

Justificativas médicas para as teleconsultorias em cardiologia na atenção primária à saúde em Joinville (SC)

Medical justifications for telecardiology in primary health care in Joinville, Brazil

Justificaciones médicas para teleconsultas en cardiología generada en la atención primaria de salud en Joinville/SC

Isabeli Zenato Patruni¹ , Hellen Cristine Da Silveira¹ , Stella Regina Percio¹ , Rafaela Luisa Kowalski¹ , Clóvis Hoepfner^{1,2} 

¹Universidade da Região de Joinville – Joinville (SC), Brasil.

²Sociedade Brasileira de Cardiologia – São Paulo (SP), Brasil.

Resumo

Introdução: É imprescindível a compreensão adequada dos principais sinais e sintomas, dos exames complementares e da terapêutica mais comumente utilizados na cardiologia pelos médicos que atendem a porta de entrada do sistema de saúde a fim de garantir atendimento resolutivo na maioria dos casos, evitando assim encaminhamentos desnecessários à atenção secundária à saúde e, conseqüentemente, sobrecarga do sistema de saúde. Na cardiologia, algumas situações demandam diagnóstico e terapêutica rápidos, visando evitar prejuízos que incluem sequelas graves e o óbito do paciente, as quais justificam atendimento em unidades de pronto atendimento ou pronto-socorro. Em outros casos, a avaliação do especialista pode contribuir com o diagnóstico, a indicação dos exames complementares mais adequados, terapêutica diferenciada e, principalmente, com a confirmação das medidas tomadas pelo médico da Atenção Primária à Saúde (APS). Todavia, por diversos motivos, entre os quais a insegurança, ocorre um excesso de encaminhamentos ao especialista. **Objetivo:** Este trabalho busca identificar as principais lacunas relacionadas à cardiologia na atenção primária à saúde que contribuem ou geram encaminhamentos desnecessários ao cardiologista. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo a partir do banco de dados das 588 teleconsultorias em cardiologia das Unidades Básicas de Saúde da APS de Joinville/SC realizadas no período de janeiro de 2020 até março de 2021. O estudo compreendeu todo o período. Mediante a análise dos casos, foi avaliada a necessidade de atendimento presencial especializado aos pacientes. **Resultados:** Considerou-se que em 74,15% dos casos seria possível a sua resolutividade na APS. Ademais, foi possível identificar que as principais dúvidas dos médicos da APS estavam relacionadas com alterações de sinais e sintomas, seguidas por questionamentos sobre doenças cardíacas e resultados de exames complementares. Outras consultorias abordavam questões sobre doenças não cardíacas, medicamentos e indagações não enquadradas em nenhuma das categorias anteriores. **Conclusões:** A teleconsultoria pode evitar uma quantidade significativa de encaminhamentos desnecessários, prevenindo sobrecarga do especialista. Simultaneamente, pode contribuir com orientações aos demais profissionais que possibilitem a solução destes e de futuros casos na APS.

Palavras-chave: Telecardiologia; Atenção Primária à Saúde; Encaminhamento e consulta; Doenças cardiovasculares.

Como citar: Patruni IZ, Da Silveira HC, Percio SR, Kowalski RL, Hoepfner C. Justificativas médicas para as teleconsultorias em cardiologia na atenção primária à saúde em Joinville (SC). Rev Bras Med Fam Comunidade. 2024;19(46):3722. [https://doi.org/10.5712/rbmfc19\(46\)3722](https://doi.org/10.5712/rbmfc19(46)3722)

Autor correspondente:

Isabeli Zenato Patruni
E-mail: isabeli@terra.com.br

Fonte de financiamento:

não se aplica

Parecer CEP:

CAEE: 51991421.6.0000.5366

TCLE:

não se aplica.

Procedência:

não encomendado.

Avaliação por pares:

externa.

Recebido em: 22/03/2023.

Aprovado em: 28/10/2024.



Abstract

Introduction: It is essential to properly understand the main signs and symptoms, complementary tests, and therapy most commonly used in cardiology by physicians who work in the gateway to the healthcare system to ensure problem-solving care in most cases, thus avoiding unnecessary referrals to secondary health care and, consequently, overloading the healthcare system. In cardiology, some situations demand rapid diagnosis and treatment, in order to avoid damages that include serious sequelae and death of the patient, which justify care in emergency room. In other cases, the specialist's evaluation can contribute to diagnosis, indication of the most appropriate complementary tests, a differentiated therapy and, mainly, the confirmation of the measures taken by primary health care physicians. However, for various reasons, including insecurity, there is an excess of referrals to specialists. **Objective:** In this study we aim to identify the main gaps related to cardiology in primary health care that contribute to or result in unnecessary referrals to cardiologists. **Methods:** This is a descriptive research on the database of 588 telecardiology sessions of Health Centers of primary health care in Joinville (state of Santa Catarina), Brazil, carried out from January 2020 to March 2021. The need for specialized face-to-face care for patients was evaluated by analyzing the cases. **Results:** A total of 74.15% cases could be resolved in primary health care. In addition, we identified that the main doubts of the primary health care physicians were related to alterations in signs and symptoms, followed by doubts about heart diseases and results of complementary tests. Other consulting sessions addressed questions about noncardiac diseases, medications, and inquiries that did not fit into any of the previous categories. **Conclusions:** Teleconsulting can avoid a significant number of unnecessary referrals, preventing specialist's overload. Likewise, it can contribute to guidance to other professionals that enable the solution of these and future cases in primary health care.

Keywords: Telecardiology; Primary Health Care; Referral and consultation; Cardiovascular diseases.

Resumen

Introducción: El conocimiento adecuado de los principales signos y síntomas, exámenes complementarios y terapias más utilizadas en cardiología por parte de los médicos que actúan en la puerta de entrada del sistema de salud es fundamental para garantizar una atención resolutive en la mayoría de los casos, evitando derivaciones innecesarias a la atención secundaria de salud y, en consecuencia, sobrecarga del sistema de salud. En cardiología, algunas situaciones exigen diagnóstico y terapia rápidos, a fin de evitar daños que incluyen secuelas graves o la muerte del paciente, que justifican la atención en las salas de emergencias. En otros casos, la evaluación del especialista puede contribuir al diagnóstico, indicación de las pruebas complementarias más adecuadas, una terapia diferenciada y, principalmente, la confirmación de las medidas tomadas por el médico de la atención primaria de salud. Sin embargo, por diversas razones, entre ellas la inseguridad, existe un exceso de derivaciones a especialistas. **Objetivo:** Este estudio busca identificar las principales brechas relacionadas con la cardiología en la atención primaria de salud que contribuyen o generan derivaciones innecesarias a los cardiólogos. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo de la base de datos de 588 teleconsultas en cardiología en centros de atención primaria de la atención primaria de salud de Joinville/SC realizadas entre enero de 2020 y marzo de 2021. A través del análisis de los casos se evaluó la necesidad de atención presencial especializada de los pacientes. **Resultados:** Se consideró que en el 74,15% de los casos sería posible resolverlo en la atención primaria de salud. Además, fue posible identificar que las principales dudas de los médicos de la atención primaria de salud estaban relacionadas con las variaciones de los signos y síntomas, seguidas de las dudas sobre enfermedades del corazón y resultados de exámenes complementarios. Otras consultorías atendieron dudas sobre enfermedades no cardíacas, medicamentos y consultas que no encajaban en ninguna de las categorías anteriores. **Conclusiones:** La teleconsulta puede evitar una cantidad importante de derivaciones innecesarias, previniendo la sobrecarga de especialistas. Al mismo tiempo, puede contribuir con orientación a otros profesionales que viabilicen la solución de estos y futuros casos en la atención primaria de salud.

Palabras clave: Telecardiología; Atención Primaria de Salud; Derivación y consulta; Enfermedades cardiovasculares.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de entrada dos usuários ao sistema de saúde. Desta forma, é importante que esse atendimento seja resolutivo na maioria dos casos, evitando, assim, encaminhamentos desnecessários à Atenção Secundária à Saúde e, conseqüentemente, sobrecarga do Sistema de Saúde. Sendo assim, é imprescindível a compreensão adequada dos principais sinais e sintomas, dos exames complementares e da terapêutica mais comumente utilizados nas especialidades pelos médicos que atendem a porta de entrada do Sistema de Saúde. Na cardiologia, destaca-se que algumas situações que envolvem disritmias cardíacas, insuficiência cardíaca aguda e doenças isquêmicas agudas necessitam diagnóstico e terapêutica rápidos para evitar prejuízos que incluem sequelas graves e o óbito do paciente. Por outro lado, alterações nos exames complementares podem ser inocentes

ou originadas por anormalidades extracardíacas, e a interpretação correta dos dados da anamnese e do exame físico dos pacientes faz-se indispensável na APS. O conhecimento adequado, associado à conduta correta, serve tanto para o manejo das doenças cardíacas quanto para evitar procedimentos desnecessários e iatrogenia.

Podem ser um grande problema os eventuais prejuízos ao paciente e à APS gerados pelo desconhecimento de interpretação de sinais e sintomas, de fármacos utilizados, da interpretação do eletrocardiograma (ECG) e de outros exames. É notório que tal lacuna no conhecimento produz excesso de encaminhamentos de pacientes para os serviços do sistema público e privado. Isso gera filas, demora nos atendimentos, iatrogenia aos pacientes e custos ao sistema. São frequentes os encaminhamentos gerados a partir de alterações fisiológicas nos exames, decorrentes de faixa etária; tipo físico; atividade atlética; alterações produzidas por deformidades torácicas, por doenças nos pulmões, tireoide e outros órgãos; e de achados inocentes ou sem repercussões clínicas, tais como o ECG com batimentos ectópicos, distúrbios de condução nos feixes de HIS e alterações inespecíficas da repolarização ventricular – ou, ainda, anormalidades cardiovasculares de menor complexidade e risco, que poderiam ter resolução com o atendimento na APS.

A telemedicina é o uso da tecnologia de informação e comunicação para trocar informações médicas de forma remota, oferecendo serviços de cuidado da saúde a distância. É uma ferramenta que pode ser desmembrada em: teleconsultoria, que são consultas realizadas entre profissionais por meio da telecomunicação para esclarecer dúvidas; telerregulação, que se trata de avaliação de exames complementares, permitindo o tratamento mais ágil aos usuários do sistema; telemonitoramento dos parâmetros de saúde dos pacientes; telerregulação, que são sistemas regulatórios para avaliação de respostas adequadas às demandas existentes, garantindo equidade e facilitando o acesso aos serviços de saúde; e tele-educação, com conteúdo educativo visando melhorar a formação profissional. Portanto, a tecnologia pode ser usada para teleconsultas (atendimento médico-paciente) e para teleconsultorias (aconselhamento médico-médicos e outros profissionais saúde), integrando sobre pontos importantes para diagnóstico e tratamento das doenças.¹⁻³

A teleconsultoria, regulamentada pelo Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, além de estratégia de educação permanente, pode evitar encaminhamentos desnecessários a curto e longo prazo.⁴⁻⁶ Dessa forma, possibilita a integração das equipes de saúde da família aos centros universitários de referência, promovendo uma melhor resolutividade política, operacional, metodológica e prática diante das dificuldades enfrentadas. A Telessaúde proporciona a troca de conhecimento e dados clínicos entre os trabalhadores da saúde, auxiliando nas decisões dos profissionais das unidades de saúde de média complexidade localizadas nas periferias, com o apoio dos centros universitários de alta complexidade, evitando as transferências desnecessárias dos pacientes a esses centros.⁷ Assim, a situação do paciente pode ser melhor estabelecida e direcionada à correta especialidade se não for resolutiva na APS, com a possível obtenção de diagnóstico e tratamento de forma mais rápida, evitando iatrogenia.⁸

Posto isso, a telemedicina auxilia a formar um eixo organizacional de alta capilaridade que tem como objetivos ampliar o acesso, prestar um serviço de qualidade e otimizar recursos humanos e financeiros.⁹ Ademais, as intervenções digitais de saúde podem ser utilizadas a fim de orientar a implementação e avaliação de condutas em ambientes de prática clínica.¹⁰ Nesse contexto, é fato que a telemedicina, ao usar as tecnologias de informação e comunicação, pode ser uma boa ferramenta para expandir a área de cobertura do atendimento; garantir troca de informações sobre diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças; e garantir a educação continuada aos profissionais da APS.¹ Assim, caso decida-se pelo

encaminhamento, será no intuito de compartilhar as decisões e o melhor cuidado com o paciente.¹¹ Ademais, a garantia de segurança do paciente e a melhoria da assistência à saúde são a essência do que profissionais recém-formados devem estar aptos a realizar após a graduação.¹²

Na prática clínica, é possível notar que os profissionais de saúde chegam ao mercado de trabalho com muitas dúvidas e insegurança de suas ações, resultando em solicitações excessivas de exames complementares e encaminhamentos desnecessários a especialistas. Nesse contexto, os médicos sentem-se mais seguros ao terem acesso a líderes de opinião local confiáveis, como especialistas em determinadas áreas médicas, que se comunicam com eles e servem de modelo e suporte para auxiliar em evidências e melhorias na prática clínica, promovendo uma decisão mais adequada para a demanda do paciente.¹³

Os encaminhamentos desnecessários à atenção secundária, por situações que poderiam ser resolvidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), podem ser reduzidos desde o início da relação médico-paciente, com a ausculta qualificada, anamnese pormenorizada e exame físico, que podem proporcionar ou facilitar o diagnóstico e indicar as melhores condutas. Permanecendo dúvidas, utiliza-se a teleconsultoria antes de encaminhar ao especialista ou solicitar exames complementares em profusão. Assim, reduz a espera do paciente para obter a resolução do seu problema de saúde.¹⁴

A teleconsultoria médica é de grande valia tanto para descongestionar os serviços de saúde, melhorando o acesso ao atendimento médico, quanto para reduzir os gastos públicos e dos pacientes que, para evitar esperas prolongadas, submetem-se ao pagamento de consultas e exames. Porém, ratificamos que a prestação de serviço remoto por um especialista não substitui a relação médico-paciente, a anamnese e o exame físico presenciais. A teleconsultoria visa o aconselhamento e o monitoramento de um especialista ao médico da UBS, quando este estiver com dúvida no manejo diagnóstico ou terapêutico.⁸ Diante do exposto, e tendo em vista que as doenças cardiovasculares compõem a principal causa de morte no Brasil,¹⁵ podemos utilizar a telemedicina para um tratamento mais rápido de pacientes portadores de doenças com risco de vida, e reduzir encaminhamentos desnecessários a cardiologistas ou aos hospitais.¹⁶

Este artigo exhibe as principais justificativas que geraram encaminhamentos e teleconsultoria à cardiologia e que, após análise, permitiram ao teleconsultor selecionar e incluir os pacientes em dois grupos: o grupo onde os cuidados seriam orientados e compartilhados entre teleconsultor e APS, e o grupo com orientação inicial de cuidados e liberado para consulta especializada presencial.

Correlacionando com esta pesquisa, a prestação de teleconsultoria em cardiologia aos médicos da APS durante o período da pandemia de Covid-19 foi de fundamental importância, pois além de compartilhar com os colegas a condução dos atendimentos, garantiu a redução do número de deslocamentos a especialistas e hospitais e a consequente exposição ao vírus SARS-CoV-2. Além disso, pesquisas mostram que a maioria dos pacientes contaminados pelo vírus tinha doenças cardiovasculares ou apresentava fatores de risco cardiovasculares (idade avançada, obesidade, hipertensão arterial e diabetes). Essa população era a mais necessitada de assistência à saúde e internação hospitalar, e a de maior risco de óbito por Covid-19.¹⁷ Assim, a teleconsultoria contribuiu para reduzir a superlotação dos locais físicos de saúde pública, diminuindo os casos de transmissão e contaminação pelo vírus.¹⁸

Joinville, a maior cidade do estado de Santa Catarina, 3ª mais populosa da região Sul do país, possuía 597.658 habitantes em 2019. A estrutura organizacional da saúde pública municipal inclui uma rede de atenção primária composta por 58 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF), nas quais estão abrigadas 160 equipes habilitadas para a Estratégia Saúde da Família (ESF), estimando-se a

cobertura de 92% do município. Nesse contexto, a teleconsultoria permite expandir e melhorar a rede de serviços e a interação da APS com os demais níveis de atenção. Estabelecendo um processo de educação em saúde e um modelo de gestão de cuidados compartilhada entre os profissionais, é possível aumentar a resolutividade da APS.^{19,20}

A teleconsultoria não era obrigatória no período estudado — entre 2020 e 2021 —, todavia todos os encaminhamentos ao especialista passavam obrigatoriamente pela Unidade de Regulação da Secretaria Municipal da Saúde (SMS). A Regulação recomendava a utilização da teleconsultoria e, atuando em conjunto, autorizava a realização de exames complementares recomendados pelo teleconsultor. A fila de espera para a consulta cardiológica, na ordem de milhares de pacientes, superava a capacidade de atendimento especializado, estando organizada em três níveis de prioridade, onde os incluídos no terceiro nível aguardavam até quatro anos para chegar ao especialista. Em 2020, de acordo com dados fornecidos pela Unidade de Regulação da Secretaria da Saúde (SES) do município de Joinville (SC), responsável pelo gerenciamento do acesso e dos fluxos assistenciais municipais, foram agendadas 1.867 consultas iniciais em cardiologia. Em janeiro de 2021, constavam 4.949 pacientes na fila para a primeira consulta na especialidade e, no mesmo ano, foram agendadas 3.634 consultas, permanecendo 1.315 pacientes aguardando na fila. Já em agosto de 2022, a fila passou para 2.605 pacientes, sendo que em 2022 foram agendadas 2.165 primeiras consultas de cardiologia, reduzindo a fila para 440 pacientes.^{19,20}

Embora não fosse de uso compulsório, a teleconsultoria contribuiu para a redução das filas, como indicado pelos nossos resultados e pelas respostas de satisfação dos usuários, satisfeitos e muito satisfeitos pela prestação do serviço. Em 2020, a média mensal de acessos à Telessaúde foi de 249. A gestão municipal visou melhorar a sensibilização contínua para o uso das ferramentas de teleconsultoria e telediagnóstico, entre elas estavam capacitações eletivas oferecidas aos profissionais. Com isso, no ano seguinte (2021), 1.431 profissionais da APS acessaram essas ferramentas pelo menos uma vez por mês.^{19,20}

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo abordando o banco de dados das 588 teleconsultorias das UBSF da APS de Joinville (SC) ao cardiologista teleconsultor da SMS no período de janeiro de 2020 a março de 2021. As teleconsultorias em cardiologia realizadas no período descrito no município de Joinville foram incluídas em sua totalidade na análise realizada. Portanto, não há critérios de exclusão aplicados no estudo.

Os motivos das teleconsultorias foram classificados em seis grandes grupos para a análise. Dessa forma, cada teleconsultoria foi enquadrada em uma das seguintes categorias: alteração de exames complementares, doenças cardíacas, doenças não cardíacas, alterações de sinais e sintomas, medicamentos, e outros. As análises foram realizadas com base nessas classificações, quantificando as indicações de encaminhamento ao cardiologista e de acordo com o ano da consultoria. Importante ressaltar que na categoria “alterações de sinais e sintomas” foram incluídos quaisquer sinais ou sintomas relacionados ao sistema cardiocirculatório em que o médico da APS teve questionamentos sobre a melhor condução do caso e solicitou auxílio ao cardiologista da teleconsultoria para conduta, manejo e a necessidade ou não de encaminhar o paciente à Atenção Secundária. Neste grupo, foram incluídos pacientes com diagnóstico prévio ou não de alguma doença cardiovascular que apresentam novo sintoma ou exacerbação de um sintoma já existente; e pacientes com algum sinal de alteração cardíaca que necessitaram de uma consultoria do especialista. Nesse contexto, o Ministério da Saúde indica o encaminhamento da APS ao cardiologista nos seguintes casos apresentados na Quadro 1.¹¹

Quadro 1. Condições clínicas com indicação de encaminhamento ao cardiologista de acordo com orientações do Ministério da Saúde.

Cardiopatias Isquêmicas	Paciente com necessidade de estratificação de risco após evento agudo; Paciente ainda sintomático, em tratamento clínico farmacológico ou quando não há possibilidade de iniciar tratamento medicamentoso por efeito adverso ou contra-indicação; Casos de suspeita de cardiopatia isquêmica, sem a possibilidade de realizar exames não invasivos ou indicação de cateterismo cardíaco.
Insuficiência Cardíaca	Pacientes em tratamento clínico farmacológico em uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina, betabloqueador e diurético, classe funcional NYHA III e IV; Paciente com episódio de internação hospitalar devido à insuficiência cardíaca descompensada no último ano; Paciente com suspeita de insuficiência cardíaca sem possibilidade de investigação com ecocardiografia.
Arritmias	Caso de bradicardia sinusal sintomática ou assintomática com frequência cardíaca menor que 45 bpm; Caso de bloqueio bifascicular; Caso de taquicardia supraventricular sintomática ou recorrente, sem resposta ao tratamento; Caso de fibrilação atrial com possibilidade de cardioversão; Investigação de palpitação recorrente de origem indeterminada; Outras taquiarritmias ou alterações na condução cardíaca potencialmente graves.
Síncope ou perda transitória da consciência	Caso de síncope associada a sinais e sintomas de provável origem cardiológica; Caso de síncope em paciente com alteração no eletrocardiograma; Caso de síncope em paciente com cardiopatia estabelecida; Caso de síncope/pré-síncope de origem indeterminada; Caso de síncope em paciente com história familiar de morte súbita antes dos 40 anos.
Hipertensão Arterial Sistêmica	Paciente com hipertensão mal controlada com no mínimo três medicações anti-hipertensivas em dose plena; Casos de suspeita de hipertensão secundária;
Valvopatias	Todos os pacientes com valvopatias moderadas/graves; Paciente sintomático com qualquer valvopatia detectada em ecocardiografia.

Fonte: adaptado de Ministério da Saúde (BR) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul.¹¹

Questões de ordem ética em pesquisa

Como se trata de um projeto de pesquisa envolvendo seres humanos, a proposta de pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Região de Joinville (CEP UNIVILLE) após a obtenção da carta de anuência do Ambulatório Universitário da UNIVILLE. Não foi necessário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo providenciado o termo de dispensa deste e aprovado pelo CEP via Plataforma Brasil, através do parecer de número 5.147.596. A pesquisa apresentou riscos mínimos aos participantes, visto que os dados coletados foram de caráter objetivo, já existentes no banco de dados do responsável pelos atendimentos. A privacidade das 588 teleconsultorias, dos profissionais solicitadores e dos pacientes incluídos no período do estudo será garantida na divulgação dos resultados, bem como o anonimato dos profissionais e das unidades de saúde geradores das solicitações. O Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE), aprovado no Comitê de Ética da UNIVILLE (5366) através da Plataforma Brasil para a presente pesquisa foi o 51991421.6.0000.5366.

RESULTADOS

Ao analisar as 588 teleconsultorias, cujos resultados estão apresentados na Tabela 1, foram identificadas 452 teleconsultorias realizadas no ano de 2020 e 136 em 2021. No ano de 2020, foram recomendados e

realizados 112 (24,78%) encaminhamentos ao especialista, sendo que aos demais pacientes foi recomendado manter atendimento exclusivo na APS. Em janeiro e fevereiro de 2021, foram encaminhados 40 (29,41%) pacientes ao especialista, totalizando 152 encaminhamentos no período de janeiro de 2020 a março de 2021.

Tabela 1. Teleconsultorias.

	Número de teleconsultorias	Encaminhamentos ao especialista	Percentual de encaminhados	Casos SEM indicação de encaminhamento	Percentual de NÃO encaminhados
Teleconsultorias em 2020	452	112	24,78%	340	75,22%
Teleconsultorias em 2021	136	40	29,41%	96	70,59%
Total de teleconsultorias	588	152	25,85%	436	74,15%

Fonte: autoria própria (2023).

De acordo com a classificação dos motivos das teleconsultorias dos médicos das UBS (Tabela 2), 219 casos (37,24%) foram justificados por alterações de sinais e sintomas, sendo que destes, 179 casos (30,44%) não preenchiam critérios para atendimento presencial especializado. Outras 182 consultorias (30,95%) foram devido a doenças cardíacas, das quais 104 (17,69%) não preenchiam critérios de encaminhamento à Atenção Secundária. Ainda, 80 casos (13,61%) tiveram como motivo a alteração de exames complementares de imagem, sendo que destes, 73 casos (12,41%) não se qualificavam para encaminhamento ao especialista. Já 52 casos (8,84%) foram por doenças não cardíacas, com 43 casos (7,31%) que não justificavam encaminhamento ao cardiologista.

Ademais, 32 pacientes (5,44%) procuraram atendimento em UBS por motivo de não se enquadrar em nenhuma das 5 categorias. Destes, 18 casos (3,06%) não tinham indicação de encaminhamento, restando 14 casos (2,38%) que foram encaminhados ao especialista. Por fim, 23 casos (3,91%) foram por medicamentos, sendo que 18 deles (3,06%) não necessitavam encaminhamento ao especialista.

DISCUSSÃO

Após a categorização, foi verificado que, em 2020, mais de um terço (37,61%) das dúvidas que motivaram as teleconsultorias com o cardiologista estavam relacionadas com sinais e sintomas, como dor torácica, dispneia e síncope. Outro terço (33,19%) correspondia a doenças cardíacas, e as demais categorias foram menos expressivas. Porém, os encaminhamentos ao cardiologista corresponderam, em maior parte, às teleconsultorias por doenças cardíacas (14,38%), enquanto apenas 5,97% do total motivado por sinais e sintomas tiveram indicação. Nesse sentido, foi possível verificar que muitos pacientes do grupo de alterações inespecíficas de sinais e sintomas entrariam na fila da cardiologia, caso não fosse oferecida a teleconsultoria. O cardiologista analisou que muitas solicitações atribuídas a sinais e sintomas deveriam ser resolvidas pelo clínico geral na UBS. Ainda, em 2020, 76,19% das dúvidas sobre fármacos foram sanadas pela teleconsultoria, reduzindo a demanda por consultas presenciais.

Em 2021, foram observados resultados semelhantes, e mesmo que a maior demanda tenha sido motivada por sinais e sintomas, a categoria que mais gerou indicação de consulta especializada foram as doenças cardíacas. Ainda, neste período, todas as dúvidas quanto a fármacos foram resolvidas na consultoria. Nesse contexto, alteração de exames complementares e doenças não cardíacas foram, em sua maioria, sanadas de forma *online*.

Tabela 2. Classificação de acordo com o motivo das teleconsultorias

	Motivo das teleconsultorias	Alteração de exames complementares	Doenças cardíacas	Doenças não cardíacas	Alterações de sinais e sintomas	Medicamentos	Outros	TOTAL
2020	Valores absolutos	57	150	41	170	21	13	452
	Valores percentuais	12,61%	33,19%	9,07%	37,61%	4,65%	2,88%	100%
	Encaminhamentos ao especialista	5	65	6	27	5	4	112
	Percentual de encaminhamentos em relação aos valores totais	1,11%	14,38%	1,33%	5,97%	1,11%	0,88%	24,78%
	Percentual de encaminhamentos em relação aos encaminhamentos	4,46%	58,04%	5,36%	24,11%	4,46%	3,57%	100%
	Casos SEM indicação de encaminhamento	52	85	35	142	16	9	339
	Percentual de NÃO encaminhados em relação aos valores totais	11,50%	18,81%	7,74%	31,42%	3,54%	1,99%	75%
	Percentual de NÃO encaminhados em relação aos não encaminhados	15,34%	25,07%	10,32%	41,89%	4,72%	2,65%	100%
	Valores absolutos	23	32	11	49	2	19	136
	Valores percentuais	16,91%	23,53%	8,09%	36,03%	1,47%	13,97%	100%
2021	Encaminhamentos ao especialista	2	13	3	12	0	10	40
	Percentual de encaminhamentos em relação aos valores totais	1,47%	9,56%	2,21%	8,82%	0,00%	7,35%	29,41%
	Percentual de encaminhamentos em relação aos encaminhamentos	5%	32,50%	7,50%	30%	0%	25%	100%
	Casos SEM indicação de encaminhamento	21	19	8	37	2	9	96
	Percentual de NÃO encaminhados em relação aos valores totais	15,44%	13,97%	5,88%	27,21%	1,47%	6,62%	70,59%
	Percentual de NÃO encaminhados em relação aos não encaminhados	21,88%	19,79%	8,33%	38,54%	2,08%	9,38%	100%
	Valores absolutos	80	182	52	219	23	32	588
	Valores percentuais	13,61%	30,95%	8,84%	37,24%	3,91%	5,44%	100%
	Encaminhamentos ao especialista	7	78	9	39	5	14	152
	Percentual de encaminhamentos em relação aos valores totais	1,19%	13,27%	1,53%	6,63%	0,85%	2,38%	25,85%
Total	Percentual de encaminhamentos em relação aos encaminhamentos	4,61%	51,32%	5,92%	25,66%	3,29%	9,21%	100%
	Casos SEM indicação de encaminhamento	73	104	43	179	18	18	435
	Percentual de NÃO encaminhados em relação aos valores totais	12,41%	17,69%	7,31%	30,44%	3,06%	3,06%	73,98%
	Percentual de NÃO encaminhados em relação aos não encaminhados	16,78%	23,91%	9,89%	41,15%	4,14%	4,14%	100%

Fonte: autoria própria (2023).

O Centro de Telessaúde de Santa Catarina, em parceria com a Regulação da Secretaria Municipal da Saúde de Joinville, implementou um projeto-piloto que tornou obrigatória a teleconsultoria antes do encaminhamento à Atenção Secundária (endocrinologia e ortopedia), levando a um aumento exponencial da sua utilização a partir de 2015. O número de pessoas na fila e o tempo de espera pela primeira consulta tornou-se praticamente nulo após seis meses da implantação obrigatória. Cerca de 40% dos casos foram resolvidos exclusivamente na APS.²¹

Ainda, com o atual estudo podemos notar o quanto a telemedicina é importante para o Sistema de Saúde Pública. Outras publicações corroboram com esse fato, uma vez que a telecardiologia vem sendo utilizada em outros países, como o México e a Espanha, como uma ferramenta para melhorar o alcance dos serviços de saúde. No Brasil, o sistema de telecardiologia apresentou um baixo custo para cidades do interior, com melhora significativa na qualidade do atendimento e redução de custos para o SUS. O serviço fornece subsídios para a tomada de decisões na APS, treinamento e gestão das equipes. No México, reduz o tempo de diagnóstico e tratamento; já na Espanha, reduz a distância entre profissionais e usuários, promove a educação continuada, melhora o monitoramento de pacientes crônicos, aumenta a absorção de pacientes, além de diminuir a morbidade e mortalidade.²²

No estado do Pará, o Programa Telessaúde Brasil Redes tem todos os municípios cadastrados na plataforma, na qual um médico que atende uma região distante no interior consegue, na teleconsultoria, descrever os casos clínicos com fotos e laudos e, em até 72 horas, um especialista remoto responde à dúvida e auxilia no planejamento da conduta enquanto esse paciente aguarda consulta presencial. Neste estudo, o principal motivo da teleconsultoria pelos médicos da APS versava sobre tratamento farmacológico. Verificou-se que 76,9% dos atendimentos foram resolutivos ainda na APS, sem necessitar de referenciamento. Ademais, na avaliação profissional quanto à satisfação com a resposta das teleconsultorias, 53,4% foram avaliadas como “muito satisfeito”, seguido de 38,3% das respostas avaliadas como “satisfeito”.²³ Em convergência, a nossa pesquisa obteve um percentual similar: 76,19% das dúvidas sobre fármacos sanadas com o teleconsultor.

Em Betim (MG), o estudo concluiu que os serviços de teleconsultoria foram de grande valia aos médicos da UBS. Porém, enquanto os teleconsultores julgavam que 73,9% dos pacientes podiam ser tratados na APS, para os médicos das UBS, o percentual seria inferior a 45%.²⁴ Nossa pesquisa indicou resultados semelhantes, sendo que 74,15% dos pacientes mantiveram acompanhamento exclusivo na APS. Sem a telemedicina disponível, provavelmente, grande parte desses encaminhamentos teriam sobrecarregado o sistema.

O avanço da telemedicina tem criado alternativas para auxiliar os pacientes na melhoria da qualidade de vida e redução de hospitalizações, promovendo estratégias de autocuidado capazes de identificar sinais de descompensação da doença e fornecendo intervenções precoces e eficazes para otimizar o tratamento. Alguns estudos sobre a eficácia do telemonitoramento mostraram redução nas hospitalizações e na mortalidade por diversas causas, incluindo doenças cardíacas.²⁵

Por outro lado, o Programa Telessaúde Espírito Santo identificou uma dificuldade dos profissionais de saúde em se adequarem aos meios tecnológicos. A incorporação das tecnologias de informação no cotidiano dos serviços de saúde ainda é um processo complexo e dinâmico, sendo pouco explorado. Ainda, somente após a disponibilização de seminários regionais — com o intuito de sensibilizar e instigar o uso das ferramentas da Telessaúde pelos profissionais — houve progresso quanto ao seu uso e maior taxa de utilização de consultorias assíncronas. O uso das tecnologias depende também da familiaridade dos profissionais com as ferramentas tecnológicas e de seu julgamento quanto ao potencial do serviço

em oferecer qualificação à atenção à saúde. É fundamental que os gestores invistam na melhoria da estrutura e integração dos serviços, capacitando os profissionais para o uso das tecnologias a favor do seu trabalho e promovendo a sua aceitação. Dessa forma, em meio à precariedade estrutural, sobrecarga de trabalho e falta de informatização, como é o caso da APS brasileira, é normal que a aceitação e o uso dessas tecnologias por profissionais da saúde seja dificultado.²⁶

As teleconsultorias em cardiologia em Joinville apresentam diversas justificativas médicas fundamentais para aprimorar a assistência cardiovascular em nível primário. Essa tecnologia tem se mostrado altamente benéfica na interação entre APS e Atenção Especializada, proporcionando educação permanente significativa para os profissionais envolvidos. Ainda, a abordagem é inovadora para reduzir barreiras de acesso, otimizar o atendimento e aprimorar a educação médica contínua, proporcionando benefícios para os pacientes e profissionais de saúde envolvidos.⁵

Nosso estudo é limitado por provir de uma cidade grande e incluir um número limitado de teleconsultas. É provável que em cidades menores, onde a população tem menor acesso aos serviços especializados, os resultados sejam divergentes da nossa realidade.

Embora a telemedicina seja bastante difundida e esteja implantada como um serviço auxiliar para a saúde da população, ainda há poucos trabalhos científicos analíticos e reduzido número de profissionais que se dediquem a analisar a sua influência na APS. A cidade de Joinville, por exemplo, conta com um projeto-piloto de teleconsultorias médicas por meio de videochamadas e teleatendimentos de enfermagem para os usuários das UBSF.²⁷ Todavia, é preciso que esses serviços contenham um banco de informações para gerar pesquisas quantitativas e qualitativas. Posto isso, existem desafios para a implementação e efetivação da telemedicina como uma tecnologia necessária para a ampliação e a melhoria da atenção à saúde, sendo eles de aspectos culturais, no que tange à visão tradicional da prática da medicina; barreiras relacionadas à dificuldade administrativa de reconfiguração do sistema de atendimentos; escassez de infraestrutura tecnológica em regiões remotas; confidencialidade médico-paciente; insuficiência de instruções normativas, protocolos, leis; inexistência de uma padronização da metodologia de implementação, entre diversos outros recursos inexistentes, limitados ou defasados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A teleconsultoria em cardiologia disponibilizada em Joinville (SC) no período abordado (2020-2021) permitiu realizar educação continuada e confirmar a possibilidade de reduzir referenciamento desnecessário à Atenção Secundária à Saúde, pois mais da metade dos casos discutidos poderiam ser completamente abordados na UBS. Todavia, a negativa de encaminhamento não garante que ele não aconteça, pois alguns médicos da APS discordariam e manteriam o pedido de consulta especializada. Notou-se que os percentuais de questionamentos não sofreram variação significativa entre os anos analisados, sugerindo a necessidade de adicionar educação continuada noutros moldes, tais como o Apoio Matricial. O trabalho conjunto de Regulação e Apoio Matricial já demonstrou sua eficácia, e pode ser potencializado pela telemedicina.^{21,28-30}

Neste contexto, há necessidade de pesquisas mais amplas em todas as áreas da medicina, com mais dados, maior tempo de análise e em diferentes regiões do país, para que se tenha maior noção sobre o impacto do uso da telemedicina na APS, suas lacunas e, também, os êxitos do programa, em busca de aperfeiçoamento e melhorias na saúde pública.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

IZP: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Metodologia, Administração do Projeto, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. HCdS: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Metodologia, Administração do Projeto, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. SRP: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Metodologia, Administração do Projeto, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. RLK: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Metodologia, Administração do Projeto, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição. CH: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Metodologia, Administração do Projeto, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição.

REFERÊNCIAS

1. Lopes MACQ, Oliveira GMM de, Ribeiro ALP, Pinto FJ, Rey HCV, Zimmerman LI, et al. Guideline of the Brazilian Society of Cardiology on Telemedicine in Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol* 2019;113:1006-56. <https://doi.org/10.5935/abc.20190205>
2. Aquino ER da S, Domingues RB, Mantese CE, Fantini FGMM, Nitrini R, Prado GF do. Telemedicine use among neurologists before and during COVID-19 pandemic. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2021;79:658-64. <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0488>
3. Wang J, Cheng L, Liu J, Zhang B, Wang W, Zhu W, et al. Laparoscopy vs. laparotomy for the management of abdominal trauma: a systematic review and meta-analysis. *Front Surg* 2022;9:817134. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.817134>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). [Internet]. 2011 [acessado em 20 fev. 2023]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html
5. Maeyama MA, Calvo MCM. A Integração do Telessaúde nas Centrais de Regulação: a teleconsultoria como mediadora entre a Atenção Básica e a Atenção Especializada. *Rev Bras Educ Med* 2018;42:63-72. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n2RB20170125>
6. Maldonado JMS de V, Marques AB, Cruz A. Telemedicine: challenges to dissemination in Brazil. *Cad Saúde Pública* 2016;32. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155615>
7. Silva EA da. A telessaúde e seus impactos na formação continuada dos profissionais de saúde em rede. *EmRede* 2017;4:116-29. ISSN 2359-6082
8. Catapan S de C, Calvo MCM. Teleconsulta: uma Revisão Integrativa da Interação Médico-Paciente Mediada pela Tecnologia. *Rev Bras Educ Med* 2020;44. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190224>
9. Harzheim E, Chueiri PS, Umpierre RN, Gonçalves MR, Siqueira AC da S, D'Avila OP, et al. Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2019;14:1881. [https://doi.org/10.5712/rbmfc14\(41\)1881](https://doi.org/10.5712/rbmfc14(41)1881)
10. Soobiah C, Cooper M, Kishimoto V, Bhatia RS, Scott T, Maloney S, et al. Identifying optimal frameworks to implement or evaluate digital health interventions: a scoping review protocol. *BMJ Open* 2020;10:e037643. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037643>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada: Cardiologia. v. 2. Brasília: Ministério da Saúde/Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2016. p. 23.
12. Aredo JV, Ding JB, Lai CH, Trimble R, Bromley-Dulfano RA, Popat RA, et al. Implementation and evaluation of an elective quality improvement curriculum for preclinical students: a prospective controlled study. *BMC Med Educ* 2023;23:66. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04047-0>
13. Mathura P, Marini S, Spalding K, Duhn L, Kassam N, Medves J. Characteristics promoting behaviour change: physician experience with a coalition-led quality improvement initiative to reduce excessive laboratory test ordering. *BMJ Open Qual* 2023;12:e001965. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-001965>
14. Sypes EE, de Grood C, Clement FM, Parsons Leigh J, Whalen-Browne L, Stelfox HT, et al. Understanding the public's role in reducing low-value care: a scoping review. *Implement Sci* 2020;15:20. <https://doi.org/10.1186/s13012-020-00986-0>

15. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. *Arq Bras Cardiol* 2022;118:115-373. <https://doi.org/10.36660/abc.20211012>
16. Vodička S, Naji HF, Zelko E. The Role of Telecardiology in Dealing with Patients with Cardiac Rhythm Disorders in Family Medicine – Systematic Review. *Zdr Varst* 2020;59:108-16. <https://doi.org/10.2478/sjph-2020-0014>
17. Costa IBS, Bittar CS, Rizk SI, Araújo AED, Santos KAQ, Machado TIV, et al. O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. *Arq Bras Cardiol* 2020;114:805-16. <https://doi.org/10.36660/abc.20200279>
18. Mélo CB, Farias GD, Ramalho HVB, Santos JMG dos, Rocha TT da, Gonçalves EJJ, et al. Teleconsulta no SUS durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. *Res Soc Dev* 2021;10(8):e54010817675. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17675>
19. Prefeitura Municipal de Joinville. Secretaria da Saúde. Relatório Anual de Gestão (RAG) 2021. Joinville: Secretaria da Saúde; 2022.
20. Prefeitura Municipal de Joinville. Secretaria da Saúde. Relatório Anual de Gestão (RAG) 2020. Joinville: Secretaria da Saúde; 2021.
21. Maeyama MA, Calvo MCM, Nilson LG, Dolny LL. Obligatoriedad de la teleconsulta: una herramienta de gestión para la regulación en salud. *Latin Am J Telehealth* 2020;7(2):108-13. [https://doi.org/10.32443/2175-2990\(2020\)365](https://doi.org/10.32443/2175-2990(2020)365)
22. Marotha RA, Rojas Arroyo S, Rodríguez Bonilla F, Navarro Chavarría C, Mora Orozco WE, Barrios Delgado EA. Análisis del alcance de la telecardiología en sus inicios en Brasil, México y España. *Latin Am J Telehealth* 2019;6(3):290-4. [https://doi.org/10.32443/2175-2990\(2019\)317](https://doi.org/10.32443/2175-2990(2019)317)
23. Gehrke MA, Dias PS, Natividade TSS, Magalhães ACC, Braun N, Pessoa MS. Perfil dos teleatendimentos realizados pelo núcleo telessaúde-Pará de 2018 a 2019. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2023;18(45):3364. [https://doi.org/10.5712/rbmfc18\(45\)3364](https://doi.org/10.5712/rbmfc18(45)3364)
24. Trento MA. Comparación entre la indicación para encaminamientos del teleconsultor y del médico de salud de la familia: el caso de Betim, Minas Gerais. *Latin Am J Telehealth* 2018;5(2):166-74. [https://doi.org/10.32443/2175-2990\(2023\)448](https://doi.org/10.32443/2175-2990(2023)448)
25. Ribeiro EG, Brant L, Rezende LC, Teixeira RA, Parreiras LC, Franco TB, Ribeiro A, et al. Effectiveness of telemedicine in reducing hospitalizations in patients discharged from the hospital due to heart failure: a randomized clinical trial protocol. *Int J Cardiovasc Sci* 2022;35(5):635-42. <https://doi.org/10.36660/ijcs.20210131>
26. Sarti TD, Andreão RV, Souza CB, Schimidt MQ, Celestrini JR. O serviço de Teleconsultoria assíncrona na APS: avaliação de uso e fatores associados do Programa Telessaúde Espírito Santo entre 2012 e 2015. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2019;14(41):2068. [https://doi.org/10.5712/rbmfc14\(41\)2068](https://doi.org/10.5712/rbmfc14(41)2068)
27. Prefeitura de Joinville. Projeto-piloto de teleconsultas amplia acesso aos serviços da Secretaria da Saúde de Joinville [Internet]. 2022 [acessado em 20 out. 2023]. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/noticias/projeto-piloto-de-teleconsultas-amplia-acesso-aos-servicos-da-secretaria-da-saude-de-joinville/>.
28. Hoepfner C, Franco SC, Maciel RA, Hoepfner AMDS. Programa de apoio matricial em cardiologia: qualificação e diálogo com profissionais da atenção primária. *Saúde Soc* 2014;23(3):1091-101. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000300028>
29. Hoepfner C, Longo M, Coiradas ADO, Teixeira LMR. Matricial support and arterial hypertension control. *Int J Cardiovasc Sci* 2017;30(3):199-206. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170045>
30. Serôdio ACF. Estratégias para qualificação da atenção à saúde cardiovascular no SUS Campinas [dissertação de mestrado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2019.