

USO DA TELEMEDICINA NO CUIDADO DE PACIENTES COM DIABETES DURANTE A PANDEMIA.

USE OF TELEMEDICINE IN THE CARE OF PATIENTS WITH DIABETES DURING PANDEMIC.

¹MONTEIRO, Beatriz; ¹PEGORER, Lorena de Souza; ¹GIMENES, Maria Eduarda Rudiniski;
¹AMARAL, Maria Gabriela de Oliveira; ¹SILVA, Maria Heloisa Paiva; ¹MARABA, Nicole Isabelle
Almeida; ¹VIEIRA, Narciso Junior.

¹Curso de Biomedicina – Centro Universitário das
Faculdades Integradas de Ourinhos-UNIFIO/FEMM

RESUMO

Em decorrência da pandemia COVID-19, causada pelo novo Coronavírus e devido às medidas drásticas de isolamento social, ocorreu uma dificuldade em realizar diversos serviços, principalmente aqueles ligados a saúde, colocando em perigo pacientes que se enquadram no grupo de risco, como os diabéticos, que necessitam de acompanhamento constante. Isso favoreceu a utilização da telemedicina, que diminui os riscos de contágio, evita altos custos, locomoção e tempo.

Palavras-chave: COVID-19; Diabetes; Grupo de Risco; Pandemia; Telemedicina.

ABSTRACT

As a result of the COVID-19 pandemic, caused by the new Coronavirus and due to drastic measures of social isolation, there was a difficulty in carrying out various services, especially those related to health, endangering patients who fall into the risk group, such as diabetics, which need constant monitoring. This favored the use of telemedicine, which reduces the risk of contagion, avoids high costs, transportation and time.

Keywords: COVID-19; Diabetes; Pandemic; Risk Group; Telemedicine.

INTRODUÇÃO

A pandemia COVID-19 causada pelo novo coronavírus impôs uma série de restrições e limitações à população de todo o planeta. Todo tipo de serviço ficou dificultado por medidas como isolamento social e *lockdown* que alguns países adotaram. Pacientes com doenças crônicas e outros que necessitam de acompanhamento constante, além daqueles considerados grupos de risco para o COVID-19, foram colocados em uma situação ainda mais difícil por conta dos riscos de se fazer uso dos serviços de saúde. Essa situação toda favoreceu o rápido desenvolvimento e disseminação da telemedicina, que permitiu o acesso de pacientes como os diabéticos aos seus médicos por meio de consultas utilizando ferramentas digitais.

O Coronavírus faz parte de uma família de vírus que causa infecções respiratórias, descoberta em 1937. Ele reapareceu novamente em Wuhan, na China,

associado a um número muito alto de casos que surgiram de pneumonia naquela região no final de 2019. Estudos mostraram que existem sete tipos de Coronavírus humano, que afetam o sistema respiratório, e vão desde sintomas leves como um resfriado a mais graves, como casos de pessoas com dificuldade em respirar. (RAFAEL *et al.*, 2020).

O Coronavírus atual é um vírus zoonótico, um RNA vírus da ordem *Nidovirales*, da família *Coronaviridae*. O SARS-CoV-2 foi considerado um vírus de RNA de fita simples de sentido positivo, pertencente ao gênero *Betacoronavirus*. (LIMA, 2020).

O novo vírus foi nomeado como SARS-CoV-2 pelo comitê internacional de taxonomia de vírus após estudos filogenéticos utilizando avançadas técnicas de biologia molecular. No dia 11 de março de 2020, a COVID foi anunciada como uma pandemia de emergência pela OMS. O Brasil no dia 3 de fevereiro de 2020 declarou a COVID como uma emergência pública, tendo em vista que o primeiro caso de COVID-19 no Brasil foi identificado dia 26 de fevereiro de 2020. (RAFAEL *et al.*, 2020).

Atualmente, dia 17 de setembro de 2020, no mundo totaliza 30.211.680 casos confirmados, sendo 20.551.632 recuperados e 946.710 óbitos, no Brasil temos 4.455.386 casos confirmados, com 3.753.082 recuperados e 134.935 óbitos notificados à OMS.

A maioria das pessoas que são infectadas pelo vírus pode apresentar desde um simples resfriado até uma pneumonia grave. A doença em crianças parece ser relativamente rara e leve, já nos idosos e aqueles que apresentam doenças cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias crônicas e diabetes têm a maior possibilidade de se agravar e levar a óbito. (BRASIL, 2020).

Infelizmente, muitas pessoas que foram acometidas com o COVID-19 acabaram piorando o quadro, devido a restrições impostas aos grupos de risco, a falta de informação no início da pandemia e a falta de conscientização.

Os sintomas causados pelo vírus são: febre, dores de cabeça, falta de ar, cansaço, dor de garganta. Basicamente um resfriado, porém, mais agravante. Pode levar de 6 a 15 dias para os sintomas começarem a aparecer, quando a pessoa é infectada. Uma das formas de prevenção e cuidados de higiene são: lavar as mãos constantemente, com água, sabão e álcool 70%, manter o distanciamento social e usar máscara. (LIMA, 2020).

Há também a existência de pessoas assintomáticas, que não apresentam nenhum dos sintomas e sequer sabem que já tiveram contato com o vírus. Muitos

estudos mostram que a ausência de sintomas não implica a ausência de danos. Quase metade daqueles que são assintomáticos pelo SARS-CoV-2 possuem a carga viral tão alta quanto àqueles que desenvolvem a doença. (KINNEAR, 2020).

Para a OMS, uma pandemia é considerada a disseminação mundial de uma nova doença, ou seja, um grande surto o qual afeta uma determinada região e conseqüentemente sem controle na maioria das vezes se espalha por diversos continentes e de diferentes formas agindo geralmente de pessoa para pessoa.

Segundo o diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom Ghebreyesus, em relação a essa nova situação que nós nos encontramos com o COVID-19, ela foi e ainda é preocupante sua disseminação e sua chocante forma de contaminação em um curto período de tempo. Por esse motivo caracteriza o COVID-19 como uma pandemia. Sendo assim o termo pandemia não deve ser usado de forma leviana, e que se mal utilizado ou com brechas na interpretação de fatos pode causar pânico na população.

Infelizmente, caracterizamos esse vírus já mencionado uma pandemia, pois foi uma doença imprevisível, de grande e rápido contágio e que num piscar de olhos se instalou no Brasil, que se encontrava com um cenário hospitalar desestruturado, uma vez que a maioria das cidades não possuía unidades de cuidados intensivos, reforçando a necessidade de todos os cidadãos juntos adotarem medidas drásticas de prevenção para frear a pandemia.

A OMS sabendo da gravidade dessa pandemia passou diversas informações para a população e também para todos os países sobre a extrema necessidade que todos eles, ativassem e ampliassem seus mecanismos de emergência a fim de esclarecer os profissionais da área da saúde sobre os riscos que tanto eles na linha de frente quanto os demais podem se proteger, como por exemplo, o isolamento que automaticamente está interligado a pandemia, uma vez que contagiado com a doença devem se manter em casa e sem contato com outras pessoas para assim não transmitir o vírus.

Dessa forma e com todas as informações que hoje temos a respeito da pandemia de COVID-19, ressalta-se a necessidade de reforçar os cuidados com pessoas que fazem parte do grupo de risco, e um desses grupos é o de pessoas diabéticas.

Segundo a Federação Internacional do Diabetes (IDF), “o diabetes é uma doença crônica que ocorre quando o pâncreas não consegue mais produzir insulina

ou o corpo não consegue fazer bom uso da insulina que produz”. São conhecidos três tipos de Diabetes Mellitus mais comuns, sendo eles a Diabetes Tipo 1, Diabetes Tipo 2 e a Diabetes Gestacional. Também existe a Pré-Diabetes, termo usado para indicar níveis glicêmicos mais altos que o normal, mas não suficiente para diagnosticar o paciente com Diabetes Tipo 2.

A Federação Internacional do Diabetes (IDF) estima que o número de casos de diabetes no mundo em 2013 era de 387 milhões de pessoas. No Brasil são estimados 11,9 milhões de casos podendo quase dobrar esse número até 2035.

A ocorrência de Diabetes Tipo 1, corresponde a 5 a 10% dos casos de Diabetes Mellitus e geralmente é diagnosticada na infância e adolescência, sendo essa DM causada por fatores de falha no próprio sistema imunológico que leva a pouca ou nenhuma liberação de insulina. A Diabetes Tipo 2 corresponde a 90% a 95% dos casos, e pode ser diagnosticada em qualquer idade, e seus fatores geralmente estão relacionados à má alimentação e também outras doenças, como altas taxas de colesterol e hipertensão. Já a Diabetes Gestacional é uma condição temporária causada por mudanças hormonais na gravidez, podendo ocorrer em cerca de 2 a 14% das gestações.

Para que pessoas pertencentes ao grupo de risco, como os diabéticos, não perdessem o contato com seus médicos e para poderem conduzir suas doenças que não podem esperar o fim da pandemia, pois precisam ser acompanhadas periodicamente e estabilizadas, a telemedicina se fez um recurso extremamente necessário em tempos de pandemia.

De maneira abrangente, a telemedicina consiste na utilização da tecnologia de informação e comunicação na saúde como forma de oferecer um assessoramento seguro no cuidado da saúde dos pacientes em que a distância é um fator crítico.

A primeira relação com o uso da telemedicina se deu em meados do século XIX, na Europa, onde pelo auto risco de propagação das pragas que dizimavam o continente, um médico isolado numa margem oposta do rio que banhava seu vilarejo, se comunicava oralmente com um agente comunitário do local, que assim ajudava o povo. Esse agente descrevia todos os sintomas e como a doença estava evoluindo e do outro lado o médico prescrevia a atitude a ser realizada. (FARIA, 2010).

A partir disso, foram se desenvolvendo meios de comunicação como o telefone, o rádio, a televisão e posteriormente a videoconferência que recebeu um grande impulso em 1960, pelos experimentos feitos pela NASA com ações médicas em vôos

especiais. A telemedicina forneceu uma grande assistência na questão da saúde dos astronautas em órbita, como a realização de eletrocardiogramas, medição de temperatura, pressão arterial e enviando todos esses sinais fisiológicos para os centros espaciais situados aqui na Terra, que por milhares de quilômetros de distância eram monitorados pelos médicos da NASA. (BRITTO, 2002).

Com isso houve a percepção da enorme importância da telemedicina na administração de situações emergenciais ou de difícil acesso.

A experiência brasileira com a telemedicina se deu no ano de 1990. Em 1994 surgiu TELECARDIO, uma empresa que realizava eletrocardiogramas à distância, logo depois em 1995 o InCor criou o serviço denominado ECG-FAX, em que era possível o envio de eletrocardiogramas de outras localidades para que os médicos do InCor analisassem. Em 1996 o InCor criou outro serviço, o CG-Home, onde era possível fazer o monitoramento de pacientes em seu domicílio. (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2010).

No início dos anos do século XXI, O Hospital Sírio-Libanês realizou, em cooperação com o Hospital John Hopkins, de Baltimore, EUA, sua primeira telecirurgia. Além disso, o InCor iniciou o supervisionamento de seus leitos à distância. Hoje existem mais de 20 instituições de telemedicina no Brasil, como a Associação Brasileira de Telemedicina. (KHOURI, 2003).

No Brasil, a autorização para as atividades de telemedicina aconteceu de forma excepcional, sendo liberada e regulamentada pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e o Ministério da Saúde, sendo válida somente enquanto durar a pandemia. Sua regulamentação pós pandemia ainda está em discussão. Deste modo, durante a pandemia os atendimentos e consultas podem ser realizados à distância pelos profissionais de saúde.

De acordo com a RESOLUÇÃO CFM nº 1.643/2002, antes da pandemia a telemedicina só era admitida “com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em saúde”, não para consultas aos pacientes.

Tendo em vista o exposto acima, o objetivo deste artigo é estudar a eficiência da telemedicina no monitoramento de pacientes com diabetes, com o propósito de diminuir os riscos de contágio de COVID-19 e evitando altos custos, locomoção e tempo. Somado a isso tudo podemos acrescentar a atualidade do tema, a escassez de estudos deste tipo na literatura e importância da disseminação do uso da telemedicina.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo foi realizada uma ampla revisão sistemática através de busca literária, utilizando bases de dados como SCIELO, PUBMED, GOOGLE ACADÊMICO. Para a pesquisa desses artigos nas bases de dados foram utilizados como descritores: COVID-19, DIABETES, GRUPO DE RISCO, PANDEMIA e TELEMEDICINA, além da busca por informações em sites especializados. Para seleção dos artigos não foram utilizados filtros de data, porém, foi dada preferência a publicações dos últimos cinco anos.

DESENVOLVIMENTO

Desde o início da quarentena, os brasileiros deixaram de frequentar hospitais e consultas médicas, por medo de contágio de COVID-19. Desde então, outras doenças como problemas dermatológicos, problemas físicos e mentais não deixaram de aparecer, pelo contrário, se tornou mais abundante. Segundo a empresa de pesquisas Demanda, que analisa hábitos dos brasileiros desde o começo da pandemia, cerca de 12% da população que possui diabetes, abandonaram o controle clínico da doença. (RODRIGUES, 2020).

Muitos brasileiros sentiram dores, irritações, mas não foram procurar ajuda médica, pois era somente em casos graves. E com isso, uma alergia, dor simples se agravou, sendo que o tratamento poderia ser o mais simples possível. Com isso, o conselho federal de medicina (CFM) viu a possibilidade de atendimentos por meios tecnológicos. Conforme a pesquisa da Demanda, 78% da população ainda não utilizam esse meio, que facilita e ajuda os pacientes. (RODRIGUES, 2020).

A Telemedicina vem sendo desenvolvida no Brasil, sendo essencial na vida dos médicos e pacientes, e este desenvolvimento se diferencia de estado para estado, sendo que em alguns a legislação permite o uso dessa tecnologia e o envio de exames específicos para avaliação médica, auxiliando no processo do diagnóstico, já outros estados já não autorizam tais práticas. (MALDONADO, 2020).

Por ser um serviço prestado online, algumas medidas de segurança foram adotadas como, definir o prontuário médico, determinando seu conteúdo mínimo e

impedir do médico revelar informações sem o consentimento destes, entre outras. (MALDONADO, 2020).

A tecnologia tem sido uma ótima aliada dos pacientes diabéticos, como vem mostrando cada vez mais a utilização da telemedicina. Atualmente existem muitos aplicativos e dispositivos, como os relógios inteligentes, que são capazes de auxiliarem no controle da glicemia, contagem de carboidratos, rotina de exercícios, frequência cardíaca, e guardarem essas informações em nuvem e até mesmo compartilhar com o médico. Tudo isso facilita o dia da consulta para analisar se o tratamento do paciente tem sido efetivo e se deve continuar com a mesma rotina de cuidados, mesma quantidade de medicamentos ou insulinas. (COURI, 2020).

Olhando com uma perspectiva abrangente, a telemedicina não é somente uma atividade, entre o médico e o paciente, mas envolve vários fatores da sociedade como um todo, gestão, planejamento, segurança, política, custo, pesquisa, assistência. Sendo assim, um desafio cultural na quebra de uma cultura conservadora, com desafios, incertezas e resistências. (MALDONADO, 2020).

O CFM (Conselho Federal De Medicina) publicou no dia 3 de fevereiro o regulamento da telemedicina no Brasil, com diversas opiniões pró e contra, gerando certo desconforto na área de endocrinologia e metabologia. Diante de todos esses problemas, abriram um fórum de opiniões de todos os médicos, onde gerou diversas opiniões. A SBEM participará desta conferência junto ao CFM, à AMB e à outras Sociedades Médicas, esperando poder contribuir de maneira positiva para a prática da Telemedicina em nosso País. (SBEM, 2020).

Após muitas dúvidas em relação ao uso das consultas por “WhatsApp” foi autorizado pelo parecer CFM 14/2017, que liberou o uso do mesmo para tirar plantões de dúvidas privadas e também avaliações de exames, durante a pandemia serviços de telemedicina tem aumentado e foram aprovados pela portaria nº 467 do governo federal.

Como toda tecnologia nova, a telemedicina ainda tem muito a melhorar. Com seu regulamento definitivo, esse trabalho precisará ser sempre bem executado a fim de ter resultados satisfatórios entre o médico e o paciente. Alguns pontos que entram em desfavor para a telemedicina são: a falta de investimento na plataforma, a

dificuldade em estabelecer limites de contato entre paciente e médico e a mudança de rotina. (CÁCERES-MÉNDEZ *et al.*, 2011).

Por mais que existam plataformas gratuitas de áudio e vídeo, como Zoom e WhatsApp, para praticar a telemedicina, eles não são totalmente seguros, pois não garantem que ocorra totalmente o sigilo das informações dadas durante o atendimento, o ideal seria ter um próprio software médico especializado para essa área. E isso demanda um investimento financeiro muito alto. (CÁCERES-MÉNDEZ *et al.*, 2011).

O risco de extrapolar os limites de contato entre paciente e médico é muito alto, pelo fato de que ainda não há uma legislação que defina e reconheça os termos dessa tecnologia. Dessa forma tudo depende da ética do médico e de seu atendimento, fazendo com que o atendimento seja o mais próximo da forma como é presencialmente e assim estabelecendo os limites. (CÁCERES-MÉNDEZ *et al.*, 2011).

Para conseguir digitalizar todo o consultório, é necessário um treinamento e muito esforço para que todos se adequem a rotina. Porém, tudo se torna mais difícil para as pessoas com uma idade mais avançada e dessa forma diversas empresas oferecem todo o suporte e apoio para que tanto a equipe quanto os pacientes consigam se adequar. (CÁCERES-MÉNDEZ *et al.*, 2011).

Seguindo todos os cuidados éticos e regras básicas, a telemedicina acaba sendo um essencial na vida da população brasileira no atual momento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual momento em que estamos vivendo é muito arriscado que pacientes com diabetes frequentem as estruturas do sistema público de saúde. Por isso a telemedicina oferece uma alternativa rápida, viável, segura e barata para que o paciente mantenha sua rotina de consultas no médico e diminua o risco de contágio.

REFERÊNCIAS

ADHANOM, Tedros. **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19** – 11 March 2020. Disponível

em:<www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de manejo clínico para o novo-coronavírus (2019-nCoV)**. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em:

<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>> Acesso em 7 set. 2020.

BRASIL. **Resolução CFM nº1.643/2002**, publicada no D.O.U. de 26 de agosto de 2002, Seção I, p.205. Brasília-DF, 07 de agosto de 2002..Disponível em <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2019/2228>. Acesso em 10 set. 2020.

BRITTO, J. **Computação móvel na telemedicina e ensino médico à distância: aplicação em oncologia pediátrica**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências, área de Engenharia Elétrica e Informática Industrial) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba. 2002. Acesso em 15 set. 2020.

CÁCERES-MÉNDEZ, Edward A.; CASTRO-DÍAZ, Sergio M.; GÓMEZ-RESTREPO, Carlos; PUYUNA, Juan Carlos. Telemedicina: historia, aplicaciones y nuevas herramientas en el aprendizaje. **Universitas Médica**, [S.L.], v. 52, n. 1, p. 11-35, 2 jan. 2011. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11144/javeriana.umed52-1.than>. Acesso em 15 set. 2020.

COURI, Carlos Eduardo Barra. **Telemedicina está cada vez mais no dia a dia de quem tem diabetes**. Veja Saúde. 4 de jul. de 2020. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/blog/futuro-do-diabete/telemedicina-esta-cada-vez-mais-no-dia-a-dia-de-quem-tem-diabetes/>> Acesso em 15 set. 2020.

FARIA, F. S. **A telemedicina como mecanismo de assistência e regulador do serviço de saúde do exército brasileiro**. 2010. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Graduação Lato Sensu, especialização em Aplicações Complementares às

Ciências Militares) – Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro. 2010. Acesso em 15 set. 2020.

FID. Federação Internacional de Diabetes. **O QUE É DIABETES?..** Última atualização em: 26 de mar. de 2020. Disponível em: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html> .Acesso em 08 de set. 2020.

ISER, Betine Pinto Moehlecke et al . Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 305-314, 2015

KHOURI, S. G. **Telemedicina: análise da sua evolução no Brasil**. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências, área de Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

KINNEAR, John. **Coronavírus: pessoas assintomáticas ainda podem desenvolver lesões pulmonares**. Disponível em: <<https://theconversation.com/coronavirus-asymptomatic-people-can-still-develop-lung-damage-141154>>. Acesso em 11 set.2020.

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19).**Radiol Bras**, São Paulo, v. 53, n. 2, pág. 5-6, 2020.

MALDONADO, Jose Manuel Santos de Varge. Telemedicine: challengestodissemination in Brazil: telemedicina: retos para sudifusiónen brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, p. 1-12, 3 nov. 2016.

PORTAL DA TELEMEDICINA. **O que é e como funciona a Tele consulta**.,2020. Disponível em: <<https://portaltelemedicina.com.br/blog/o-que-e-e-como-funciona-a-teleconsulta>> Acesso em: 15 SET. 2020.

RAFAEL, Ricardo de Mattos Russo et al. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? [Epidemiology, public policies and Covid-19 pandemics in Brazil: what can we expect?] [Epidemiologia, políticas públicas y lapandémia de Covid-19 en Brasil: que podemos esperar?]. **Revista Enfermagem UERJ**, [S.l.], v. 28, p. e49570, abr. 2020.

RODRIGUES, Gabriel. **Quatro em dez brasileiros deixaram de procurar atendimento na pandemia**. O TEMPO. 20 de ago. de 2020. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/brasil/quatro-em-dez-brasileiros-deixaram-de-procurar-atendimento-medico-na-pandemia-1.2376755>> Acesso em 15 set. 2020.

SBEM - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **A cronologia da discussão sobre a telemedicina.** 25 de fevereiro de 2019.

Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/cronologia-da-discussao-sobre-telemedicina/>> Acesso em 15 set. 2020.

TIPOS DE DIABETES. Disponível em: <<https://www.bd.com/pt-br/our-products/diabetes-care/diabetes-learning-center/diabetes/types-of-diabetes>> Acesso em 17 de set. 2020.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.estacaodigitalmedica.org.br/blog/?p=25>> Acesso em 25 set. 2020.