

Custos do serviço de atendimento pré-clínico por telefone: uma análise do campo internacional

Costs of computer-supported telephone nurse triage services: an analysis of the international field

Ricardo Collar Rebolho¹, Fabiano Maury Raupp²

Resumo: Considerando que o serviço da Prefeitura de Florianópolis, Santa Catarina, é o primeiro serviço de atendimento pré-clínico por atendimento telefônico implementado no âmbito da saúde pública no Brasil e que, conseqüentemente, não há estudos nacionais publicados neste sentido, o objetivo do estudo é analisar estudos internacionais sobre serviço de atendimento pré-clínico por telefone. Estudos de outros países demonstraram que estes serviços podem reduzir os custos para o sistema de saúde, são seguros, eficientes e de boa qualidade, apresentam grande adesão às recomendações por parte dos pacientes, e trazem um grande nível de satisfação para os pacientes. Porém, por se tratar da primeira experiência de implantação deste serviço no Brasil, que se tenha conhecimento, não existem estudos que avaliem estas questões em nosso contexto. Esta revisão da literatura internacional sobre o tema demonstra que os serviços de atendimento pré-clínico por telefone vêm sendo utilizados em vários países do mundo com resultados satisfatórios para o sistema de saúde, grande percentual de adesão dos pacientes às recomendações fornecidas, assim como grande percentual de satisfação com o serviço. Os estudos também mostram um impacto econômico positivo, com redução dos custos totais dos sistemas de saúde que utilizam estes serviços.

Palavras-chave: Custos, Serviço de atendimento pré-clínico por telefone, Campo internacional.

Abstract: Considering that the service of the Municipality of Florianópolis, Santa Catarina, is the first computer-supported telephone nurse triage services implemented in the scope of public health in Brazil and that, consequently, there are no published national studies in this regard, the objective of the study is to analyze international studies on the computer-supported telephone nurse triage services. Studies from other countries have shown that these services can reduce costs for the health system, are safe, efficient and of good quality, show great adherence to recommendations by patients, and bring a high level of satisfaction to patients. However, as this is the first experience of implementing this service in Brazil, as far as we are aware, there are no studies that assess these issues in our context. This review of the international literature on the subject demonstrates that computer-supported telephone nurse triage services have been used in several countries around the world with satisfactory results for the health system, a large percentage of patients' adherence to the recommendations

¹ Mestre em Administração pelo Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas (Esag) da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc). E-mail: ricardo_rebolho@hotmail.com

² Doutor em Administração pela Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (Ufba). E-mail: fabianoraupp@hotmail.com

provided, as well as a large percentage of satisfaction with the service. Studies also show a positive economic impact, with a reduction in the total costs of health systems that use these services.

Keywords: Costs, Computer-supported telephone nurse triage services, International field.

1 INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de entrada preferencial para o usuário pois é onde se encontram as Equipes de Saúde da Família (ESF) compostas por médicos, enfermeiros, dentistas, técnicos de enfermagem e de saúde bucal e agentes comunitários de saúde. Estes profissionais são responsáveis por fornecer os cuidados de saúde para a população residente daquele bairro ou região, acompanhar os pacientes e suas famílias ao longo do tempo, resolver a grande maioria dos problemas de saúde desses pacientes, encaminhá-los para especialistas focais quando necessário, mantendo o seguimento e coordenação do cuidado desses pacientes (Brasil, 2017; Starfield, 1994).

As equipes desenvolvem um vínculo com os pacientes, uma relação de confiança, conhecendo suas histórias e seus problemas de saúde física e mental. A maioria dos médicos tem formação específica para atuar na APS, através da residência em medicina de família e comunidade, que é a principal área de especialização médica para atuar na APS, assim como a cardiologia é a especialização para cuidar das doenças cardiovasculares, por exemplo. Esta formação permite que eles forneçam o cuidado mais adequado para os pacientes, evitando encaminhamento em 90% das consultas atendidas (Barnett, Song e Landon, 2012; Starfield, 1994). Diversos estudos ao redor do mundo demonstram que os sistemas de saúde com uma APS forte são os que apresentam os melhores resultados em saúde para a população (Macinko e Starfield; SHI, 2007; Starfield, 1991).

Com a confirmação no dia 12 de março de 2020 do primeiro caso de coronavírus em Florianópolis, toda organização do processo de trabalho na rede municipal de saúde mudou drasticamente, com o objetivo de evitar a disseminação do vírus tanto entre os profissionais de saúde quanto entre os demais pacientes. Dessa forma, a telemedicina surgiu como ferramenta de valor inestimável. Através de atendimentos à distância por telefone, foi possível garantir o acesso das pessoas ao serviço de saúde e atendimento com médicos e enfermeiros, filtrando quais pacientes necessitavam de um atendimento presencial ou não, e realizando consultas a distância para resolver as demandas dos pacientes relacionadas ou não à Covid-19.

Nos casos de suspeita do novo coronavírus com sintomas leves, já era possível encaminhar o paciente para uma consulta por telefone ou por vídeo com médicos e enfermeiros das ESFs que fariam todo o atendimento e orientações ao paciente, sem necessidade de sair de casa, diminuindo significativamente o risco de transmitir o vírus para outras pessoas. Tal contexto suscita a necessidade de estudos que possam investigar os custos do serviço de atendimento pré-clínico por telefone. Considerando que o serviço da Prefeitura de Florianópolis é o primeiro serviço público de atendimento pré-clínico por atendimento telefônico implementado no âmbito da saúde pública no Brasil e que, conseqüentemente, não há estudos nacionais publicados neste sentido, o objetivo do estudo é analisar estudos internacionais sobre serviço de atendimento pré-clínico por telefone.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 SERVIÇO DE ATENDIMENTO PRÉ-CLÍNICO POR TELEFONE

Segundo Bunn, Byrne e Kendall (2004), a triagem telefônica é o processo em que ligações de pacientes com um problema de saúde são recebidas, avaliadas e manejadas com orientações ou encaminhamento para o serviço de saúde mais adequado. Estes serviços, em geral, têm como objetivo ajudar com a provisão de cuidados fora do horário comercial, gerir a demanda por serviços de saúde ou prover uma fonte adicional de ajuda e aconselhamento que não seja limitada aos períodos fora do horário comercial. Um dos objetivos do desenvolvimento desses serviços é reduzir a carga de trabalho dos médicos que atuam na APS e nos serviços de urgências e emergências. A demanda por consultas na APS e nas urgências e emergências aumentou consideravelmente nos últimos anos, porém, estimativas mostram que até metade das consultas realizadas fora do horário comercial poderiam ser resolvidas por telefone (Bunn, Byrne e Kendall, 2004).

Na maioria dos serviços de atendimento pré-clínico por telefone o atendimento é realizado por enfermeiros, utilizando sistemas clínicos de apoio a decisão computadorizados. Um dos maiores serviços de atendimento pré-clínico existentes, o *NHS Direct*, do sistema de saúde público britânico, é operado por enfermeiros e tem como objetivo ajudar os pacientes com orientações de autocuidado para lidar com problemas de saúde mais simples e diminuir a demanda por consultas desnecessárias no sistema de saúde (Bunn, Byrne e Kendall, 2004).

Na Holanda, o aumento da demanda por consultas fora do horário comercial, muitas vezes desnecessárias, condição associada à insatisfação dos profissionais com o trabalho, motivou uma reorganização dos serviços de atendimento fora do horário comercial a partir do ano 2000. A partir disso, foram criadas grandes cooperativas de médicos que atuam em centrais telefônicas, supervisionando enfermeiros que recebem as ligações dos pacientes com problemas de saúde fora do horário comercial e definem se o paciente pode permanecer em casa com orientações de autocuidado, deve vir à cooperativa para um atendimento presencial ou se o médico vai até a casa do paciente para realizar uma consulta (Moll van Charante *et al.*, 2006).

Segundo Marklund *et al.* (2007), o papel das centrais telefônicas com atendimento pré-clínico realizado por enfermeiros é desenvolver uma abordagem sistemática para fazer uso eficiente dos profissionais de saúde, aumentar o número de consultas com hora marcada, diminuir o número de consultas sem agendamento prévio e promover intervenções imediatas pelo telefone para os pacientes. As consequências esperadas do acesso facilitado ao atendimento por telefone são aumentar o grau de capacidade para o autocuidado e encaminhamento para o serviço de saúde do nível de atenção mais adequado para o paciente.

De acordo com Huibers *et al.* (2011), triagem é o processo de determinar o grau de urgência e tipo de cuidado de saúde requerido nas solicitações de atendimento. Muitos países organizaram seus serviços de atendimento fora do horário comercial com uma abordagem de primeiro contato por telefone. Alguns países optaram pelo atendimento das ligações por enfermeiros ou outros profissionais de saúde não-médicos, enquanto outros optaram pelo uso dos médicos. A triagem também pode ser feita com o uso de programas computadorizados de

auxílio para tomada de decisão.

Uma revisão meta-analítica canadense publicada em 2012 (Purc-Stephenson e Thrasher, 2012) argumenta que os serviços de atendimento pré-clínico por telefone aumentaram significativamente o acesso público por informação em saúde. O serviço de telemedicina de Ontário recebe uma média de 3100 ligações por dia. Neste serviço, o paciente pode receber aconselhamento médico ou informações de saúde em geral por telefone, de enfermeiros treinados para este fim, chamados de *tele-enfermeiros*, que ajudam a determinar a urgência do problema e recomendam a melhor atitude a ser tomada, como procurar uma emergência, agendar uma consulta com o Médico de Família e Comunidade (MFC) ou ficar em casa e realizar medidas de autocuidado.

O aconselhamento em saúde por telefone é oferecido em uma das províncias canadenses desde o ano 2000 (Williams, B. *et al.*, 2012). Neste serviço, enfermeiros com treinamento especializado e com acesso a programas de educação continuada estão disponíveis por telefone 24 horas por dia e sete dias por semana. Os enfermeiros utilizam protocolos informatizados com auxílio de computadores e sua própria experiência profissional para avaliar as queixas de saúde do paciente e capacidade individual antes de sugerir o tipo de cuidado mais adequado. Os protocolos utilizados foram desenvolvidos baseados em evidências e revisão da literatura médica e de enfermagem e são revisados e atualizados regularmente. Eles são baseados em lógica binária de acordo com a elaboração das questões, de modo que o paciente possa responder com uma palavra ou uma frase curta cada uma das perguntas pré-definidas de acordo com sua queixa. As respostas são utilizadas para determinar a próxima pergunta, descartar condições mais sérias e definir a gravidade e urgência das intervenções.

Nos Estados Unidos, aproximadamente 100 milhões de americanos tiveram acesso a serviços de triagem telefônica no ano de 2001 (Navratil-Strawn, Ozminkowski e Hartley, 2014). Diversas organizações usam serviços de triagem telefônica, incluindo empregadores, planos de saúde comerciais e programas de saúde do governo, como o *Medicaid*. Os serviços podem oferecer aos pacientes informações e educação em saúde e ajudam a direcioná-los para o local ou nível de cuidado mais adequado de acordo com suas queixas.

A Dinamarca é uma das poucas exceções em que os médicos atendem diretamente as ligações para os serviços de atendimento telefônico fora do horário comercial (Huibers *et al.*, 2016). Desde 1992 foi introduzido o serviço de atendimento pré-clínico por telefone em todo o país. Os pacientes devem primeiro fazer uma ligação telefônica, antes de ir presencialmente ao serviço. Esta ligação é atendida por um médico que avalia a urgência e define o tipo de cuidado necessário: consulta telefônica, encaminhamento para o hospital, consulta no CS ou visita domiciliar. Não são utilizados programas computadorizados de apoio a tomada de decisão clínica. Segundo Moth *et al.* (2016), em 59% das consultas os médicos oferecem uma consulta telefônica, seja para prover orientação ou tratamento ou para facilitar o encaminhamento direto para um hospital. Nas demais ligações os médicos encaminham o paciente para consulta presencial no CS ou visita domiciliar.

Na Austrália, a linha direta para atendimento telefônico em saúde foi estabelecida pela Rede Nacional de Centrais Telefônicas em Saúde em 2006 e promove acesso a informações em saúde e aconselhamento 24 horas por dia, sete dias por semana (Tran *et al.*, 2017). A linha

direta para atendimento telefônico em saúde é operada por enfermeiros e recebe aproximadamente um milhão de ligações por ano. Em julho de 2011, a linha direta foi expandida para incluir uma linha telefônica para atendimento por MFCs fora do horário comercial, que atendem as ligações transferidas pelos enfermeiros responsáveis pela triagem e identificação da necessidade de avaliação médica.

Como observados nos estudos descritos nesta seção, o atendimento pré-clínico por telefone é amplamente usado em diversas partes do mundo e com resultados positivos para os sistemas de saúde e para a população. Apesar de algumas diferenças entre os países, a ideia central é evitar que o paciente procure um serviço de saúde desnecessariamente e que quando necessite de atendimento, este seja realizado no local mais adequado de acordo com a gravidade e urgência do caso. Neste sentido, necessário se faz abordar a avaliação de custos em serviços de saúde.

2.2 AVALIAÇÃO DE CUSTOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE

A avaliação dos custos em serviços de saúde é um tema bastante desafiador no cenário brasileiro e com poucos estudos publicados a este respeito no sistema de saúde pública brasileiro. A seguir serão descritas a análise de custos no setor público, a análise de custos nos serviços de saúde e a análise de custos de serviços de triagem telefônica. Segundo Machado e Holanda (2010), os administradores do setor público necessitam de um conjunto de informações gerenciais para cumprir com eficiência, eficácia e efetividade as políticas públicas. Os autores relatam que até o ano de 2010 a administração pública brasileira não utilizava nenhum sistema de custos, salvo por iniciativas isoladas de alguns órgãos.

As principais finalidades de um sistema de gestão de custos no serviço público são: maior eficiência do processo alocativo (permitindo avaliar se determinados bens ou serviços produzidos pelo estado justificam os custos correspondentes), maior eficiência operacional (permitindo identificar ineficiências operacionais e oportunidades de redução de gastos, avaliação do desempenho de pessoas e organizações, identificação de economias com despesas correntes e avaliação do custo/benefício das ações) e fixação de preços públicos e taxas (permitindo o cálculo do preço de venda em organizações governamentais que fornecem bens ou serviços mediante pagamento) (Machado e Holanda, 2010).

A revisão sistemática publicada em 2015 sobre estudos de custo-efetividade em saúde no Brasil (Moraz *et al.*, 2015) encontrou 83 estudos publicados desde 1990, sendo 96% dos estudos publicados a partir de 2006. A maioria dos estudos avaliou intervenções/tratamentos em saúde ou prevenção de doenças. Não foram encontrados estudos relacionados a custo-efetividade de serviços de saúde.

Segundo estudo de 2009 que avaliou o uso das informações de custos na gestão da saúde pública em vinte secretarias municipais de saúde de Santa Catarina (Almeida, Borba e Flores, 2009), foi identificado que apenas duas secretarias possuíam esse processo um pouco mais avançado. Conforme a revisão de literatura realizada neste estudo, foram encontrados apenas vinte e um artigos sobre custos na área da saúde pública, sendo dezessete sobre propostas, técnicas e análises realizadas em hospitais públicos. Este artigo menciona que foram intensificadas as referências a custos na área da saúde nos últimos anos devido ao crescente gasto público na área, aos problemas relacionados ao financiamento, à grande necessidade de

controle e de uso das informações para tomada de decisão, à importância do gerenciamento na área da saúde e à disseminação de métodos de apuração e mensuração de custos e de análise e escolha de programas. Por outro lado, uma das dificuldades citadas para a mensuração de custos em saúde é que essas unidades normalmente são administradas por profissionais da área da saúde que não tem conhecimento ou formação ao longo da graduação para lidar com questões administrativas mais complexas.

Alguns estudos que avaliaram custos em serviços de atendimento pré-clínico por telefone o fizeram sob a perspectiva de possível redução dos custos para o sistema de saúde (Campbell *et al.*, 2015; Langabeer *et al.*, 2017; Navratil-Strawn, Ozminkowski e Hartley, 2014). Uma pesquisa realizada nos EUA em 2003 (Cariello, 2003) avaliou a qualidade do serviço e os custos de um serviço computadorizado de triagem telefônica operado por enfermeiros. Com base na análise de 279 ligações em que foi descrita a intenção inicial do paciente caso não existisse o serviço e o que o paciente realmente fez após a ligação para o serviço, os dados mostraram uma redução de custos para o sistema de saúde de 38,6% ou 54,42 dólares por ligação.

Outro artigo publicado em 2013 (Lambert, 2013) realizado na Inglaterra descreve um estudo de minimização de custos com base em mais de mil ligações realizadas para o *NHS Direct*. O estudo comparou os custos para o sistema de saúde se todos os pacientes fossem atendidos de acordo com a intenção inicial de procurar determinado serviço comparada com o serviço para o qual foram direcionados após a ligação. Foi calculada a economia de recursos por paciente, que foi de 19,55 libras e uma economia de recursos de 36% no período do estudo.

Outro aspecto discutido em estudos de custos em saúde diz respeito à diminuição dos custos para a sociedade como um todo devido às faltas no trabalho e tempo gasto com deslocamento e espera para consultas (Silva, Silva e Pereira, 2016). A possibilidade tanto do atendimento telefônico através do *Alô Saúde Floripa*, quanto das teleconsultas realizadas pelas ESFs, diminui a necessidade de deslocamento do paciente e de espera pela consulta, aumentando a comodidade do paciente e evitando o impacto negativo do tempo de trabalho perdido para toda a sociedade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis (SMS) possui em sua rede de atendimento 151 Equipes de Saúde da Família (ESF), distribuídas em 49 Centros de Saúde (CS) e três UPAs. É de responsabilidade do município o fornecimento de APS a todos os seus habitantes. A porta de entrada preferencial para os usuários no Sistema Único de Saúde (SUS) é a APS, porém, os Centros de Saúde têm seu horário de funcionamento das 8 às 17h em dias de semana (alguns funcionam das 7 às 19h) e não abrem aos finais de semana. Fora desses horários, o usuário precisa se dirigir a uma das UPAs do município, que estão dispostas da seguinte forma pelo território: uma na região norte, uma no sul e outra no continente. Além disso, existem também as emergências hospitalares, que, apesar de serem responsáveis pelo atendimento de casos mais complexos, também atendem pacientes que procuram atendimento para demandas mais simples e são de responsabilidade estadual. No município de Florianópolis são três hospitais na área central e um no continente, com serviços de emergência abertos para a população (Florianópolis, 2020b).

No ano de 2019 foram realizadas em média 26 mil consultas médicas por mês, somando-se as três UPAs. No mesmo período, foram realizadas em média 44 mil consultas médicas por mês nos 49 centros de saúde (Florianópolis, 2020a). Segundo dados do último relatório disponível do sistema municipal de gestão de custos em saúde, referente ao ano de 2017, a mediana do custo direto da consulta médica nos CSs é de R\$ 57,57, enquanto nas UPAs esse valor é de R\$ 96,31 (Florianópolis, 2018). Dessa forma, direcionar os pacientes com quadros menos graves para os CSs poderia gerar uma grande economia de recursos para a SMS.

Este contexto requer estudos com a intenção de investigar os serviços de atendimento pré-clínico por telefone. O fato de que o serviço da Prefeitura de Florianópolis é o primeiro serviço público de atendimento pré-clínico por atendimento telefônico implementado no âmbito da saúde pública no Brasil faz pressupor que não há estudos nacionais publicados sobre o tema, direcionando o foco da pesquisa para estudos internacionais. Assim, com o objetivo de analisar estudos internacionais sobre serviço de atendimento pré-clínico por telefone, empreendeu-se um estudo descritivo, por meio de pesquisa bibliográfica, com abordagem predominantemente qualitativa. Feito o levantamento dos artigos, procedeu-se à análise descritiva, cujos resultados podem ser encontrados na próxima seção.

4. RESULTADOS COM O CAMPO DE PESQUISA

Muitos países da Europa ocidental têm enfrentado problemas para atender as necessidades de saúde de uma população cada vez mais velha e com orçamentos para saúde pública cada vez mais apertados (Zinger *et al.*, 2019). A partir disso, as nações vêm trabalhando em soluções mais integradas, de maior qualidade, economicamente sustentáveis e centradas nos pacientes para resolver estes problemas. Uma opção comum adotada por vários sistemas de saúde ao redor do mundo é a criação de centrais telefônicas que recebem todas as ligações de pacientes que necessitam de atendimento fora do horário comercial e direcionam estes pacientes para o local mais adequado de acordo com a demanda apresentada (Bunn, Byrne e Kendall, 2004; Purc-Stephenson e Thrasher, 2012; Tran *et al.*, 2017; Zinger *et al.*, 2019).

Um estudo dinamarquês publicado em 2019 (Zinger *et al.*, 2019) avaliou a satisfação de mais de 30 mil pessoas que ligaram para o serviço nacional de teleatendimento e triagem pré-clínica no período de 2016 a 2018 e demonstrou que 73% dos pacientes apresentaram satisfação com o serviço. A satisfação foi maior quando o desfecho da ligação foi um encaminhamento para consulta presencial, houve menor tempo de espera, quando a ligação foi por alguma doença somática e para atendimento de crianças menores de 4 anos.

Uma revisão sistemática da Cochrane publicada em 2004 (Bunn, Byrne e Kendall, 2004) avaliou os efeitos de consultas e triagem por telefone na segurança do paciente, uso dos serviços de saúde, satisfação dos pacientes e comparou o efeito de diferentes profissionais de saúde atendendo as ligações. Os autores concluíram que estes serviços parecem diminuir a procura por atendimento em emergências e na APS, e metade das ligações podem ser resolvidas apenas com orientações de autocuidado em casa, sem que o paciente precise procurar um atendimento presencial. Porém, mais estudos seriam necessários com ênfase em uso dos serviços de saúde, segurança, custo e satisfação dos pacientes.

Diversos estudos avaliaram a adesão dos pacientes às orientações fornecidas por

telefone (Nijland *et al.*, 2010; Purc-Stephenson e Thrasher, 2012; Rimner *et al.*, 2011; Tran *et al.*, 2017; Williams *et al.*, 2012). Um estudo suíço publicado em 2011 (Rimner *et al.*, 2011) avaliou a adesão de mais de mil pacientes à orientação fornecida por telefone. Oitenta e seis por cento dos pacientes referiram ter seguido a recomendação quanto ao uso subsequente do sistema de saúde. Dos 28% dos pacientes que procuraram atendimento presencial, metade foi orientada para tal e a outra metade procurou o serviço a despeito de ter recebido orientação de permanecer em casa e realizar medidas de autocuidado.

Um estudo canadense (Williams *et al.*, 2012) avaliou a adesão de 312 pacientes selecionados aleatoriamente que ligaram para o serviço de triagem telefônica e foram orientados pelos enfermeiros a permanecer em casa e realizar atividades de autocuidado. Oitenta e sete por cento dos pacientes referiram ter seguido as recomendações dadas. O grau de adesão às recomendações estava associado ao nível de satisfação da comunicação com os enfermeiros. Uma revisão sistemática de 2012 (Purc-Stephenson e Thrasher, 2012) que examinou 13 estudos publicados de 1990 até 2010, encontrou uma adesão média as recomendações fornecidas pelos serviços de triagem telefônica de 62%. Foi encontrada uma maior adesão as recomendações de procurar uma emergência e de autocuidado em casa. Os fatores que influenciaram a adesão foram a comunicação com o profissional, as expectativas prévias e o acesso ao serviço.

Um estudo australiano de 2017 (Tran *et al.*, 2017) avaliou 8406 pacientes com mais de 45 anos que ligaram para um serviço de triagem telefônica de 2008 a 2011 e comparou as orientações fornecidas com os registros de atendimentos no sistema de saúde nos dias subsequentes. A adesão foi de 68,6% para a orientação de procurar a emergência imediatamente, 64,6% para a recomendação de procurar um médico e 77,5% para a recomendação de autocuidado em casa. Sete por cento dos pacientes procuraram a emergência por conta própria nas 24 horas subsequentes a ligação, mesmo não sendo orientados para tal.

Outro estudo australiano de 2018 (Gibson *et al.*, 2018) avaliou mais de um milhão de ligações para um serviço de triagem telefônica e comparou a orientação fornecida com o registro de atendimento em algum serviço de saúde nos dias subsequentes a ligação. Um total de 66,5% dos pacientes seguiu a orientação de procurar a emergência. Seis por cento dos pacientes orientados a não procurar a emergência, foram mesmo assim. Os pacientes que procuraram a emergência por recomendação do serviço de triagem tinham menos da metade da chance de serem triados com a classificação menos urgente quando comparados a população total que procurou a emergência no período.

Um estudo dinamarquês de 2016 (Moth *et al.*, 2016) avaliou os principais motivos de ligação para o serviço de atendimento telefônico fora do horário comercial do país durante um ano. Das 7810 ligações analisadas, 59% foram resolvidas por consultas telefônicas. Os principais motivos de ligação foram: febre, dor de estômago, tosse, dor de ouvido e dor de garganta. O estudo também definiu quais condições foram mais vezes resolvidas por consulta telefônica (picada de inseto), encaminhamento para consulta presencial (falta de ar) e encaminhamento para emergência (dor no peito). Dos pacientes que foram encaminhados para consultas presenciais, 12% delas foram consideradas desnecessárias pelos médicos assistentes.

Um estudo italiano de 2018 (Posocco *et al.*, 2018) avaliou o perfil dos pacientes que foram encaminhados para emergência a partir das ligações telefônicas realizadas para o

serviço de triagem local. Dos 5217 pacientes que ligaram para o serviço, 10% foram encaminhados para emergência. Destes encaminhamentos, apenas 6% foram considerados inadequados, pois foram liberados sem a necessidade de realização de exames complementares. Os autores concluíram que o serviço de triagem telefônica pode funcionar efetivamente como um filtro para evitar idas desnecessárias a emergência.

Outro estudo italiano de 2015 (Buja *et al.*, 2015) encontrou resultados semelhantes, com 10% dos pacientes sendo encaminhados para emergência e 39% das ligações sendo resolvidas por consulta por telefone.

Uma revisão sistemática publicada em 2020 (Foster *et al.*, 2020) avaliou 105 estudos publicados de 1995 a 2019 e encontrou percentuais de resolução das demandas por consultas telefônicas variando de 10 a 60% e também encontrou alguma evidência que serviços de triagem telefônica poderiam reduzir a demanda por consultas presenciais nas emergências.

Um estudo de 2007 (Marklund *et al.*, 2007) pesquisou as estimativas de redução de custos para cada ligação feita para o serviço de triagem telefônica na Suécia e encontrou uma economia de 70 euros por ligação em que foi orientado que o paciente permanecesse em casa com orientações para autocuidado e 24 euros por ligação em que foi orientado que o paciente procurasse atendimento na APS.

Artigo americano de 2014 (Navratil-Strawn, Ozminkowski e Hartley, 2014) pesquisou 132 mil ligações realizadas para um serviço de triagem telefônica com enfermeiros e comparou os gastos com saúde nos meses subsequentes entre os pacientes que seguiram e os que não seguiram as recomendações do serviço. O estudo encontrou uma diferença média de 328 dólares entre os grupos, sendo o valor maior nos pacientes que não seguiram as orientações fornecidas.

Outro estudo americano de 2017 (Langabeer *et al.*, 2017) comparou os desfechos de pacientes atendidos por um sistema de tele monitoramento pré-clínico com o cuidado usual. Os resultados mostraram uma redução de 6,7% das consultas na emergência, uma diminuição de 44 minutos do tempo de uso das ambulâncias e uma redução média de 103 dólares por paciente atendido por telemedicina.

5. CONCLUSÕES

Estudos de outros países demonstraram que estes serviços podem reduzir os custos para o sistema de saúde (Langabeer *et al.*, 2017; Marklund *et al.*, 2007), são seguros, eficientes e de boa qualidade (Graversen *et al.*, 2020; HuiberS *et al.*, 2011; Lake *et al.*, 2017), apresentam grande adesão às recomendações por parte dos pacientes (Gibson *et al.*, 2018; Nijland *et al.*, 2010; Purc-Stephenson e Thrasher, 2012; Rimner *et al.*, 2011; Tran *et al.*, 2017; Williams *et al.*, 2012), são resolutivos e eficientes (Huibes *et al.*, 2016; Moth *et al.*, 2016; Posocco *et al.*, 2018) e trazem um grande nível de satisfação para os pacientes (Bunn, Byrne e Kendall, 2004; Kruse *et al.*, 2017; Zinger *et al.*, 2019). Porém, por se tratar da primeira experiência de implantação deste serviço no Brasil, que se tenha conhecimento, não existem estudos que avaliem estas questões em nosso contexto.

Por não existirem serviços semelhantes em funcionamento no Brasil no SUS, que se tenha conhecimento, não existem estudos nacionais até o momento que avaliem se a

implantação deste serviço gera uma economia de recursos para o sistema público de saúde. Pesquisas desta natureza podem contribuir para avaliar se a implementação do serviço cumpre os objetivos iniciais propostos e se deve ser continuado ou não. Podem também trazer resultados importantes para a sociedade como um todo, tanto por trazer mais facilidade e segurança para todos os usuários, quanto para divulgar a existência do serviço, estimulando municípios a implementarem serviços semelhantes, otimizando recursos em saúde de forma global.

Esta revisão da literatura internacional sobre o tema demonstra que os serviços de atendimento pré-clínico por telefone vêm sendo utilizados em vários países do mundo com resultados satisfatórios para o sistema de saúde, grande percentual de adesão dos pacientes às recomendações fornecidas, assim como grande percentual de satisfação com o serviço. Os estudos também mostram um impacto econômico positivo, com redução dos custos totais dos sistemas de saúde que utilizam estes serviços.

REFERÊNCIAS

Almeida, A. G., Borba, J. A. & Flores, L. C. da S. (2009). A utilização das informações de custos na gestão da saúde pública: um estudo preliminar em secretarias municipais de saúde do estado de Santa Catarina. *Rev. Adm. Pública*, 43(3), 579-607, DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000300004>.

Barnett, M. L., Song, Z. & Landon, B. E. (2012). Trends in physician referrals in the United States, 1999-2009. *Arch Intern Med*. 172(2), 163-170. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22271124/>.

Brasil. Ministério da Saúde. (2017). *Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017*. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html.

Buja, A., Toffanin, R., Rigon, S., Sandonà, P., Carraro, D., Damiani, G. & Baldo, V. (2015). Out-of-hours primary care services: demands and patient referral patterns in a Veneto region (Italy) Local Health Authority. *Health Policy*, 119(4), 437-446. DOI: 10.1016/j.healthpol.2015.01.001.

Bunn, F., Byrne, G. & Kendall, S. (2004). Telephone consultation and triage: effects on health care use and patient satisfaction. *Cochrane Database Syst Rev*, 18(4), pCD004180. DOI: 10.1002/14651858.CD004180.pub2.

Campbell, J. L., Fletcher, E., Britten, N., Green, C., Holt, T., Lattimer, V., ..., Warren, F.C. (2015). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of telephone triage for managing same-day consultation requests in general practice: a cluster randomised controlled trial comparing general practitioner-led and nurse-led management systems with usual care (the ESTEEM trial). *Health Technol Assess*, 19(13), 1-212. DOI: 10.3310/hta19130.

Cariello, F. P. (2003). Computerized telephone nurse triage: an evaluation of service quality and cost. *Journal of Ambulatory Care Manage*, 2(26), 124-137. DOI: 10.1097/00004479-200304000-00005.

Florianópolis. Prefeitura Municipal. (2020^a). *Sala de Situação Covid-19 Florianópolis*. Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMzc5YmY0NmQtNTFkOS00ZDAxLWE2ZmQtOTZmZDkzM2M5NzAxIiwidCI6IjYyMTIxZmE1LWU3NTAtNDZIYS1hNjg0LTJhZmM2ZDIwYzYyYiJ9>.

Florianópolis. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde (2018). *Apuração de custos 2017*. [Apresentação oral].

Florianópolis. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. (s.d.). *Entidades*. Disponível em:

<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/index.php?cms=centros+de+saude&menu=0>.

Foster, H., Moffat, K., Burns, N., Gannon, M., Macdonald, S. & O'Donnell, K. (2020). What do we know about demand, use and outcomes in primary care out-of-hours services? A systematic scoping review of international literature. *BMJ Open*, 10(1), e033481 DOI: 10.1136/bmjopen-2019-033481.

Gibson, A., Randall, D., Tran, D.T., Byrne, M., Lawler, A., Havard, A., Robinson, M. & Jorm, L. R. (2018). Emergency Department Attendance after Telephone Triage: A Population-Based Data Linkage Study. *Health Serv Res*, 53, 1137-1162. DOI: <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12692>

Graversen, D. S., Christensen, M. B., Pedersen, A. F., Carlsen, A. H., Bro, F., Christensen, H. C., ..., Huibers, L. (2020). Safety, efficiency and health-related quality of telephone triage conducted by general practitioners, nurses, or physicians in out-of-hours primary care: a quasi-experimental study using the Assessment of Quality in Telephone Triage (AQTT) to assess audio-recorded telephone calls. *BMC Fam Pract*, 21(1), 84. DOI: 10.1186/s12875-020-01122-z.

Huibers, L., Smits, M., Renaud, V., Giesen, P. & Wensing, M. (2011). Safety of telephone triage in out-of-hours care: A systematic review. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 29(4), 198-209. DOI: 10.3109/02813432.2011.629150

Huibers, L., Moth, G., Carlsen, A. H., Christensen, M. B. & Vedsted, P. (2016). Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis. *British Journal of General Practice*, 66(650), e667-e673. DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp16X686545>

Kruse, C. S., Krowski, N., Rodriguez, B., Tran, L., Vela, J. & Brooks M. (2017). Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*. 7(8), e016242. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-016242.

Lake, R., Georgiou, A., Li, J., Li, L., Byrne, M., Robinson, M. & Johanna I. Westbrook, J. I. (2017). The quality, safety and governance of telephone triage and advice services – an overview of evidence from systematic reviews. *BMC Health Serv Res* 17(614). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2564-x>

Lambert, R., Fordham, R., Large, S. & Gaffney, B. (2013). A cost-minimisation study of 1.001 NHS Direct users. *BMC Health Services Research*, 13. DOI: 10.1186/1472-6963-13-300.

Langabeer, J. R., Champagne-Langabeer, T., Alqusairi, D., Kim, J., Jackson, A., Persse, D., & Gonzalez, M. (2017). Cost-benefit analysis of telehealth in pre-hospital care. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 23(8), 747–751. <https://doi.org/10.1177/1357633X16680541>

Machado, N. & Holanda, V. B. (2010). Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. *Revista de Administração Pública* 44, 791-820. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rap/v44n4/v44n4a03.pdf>.

Macinko, J., Starfield, B. & Shi, L. (2007). Quantifying the health benefits of primary care physician supply in the United States. *Int J Health Serv*, 37(1), 111-126.

Marklund, B., Ström, M., Månsson, J., Borgquist, L., Baigi, A. & Fridlund, B. (2007). Computer-supported telephone nurse triage: an evaluation of medical quality and costs. *Journal of Nursing Management*, 15, 180-187. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2007.00659.x>

Moll van Charante, E., Giesen, P., Mookink, H., Oort, F., Grol, R., Klazinga, N. & Bindels, P. (2006). Patient satisfaction with large-scale out-of-hours primary health care in The Netherlands: development of a postal questionnaire. *Family Practice*, 23(4), 437–443. DOI: 10.1093/fampra/cml017.

Moraz, G., Garcez, A. S., Assis, E. M., Santos, J. P., Barcellos, N. T. & Kroeff, L. R. (2015). Estudos de custo-efetividade em saúde no Brasil: uma revisão sistemática. [Cost-effectiveness in health in Brazil: a systematic review]. *Ciência & Saúde Coletiva* 20(1), 3211-3229. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.00962015>

Moth, G., Huibers, L., Christensen, M. B. & Vedsted, P. (2016). Out-of-hours primary care: a population-based study of the diagnostic scope of telephone contacts. *Family Practice*, 33(5), 504-509. DOI: <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz048>

Navratil-Jtrawn, J. L., Ozminkowski, R. J. & Hartley, S. K. (2014). An economic analysis of a nurse-led telephone triage service. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 20(6), 330-338. DOI:

<https://10.1177/1357633X14545430>.

Nijland, N., Cranen, K., Boer, H., van Gemert-Pijnen, J. E. W. C & Seydel, E. R. (2010). Patient use and compliance with medical advice delivered by a web-based triage system in primary care. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 16(1), 8-11. DOI: <https://10.1258/jtt.2009.001004>.

Posocco, A., Scapinello, M. P., Ronch, I., Castrogiovanni, F., Lollo, G. ,... & Nicola Veronese (2018). Role of out of hours primary care service in limiting inappropriate access to emergency department. *Internal and Emergency Medicine* 13(4), 549–555. DOI: 10.1007/s11739-017-1679-8.

Purc-Stephenson, R. J. & Thrasher, C. (2012). Patient compliance with telephone triage recommendations: a meta-analytic review. *Patient Education and Counseling* 87(2), 135-142. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.08.019>

Rimner, T., Blozik, E., Begley, C., Grandchamp, C. & von Overbeck, J. (2011). Patient adherence to recommendations after teleconsultation: survey of patients from a telemedicine centre in Switzerland. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 17(5), 235-239. DOI: <https://doi.org/10.1258/jtt.2011.101013>

Silva, E. N., Silva, M. T. & Pereira, M. G. (2016). Identifying, measuring and valuing health costs. *Epidemiol Serv Saude*, 25(2), 437-439. DOI: 10.5123/S1679-49742016000200023.

Starfield, B. (1991). Primary care and health. A cross-national comparison. *JAMA*, 266(16), 2268-2271.

Starfield, B. (1994). Is Primary-Care Essential? *The Lancet*, 344(8930), 1129-1133. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(94\)90634-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(94)90634-3)

Tran, D. T., Gibson, A., Randall, D., Havard, A., Byrne, M., Robinson, M., Lawler, A., & Jorm, L. R. (2017). Compliance with telephone triage advice among adults aged 45 years and older: an Australian data linkage study. *BMC health services research*, 17(1), 512. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2458-y>

Williams, B., Warren, S., McKim, R. & Janzen, W. (2012). Caller self-care decisions following teletriage advice. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 1041-1050. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03986.x>

Zinger, N. D., Blomberg, S. N., Lippert, F. & Helle Collatz Christensen, H. C. (2019). Satisfaction of 30 402 callers to a medical helpline of the Emergency Medical Services Copenhagen: a retrospective cohort study. *BMJ Open*, 9(10), e029801. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-029801