redução discreta no custo médio por paciente em acompanhamento domiciliar e aumento do uso de serviços médicos comunitários<sup>(28)</sup>. Outra, em que houve acompanhamento por VD a adultos ou idosos em HaH após tratamento agudo de AVC; em pós-operatórios de cirurgias eletivas; ou condições diversas tais como DPOC, recuperação de fratura ou de cirurgia destacou inconclusão quanto a redução média dos custos uma vez que metade dos estudos incluídos não alcançou resultados significativos<sup>(27)</sup>. A terceira, revisou dois modelos de HaH encontrou que os custos diretos foram comparáveis ao modelo hospitalar ou menores, especialmente em condições agudas, quando a admissão dos pacientes foi direta (sem hospitalização prévia)<sup>(31)</sup>.

Sabe-se que a internação repercute fortemente nas estimativas de custo dos métodos de alocação de recursos. As diárias agrupam diferentes componentes de custo que pesam sobre os serviços de saúde e a análise feita com estes dados tem sido denominada de custeio bruto, por presumir que todos os pacientes tenham os mesmos custos indiretos por dia de internação, independente do diagnóstico e tipo de tratamento. A alocação de recursos pelo número de dias de internação é definida por uma média e pode subestimar a parcela de custos indiretos nos serviços, especialmente os que têm internações de curta duração. Os custos são alocados, igualmente, ao tempo de tratamento de todos os pacientes, não distinguindo serviços idênticos feitos em diferentes horários do dia ou finais de semana. Além disso, o método deixa de rastrear custos diretamente para os pacientes que incorrem no total<sup>(46)</sup>.

A gestão de custos pelos sistemas de saúde tem buscado pautar-se em método de análise baseado em atividades e tempo, destacando-se modelos de micro custeio que visam identificar e avaliar os componentes de custo de cima para baixo, identificando-se todos os componentes de custos de fontes mais abrangentes como as faturas anuais, chegando-se ao nível do paciente

por meio de processo de desagregação, ou de baixo para cima, a partir da coleta do custo do paciente, individualmente<sup>(47)</sup>.

Este último tem sido considerado padrão-ouro para as avaliações econômicas em saúde, pois os componentes de custo são definidos no nível mais detalhado, a partir de dados individuais do tratamento. Entretanto, esta metodologia é demorada, pode ser mais cara e é possível que as instituições dificultem o acesso aos dados por razões éticas ou por deficiências nos sistemas de registros de consumo e informações relevantes sobre gastos<sup>(46)</sup>.

Assim, há que se ressaltar que os custos indiretos envolvidos no CT em AD podem representar valores maiores que os custos diretos. A redução dos custos do CT na AD nesta revisão se expressou tanto nos custos gerais dos serviços ou programa quanto no custo global da assistência para o sistema de saúde. Estudos que usaram custos globais dos serviços diminuíram o poder de evidenciar os custos individualizados por paciente, o que poderia ser considerada uma limitação na análise de custos<sup>(15,16,17,21-25,28)</sup>. Todavia, são importantes na discussão sobre os custos na gestão, que precisa demonstrar o uso racional de recursos e a destinação de recursos na dimensão macro e microeconômica de cada organização<sup>(46)</sup>.

## CONCLUSÃO

Esta revisão possibilitou concluir que cuidados transitórios em atenção domiciliar são efetivos para condições agudas ou crônicas agudizadas com efeitos sobre o tempo de permanência hospitalar; racionalização de leitos; readmissão; mortalidade; adesão à reabilitação ambulatorial; sobrecarga do cuidador familiar; qualidade de vida; funcionalidade; saúde mental e satisfação dos pacientes; funcionamento familiar; nos efeitos adversos e colaterais.

Os achados indicam que modelos de CT, quando sistematizados, planejados e bem compreendidos por paciente e cuidadores; feitos por equipes/profissionais capacitados; utilizando-se tecnologias diversas, como educação, protocolos, telemonitoramento,

cuidados transicionais e apoiados pela APS possibilitam antecipação de altas, são efetivos e capazes de prevenir readmissões, idas a serviços de emergência e reduzir custos para os serviços de saúde.

Consideram-se como limitações deste estudo a busca em sete bases de dados, a inclusão de artigos publicados nos últimos 13 anos e em apenas três idiomas (português, inglês e espanhol), o que pode ter influenciado nos resultados alcançados. Revisões com maior abrangência sobre a efetividade e os custos da AD devem ser desenvolvidas. Apesar dessas limitações, esta pesquisa é inovadora ao sistematizar achados sobre CT na AD, considerando-se período temporal em que se observam avanços e expansão mundial dessa modalidade assistencial. Desse modo, a revisão contribui para produzir evidências sobre uma importante estratégia de cuidado e pode orientar a tomada de decisões pelos serviços e sistemas de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Nakata LC, Feltrin AFS, Chaves FDP, Ferreira JBB. Conceito de rede de atenção à saúde e suas características-chaves: uma revisão de escopo. *Esc Anna Nery*. 2020;24(2):e20190154. DOI: [10.1590/2177-9465-EAN-2019-0154](https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0154)
2. Veras RP, Gomes JAC, Macedo ST. A coordenação de cuidados amplia a qualidade assistencial e reduz custos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019; 22(2):e190073. DOI: [10.1590/1981-22562019022.190073](https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190073)
3. Naylor M, Keating SA. Transitional Care. *Am J Nurs*. 2008;108(9):58-63. DOI: [10.1097/01.NAJ.0000336420.34946.3a](https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000336420.34946.3a)
4. Department of Health and Aged Care. Transition Care Programme Guidelines. Canberra: The Department of Health and Aged Care, 2022. Disponível em: <https://www.health.gov.au/resources/publications/transition-care-programme-guidelines>
5. Coleman EA, Roman SP, Hall KA, Min SJ. Enhancing the Care Transitions Intervention Protocol to Better Address the Needs of Family Caregivers. *J Healthc Qual*. 2015;37(1):2-11. DOI: [10.1097/01.JHQ.0000460118.60567.fe](https://doi.org/10.1097/01.JHQ.0000460118.60567.fe)
6. World Health Organization [WHO]. Continuity and coordination of care: A practice brief to support



- implementation of the WHO Framework on integrated people-centred health services. Geneva: WHO, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274628>
7. Lima MADS, Magalhães AMM, Oelke ND, Marques CG, Lorenzini E, Weber LAF, Fan I. Estratégias de transição de cuidados nos países latino-americanos: uma revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm.* 2018;39:e20180119. DOI: [10.1590/1983-1447.2018.20180119](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20180119)
  8. Naylor MD, Hirschman KB, Toles MP, Jarrín OF, Shaid E, Pauly MV. Adaptations of the evidence-based Transitional Care Model in the U.S. *Soc Sci Med.* 2018;213:28-36. DOI: [10.1016/j.socscimed.2018.07.023](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.07.023)
  9. Rodrigues FMS, Bernardo CSG, Alvarenga WA, Janzen DC, Nascimento LC. Transição de cuidados para o domicílio na perspectiva de pais de filhos com leucemia. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40:e20180238. DOI: [10.1590/1983-1447.2019.20180238](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180238)
  10. Acosta AM, Câmara CE, Weber LAF, Fontenele RM. Atividades do enfermeiro na transição do cuidado: realidades e desafios. *Rev Enferm UFPE.* 2018;12(12):3190. DOI: [10.5205/1981-8963-v12i12a231432p3190-3197-2018](https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i12a231432p3190-3197-2018)
  11. Alonso M. Custos no Serviço Público. *Rev Serv Púb.* 2014;50(1):37-63. DOI: [10.21874/rsp.v50i1.340](https://doi.org/10.21874/rsp.v50i1.340)
  12. Stetler CB, Morsi D, Rucki S, Broughton S, Corrigan B, Fitzgerald J, Giuliano K, Havener P, Sheridan EA. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. *Appl Nurs Res.* 1998;11(4):195-206. DOI: [10.1016/s0897-1897\(98\)80329-7](https://doi.org/10.1016/s0897-1897(98)80329-7)
  13. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS MEDICINE.* 2009;6(7):e1000097. DOI: [10.1371/journal.pmed.1000097](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097)
  14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE-Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_metodologicas\\_sistema\\_grade.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_sistema_grade.pdf)
  15. Lacroix A, Revest M, Patrat-Delon S, Lemaître F, Donal E, Lorréac'h A, Arvieux C, Michelet C, Tattevin P. Outpatient parenteral antimicrobial therapy for infective endocarditis: a cost-effective strategy. *Med Mal Infect.* 2014;44(7):327-30. DOI: [10.1016/j.medmal.2014.05.001](https://doi.org/10.1016/j.medmal.2014.05.001)
  16. Baker CD, Martin S, Thrasher J, Moore HM, Baker J, Abman SH, Glien J. A Standardized Discharge Process Decreases Length of Stay for Ventilator-Dependent Child. *Ped.* 2016;137(4):e20150637. DOI: [10.1542/peds.2015-0637](https://doi.org/10.1542/peds.2015-0637)
  17. Scheerder FJM, Schnater JM, Sleeboom C, Aronson DC. Bryant traction in pediatric femoral shaft fractures, home traction versus hospitalisation. *Injury.* 2008;39(4):456-62. DOI: [10.1016/j.injury.2007.07.029](https://doi.org/10.1016/j.injury.2007.07.029)
  18. Chen A, Bushmeneva K, Zagorski B, Colantonio A, Parsons D, Wodchis WP. Direct cost associated with acquired brain injury in Ontario. *BMC Neurol.* 2012;12:76. DOI: [10.1186/1471-2377-12-76](https://doi.org/10.1186/1471-2377-12-76)
  19. Kameshwar K, Karahalios A, Janus E, Karunajeewa H. False economies in home-based parenteral antibiotic treatment: a health-economic case study of management of lower-limb cellulitis in Australia. *J Antimicrob Chemother.* 2016;71(3):830-5. DOI: [10.1093/jac/dkv413](https://doi.org/10.1093/jac/dkv413)
  20. Polinski JM, Kowal MK, Gagnon M, Brennan TA, Shrank WH. Home infusion: Safe, clinically effective, patient preferred, and cost saving. *Healthc.* 2017;5(1-2):68-80. DOI: [10.1016/j.hjdsi.2016.04.004](https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2016.04.004)
  21. Nabagiez JP, Shariff MA, Molloy WJ, Demissie S, McGinn JT Jr. Cost Analysis of Physician Assistant Home Visit Program to Reduce Readmissions After Cardiac Surgery. *Ann Thorac Surg.* 2016;102(3):696-702. DOI: [10.1016/j.athoracsur.2016.03.077](https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2016.03.077)
  22. Southey D, Pullinger D, Loggos S, Kumari N, Lengyel E, Morgan I, Yiu P, Nandi J, Luckraz H. Discharge of thoracic patients on portable digital suction: Is it cost-effective? *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2015;23(7):832-8. DOI: [10.1177/0218492315589671](https://doi.org/10.1177/0218492315589671)
  23. Munce SEP, Wodchis WP, Guilcher SJT, Couris CM, Verrier M, Fung K, Craven BC, Jaglal SB. Direct costs of adult traumatic spinal cord injury in Ontario. *Spinal Cord.* 2013;51(1):64-9. DOI: [10.1038/sc.2012.81](https://doi.org/10.1038/sc.2012.81)
  24. Mahomed NN, Davis AM, Hawker G, Badley E, Davey JR, Syed KA, Coyte PC, Gandhi R, Wright JG. Inpatient compared with home-based rehabilitation following primary unilateral total hip or knee replacement: a randomized controlled trial. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90(8):1673-80. DOI: [10.2106/JBJS.G.01108](https://doi.org/10.2106/JBJS.G.01108)
  25. Tistad M, von Koch L. Usual Clinical Practice for Early Supported Discharge after Stroke with Continued Rehabilitation at Home: An Observational Comparative Study. *PLOS ONE.* 2015;10(7):1-15. DOI: [10.1371/journal.pone.0133536](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133536)

26. Parab CS, Cooper C, Woolfenden S, Piper SM. Specialist home-based nursing services for children with acute and chronic illnesses. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(6):1-32. DOI: [10.1002/14651858.CD004383.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004383.pub3)
27. Shepperd S, Doll H, Broad J, Gladman J, Iliffe S, Langhorne P, Richards S, Martin F, Harris R. Hospital at Home early discharge. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(1):CD000356. DOI: [10.1002/14651858.CD000356.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000356.pub3)
28. Armstrong CD, Hogg WE, Lemelin J, Dahrouge S, Martin C, Viner GS, Saginur R. Home – based intermediate care program vs hospitalization: Cost comparison study. *Can Fam Physician.* 2008;54(1):66-73.
29. Parsons M, Parsons J, Pillai A, Rouse P, Mathieson S, Bregmen R, Smith C, Kenealy T. Post-Acute Care for Older People Following Injury: A Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(3):404-9. DOI: [10.1016/j.jamda.2019.08.015](https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.08.015)
30. Oh EG, Kim JH, Lee HJ. Effectsof a safe transition programme for discharged patients with high unmet needs. *J Clin Nurs.* 2019;28(11-12):2319-28. DOI: [10.1111/jocn.14831](https://doi.org/10.1111/jocn.14831)
31. Leong MQ, Lim CW, Lai YF. Comparison of Hospital-at- Home models: a systematic review of reviews. *BMJ Open.* 2021;11:e043285. DOI: [10.1136/bmjopen-2020-043285](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043285)
32. Higgins J, Chang J, Hoit G, Chahal J, Dwyer T, Theodoropoulos J. Conventional Follow-up Versus Mobile Application Home Monitoring for Postoperative Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Patients: A Randomized Controlled Trial. *Arthroscopy.* 2020;36(7):1906-16. DOI: [10.1016/j.arthro.2020.02.045](https://doi.org/10.1016/j.arthro.2020.02.045)
33. Hesselink G, Schoonhoven L, Plas M, Wollersheim H, Dassen MV. Quality and safety of hospital discharge: a study on experiences and perceptions of patients, relatives and care providers. *Int J Qual Health Care.* 2013;25(1):66-74. DOI: [10.1093/intqhc/mzs066](https://doi.org/10.1093/intqhc/mzs066)
34. de Sousa Vale J, Franco AI, Oliveira CV, Araújo I, Sousa D. Hospital at Home: An Overview of Literature. *Home Health Care Manag Pract.* 2020;22019;32(2):118-23. DOI: [10.1177/1084822319880930](https://doi.org/10.1177/1084822319880930)
35. Mäkelä P, Godfrey M, Bamford AC, Ellis G, Shepperd S. A protocol for the process evaluation of a multi-centre randomised trial to compare the effectiveness of geriatrician-led admission avoidance Hospital at Home versus inpatient admission. *Trials.* 2018;19(1):569. DOI: [10.1186/s13063-018-2929-4](https://doi.org/10.1186/s13063-018-2929-4)
36. Mas MA, Santa Eugènia SJ, Santabalbina FJT, Gámez S, Inzitari M. Effectiveness of a Hospital – at – Home Integrated Care Program as Alternative Resource for Medical Crises Care in Older Adults With Complex Chronic Conditions. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(10):860-3. DOI: [10.1016/j.jamda.2018.06.013](https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.06.013)
37. Mazen A, Mahmoud AB, Nirmin H, Nadeem M, Dana N, Adnan A, Antonio AFG. Using Six Sigma DMAIC Methodology and Discrete Event Simulation to Reduce Patient Discharge Time in King Hussein Cancer Center. *J Healthc Eng.* 2018:1-18. DOI: [10.1155/2018/3832151](https://doi.org/10.1155/2018/3832151)
38. Gholizadeh M, Janati A, Delgoshaei B, Gorji HA, Tourani S. Implementation Requirements for Patient Discharge Planning in Health System: A qualitative study in Iran. *Ethiop J Health Sci.* 2018;28(2):157-168. DOI: [10.4314/ejhs.v28i2.7](https://doi.org/10.4314/ejhs.v28i2.7)
39. Petitgout JM. Implementation and Evaluation of a Unit-Based Discharge Coordinator to Improve the Patient Discharge Experience. *J Pediatr Health Care.* 2015;29(6):509-17. DOI: [10.1016/j.pedhc.2015.02.004](https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2015.02.004)
40. Vernon D, Brown JE, Griffiths E, Nevill AM, Pinkney M. Reducing readmission rates through a discharge follow-up service. *Future Healthc J.* 2019;6(2):114-7. DOI: [10.7861/futurehosp.6-2-114](https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-114)
41. Hamar GB, Coberley C, Pope JE, Cottril A, Verral S, Larkin S, Rula EY. Effect of post-hospital discharge telephonic intervention on hospital readmissions in a privately insured population in Australia. *Aust Health Rev.* 2017;42(3):241-7. DOI: [10.1071/AH16059](https://doi.org/10.1071/AH16059)
42. Coffey A, Warren PL, Savage E, Hegarty J, Cornally N, Day MR, Sahm L, O'Connor K, O'Doherty J, Liew A, Sezgin D, O'Caioimh R. Interventions to Promote Early Discharge and Avoid Inappropriate Hospital (Re) Admission: A Systematic Review. *Int. J Environ Res Public Health.* 2019;16(14):2457. DOI: [10.3390/ijerph16142457](https://doi.org/10.3390/ijerph16142457)
43. Gilchrist M, Seaton RA. Outpatient parenteral antimicrobial therapy and antimicrobial stewardship: challenges and checklists. *J Antimicrob Chemother.* 2015;70(4):965-70. DOI: [10.1093/jac/dku517](https://doi.org/10.1093/jac/dku517)
44. Morrison J. Reducing preventable hospitalizations: A study of two models of transitional care. Burlington. Tese [Graduate College Dissertations and Theses] – University of Vermont; 2016.
45. Castro EAB, Leone DRR, Santos CM, Neta FCCG, Gonçalves JRL, Contim D, Silva KL. Organização da Atenção Domiciliar com o Programa Melhor

em Casa. Rev Gaúcha Enferm. 2018;39:e2016-0002. DOI: [10.1590/1983-1447.2018.2016-0002](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2016-0002)

46. Etges APBS, Schlatter RP, Neyeloff JL, Araújo DV, Bahia LR, Cruz LN, Godoy MR, Bittencourt ONS, Rosa PR, Polanczyk CA. Estudos de Microcusteio aplicados a avaliações econômicas em saúde: uma proposta metodológica para o Brasil. J Bras Econ Saúde. 2019;11(1):87-95. DOI: [10.21115/JBES.v11.n1.p87-95](https://doi.org/10.21115/JBES.v11.n1.p87-95)

47. Ramallo VJG, Rubio MM, Mujal A, Estrada O, Forné C, Aragón B, Rivera AJ. Costs of outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) administered by Hospital at Home units in Spain. Int J Antimicrob Agents. 2017;50(1):114-8. DOI: [10.1016/j.ijantimicag.2017.02.017](https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2017.02.017)

48. Tan SS. Microcosting in Economic Evaluations: Issues of accuracy, feasibility, consistency and generalisability. Rotterdam: Erasmus Universiteit; 2009.

---

**Conflito de interesse:** todos os autores declaram não haver nenhum tipo de conflito de interesse.

**Contribuição dos autores:**

Concepção e desenho da pesquisa: KLS, EABC

Obtenção de dados: KLS, EABC, MSLVK, CSV, STT, JSG, AMA

Análise e interpretação dos dados: KLS, EABC, MSLVK, CSV, STT, JSG, AMA

Obtenção de financiamento: KLS

Redação do manuscrito: KLS, EABC, MSLVK, CSV, STT, JSG, AMA

Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: KLS, EABC, MSLVK, CSV; STT, JSG, AMA

**Editores responsáveis:**

Patrícia Pinto Braga – Editora Chefe

Deise Moura de Oliveira – Editora Científica

**Nota:** Este estudo de revisão integra a primeira parte da pesquisa Custo-efetividade na Atenção Domiciliar: análise da produção do cuidado orientado por diferentes protocolos, que recebeu Apoio Financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, Brasil (Processo APQ-04032-17).

**Recebido em:** 05/07/2023

**Aprovado em:** 05/01/2024

**Como citar este artigo:**

Castro EAB, Van Keulen MSL, Vieira CS, et al. Efetividade e custos de modelos de cuidados transitórios em atenção domiciliar: revisão integrativa. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2024;14:e5114. [Access \_\_\_\_\_]; Available in: \_\_\_\_\_. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v14i0.5114>