

Patient Satisfaction with Telephone Consultations in Primary Health Care: An Observational Study in the Local Health Unit of Western Lisbon, EPE (ULSLO)

Satisfação dos Utentes com Consultas Telefónicas em Cuidados de Saúde Primários: Um Estudo Observacional nas ULS de Lisboa Ocidental, EPE (ULSLO)

Pedro Spencer Fonseca ¹ , Ivone Gonçalves Gaspar ^{1,2} , & Alda Pereira da Silva ^{1,3,4} 

Keywords: Telemedicine, teleconsultations, telephone consultations, patient satisfaction, primary health care

Palavras-chave: Telemedicina, teleconsultas, consultas telefónicas, satisfação dos utentes, cuidados de saúde primários

To Cite:

Spencer Fonseca, P., Gonçalves Gaspar, I., & Pereira da Silva, A. (2025) Patient Satisfaction with Telephone Consultations in Primary Health Care: An Observational Study in the Local Health Unit of Western Lisbon, EPE (ULSLO) *Biomedical and Biopharmaceutical Research*, 22(2), 1-16.
 <https://doi.org/10.19277/bbr.22.2.368>

1 - University Clinic of General and Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Lisbon

2 - Dafundo Family Health Unit, Western Lisbon Local Health Unit

3 - ISAMB - Institute of Environmental Health and TERRA Associated Laboratory, Faculty of Medicine, University of Lisbon

4 - CBIOS – Centre for Research in Biosciences and Health Technologies, Lusófona University

Correspondence to / Correspondência a:
spencerfonseca.pedromiguel@gmail.com

Received / Recebido: 08/08/2025
Accepted / Aceite: 12/12/2025

Abstract

Telephone consultations as a type of medical consultation have been increasingly adopted by healthcare professionals, but patient satisfaction with this consultation format is unknown. A cross-sectional observational study was conducted with 830 patient users (≥ 18 years) from three units of the Local Health Units of Western Lisbon, EPE (ULSLO). An online questionnaire was administered, assessing various dimensions of patient perception and satisfaction. Statistical analysis (SPSS v.29) included chi-square tests for associations between variables. Of the 506 patients with experience of telephone consultations, 72.3% reported that the reason for their consultation had been resolved. Most patients indicated that they had heard the doctor clearly (97.2%), and 89.1% considered the duration to be adequate. Most recognised the economic benefit (savings in travel costs, work absenteeism and time spent - 65.4%) and expressed their intention to use the service in the future (86.9%). Overall satisfaction was high (85.6%), while concerns about privacy were residual (4.0%). Digital literacy was associated with greater satisfaction ($p < 0.001$). Patients' views were positive regarding telephone consultations, particularly due to their economic and travel convenience. However, digital illiteracy was identified as a barrier that could compromise the doctor-patient relationship.

Resumo

As consultas telefónicas, enquanto tipologia de consulta médica, têm registado uma crescente adesão pelos profissionais de saúde, sendo desconhecida a satisfação dos utentes em relação a este formato de consulta. Realizou-se um estudo observacional transversal com 830 utentes (≥ 18 anos) de três unidades da Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental, EPE (ULSLO). Aplicou-se um questionário *online*, avaliando-se várias dimensões da perceção e satisfação dos utentes. A análise estatística (SPSS v.29) incluiu testes de qui-quadrado para associações entre variáveis. Dos 506 utentes com experiência em consultas telefónicas, 72,3% reportaram resolução do motivo da sua consulta. A maioria dos utentes indicou ter ouvido o médico com clareza (97,2%), e 89,1% consideraram a duração adequada. A maioria reconheceu benefício económico (poupança em custos de deslocação, absentismo laboral e tempo gasto - 65,4%) e manifestou intenção de utilização futura (86,9%). A satisfação global foi alta (85,6%), enquanto que as preocupações com a privacidade foram residuais (4,0%). A literacia digital associou-se com a maior satisfação ($p < 0,001$). A perspetiva dos utentes foi positiva em relação às consultas telefónicas, em particular pela conveniência económica e de deslocação, contudo, a iliteracia digital foi identificada como uma barreira que poderá comprometer a relação médico-doente.

Introduction

Telephone consultations (TCs), as a type of medical teleconsultation, fall under the umbrella of telemedicine and are a common approach used by healthcare professionals. However, patient satisfaction with this format of teleconsultation is unknown in Portugal, and further research is needed.

Teleconsultations are divided into real-time teleconsultations, delayed teleconsultations (screening), telemonitoring (or televigilance), for remote reporting, and tele-training (1,2). Realtime teleconsultations consist of synchronous audio, video and clinical data communication between healthcare professionals and their patients, or between healthcare professionals, using telemedicine equipment that allows this live, remote transmission, such as computers, tablets or mobile phones. This synchronous modality, which includes both video consultations (conducted via digital videoconferencing platforms) and TCs, allows for the discussion and sharing of relevant medical information and documents. This type of consultation can also be adapted to various contexts, such as homes, long-term care units or emergency situations (3,4). This paper will focus on TCs.

A medically-initiated TC consists of synchronous remote communication via telephone/mobile phone between the healthcare professional and the patient, and its increased use is due to the development of Information and Communication Technologies that enable the provision of remote healthcare (telehealth) and telemedicine (2,5). Telemedicine has recognised advantages such as convenience, greater accessibility, reduced costs associated with transport and work absenteeism, and lower risk of infection (6–8), but it has significant limitations, including the impossibility of objective examination and gaps in non-verbal communication (gaps partially overcome in video consultations) (5,8–11).

There seems to be a trend towards increased usage of TC, both by patients and by healthcare professionals who see this format of consultation as providing greater accessibility to healthcare (12).

However, this format is debatable, with some ambiguity in the results regarding patient preference. Thus, while a study conducted in Sweden revealed

Introdução

As consultas telefónicas (CT), como tipologia de teleconsulta médica, estão enquadradas na Telemedicina, sendo uma abordagem corrente por parte dos profissionais de saúde. A satisfação dos utentes sobre este formato de teleconsulta é, no entanto, desconhecida em Portugal, havendo necessidade de maior investigação.

As teleconsultas dividem-se em teleconsultas em tempo real; teleconsultas em tempo diferido (rastreo); telemonitorização (ou televigilância), para a emissão de relatórios à distância e teleformação (1,2). As teleconsultas em tempo real consistem na comunicação síncrona de áudio, vídeo e dados clínicos, entre profissionais de saúde e os respetivos utentes, ou entre profissionais de saúde, através de equipamentos de Telemedicina que permitam esta transmissão em direto, à distância, como computadores, tablets ou telemóveis. Esta modalidade síncrona, que inclui tanto as videoconsultas (realizadas por meio de plataformas digitais de videoconferência) como as CT, permite que se discutam e partilhem informações e documentos médicos relevantes. Este tipo de consulta pode ainda ser adaptado a vários contextos, tais como, domicílios, unidades de cuidados continuados ou situações de urgência (3,4). O presente trabalho irá focar-se nas CT.

As CT de iniciativa médica, consistem numa comunicação remota síncrona por via do telefone / telemóvel, entre o profissional de saúde e o utente, e o seu aumento deve-se ao desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação que possibilitam a prestação de cuidados de saúde à distância (Telessaúde) e a Telemedicina (2,5). A CT tem vantagens reconhecidas tais como conveniência, maior acessibilidade, redução de custos associados a transportes e absentismo laboral, e menor risco infeccioso (6–8), no entanto, apresenta limitações significativas, incluindo a impossibilidade de exame objetivo e lacunas na comunicação não verbal (lacunas parcialmente ultrapassadas nas videoconsultas) (5,8–11).

Parece haver tendência para um aumento da adesão a CT, tanto por utentes, como por profissionais de saúde que veem neste formato de consulta uma maior acessibilidade aos cuidados de saúde (12).

No entanto, este formato é discutível, havendo alguma ambiguidade nos resultados em relação à preferência dos utentes. Assim, enquanto um estudo

that patient satisfaction with telemedicine was comparable to that of face-to-face consultations (13), a study conducted in northwest England highlights that 63% of patients prefer face-to-face consultations, despite being satisfied with the telephone format (12), with little consensus on the value of the consultation and patients' appreciation of face-to-face versus non-face-to-face consultations (14). Age also seems to influence patient satisfaction, with younger individuals preferring this type of remote consultation (13).

Currently, in Portugal, both the action plan for the implementation of telemedicine and its legal basis are covered by Order No. 3571/2013 of 6 March. This order focused particularly on intensifying the use of Information and Communication Technologies as a means of ensuring the provision of various Telemedicine resources to all patients of the National Health Service (SNS) (1).

According to data provided by the National Health Service Transparency Portal, 227,456 telemedicine consultations were carried out in 2024, of which 56,121 were initial consultations and 171,335 were follow-up consultations. This volume of activity represents an increase of 31.96% compared to 2023, during which 172,371 telemedicine consultations were recorded (15).

However, despite the upward trend in the use of this type of consultation, it is important to note that in 2023, this modality only accounted for 1.3% of total hospital consultations, which may be due mainly to low digital literacy, lack of knowledge about telemedicine and lack of technological equipment (16,17).

Despite growing interest among clinicians in Portugal, there are no studies reporting on patient satisfaction with this type of consultation. Therefore, the research questions were formulated with the aim of assessing, in the Portuguese context, the perceptions and degree of satisfaction of General and Family Medicine (GFM) patients regarding TCs. The study sought to understand the assessment of patients who have already had GFM TCs, exploring dimensions such as technical quality, economic aspects, communication, duration, doctor-patient relationship, privacy, equity of access, similarity to face-to-face consultations, overall satisfaction and willingness to use them in

realizado na Suécia, revelou que a satisfação dos utentes com a telemedicina foi comparável à das consultas presenciais (13), outro estudo, realizado no noroeste de Inglaterra, destaca que 63% dos utentes prefere consultas presenciais, apesar de estarem satisfeitos com o formato telefónico (12), havendo pouco consenso quanto ao valor da consulta e à apreciação por parte dos utentes da consulta presencial versus não presencial (14). A idade também parece influenciar a satisfação dos utentes, sendo este tipo de consulta preferido pelos indivíduos mais jovens (13).

Atualmente, em Portugal, tanto o plano de ação da implementação da telemedicina, como o seu suporte legal estão contemplados no Despacho nº3571/2013 de 6 de março. Este teve um enfoque particular na intensificação da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação como meio de garantir o fornecimento dos vários recursos de Telemedicina a todos os utentes do Serviço Nacional de Saúde (SNS) (1).

Segundo dados disponibilizados pelo Portal da Transparência do Serviço Nacional de Saúde, em 2024 foram realizadas 227.456 consultas de telemedicina, das quais 56.121 corresponderam a primeiras consultas e 171.335 a consultas subsequentes. Este volume de atividade representa um acréscimo de 31,96% face ao ano de 2023, durante o qual se registaram 172.371 consultas de telemedicina (15).

No entanto, apesar da tendência de aumento da utilização desta tipologia de consulta, é relevante notar que, em 2023, esta modalidade apenas representou 1,3% do total de consultas hospitalares, o que pode dever-se sobretudo à baixa literacia digital, ao desconhecimento em relação à Telemedicina e à falta de equipamentos tecnológicos (16,17).

Apesar do interesse crescente por parte dos clínicos, em Portugal, não há estudos que informem sobre a satisfação dos utentes sobre esta tipologia de consultas. Assim, as perguntas de investigação foram formuladas com o objetivo de avaliar, no contexto português, as perceções e o grau de satisfação dos utentes de Medicina Geral e Familiar (MGF) relativamente às CT. O estudo procurou compreender a avaliação dos utentes que já realizaram CT de MGF, explorando dimensões como a qualidade técnica, os aspetos económicos, a comunicação, a duração, a relação médico-doente, a privacidade, a equidade no acesso, a semelhança com a consulta presencial, a satisfação global e a predisposição para utilização

the future. It also aimed to analyse the perceptions and degree of satisfaction of patients who had TC in other clinical contexts, as well as their openness to having GFM consultations in this format. Finally, the study investigated the perceptions of patients with no previous experience with TCs regarding the doctor-patient relationship, privacy, equity, similarity to face-to-face consultations, and willingness to use this type of consultation in the future.

The main objective of this study was therefore to analyse the perception and satisfaction of GFM patients in relation to TC, evaluating dimensions such as resolution of the reason for the consultation, quality of communication, privacy and perception of equity in access to healthcare.

Materials and Methods

We conducted a cross-sectional observational study during March 2025, involving three health units of the Local Health Unit of Western Lisbon, EPE (ULSLO): São João do Estoril Family Health Unit (USF), Dafundo USF, and Paço de Arcos Personalised Health Care Unit (UCSP). All individuals aged 18 years or older with an email address registered in the National Patient Registry were contacted. The minimum sample size calculated for representativeness was 384 responses (95% confidence interval and a margin of error of 5%), for a universe of 24,524 patients registered at the three health units with email addresses. The final sample consisted of 830 patients, corresponding to all those who responded to the survey, after applying the exclusion criteria (95% confidence interval, with a margin of error of approximately 3.4%). The exclusion criteria corresponded to incomplete questionnaires, due to the absence of a response to at least one question or failure to accept the terms of informed consent (bearing in mind that the platform only allowed submissions if all fields are marked).

Data collection was carried out using an online questionnaire (available as [Supplementary Material](#)), adapted from the instrument used by Abecasis et al. (18). The adaptation consisted of linguistic adjustments and contextual aspects of some questions, and was reviewed by four doctors specialising in GFM prior to its application. The questionnaire, which was administered after acceptance of the terms of informed consent (in the form of e-consent), was structured around two main

futura. Pretendeu-se ainda analisar as percepções e o grau de satisfação dos utentes que tiveram CT noutros contextos clínicos, bem como a sua abertura à realização de consultas de MGF neste formato. Por último, o estudo investigou as percepções dos utentes sem experiência prévia com CT, no que respeita à relação médico-doente, privacidade, equidade, semelhança com a consulta presencial e disponibilidade para recorrer a este tipo de consulta no futuro.

O presente trabalho teve, assim, como objetivo principal, analisar a percepção e a satisfação dos utentes de MGF em relação às CT, avaliando dimensões como resolução do motivo da consulta, qualidade da comunicação, privacidade e percepção de equidade no acesso aos cuidados de saúde.

Material e Métodos

Conduzimos um estudo observacional transversal durante o mês de março de 2025, envolvendo três unidades de saúde da Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental, EPE (ULSLO): Unidade de Saúde Familiar (USF) São João do Estoril, USF Dafundo e Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) de Paço de Arcos. Foram contactados todos os indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, com e-mail registado no Registo Nacional de Utentes. O tamanho amostral mínimo necessário calculado para a representatividade foi de 384 respostas (intervalo de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%), para um universo de 24.524 utentes inscritos nas três unidades de saúde com e-mail. A amostra final foi constituída por 830 utentes, correspondendo a todos os que responderam ao inquérito, após aplicação dos critérios de exclusão (intervalo de confiança de 95%, tem uma margem de erro de cerca de 3,4%). Os critérios de exclusão corresponderam a questionários incompletos, por ausência de resposta a pelo menos uma pergunta ou ausência de aceitação dos termos do consentimento informado (tendo em conta que a plataforma só permite submissões se todos os campos forem assinalados).

A recolha de dados foi efetuada através de um questionário *online*, (disponível como [Material Suplementar](#)), adaptado do instrumento utilizado por Abecasis et al. (18). A adaptação, que consistiu no ajuste linguístico e contextual de algumas questões, foi revista por quatro médicos especialistas em MGF previamente à sua aplicação. O questionário aplicado após a aceitação dos termos do consentimento informado (sobre a forma de e-consent) encontravase

components: [1] sociodemographic characterisation (gender, age group, level of literacy and frequency of use of devices connected to the Internet) and [2] assessment of experience with CT (in the context of GFM, or hospital/private) or assessment of the perception of patients with no previous experience with this modality. In the second component, the questionnaire was divided into several sections, which were presented to patients according to their previous experience with TCs. The dimensions assessed were as follows: reason for consultation; resolution of the reason for consultation; technical quality; economic/financial aspects; communication; duration of consultation; interpersonal relationship; privacy; perception of equity in access to healthcare; similarity to face-to-face consultation; overall satisfaction and type of consultation in the future ([Supplementary Material](#); Figure 1).

The statistical analysis, performed using SPSS Statistics version 29 software and adopting a significance level of 5% ($\alpha = 0.05$), included a descriptive analysis of the results and tests of association between variables, such as the chi-square test.

The study was approved by the ULSLO Health Ethics Committee on 10 March 2025 (Code 2025-38), ensuring compliance with all ethical principles.

estruturado em dois componentes principais: [1] caracterização sociodemográfica (sexo, a faixa etária, o grau de habilitação literária e a frequência de utilização de dispositivos com ligação à Internet) e [2] avaliação da experiência com CT (em contexto de MGF, ou hospitalar / privado) ou avaliação da percepção de utentes sem experiência prévia com esta modalidade. No 2º componente, o questionário foi dividido em várias secções, as quais eram ou não apresentadas aos utentes conforme a sua experiência prévia em relação às CT. As dimensões avaliadas foram as seguintes: motivo da consulta; resolução do motivo da consulta; qualidade técnica; aspetos económicos/ financeiros; comunicação; duração da consulta; relação interpessoal; privacidade; percepção de equidade no acesso aos cuidados de saúde; semelhança à consulta presencial; satisfação geral e tipo de consulta no futuro ([Material Suplementar](#); Figura 1).

A análise estatística, realizada com o software SPSS Statistics versão 29 e adotando-se um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), incluiu uma análise descritiva dos resultados e testes de associação entre variáveis como o teste do qui-quadrado.

O estudo obteve aprovação da Comissão de Ética para a Saúde da ULSLO a 10 de março de 2025 (Código 2025-38), garantindo o cumprimento de todos os princípios éticos.

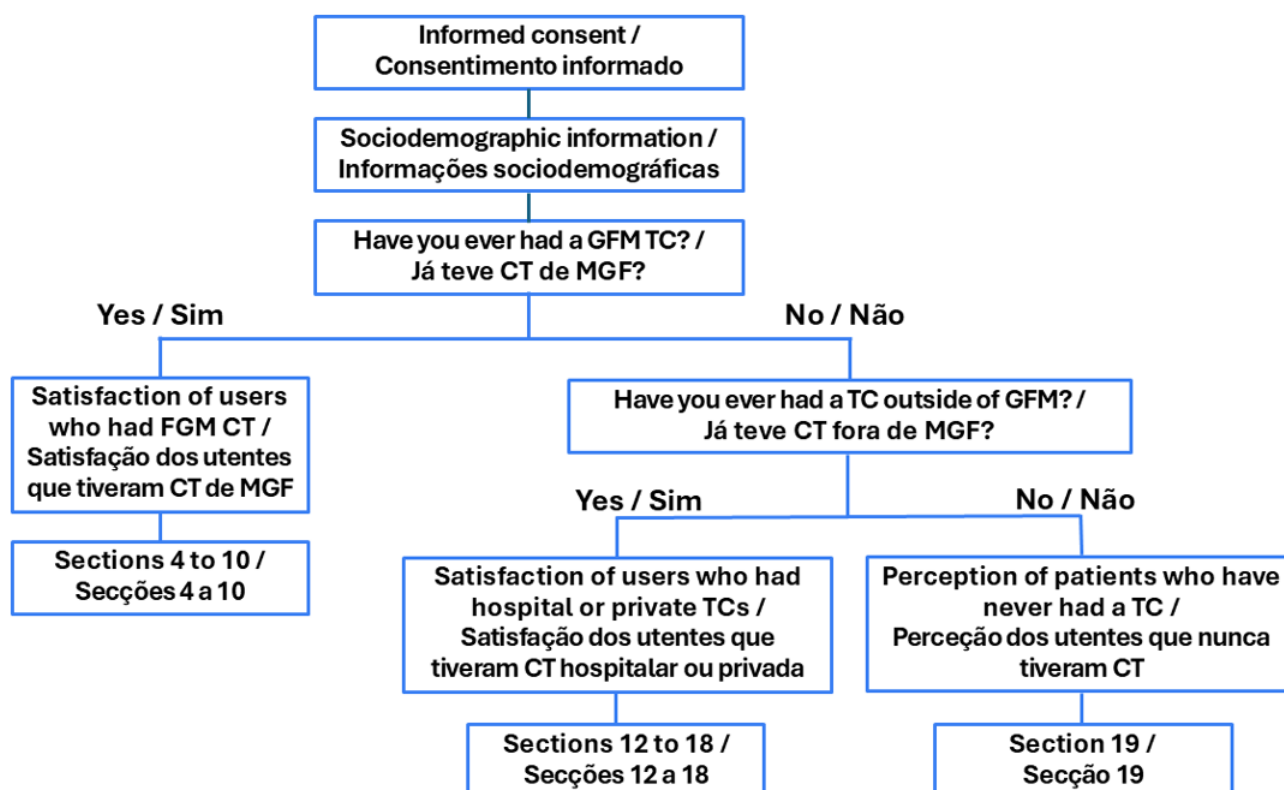


Figure 1 - Structure of the questionnaire used (TC = telephone consultation)

Figura 1 - Estrutura do questionário aplicado (CT = consulta telefónica)

Table 1 - Sociodemographic characteristics of individuals in the sample.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos indivíduos da amostra.

Variable / Variável	Responses / Respostas	Total / Total
Gender / Sexo		n (%)
	Female / Feminino	549 (66.1)
	Male / Masculino	279 (33.6)
	Prefer not to say / Prefiro não dizer	2 (0.2)
	Total / Total	830 (100)
Age group / Faixa etária		
	18-24	37 (4.5)
	25-34	120 (14.5)
	35-44	154 (18.6)
	45-54	212 (25.5)
	55-64	175 (21.1)
	≥65	132 (15.9)
	Total	830 (100)
Level of literacy / Grau de habilitação literária		
	< 4th Year / <4º Ano	1 (0.1)
	4th Year / 4º Ano	3 (0.4)
	6th Year / 6º Ano	5 (0.6)
	9th Year / 9º Ano	28 (3.4)
	12th Year / 12º Ano	196 (23.6)
	Bachelor's / Licenciatura	367 (44.2)
	Master's / Mestrado	193 (23.3)
	Doctorate / Doutorado	37 (4.5)
	Total / Total	830 (100)
Frequency of use of devices with connection to the Internet / Frequência de utilização de dispositivos com ligação à Internet		
	Never (don't use) / Nunca (não uso)	6 (0.7)
	Rarely / Raramente	5 (0.6)
	Sometimes / Às vezes	17 (2.0)
	Frequently / Frequentemente	95 (11.4)
	Always (every day) / Sempre (todos os dias)	707 (85.2)
	Total / Total	830 (100)

Results

The sample (830 participants) was characterised by a predominance of females (66.1%), with the most representative age group being between 45 and 54 years old (25.5%). In terms of education, 44.2% of respondents had a bachelor's degree, and 85.2% reported using Internet-connected devices daily (Table 1). Regarding experience with CT, 39.3% of

Resultados

A amostra (830 participantes) caracterizou-se por uma predominância do sexo feminino (66,1%), com a faixa etária mais representativa situando-se entre os 45 e 54 anos (25,5%). Em relação à escolaridade, 44,2% dos inquiridos possuíam licenciatura, e 85,2% reportaram utilizar dispositivos com ligação à Internet diariamente (Tabela 1). Quanto à experiência

respondents had previously used this modality in the context of GFM, 21.7% in hospital or private contexts, and 39.0% had never participated in any type of TC (Figure 2).

A comparison between the sociodemographic characteristics of the sample and the population registered with ULSLO Primary Health Care (PHC) revealed statistically significant differences. In particular, the sample has a higher proportion of women and participants with higher education, as well as a lower representation of young adults (18-24 years) and older adults (≥ 65 years).

Among the 506 patients with experience in telemedicine, relevant results were observed: 72.3% reported complete resolution of the reason for the consultation and 97.2% indicated that they had heard the doctor clearly. With regard to technical quality, 89.1% considered the duration of the consultation to be adequate. Most patients (65.4%) recognised the economic benefits of this format (savings in travel costs, work absenteeism and time spent). The majority of participants (95.3%) effectively understood the medical guidelines and 56.9% disagreed that the doctor-patient relationship had been impaired, considering that the model did not affect this relationship. Overall satisfaction was 85.6% (28.3% "very satisfied" and 57.3% "satisfied") and 86.9% expressed their intention to use this modality in the future.

Statistically significant associations were found between sociodemographic characteristics and responses regarding satisfaction with TCs in association tests (chi-square). With regard to gender, previous experience with TCs varied significantly between men and women, both within and outside

com CT, 39,3% dos utentes já tinham utilizado esta modalidade em contexto de MGF, 21,7% em contextos hospitalares ou privados, e 39,0% nunca tinham realizado qualquer tipo de CT (Figura 2).

A comparação entre as características sociodemográficas da amostra e da população inscrita nos Cuidados de Saúde Primários (CSP) da ULSLO revelou diferenças estatisticamente significativas. Em particular, a amostra tem uma maior proporção de mulheres e de participantes com ensino superior, bem como uma menor representação de jovens adultos (18-24 anos) e de idosos (≥ 65 anos).

Entre os 506 utentes com experiência em CT, observaram-se resultados relevantes: 72,3% reportaram resolução completa do motivo da consulta e 97,2% indicaram ter ouvido o médico com clareza. No que diz respeito à qualidade técnica, 89,1% consideraram a duração da consulta adequada. Grande parte dos utentes (65,4%) reconheceu benefício económico deste formato (poupança em custos de deslocação, absentismo laboral e tempo gasto). A maioria dos participantes (95,3%) compreendeu eficazmente as orientações médicas e 56,9% discordaram que a relação médico-utente tivesse sido prejudicada, considerando que o modelo não afetou esta relação. A satisfação global foi de 85,6% (28,3% "muito satisfeitos" e 57,3% "satisfeitos") e 86,9% manifestaram intenção de utilizar esta modalidade no futuro.

Verificaram-se associações estatisticamente significativas entre as características sociodemográficas e as respostas referentes à satisfação com as CT, nos testes de associação (quiquadrado). Em relação ao sexo, a experiência prévia com CT variou significativamente com este, tanto em MGF como fora de MGF, sendo que as mulheres reportaram

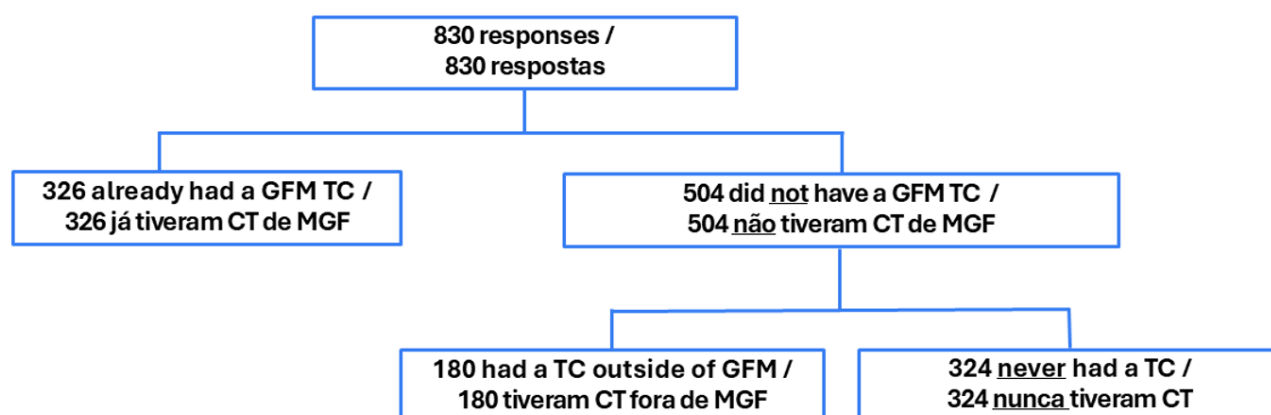


Figure 2 - Sample subgroups (TC = telephone consultation).

Figura 2 - Subgrupos da amostra (CT = consulta telefónica)

the GFM, with women reporting greater experience with this format than men. The perception of risk to privacy in hospital/private TCs also varied significantly between genders: women showed greater concern about aspects of intimacy and confidentiality in TCs.

Considering age group, this was significantly associated with digital literacy (use of devices connected to the Internet): while 100% of young people (aged 18–24) use devices connected to the Internet every day, only 71.2% of older people (aged ≥ 65) do so daily. There was an influence of education on the perception that GFM TCs contribute to equity in access to health: individuals with a Master's degree showed greater agreement, in contrast, the group with 9th grade education showed greater neutrality and disagreement.

In this study, 'digital literacy' was operationalised through self-reported frequency of use of devices connected to the Internet. Patients who reported daily use of these devices reported a better understanding of GFM TCs. In hospital/private consultations, there was a similar trend. Patients with high digital literacy had higher levels of satisfaction with GFM TCs compared to groups with lower literacy.

Thus, digital literacy emerged as a determining factor, associated with greater satisfaction ($p < 0.001$). The predictors of satisfaction identified were: resolution of the clinical problem ($p < 0.001$); clear communication from the doctor ($p < 0.001$); understanding of medical advice ($p < 0.001$); space for patient expression ($p < 0.001$); adequate duration ($p < 0.001$); economic benefit ($p < 0.001$); ease of use of devices connected to the Internet ($p < 0.001$); perception of similarity to face-to-face consultations ($p = 0.001$); future acceptance of proposed TC ($p < 0.001$); maintenance of the doctor-patient relationship ($p < 0.001$) and perception of equity in access to healthcare ($p < 0.001$) (Table 2).

Discussion

This study provides an understanding of the predictors of satisfactory TCs. The assessment and critical analysis of the results obtained on patient satisfaction with TCs allows for the identification of areas for improvement in the use of this consultation model in clinical practice, assisting in the management of health units and contributing to a more efficient

ter tido maior experiência com este formato em relação aos homens. A percepção de risco para a privacidade em CT hospitalares/ privadas variou, também, significativamente entre sexos: as mulheres demonstraram maior preocupação com aspetos de intimidade e confidencialidade na CT.

Considerando a faixa etária, esta associouse significativamente à literacia digital (uso de dispositivos com ligação à Internet): enquanto 100% dos jovens (18-24 anos) usam dispositivos com ligação à Internet todos os dias, apenas 71,2% dos idosos (≥ 65 anos) o fazem diariamente. Houve uma influência da escolaridade sobre a percepção de que as CT de MGF contribuem para equidade no acesso à saúde: indivíduos com Mestrado revelaram maior concordância, em contraste, o grupo de quem tem o 9º ano de escolaridade apresentou maior neutralidade e discordância.

Neste trabalho, a 'literacia digital' foi operacionalizada através da frequência auto reportada de utilização de dispositivos com ligação à Internet. Utentes que reportaram uso diário destes dispositivos relataram uma melhor compreensão das CT de MGF. Nas consultas hospitalares/privadas, existiu uma tendência semelhante. Utentes com elevada literacia digital apresentaram níveis de satisfação mais elevados em relação às CT de MGF em comparação com grupos com menos literacia.

Assim, a literacia digital emergiu como fator determinante, associando-se a maior satisfação ($p < 0,001$). Os preditores de satisfação identificados foram: resolução do problema clínico ($p < 0,001$); audição do médico com clareza ($p < 0,001$); compreensão das orientações ($p < 0,001$); espaço para expressão do utente ($p < 0,001$); duração adequada ($p < 0,001$); benefício económico ($p < 0,001$); facilidade de utilização de dispositivos com ligação à Internet ($p < 0,001$); percepção de semelhança com consultas presenciais ($p = 0,001$); aceitação futura de CT proposta ($p < 0,001$); manutenção da relação medicoutente ($p < 0,001$) e percepção de equidade no acesso aos cuidados de saúde ($p < 0,001$) (Tabela 2).

Discussão

Este trabalho traz um entendimento dos fatores preditores de uma CT satisfatória. A apreciação e a análise crítica dos resultados obtidos sobre a satisfação dos utentes com a CT permite identificar aspetos de melhoria na utilização deste modelo de consulta na prática clínica, auxiliando na gestão das unidades de

Table 2 - Bivariate analysis of satisfaction with the TC (individuals with previous consultation) and variables from the questionnaire.

Tabela 2 - Análise bivariada da satisfação com a CT (indivíduos com consulta prévia) e variáveis do questionário

Variable / Variável	Catagory / Categoria			p-value
		Satisfied / Satisfeito n (%)	Not satisfied / Não satisfeito n (%)	
Gender / Sexo	Female / Feminino	353 (97.2%)	10 (2.8%)	0.467
	Male / Masculino	135 (95.1%)	7 (4.9%)	
Age group / Faixa etária	≤ 44 years / ≤ 44 anos	197 (96.6%)	7 (3.4%)	0.963
	45–64 years / 45–64 anos	223 (96.5%)	8 (3.5%)	
	≥ 65 years / ≥ 65 anos	69 (97.2%)	2 (2.8%)	
Literacy / Habilitação literária	≤ 9th grade / ≤ 9.º ano	21 (100%)	0 (0.0%)	0.607
	≥ 12th grade / ≥ 12.º ano	333 (96.2%)	13 (3.8%)	
	Master's/Doctorate / Mestrado/Doutoramento	135 (97.1%)	4 (3.9%)	
Use of devices connected to the Internet / Uso de dispositivos com ligação à Internet	Daily* / Diariamente*	477 (97.1%)	14 (2.9%)	<0.001
	Sometimes / Às vezes	8 (72.7%)	3 (27.3%)	
	Never/Rarely / Nunca/Raramente	4 (100%)	0 (0.0%)	
Reason for consultation / Motivo da consulta	Acute illness / Doença aguda	110 (94.0 %)	7 (6.0%)	0.072
	Other reasons** / Outros motivos**	379 (97.4%)	10 (2.6%)	
Reason resolved in the TC / Motivo resolvido na CT	Yes / Sim	462 (99.0%)	5 (1.0%)	<0.001
	No / Não	12 (52.2%)	11 (47.8%)	
	Not applicable / Não aplicável	15 (93.8%)	1 (6.2%)	
Heard the doctor clearly / OuvIU o médico de forma clara	Yes / Sim	484 (97.2%)	14 (2.8%)	<0.001
	No / Não	5 (62.5%)	3 (37.5%)	
Interruptions occurred during the consultation / Ocorrência de interrupções durante a consulta	Yes / Sim	20 (87.0%)	3 (13.0%)	0.008
	No / Não	469 (97.1%)	14 (2.9%)	
TC economically beneficial / CT benéfica economicamente	Yes / Sim	328 (99.1%)	3 (0.9%)	<0.001
	No / Não	65 (86.7%)	10 (13.3%)	
	Indifferent / Indiferente	96 (96.0%)	4 (4.0%)	
Absence from work/school (if in person) / Falta ao trabalho/escola (se fosse presencial)	Yes / Sim	296 (97.4%)	8 (2.6%)	0.125
	No / Não	125 (94.0%)	8 (6.0%)	
	Not applicable / Não aplicável	68 (98.6%)	1 (1.4%)	
Need for assistance with travel (if in person) / Necessidade de apoio para deslocação (se presencial)	Yes / Sim	68 (95.8%)	3 (4.2%)	0.662
	No / Não	421 (96.8%)	14 (3.2%)	
Expressed themselves effectively / Expressou-se de forma eficaz	Agree / Concorde	472 (97.9%)	10 (2.1%)	<0.001
	Disagree/Indifferent / Discordo/Indiferente	17 (70.8%)	7 (29.2%)	

Table 2, cont. - Bivariate analysis of satisfaction with the TC (individuals with previous consultation) and variables from the questionnaire.

Tabela 2, cont. - Análise bivariada da satisfação com a CT (indivíduos com consulta prévia) e variáveis do questionário.

Variable / Variável	Catagory / Categoria	Satisfied / Satisfeito n (%)	Not satisfied / Não satisfeito n (%)	p-value
Effective understanding of guidelines / Compreensão eficaz das orientações	Agree / Concordo	473 (97.9%)	10 (2.1%)	<0.001
	Disagree/Indifferent / Discordo/Indiferente	16 (69.6%)	7 (30.4%)	
Duration of TC / Duração da CT	Agree / Concordo	445 (98.7%)	6 (1.3%)	<0.001
	Disagree/Indifferent / Discordo/Indiferente	44 (80.0%)	11 (20.0%)	
Quality of doctor-patient relationship / Qualidade relação médico-utente	NOT impaired / NÃO prejudicada	405 (98.8%)	5 (1.2%)	<0.001
	Impaired*** / Prejudicada***	84 (87.5%)	12 (12.5%)	
Perception of risk to privacy / Perceção de risco para a privacidade	Yes**** / Sim****	84 (95.5%)	4 (4.5%)	0.497
	No / Não	405 (96.9%)	13 (3.1%)	
Equity of access / Equidade no acesso	Agree / Concordo	403 (99.3%)	3 (0.7%)	<0.001
	Disagree/Indifferent / Discordo/Indiferente	86 (86.0%)	14 (14.0%)	
Telemedicine similar to face-to-face consultation / CT semelhante à consulta presencial	Agree / Concordo	190 (100%)	0 (0.0%)	0.001
	Disagree/Indifferent / Discordo/Indiferente	299 (94.6%)	17 (5.4%)	
TC in the future / CT no futuro	Agree / Concordo	437 (99.3%)	3 (0.7%)	<0.001
	Disagree/Indifferent / Discordo/Indiferente	52 (78.8%)	14 (21.2%)	

Chi-square test with model P value < 0.05 (n=506, TC=telephone consultation)

Notes: The variable overall satisfaction with TC was dichotomised: "satisfied" (including very satisfied, satisfied and indifferent) and "not satisfied" (including dissatisfied and very dissatisfied); *Daily includes the categories "Frequently" and "Always"; **Other reasons include questions, chronic illness, prescriptions, MCDTs, various and psychological support; *** Impaired includes the responses "Completely agree" and "Agree"; ****Yes includes the responses "Completely agree", "Agree" and "Neither agree nor disagree".

Teste qui-quadrado com model P value < 0,05 (n=506, CT=consulta telefónica)

Notas: A variável satisfação geral com a CT foi dicotomizada: "satisfeito" (incluindo muito satisfeito, satisfeito e indiferente) e "não satisfeito" (incluindo insatisfeito e muito insatisfeito); *Diariamente inclui as categorias "Frequentemente" e "Sempre"; **Outros motivos inclui dúvidas, doença crónica, receituário, MCDTs, vários e apoio psicológico; *** Prejudicada inclui as respostas "Concordo totalmente" e "Concordo"; ****Sim integra as respostas "Concordo totalmente", "Concordo" e "Não concordo nem discordo".

and patient-centred system. Promoting patient involvement in the development and improvement of health services is therefore a fundamental step towards ensuring more effective and humanised care (19,20).

The high levels of satisfaction with TCs observed in this study (both in GFM and in hospital/private settings) corroborate international evidence, which points to a positive acceptance of telemedicine

saúde e contribuindo para um sistema mais eficiente e centrado no utente. Promover o envolvimento dos utentes na construção e aperfeiçoamento dos serviços de saúde é, assim, um passo fundamental para garantir cuidados mais eficazes e humanizados (19,20).

Os elevados níveis de satisfação com CT observados neste estudo (tanto em MGF como em contextos hospitalares/privados) corroboram a evidência internacional, que aponta para uma aceitação positiva da Telemedicina referida em vários estudos

referred to in several studies (12,21–23), which also report high satisfaction rates, highlighting positive aspects such as convenience, clarity of communication and reduced costs/travel as key factors, regardless of the clinical or geographical context.

The present study reveals the high satisfaction of patients who have already had a TC, corroborating a study conducted in Switzerland on patients with chronic pain, in which previous experience with teleconsultations doubled the preference for the format (50% vs. 22.2% in inexperienced patients; $\chi^2 = 7.5$, $p = 0.02(24)$). It is also noteworthy that in the present study, within the subgroup of those who had never had a TC, the percentage of individuals who would be willing to have a TC in the future was considerable (69.1% vs. 86.9% of the subgroup who had already had a TC).

Basic technological knowledge, digital literacy, and the technical quality of TC appear to be determining factors for satisfaction and effectiveness in achieving the consultation objective. This finding supports other studies in which technical quality (clear hearing, understanding of guidelines, absence of interruptions and adequate duration) emerge as fundamental pillars of satisfaction, reinforcing that operational effectiveness is decisive. In a study conducted in the United Kingdom by Anderson et al., which assessed technical difficulties during teleconsultations in primary care, there was also a positive relationship between patient satisfaction and the technical quality of telephone communication (9). The importance of digital skills is strongly validated in a study conducted in Portugal, which investigated access to GPs during the COVID-19 pandemic. The study showed that the forced shift to remote care disproportionately affected patients with difficulties in using digital technologies, widening pre-existing disparities (25).

Our results indicate patient satisfaction with economic aspects, supporting other authors who observed similar results in patient assessments in terms of convenience, time efficiency, and TC costs, showing openness to new TCs and their recommendation (9,26).

In the present study, most patients, especially younger ones, recognise that TCs improve accessibility to healthcare. This aspect is corroborated by the study by Gilchrist et al., which indicates patients' recognition of telemedicine as a technological advance that can increase access to primary healthcare services (27).

(12,21–23), os quais também reportam taxas elevadas de satisfação, destacando aspetos positivos como conveniência, clareza na comunicação e redução de custos / deslocações como fatores chave, independentemente do contexto clínico ou geográfico.

O presente estudo revela a satisfação privilegiada do utente que já teve uma CT, corroborando um estudo realizado na Suíça, em utentes com dor crónica, em que a experiência prévia com teleconsultas duplicou a preferência pelo formato (50% vs 22,2% em inexperientes; $\chi^2 = 7,5$, $p = 0,02(24)$). Destaca-se, ainda, o facto de que no presente estudo, dentro do subgrupo de quem nunca teve uma CT, a percentagem de indivíduos que estariam dispostos a ter uma CT no futuro foi considerável (69,1% vs. 86,9% do subgrupo de quem já teve uma CT).

O conhecimento tecnológico básico, a literacia digital e a qualidade técnica da CT, parecem ser fatores determinantes para a satisfação e eficácia da resolução do objetivo da consulta. Esta constatação apoia outros estudos em que a qualidade técnica (audição clara, compreensão das orientações, ausência de interrupções e duração adequada) emergem como pilares fundamentais da satisfação, reforçando que a eficácia operacional é determinante. Num estudo realizado no Reino Unido por Anderson et al., em que foram avaliadas as dificuldades técnicas durante as teleconsultas em CSP, também existiu uma relação positiva do grau de satisfação do utente com a qualidade técnica da comunicação telefónica (9). A importância das competências digitais encontra forte validação num estudo realizado em Portugal, que investigou o acesso aos médicos de MGF durante a pandemia de COVID-19. O estudo demonstrou que a mudança forçada para o atendimento remoto afetou desproporcionalmente os utentes com dificuldades no uso de tecnologias digitais, ampliando as disparidades pré-existentes (25).

Os nossos resultados indicam uma satisfação dos utentes em relação a aspetos económicos apoiando outros autores que observaram resultados semelhantes na apreciação dos utentes em termos de conveniência, eficiência de tempo e custos da CT, mostrando abertura a novas CT e à sua recomendação (9,26).

No presente trabalho, a maioria dos utentes, sobretudo os mais jovens, reconhecem que a CT melhora a acessibilidade aos cuidados de saúde. Este aspeto é corroborado pelo estudo de Gilchrist et al., que indica o reconhecimento da Telemedicina pelos utentes como um avanço tecnológico que pode aumentar o acesso aos CSP (27).

Trust in the doctor, namely the quality of the doctor-patient relationship, seems to be a predictor of patient satisfaction with TCs, reinforcing the statements of Orrange et al (22).

This study found a significant relationship between satisfaction with TCs and both the resolution of the clinical problem and understanding of the guidelines. These variables may theoretically be associated with less clinical, pharmacological and care complexity. In fact, most patients of GFM consultations are polymedicated and clinically complex, which can make it difficult to approach them by telephone, especially when a holistic intervention is desired, consistent with the biopsychosocial principle of GFM, which considers the person in an integrated way — in their physical, psychological and social dimensions (28). In this sense, the available evidence reinforces that cases of greater clinical or pharmacological complexity tend to benefit more from face-to-face consultations, as these allow for a more comprehensive and detailed assessment (27). However, a doctor's prior knowledge of the patient can mitigate some of the limitations inherent in remote consultations, facilitating the approach in more complex contexts and contributing to maintaining the quality of the doctor-patient relationship and continuity of care.

On the other hand, a TC outside the scope of GFM may be less comprehensive, since in these contexts a higher proportion of partial resolutions or unresolved issues has been observed, suggesting greater challenges in managing clinical issues remotely. In these cases, telemedicine can function primarily as a complement to structured protocols, namely for communicating the results of complementary diagnostic and therapeutic tests, avoiding unnecessary travel by the patient (29). However, this approach tends to reduce satisfaction, as patients feel that the possibility of careful clinical observation and direct access to the discussion of complementary test results is compromised (30). This study demonstrates some characteristics for effective TCs, with medical training in this area being relevant. Studies indicate that continuous training in communication skills can enhance the effectiveness of teleconsultation, balancing accessibility and quality of care (5,31).

The practical implications highlight the importance of identifying specific needs and possibly developing a hybrid model that reserves TCs for the follow-up of

A confiança no médico, nomeadamente a qualidade da relação médico-utente, parece ser preditor da satisfação do utente na CT, reforçando as afirmações de Orrange et al (22).

Neste trabalho verificou-se uma relação significativa entre a satisfação com a CT e tanto a resolução do problema clínico, como a compreensão das orientações. Estas variáveis poderão estar teoricamente associadas a uma menor complexidade clínica, farmacológica e do cuidar. Com efeito, a maioria dos utentes das consultas de MGF são polimedicados e clinicamente complexos, o que pode dificultar a abordagem por via telefónica, especialmente quando se pretende uma intervenção holística, coerente com o princípio biopsicossocial da MGF que considera a pessoa de forma integrada — nas suas dimensões física, psicológica e social (28). Neste sentido, a evidência disponível reforça que os casos de maior complexidade clínica ou farmacológica tendem a beneficiar mais de consultas presenciais, uma vez que estas permitem uma avaliação mais abrangente e detalhada (27). Por outro lado, o conhecimento prévio do utente por parte do médico pode atenuar algumas das limitações inerentes às consultas remotas, facilitando a abordagem em contextos de maior complexidade e contribuindo para manter a qualidade da relação médico-doente e a continuidade dos cuidados.

Por outro lado, uma CT fora do âmbito da MGF pode ser menos abrangente, uma vez que, nestes contextos, observou-se uma maior proporção de resoluções parciais ou de motivos não resolvidos, o que sugere maiores desafios na gestão de questões clínicas por via remota. Nestes casos, a Telemedicina pode funcionar sobretudo como complemento a protocolos estruturados, nomeadamente para a comunicação de resultados de exames complementares de diagnóstico e terapêutica, evitando deslocações desnecessárias do utente (29). Contudo, esta abordagem tende a reduzir a satisfação, já que os utentes sentem comprometida a possibilidade de uma observação clínica cuidada e o acesso direto à discussão dos resultados dos exames complementares (30). Este trabalho demonstra algumas características para uma CT eficaz, sendo que a formação médica neste domínio é relevante. Estudos indicam que a formação contínua em competências de comunicação pode potenciar a eficácia da teleconsulta, equilibrando acessibilidade e qualidade dos cuidados (5,31).

As implicações práticas destacam a importância de identificar necessidades específicas e eventualmente desenvolver um modelo híbrido que reserve CT para

simple cases.

This study has several limitations that should be considered when interpreting the results. Firstly, the sample may be subject to selection bias, as participants were recruited through an online questionnaire, which tends to underrepresent populations with lower digital literacy, such as older adults, individuals with low educational attainment, or those from more disadvantaged socioeconomic strata. The overrepresentation of women, middle-aged individuals, and those with higher education may therefore limit the generalisation of the results and have inflated the overall levels of satisfaction reported.

Secondly, and related to the previous point, the concept of 'digital literacy' was operationalised through a single item, based on self-reported frequency of Internet use. This approach, although practical, is limited compared to validated multidimensional scales that assess more complex digital skills, which may have oversimplified the analysis of this critical factor.

Thirdly, the cross-sectional and self-reported nature of the study prevents the inference of causal relationships. Additionally, the exclusive focus on TCs limits the applicability of the results to other modalities of telemedicine, such as videoconference consultations, which are gaining clinical relevance.

Finally, the study was conducted in only three health units in a single region (ULSLO), that the results may not be generalisable to other geographical or organisational contexts in the country.

Conclusions

This study concludes that telephone consultations are well accepted by patients of the three ULSLO units, revealing high overall satisfaction and interest in continuing this format in the future. Telephone consultations are a viable and effective complement to face-to-face care in general and family medicine. Its successful implementation is associated with economic and time management convenience, technical quality assurance, effective communication, resolution of the reason for the consultation and, above all, ensuring the quality of the doctor-patient relationship. Its implementation must consider the need to ensure technical and communication quality, as well as the identification of patients who

o seguimento de casos simples.

Este estudo apresenta várias limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, a amostra pode estar sujeita a viés de seleção, uma vez que os participantes foram recrutados através de um questionário *online*, o que tende a sub-representar populações com menor literacia digital, como idosos, indivíduos com baixa escolaridade ou de estratos socioeconómicos mais desfavorecidos. A sobre-representação de mulheres, indivíduos de meia-idade e com ensino superior pode, consequentemente, limitar a generalização dos resultados e ter inflacionado os níveis globais de satisfação reportados.

Em segundo lugar, e relacionado com o ponto anterior, o conceito de 'literacia digital' foi operacionalizado através de um único item, baseado na frequência autoreportada de utilização da Internet. Esta abordagem, apesar de prática, é limitada face a escalas validadas multidimensionais que avaliam competências digitais mais complexas, o que pode ter simplificado em excesso a análise deste factor crítico.

Em terceiro lugar, a natureza transversal e autorelatada do estudo impede a inferência de relações de causalidade. Adicionalmente, o foco exclusivo em CT limita a aplicabilidade dos resultados a outras modalidades de Telemedicina, como as consultas por videoconferência, que estão a ganhar relevância clínica.

Finalmente, o estudo foi conduzido em apenas três unidades de saúde de uma única região (ULSLO), pelo que os resultados podem não ser generalizáveis para outros contextos geográficos ou organizacionais do país.

Conclusões

Este trabalho conclui que as CT são bem aceites pelos utentes das três unidades da ULSLO, revelando uma satisfação global elevada e interesse em continuar este formato no futuro. As CT constituem um complemento viável e eficaz aos cuidados presenciais em MGF. A sua implementação bem-sucedida está associada à conveniência económica e de gestão de tempo, garantia de qualidade técnica, capacidade de comunicação eficaz, resolução do motivo da consulta e, acima de tudo, que seja garantida a qualidade da relação médico-doente. A sua implementação deve considerar a necessidade de garantir qualidade técnica e comunicacional, bem como a identificação

may be disadvantaged by low digital literacy. Further studies are needed to consolidate these conclusions. It will be crucial to adopt mixed recruitment strategies (electronic and physical) to ensure greater sociodemographic representativeness, and to explore these dynamics through multivariate analyses and in different teleconsultation modalities and regions of Portugal. The use of more robust instruments to assess digital literacy, as well as the inclusion of the perspective of health professionals and the assessment of the clinical complexity of patients, will constitute fundamental advances towards a more complete understanding of the value and challenges of TCs.

Authors Contributions Statement

Pedro Spencer Fonseca - Fieldwork and writing of the article; Ivone Gonçalves Gaspar - Fieldwork and revision of the article; Alda Pereira da Silva - Idea, monitoring of the process, contribution to the writing and revision of the work.

Funding

This research did not receive specific funding from any agency or entity.

Acknowledgements

The authors express their gratitude to Dr. André Pereira Silva and the users and professionals of the São João do Estoril Family Health Unit, Dafundo Family Health Unit, and Paço de Arcos Primary Care Unit for their collaboration in this study. Conflict of Interests The authors declare that there are no conflicts of interest relevant to this work.

de utentes que possam ser prejudicados pela baixa literacia digital. Estudos futuros são necessários para consolidar estas conclusões. Será crucial que adotem estratégias de recrutamento mistas (eletrónicas e físicas) para assegurar uma maior representatividade sociodemográfica, e que explorem estas dinâmicas através de análises multivariadas e em diferentes modalidades de teleconsulta e regiões de Portugal. A utilização de instrumentos mais robustos para avaliar a literacia digital, bem como a inclusão da perspetiva dos profissionais de saúde e da avaliação da complexidade clínica dos utentes, constituirão avanços fundamentais para uma compreensão mais completa do valor e dos desafios das CT.

Declaração sobre as contribuições do autor

Pedro Spencer Fonseca - Trabalho de campo e redação do artigo; Ivone Gonçalves Gaspar - Trabalho de campo e revisão do artigo; Alda Pereira da Silva - Ideia, acompanhamento do processo, contribuição na redação e revisão do trabalho.

Financiamento

Esta investigação não recebeu financiamento específico de qualquer agência ou entidade.

Agradecimentos

Os autores expressam gratidão ao Dr. André Pereira Silva e aos utentes e profissionais das USF São João do Estoril, USF Dafundo e UCSP Paço de Arcos pela colaboração neste estudo. Conflito de Interesses Os autores declaram não haver conflitos de interesse relevantes para este trabalho.

References / Referências

1. Diário da República. (2013, março 6). Despacho n.º 3571/2013. Diário da República, 2.ª série. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/24142-2001-3246791>
2. Guerra, I. (2018). Telemedicina, relação médico-doente e aspectos deontológicos. <https://ordemdosmedicos.pt/telemedicinarelacao-medico-doente-e-aspectos-deontologicos/>
3. Services, B. on H. C., & Medicine, I. of. (2012). The Evolution of Telehealth: Where Have We Been and Where Are We Going? In The Role of Telehealth in an Evolving Health Care Environment: Workshop Summary. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK207141/>
4. SPMS. (2024, fevereiro 22). Teleconsulta. SNS24. <https://www.sns24.gov.pt/guia/teleconsulta/#o-que-e-uma-teleconsulta>
5. Neculau, A., Lăcătuș, A., Mărginean, M., & Fărcășanu, D. (2022, outubro). A guide to telemedicine in primary healthcare. <https://www.unicef.org/romania/reports/guide-telemedicine-primary-healthcare>
6. Vidal-Alaball, J., Acosta-Roja, R., Pastor Hernández, N., Sanchez Luque, U., Morrison, D., Narejos Pérez, S., Perez-Llano, J., López Seguí, F., & Salvador Vèrges, A. (2020). Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic. *Atencion Primaria*, 52(6), 418–422. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.003>
7. Martins, H., Monteiro, M., Loureiro, P., & Cortes, M. (2019). Plano Estratégico Nacional para a Telessaúde 2019-2022.
8. Powell, R. E., Henstenburg, J. M., Cooper, G., Hollander, J. E., & Rising, K. L. (2017). Patient Perceptions of Telehealth Primary Care Video Visits. *Annals of Family Medicine*, 15(3), 225–229. <https://doi.org/10.1370/afm.2095>
9. Anderson, J., Walsh, J., Anderson, M., & Burnley, R. (2021). Patient Satisfaction With Remote Consultations in a Primary Care Setting. *Cureus*, 13(9), e17814. <https://doi.org/10.7759/cureus.17814>
10. Carrillo de Albornoz, S., Sia, K.-L., & Harris, A. (2022). The effectiveness of teleconsultations in primary care: Systematic review. *Family Practice*, 39(1), 168–182. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmab077>
11. Chen, K., Lodaria, K., & Jackson, H. B. (2022). Patient satisfaction with telehealth versus in-person visits during COVID-19 at a large, public healthcare system. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 28(6), 986–990. <https://doi.org/10.1111/jep.13770>
12. Goodall, J. W., & Katira, R. (2022). Patient satisfaction with telephone consultations in cardiology outpatients during the COVID-19 pandemic. *The British Journal of Cardiology*, 29(4), 39. <https://doi.org/10.5837/bjc.2022.039>
13. Rockler Meurling, C., Adell, E., Wolff, M., Calling, S., Milos Nymberg, V., & Borgström Bolmsjö, B. (2023). Telemedicine in Swedish primary health care—A web-based survey exploring patient satisfaction. *BMC Health Services Research*, 23, 129. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09133-z>
14. Navarro Campo, S., Díaz García, P., Quesada Colloto, P., Gutiérrez Martínez, J. R., & Díaz Martín, J. J. (2021). Satisfacción de las consultas telefónicas realizadas durante el confinamiento por COVID-19. *Anales de Pediatría*, 95(6), 482–484. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.05.012>
15. Portal da Transparência do SNS. (2018, janeiro 31). Consultas em Telemedicina. <https://www.sns.gov.pt/monitorizacao-do-sns/consultas-em-telemedicina/>
16. Cunha, A. S., Pedro, A. R., & Cordeiro, J. V. (2024). Challenges of Using Telemedicine in Hospital Specialty Consultations during the COVID-19 Pandemic in Portugal According to a Panel of Experts. *Acta Médica Portuguesa*, 37(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.20344/amp.19931>
17. Maia, A. (2024, março 12). Telemedicina só representa 1,3% do total de consultas nos hospitais. É preciso mais formação e investimento. PÚBLICO. <https://www.publico.pt/2024/03/12/sociedade/noticia/telemedicina-so-representa-13-total-consultashospitais-preciso-formacao-investimento-2083270>
18. Abecasis, F., Sequeira, M. S. B., Santos, C. P., Cruz, D., Pintassilgo, I., & Santos, H. (2021). Consulta Telefónica em Contexto Pandémico: Avaliação da Satisfação dos Doentes. *Medicina Interna*, 28(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.24950/O/72/21/3/2021>
19. Amaral, L. J. P. C. (2022). Satisfação dos Utentes com o acompanhamento COVID-19 numa Unidade de Saúde Familiar [Master's Thesis]. <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/13250>
20. Friães, B. F. (2021). Telemedicina: O acompanhamento de doentes por teleconsulta : uma revisão sistemática sem metanálise [Master's Thesis]. <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/51622>
21. Nguyen, M., Waller, M., Pandya, A., & Portnoy, J. (2020). A Review of Patient and Provider Satisfaction with Telemedicine. *Current Allergy and Asthma Reports*, 20(11), 72. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-00969-7>
22. Orrange, S., Patel, A., Mack, W. J., & Cassetta, J. (2021). Patient Satisfaction and Trust in Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: Retrospective Observational Study. *JMIR Human Factors*, 8(2), e28589. <https://doi.org/10.2196/28589>
23. Polinski, J. M., Barker, T., Gagliano, N., Sussman, A., Brennan, T. A., & Shrank, W. H. (2016). Patients' Satisfaction with and Preference for Telehealth Visits. *Journal of General Internal Medicine*, 31(3), 269–275. <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3489-x>
24. Harnik, M. A., Scheidegger, A., Blättler, L., Nemecek, Z., Sauter, T. C., Limacher, A., Reisig, F., Holtforth, M., grosse, & Streitberger, K. (2024). Acceptance, Satisfaction, and Preference With Telemedicine During the COVID-19 Pandemic in 2021-2022: Survey Among Patients With Chronic Pain. *JMIR Formative Research*, 8(1), e53154. <https://doi.org/10.2196/53154>
25. Granja, M., Alves, L., & Correia, S. (2023). Access to General Practitioners during the COVID-19 pandemic in Portugal-A survey study of patient experiences in an urban setting. *PLoS One*, 18(5), e0285899. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285899>
26. Kludacz-Alessandri, M., Hawrysz, L., Korneta, P., Gierszewska, G., Pomaranik, W., & Walczak, R. (2021). The impact of medical teleconsultations on general practitioner-patient communication during COVID- 19: A case study from Poland. *PLoS ONE*, 16(7), e0254960. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254960>
27. Gilchrist, V., Nervik, K., Ellenbecker, C., Tuan, W.-J., Micek, M. A., & Goldstein, E. (2022). Patients'View of Their Primary Care Telemedicine During the COVID-19 Pandemic and Implications for Future Integration: A Multimethod Study. *WMJ: Official Publication of the State Medical Society of Wisconsin*, 121(3), 181–188.
28. Tudela, M., Lobo, F. A., & Ramos, V. (2007). Desafios da complexidade em Medicina Geral e Familiar. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 23(6), 715–725. <https://doi.org/10.32385/rpmgfv.23i6.10428>

29. Rodrigues, D. L. G., Belber, G. S., Padilha, F. V. de Q., Alves, L. B. de O., Avezum, Á., Maeyama, M. A., Vitti, A., Pompermaier, G. B., Damas, T. B., Otero, M. S. S., Aguiar, R. S. de, Andrade, R. A. de, Spinel, L. F., Pinho, A. P. N. M., & Junior, H. A. de O. (2024). Teleconsultation on patients with type 2 diabetes in the Brazilian public health system: A randomised, pragmatic, open-label, phase 2, non-inferiority trial (TELECONSULTA diabetes trial). *The Lancet Regional Health – Americas*, 39. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100923>
30. Pogorzelska, K., & Chlabicz, S. (2022). Patient Satisfaction with Telemedicine during the COVID-19 Pandemic—A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 6113. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106113>
31. Azadinho, A. L. da S. (2023). Aplicação da Investigação Operacional na Integração de Serviços Digitais nos Cuidados de Saúde Primários [Master's Thesis]. <https://run.unl.pt/handle/10362/172839>