

TELEMONITORAMENTO DE ENFERMAGEM NO MANEJO DO COVID -19: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA OPERADORA DE SAÚDE NO ESTADO DO PARANÁ.

Nursing telemonitoring in the management of COVID – 19: Experience report of a health operator in the state of Paraná.

Athayde, Kelly R. Nora¹; Lima, Giselle Ribas²; Gaio, Arianne Vilanova³; Castro, Thaisa Sara⁴; Soares, Jeanyr⁵; Stremel, Lisiane⁶; Oliveira, Andreia A⁷; Filho, Elio da Silva⁸.

1- Fisioterapeuta no setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

2- Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Tuiuti do Paraná, Assistente Administrativa do setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

3- Enfermeira e Advogada. Gerente Sênior no Setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

4- Enfermeira responsável pelo Núcleo de Atenção Integrada no Setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

5- Analista de Educação no Setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

6- Enfermeira responsável pela Telessaúde no Setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

7- Enfermeira responsável pelo Programa do Idoso no Setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

8- Técnico de Enfermagem responsável pela coleta e inclusão no banco de dados das informações estatísticas no Setor Gestão de Saúde na Operadora de Planos de Saúde Suplementar Nossa Saúde. Curitiba -PR

RESUMO

O presente artigo relata a experiência da implantação da prática telemonitoramento de enfermagem, utilizando-se canais de comunicação como: a utilização de “aplicativo próprio”, “Chatboxt”, chamadas por telefone e “WhatsApp”, junto aos beneficiários de um plano de saúde suplementar da cidade de Curitiba - PR. A implantação, recebeu o nome de “Telemonitoramento Covid-19” e se deu para permitir que a equipe da Gestão de Saúde orientasse e acompanhasse os seus beneficiários, desde dúvidas simples de prevenção, até casos suspeitos, confirmados, sintomáticos ou assintomáticos. Tal prática fortaleceu o vínculo com os beneficiários e favoreceu o compartilhamento do conhecimento em saúde como estratégia de enfrentamento à COVID-19.

Palavras-chave: Telemonitoramento, Telessaúde, Telenfermagem, Infecções por Coronavírus, Enfermagem.

ABSTRACT

This article reports the experience of implementing the nursing telemonitoring practice, using communication channels such as: the use of its own application, Chatbox, telephone calls and whatsapp, with the beneficiaries of a supplementary health plan in the city of Curitiba – PR. The implantation received the name “COVID-19 Telemonitoring” and was given to allow the health Management team to guide emerged as a way for the Health Management team to guide clients, from simple prevention questions, to suspicious, confirmed, symptomatic ou asymptomatic cases. Such practice strengthened the bond with the beneficiaries and favored the sharing of knowledge in health as a strategy to confront COVID-19. as a strategy to confront COVID-19.

Keywords: Telemonitoring, Telehealth, Telenursing, Coronavirus infection, Nursing

INTRODUÇÃO

O início de 2020 foi marcado por um surto de uma misteriosa pneumonia causada por uma variação do Coronavírus cujo primeiro caso foi reportado em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China.¹ O aumento do número de casos, em curto espaço de tempo, caracterizou a infecção como um surto, de modo que, no final de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a situação como uma emergência em saúde pública de interesse internacional.¹ Trata-se de um vírus isolado pela primeira vez em 1937 e em 1965 descrito como Coronavírus, em virtude de seu perfil na microscopia, semelhante a uma coroa.²

Imediatamente, os noticiários davam conta do registro do aumento de pessoas infectadas, mortes e alta taxa de contaminação na cidade de Wuhan, onde as primeiras medidas de controle incluíam a suspensão do transporte público, fechamento de locais de entretenimento, proibição de reuniões públicas, higienização de prédios, ruas e restrição domiciliar compulsória a todos os cidadãos.³ Nesse cenário, a OMS declarou a Covid-19 como pandemia em 11 de março de 2020 e instituiu as medidas essenciais para a prevenção e enfrentamento a serem adotadas, como a higienização das mãos com água e sabão sempre que possível e uso de álcool em gel 70% nas situações em que o acesso à água e ao sabão não fosse possível.⁴

Além disso, a OMS indicou a manutenção da distância social (mínimo de um metro), que se evitassem aglomerações e a utilização de máscara em caso de quadro gripal ou infecção

pela Covid-19, ou se profissional de saúde no atendimento de pacientes suspeitos/infectados.⁴

Em tempos de Pandemia, a forma como o cuidado é entregue ao paciente é de vital importância para uma ótima integração paciente x equipe de saúde; este cuidado pode, e porque não dizer, deve dar-se com a incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Sob diferentes formatos esta tecnologia vem sendo incorporada aos sistemas de gestão em saúde, assistência, ensino e pesquisa em enfermagem. As TICs permitem acesso remoto ao paciente de forma a realizar assistência a este através de câmeras e telefones. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a utilização das tecnologias de comunicação, colaboram para o benefício do cuidado à saúde, principalmente em países em desenvolvimento, trazendo estratégias às ações em saúde.^{5,6}

Desde a década de 90, as TICs vem sendo utilizadas e expandidas para diversas áreas da saúde. A portaria nº 35 do Ministério da Saúde, de 04 de janeiro de 2007 instituiu o programa Nacional de telessaúde com o objetivo principal de desenvolver ações de apoio à assistência à saúde, facilitando a troca de informações entre profissionais e usuários dos serviços.⁷

Em nota divulgada no dia 13 de Março, a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS) se posicionou alegando que “a aplicação da telemedicina, por meio da teletriagem, teleconsulta, teleinterconsulta, telediagnóstico e telemonitoramento, contribui de forma significativa para a realização da assistência médica sem a exposição de todos os envolvidos ao risco de contágio como o paciente, os profissionais de saúde que o atendem, os demais profissionais da unidade visitada e os demais pacientes presentes no estabelecimento”.⁸

Os diversos conselhos federais, regulatórios, apresentam diversificadas opiniões sobre o atendimento e assistência profissional na modalidade da telemedicina. Um dos conselhos que se mostra flexível para a utilização dessa modalidade é o Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) e o mais resistente a essa modalidade é o Conselho Federal de Medicina (CFM). Em 2018, com a resolução nº 2.227 e a publicação dessa em fevereiro de 2019, o CFM ampliou as atribuições da Telemedicina, vedada até então pela resolução n/1.643 de 2002, mas optou pelo adiamento desta. Com o advento da PANDEMIA COVID 19, o CFM em 19 de março de 2020 publicou o ofício CFM nº 1756/2020 – COJUR em caráter de excepcionalidade e decidiu aperfeiçoar ao máximo a eficiência dos

serviços médicos prestados durante o período de enfrentamento a Pandemia Covid 19, juntamente com o COFEN, através da Resolução 634/2020 que autoriza e normatiza a Teleconsulta de Enfermagem, mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações através do uso de meios tecnológicos.^{9,10,11}

No que toca à legislação que abriga o funcionamento dos planos de saúde, a Agência Nacional de Saúde (ANS), adequou a telessaúde ao Padrão de Troca de Informações na Saúde Suplementar (TISS), classificada como novo tipo de atendimento, tendo como principal objetivo “viabilizar e monitorar a utilização do atendimento à distância aos beneficiários de planos de saúde, diante das medidas emergenciais adotadas em decorrência da pandemia COVID-19.”¹¹

Aprovada em abril de 2020, a lei 13.989 regulamentou o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus, permitindo que casos que exigem acompanhamento contínuo sejam monitorados e que os usuários possam realizar consultas à distância, evitando a ida do paciente a um pronto-socorro, Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou unidade hospitalar onde haja risco de contaminação.¹³ Foi articulada então, uma agenda específica para agendamento dos pacientes sintomáticos para o devido monitoramento, assim como a utilização dos canais de comunicação, como aplicativo próprio, Chat e ligações telefônicas, permitindo uma boa aceitação entre os usuários, possibilitando a construção de um conhecimento, interação e aproximação entre os profissionais de saúde e os beneficiários.

Em publicação recente, o *New England Journal of Medicine* (NEJM) aponta que a telemedicina é uma solução “virtualmente perfeita” para um cenário de pandemia como esta do Covid-19.

Na mesma esteira, a telenfermagem, com suas diferentes formas de abordagem no manejo do público geral, principalmente os doentes crônicos, mostrou melhora considerável no autocuidado e maior adesão aos tratamentos instituídos com redução das visitas às unidades de pronto atendimento e hospitalização. Além de mostrar-se como um processo educacional com interatividade, principalmente no esclarecimento de dúvidas e troca de informações entre profissionais. A utilização da linguagem adequada, respeitando os padrões estabelecidos e a ética profissional no exercício das atividades é fundamental para no apoio ao cuidado humanizado.⁷

O entendimento da importância da enfermagem no combate à Pandemia, foi destacado pela própria Organização Mundial de Saúde, em 07 de abril de 2020, por ocasião da

comemoração do Dia Mundial da Saúde: “Enfermeiras e enfermeiros representam mais da metade de todos os profissionais de saúde do mundo, fornecendo serviços vitais em todo o sistema de saúde. Historicamente, esses profissionais estão na vanguarda do combate a epidemias e pandemias que ameaçam a saúde. Em todo o mundo, estão demonstrando sua compaixão, bravura e coragem ao responder à pandemia de COVID-19: nunca antes seu valor foi demonstrado com tanta clareza.”¹⁴

Ainda, na bela fala de Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da OMS, “Enfermeiras e enfermeiros são a espinha dorsal de qualquer sistema de saúde. Hoje, muitos desses profissionais estão na linha de frente da batalha contra a COVID-19”, afirmou”.¹⁴

O Conselho Federal de Enfermagem igualmente enfatizou: “A pluralidade da formação do enfermeiro e sua posição de liderança na equipe coloca esse profissional de enfermagem como protagonista no combate à transmissão da doença.”¹⁵

Nessa perspectiva, entendendo que o telemonitoramento é uma ferramenta importante para acompanhamento da saúde, evitando exposição da população e identificando o momento certo para intervenções indicadas conforme a fase de doença, este trabalho se propôs a mostrar a importância e os resultados obtidos através desta ferramenta via canais de comunicação, para acompanhar os beneficiários no que diz respeito a pandemia da Covid-19.

DISCUSSÃO

A implantação da prática do telemonitoramento teve como principais objetivos, fortalecer o papel da enfermagem no Manejo do COVID-19; reforçar a prática do telemonitoramento; orientar o cliente a respeito das medidas preventivas e cuidados diários; evitar idas precoces ao pronto atendimento; abordagem em tempo hábil para acompanhamento de beneficiários com exames de RT-PCR positivos sintomáticos ou assintomáticos até a data fim para alta; acompanhamento de pacientes suspeitos até o resultado do exame; identificação de sinais e sintomas de riscos que exigissem intervenção médica por telemedicina ou em pronto atendimento.

A principal dificuldade encontrada foi a divulgação da nova prática entre os clientes, para que se identificasse com a atividade em fase anterior à busca pelo serviço de Pronto Atendimento. À medida que a prática foi incorporada no cotidiano da área, bem como a divulgação nos canais de comunicação previstos para sua efetividade, o grau de

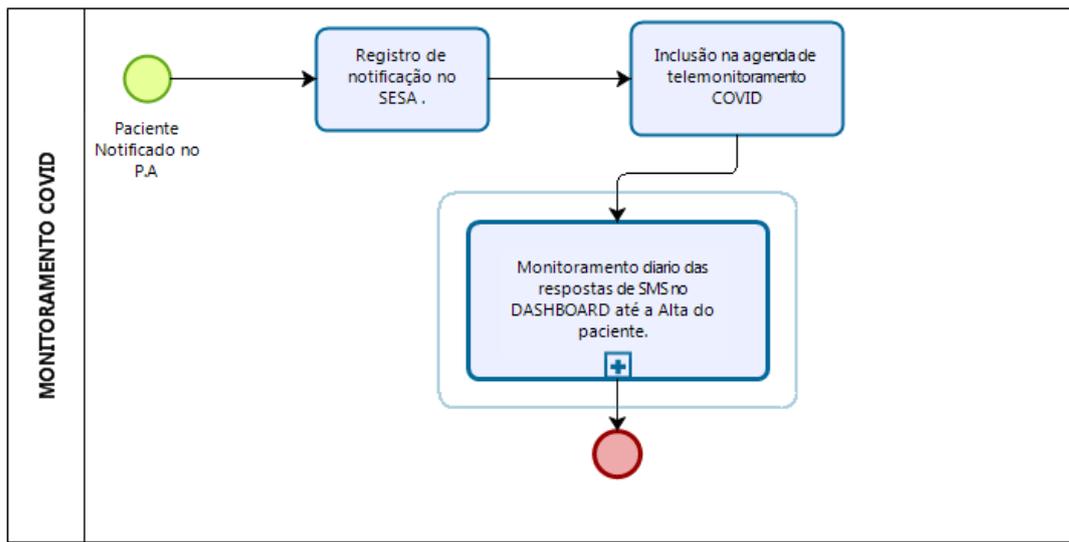
conhecimento e a utilização da prática, foi identificada pelo aumento de buscas realizadas pelos clientes.

Considerando a nova prática a ser implantada, a equipe de saúde composta por 4 enfermeiras, 2 técnicos de enfermagem, 1 fisioterapeuta e 1 acadêmica de enfermagem incumbiu-se da apropriação específica sobre o tema, mediante a disponibilização do curso de 18h promovido pelo Ministério da Saúde, em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz – UNASUS, intitulado: “Manejo do COVID 19 na Atenção Primária à Saúde”.

Ato contínuo, foi estabelecido treinamento específico em 16/07/2020, ministrado nas dependências do serviço hospitalar próprio da Operadora. Também foi estabelecido um SCORE DE RISCO, quando foi determinada a utilização do score previsto e recomendado pelo Ministério da Saúde, para o enfrentamento frente a pandemia COVID-19.

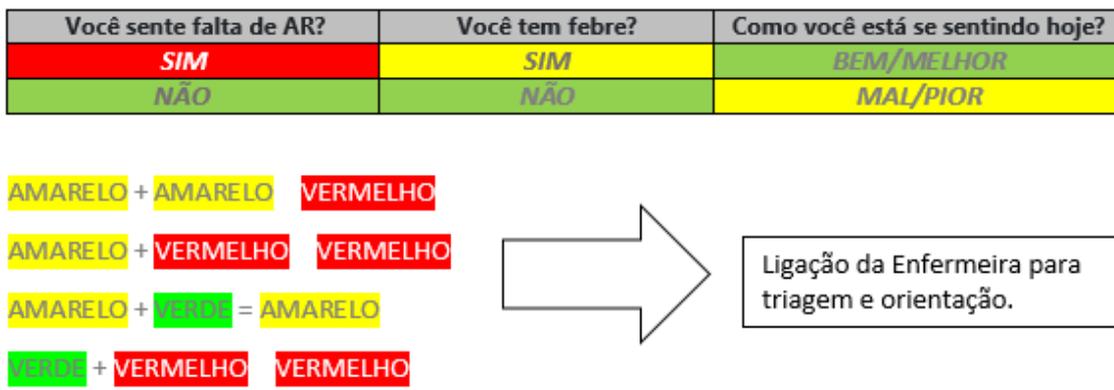
O serviço de telemonitoramento via telefone teve início em 13/04/2020 com busca ativa de casos suspeitos de infecção pelo coronavírus, que estiveram em consulta no pronto atendimento do serviço próprio da Operadora, todos notificados para a secretaria de saúde do Estado do Paraná e busca ativa junto aos pacientes considerados do grupo de risco. Para clientes que solicitaram o teste ou que tiveram dúvidas quanto aos sintomas do COVID-19, após avaliação pela enfermeira responsável, os casos elegíveis foram direcionados para realização do teste, e ou encaminhados para avaliação médica no serviço de pronto atendimento próprio. Também foram direcionados pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) casos confirmados para monitoramentos que ocorreu da seguinte forma: 1ª Ligação pós teste, realizado para informar resultado e orientar sobre o envio de SMS com perguntas sobre o quadro geral de saúde. O monitoramento destas respostas foi realizado através de dashboard, onde a combinação das respostas indica a necessidade, ou não, do contato telefônico da enfermeira para demais orientações e nova triagem. Caso as respostas de SMS apresentassem combinação, que demonstrassem não haver necessidade de contato (pacientes que não apresentaram sintomas), a enfermeira responsável, mesmo assim, faz uma ligação entre 10 e 14 dias, após resposta do App, para avaliação do quadro e alta do monitoramento. Este processo está ilustrado nos quadros 1 e 2. O telemonitoramento via telefone recebeu 1618 testes para detecção do COVID-19, destes 203 positivos e 1415 suspeitos 689 descartados e 726 aguardam resultado.

Quadro 1 - Fluxograma do Telemonitoramento



Fonte: Arquivo da operadora de saúde suplementar

Quadro 2 – Subprocesso de monitoramento através do dashboard



Fonte: Arquivo da operadora de saúde suplementar

Em paralelo, a partir da mesma data de início do telemonitoramento, foi realizada busca ativa na população com idade igual ou superior a 59 anos, faixa etária identificada como fator de risco, cuja abordagem se deu com as seguintes perguntas: 1) Tem doença crônica? 2) Qual o número de residentes no mesmo endereço? 3) Tomou vacina H1N1? 4) Está com dificuldades em manter o isolamento?

Durante o período, foram contactados 710 beneficiários desse grupo, dos quais foram identificados 97 que, mesmo alcançados pela abordagem, buscaram o atendimento em Pronto Atendimento do Serviço Próprio por apresentarem algum sinal de alerta.

Contudo, é possível destacar que durante o mesmo período, o total de pacientes na mesma faixa etária que buscaram o Pronto Atendimento foi de 1.372, dos quais 97 estavam na relação de pacientes telemonitorados, representando 7,06%.

Assim, tem-se que, do total de clientes da Operadora de Saúde na mesma faixa etária, perfaz um total de 5.940, dos quais 21.46% buscou assistência em Pronto Atendimento e o percentual de internamento foi de 2,2%, considerando-se a média do período. No grupo alcançado pelo telemonitoramento, o percentual foi de 13,66%, sem internamentos subsequentes.

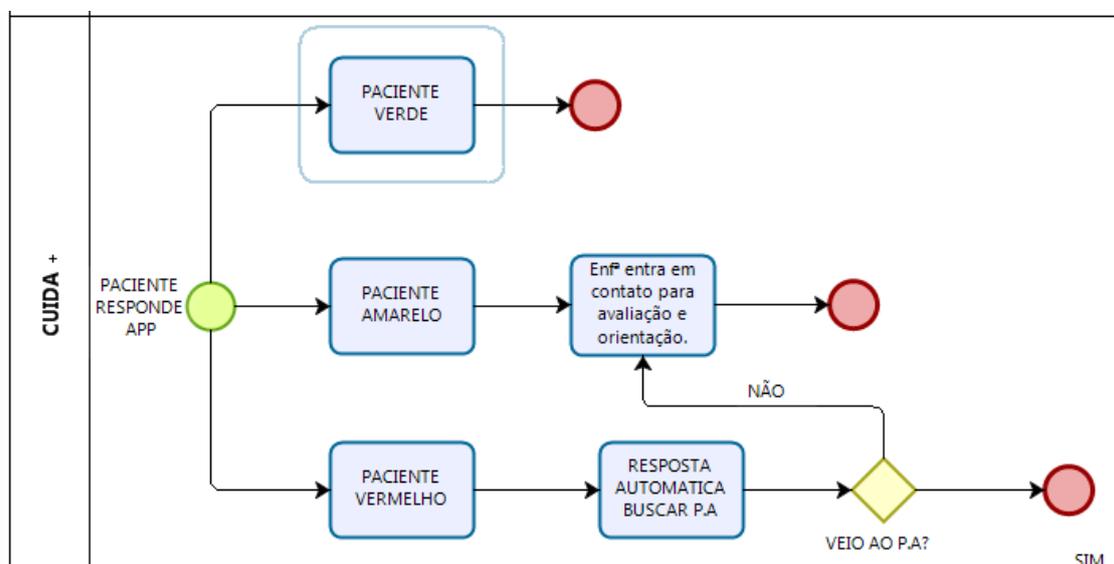
Para o Chatbox, iniciado ativamente em 01/06/2020, as perguntas realizadas foram 1) Tem alguma doença crônica? Diabetes/Pressão Alta/outras; 2) Quantos anos você tem? 3) Você teve febre? 4) Há quanto tempo você está com febre? 5) Sua temperatura estava entre 37.8° e 39° ou abaixo de 37.9°?; 6) Vou te perguntar se teve alguns dos sintomas baixo, pode ser?: a) Coriza; b) Nariz entupido; c) Cansaço; d) Dor de cabeça; e) Dores no corpo; f) Mal estar geral; g) Dor de garganta, h) Dificuldade para respirar; 7) Você tomou algum medicamento? Qual? 8) Você sabe dizer se teve contato com alguém que testou positivo para COVID 19 ou suspeito? 9) Você realizou alguma viagem nos últimos 30 dias? 10) Teve outros sintomas? Dor de ouvido/Vômito/Diarreia/Manchas pelo corpo ou náusea? As orientações se deram, conforme as respostas dadas pelos clientes do Chatbox, da seguinte forma:

- 1) Febre acima de 37,9° por mais de 24h + sintomas de resfriado, para qualquer idade: Orientar que venha ao PA;
- 2) Se acima de 60 anos com falta de ar, independente de febre: Orientar que venha ao PA;
- 3) Sintomas respiratórios, sem febre, sem falta de ar, negativo para a exposição (pergunta **8 e 9**): Orientamos, no seu caso, o isolamento e cuidados de precaução e prevenção, se persistirem os sintomas entre em contato novamente para marcarmos uma consulta com Médico de Família;
- 4) Sintomas relacionados ao item **10**, sugerir: Orientamos que agende uma consulta eletiva com médico de família. Foram atendidos via chat.

No período de julho foram atendidos 347 chats, destes apenas 90 receberam orientação e foram encaminhados para atendimento no Pronto Atendimento em serviço próprio da operadora, demonstrando dessa forma uma redução de 75%, aproximadamente, nas vindas ao pronto atendimento.

Pelo App próprio, criou-se ícone específico para abordagem do COVID 19, intitulado “Cuidar +”, com início das atividades em 22/07/2020. Foram respondidos 48 acessos, dos quais foram identificados, conforme a metodologia apresentada abaixo, como se segue: 28 pacientes vermelhos, 15 amarelos e 5 verdes. As perguntas realizadas pelo App são: Queremos saber como você está se sentindo hoje? 2. Você possui alguma comorbidade? 3. Marque os sintomas que apresenta 4. Fez uso de algum medicamento? 5. Há quanto tempo está com estes sintomas? 6. Possui um médico de família ou profissional com quem realiza acompanhamento? Em casos onde haja classificação vermelha ou amarela, inicia-se o telemonitoramento e, após este 1º contato o acompanhamento é realizado via SMS. O quadro 3 descreve o fluxograma exemplificando o monitoramento via App

Quadro 3 - Fluxograma do App Próprio



Fonte: Arquivo da operadora de saúde suplementar

A Operadora de Saúde Suplementar tem, atualmente um total de 47.276 beneficiários distribuídos nas cidades do Estado do Paraná, com maior concentração na Cidade de Curitiba, Região Metropolitana e Paranaguá, esta última localizada no litoral do Estado. Urge destacar que, um dos melhores resultados apresentados pela prática de telemonitoramento foi observado na cidade de Paranaguá, que, de acordo com os boletins divulgados pela Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA), figura como a 3ª Regional com a maior incidência de casos e óbitos (confirmar desde quando), contudo, considerando a carteira de beneficiários dessa localidade, total de 4.536 pessoas, 578 são atendidos no modelo de Atenção Primária, sendo monitorados entre suspeitos e

confirmados 100 beneficiários, sendo registrado 1 (hum) único internamento por COVID – 19 confirmado e nenhum óbito.

Nesse sentido, cabe salientar que as ações de orientação e telemonitoramento realizados pela equipe da Gestão de Saúde, contribuiu para o fortalecimento do papel da enfermagem junto ao cliente, para promoção de vínculo, capaz de contribuir para sua condição de saúde.

Os resultados obtidos até presente momento, no cenário da Operadora, por meio de dashboard (Business Intelligence - BI) confirmam a importância da prática de telemonitoramento pela enfermagem, sobretudo para o adequado manejo de casos suspeitos e confirmados, garantindo acesso ao serviço de saúde no momento adequado, além de reforçar continuamente, as medidas de precaução, contribuindo para o controle de novos casos.

CONCLUSÃO

O enfrentamento diário da pandemia pelo Coronavírus e os desafios que dela decorrem, implica na organização das instituições de saúde, tendo recursos disponíveis para todos, e preservando a integridade da saúde dos profissionais responsáveis pelo cuidado dos beneficiários.

Sem sombra de dúvidas, o telemonitoramento como atividade da telessaúde, tornou-se grande aliada tanto no acompanhamento de pacientes em fase de quarentena quanto na triagem de novos casos para definir quais apresentam verdadeiros sinais de alerta, e que devem comparecer a uma unidade hospitalar. Outro grande benefício ímpar é o uso da tecnologia em proporcionar a educação e monitoramento à distância para a população. Esses canais de comunicação, demonstram que existem diversas formas de realizar um acompanhamento dos beneficiários, assim como a educação em saúde, como ferramentas estratégicas de aproximação do usuário com o serviço de saúde e propagação assim de um saber em saúde cada vez mais abrangente.

A experiência da prática adotada pela Operadora tem garantido resultados que favorecem sua continuidade, aprimorando-a para maior número de beneficiários e podendo abordar novos temas relacionados à saúde de modo a consagrar o seu propósito de “inspirar o amor pela vida”.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): Interim guidance [Internet]. Geneva (CH); 2020 [cited 2020 Mar 24]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331299> [Links]
2. Chang Le, Yan Y, Wang L. Coronavirus disease 2019: Coronaviruses and blood safety. *Transfus Med Rev* [Internet]. 2020 Feb 21 [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.tmr.2020.02.003> [Links]
3. Tian H, Liu Y, Li Y, Wu CH, Chen B, Kraemer MUG, et al. The impact of transmission control measures during the first 50 days of the COVID-19 2 epidemic in China. *MedRxiv* [Internet]. 2020 Mar 10 [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1101/2020.01.30.20019844> [Links]
4. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance [Internet]. Geneva (CH); 2020 [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498> [Links]
5. Barbosa Ingrid de Almeida, Silva Maria Júlia Paes da. Cuidado de enfermagem por telessaúde: qual a influência da distância na comunicação?. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2017 Oct [cited 2020 Aug 12]; 70(5): 928-934. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000500928&lng=en. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0142>.
6. Piropo Thiago Gonçalves do Nascimento, Amaral Helena Oliveira Salomão do. Telessaúde, contextos e implicações no cenário baiano. *Saúde debate* [Internet]. 2015 Mar [cited 2020 Aug 12]; 39(104): 279-287. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000100279&lng=en. <https://doi.org/10.1590/0103-110420151040413>.
7. Mussi FC, Palmeira CS, Silva RM, Costa ALS. Telenfermagem: contribuições para o cuidado em saúde e a promoção do conforto. *Rev. Cient. Sena Aires*. 2018; 7(2):76-9.
8. Nota de posicionamento sobre a Epidemia do COVID-19, acesso 11 agosto 2020 http://www.sbis.org.br/images/Nota_de_Posicionamento_Covid-19.pdf

9. Cruz A, Maldonado JMSV, Gadelha CAG. Telemonitoramento e a dinâmica empresarial em saúde: desafios e oportunidades para o SUS. Rev Saude Publica. 2020;54:65.
10. http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-020_78344.html#:~:text=Autoriza%20e%20normatiza%2C%20%E2%80%9Cad%20referendum,tecnol%C3%B3gicos%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias.
11. https://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020_oficio_telemedicina.pdf
12. ans.gov.br/aans/noticias-ans/coronavirus-covid-19/coronavirus-todas-as-noticias/5459-combate-ao-coronavirus-ans-define-novas-medidas-para-o-setor-de-planos-de-saude
13. BRASIL. Lei Nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário Oficial da União. 16/04/2020. Edição: 73. Seção: 1. Página: 1. Disponível em: . Acesso em: 26 maio 2020.
14. https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6134:di-a-mundial-da-saude-oms-e-parceiros-pedem-investimentos-urgentes-em-profissionais-de-enfermagem&Itemid=844
15. http://www.cofen.gov.br/cofen-publica-nota-de-esclarecimento-sobre-o-coronavirus-covid-19_77835.html
16. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002. <https://www.scielo.br/pdf/reben/v66nspe/v66nspea20.pdf>
17. Shang J, Wan Y, Liu C, Yount B, Gully K, Yang Y, et al. Structure of mouse coronavirus spike protein complexed with receptor reveals mechanism for viral entry. PLoS Pathog [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 23];16(3):e1008392. Available from: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1008392> [Links]
18. Li R, Pei S, Chen B, Song Y, Zhang T, Yang W, et al. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2). Science [Internet]. 2020 Mar 16 [cited 2020 Mar 21]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32179701> [Links]
19. Kampf G, Todt T, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect [Internet]. 2020

- [cited 2020 Mar 22];104(3):246-51. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022> [Links]
20. Kim JY, Choe PG, Oh Y, Oh KJ, Kim J, Park SJ, et al. The first case of 2019 novel coronavirus pneumonia imported into Korea from Wuhan, China: implication for infection prevention and control measures. J Korean Med Sci [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 21];10;35(5):e61. Available from: <https://dx.doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e61> [Links]
 21. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 454, de 20 de março de 2020: declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (Covid-19). Diário Oficial da União [Internet]. 2020 Mar 20 [cited 2020 Mar 26]; 1:1. Available from: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587> [Links]
 22. Valente J. Covid-19: governo declara transmissão comunitária em todo o país. Agência Brasil [Internet]. 2020 Mar 20 [cited 2020 Mar 21]. Available from: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/covid-19-governo-declara-transmissao-comunitaria-em-todo-o-pais> [Links]
 23. Vetter P, Guitart C, Lotfinejad N, Pittet D. Understanding the emerging coronavirus: what it means for health security and infection prevention. J Hosp Infect [Internet]. 2020 Mar 4 [cited 2020 Mar 17];104(4):440-8. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2020.02.023> [Links]
 24. Remuzzi A; Remuzzi, G. COVID-19 and Italy: what next? Lancet [Internet]. 2020 Mar 13 [cited 2020 Mar 24];395:1225-8. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30627-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30627-9) [Links]
 25. European Centre for Disease Prevention and Control. Considerations relating to social distancing measures in response to the COVID-19 epidemic [Internet]. Stockholm (SW); 2020 Mar 23 [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-relating-social-distancing-measures-response-covid-19-second> [Links]
 26. World Health Organization. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19 [Internet]. Geneva (CH); 2020 [cited 2020 Mar 18]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19> [Links]
 27. World Health Organization. 2019 Novel coronavirus (2019-nCoV): strategic preparedness and response plan [Internet]. Geneva (CH); 2020 [cited 2020 Mar 17].

- Available from: <https://reliefweb.int/report/world/2019-novel-coronavirus-2019-ncov-strategic-preparedness-and-response-plan-draft-3> [Links]
28. European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid risk assessment: Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK: sixth update [Internet]. Stockholm (SW); 2020 Mar 12 [cited 2020 Mar 17]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-novel-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic-increased> [Links]
 29. Oliveira A, De Paula A, Souza M, Silva A. Adesão à higiene de mãos entre profissionais de um serviço de pronto atendimento. Rev Med [Internet]. 2016 [cited 2020 Mar 20];95(4):162-7. Available from: <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v95i4p162-167> [Links]
 30. Amorim CSV, Pinheiro IF, Vieira VG, Guimarães RA, Nunes OS, Marinho TA. Hand hygiene and influenza prevention: knowledge of health students. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 3];27(4):e4570017. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180004570017> [Links]
 31. European Centre for Disease Prevention and Control. Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to SARS-CoV-2 [Internet]. Stockholm (SW); 2020 Feb 18 [cited 2020 Apr 2]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/interim-guidance-environmental-cleaning-non-healthcare-facilities-exposed-2019> [Links]
 32. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med [Internet]. 2020 Mar 17 [cited 2020 Mar 23];382:1564-7. Available from: <https://dx.doi.org/10.1056/NEJMc2004973> [Links]
 33. Gostic K, Gomez AC, Mummah RO, Kucharski AJ, Lloyd-Smith JO. Estimated effectiveness of symptom and risk screening to prevent the spread of COVID-19. Elife [Internet]. 2020 Feb 24 [cited 2020 Mar 18];2020;9:e55570. Available from: <https://dx.doi.org/10.7554/eLife.55570> [Links]
 34. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, Bosse NI, Jarvis CI, Russel TW, et al. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. Lancet Glob Health [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 15];8(4):e486. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/piiS2214-109X\(20\)30074-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/piiS2214-109X(20)30074-7/fulltext) [Links]

35. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) [Internet]. Brasília, DF(BR); 2020 [cited 2020 Mar 23]. Available from: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/nota+t%c3%a9cnica+n+04-2020+gvims-ggtes-anvisa/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28> [Links]
36. Ministério da Saúde (BR). Máscaras caseiras podem ajudar na prevenção contra o Coronavírus [Internet]. Brasília, DF(BR);2020 [cited 2020 Apr 3]. Available from: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46645-mascaras-caseiras-podem-ajudar-na-prevencao-contra-o-coronavirus> [Links]
37. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? Lancet [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 4];395(10228):931-34. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/piiS0140-6736\(20\)30567-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/piiS0140-6736(20)30567-5/fulltext) [Links]
38. Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. Lancet Infect Dis [Internet]. 2020 Feb 27 [cited 2020 Apr 3]. Available from: [https://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](https://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1) [Links]
39. Abbott S, Hellewell J, Munday JD, Chun JY, Thompson RN, Bosse, NI, et al. Temporal variation in transmission during the COVID-19 outbreak. CMMID Repository [Internet]. 2020 Mar 2 [cited 2020 Apr 2]. Available from: <https://cmmid.github.io/topics/covid19/current-patterns-transmission/global-time-varying-transmission.html> [Links]
40. Liew MF, Siow WT, MacLaren G, See KC. Preparing for COVID 19: early experience from an intensive care unit in Singapore. Crit Care [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 26];24(1):83. Available from: <https://dx.doi.org/10.1186/s13054-020-2814-x> [Links]
41. COVID-19 National Emergency Response Center, Epidemiology & Case Management Team, Korea Centers for Disease Control & Prevention. Contact Transmission of COVID-19 in South Korea: novel investigation techniques for tracing contacts. Osong Public Health Res Perspect [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 25];11(1):60-3. Available from: <https://dx.doi.org/10.24171/j.phrp.2020.11.1.09> [Links]

42. Kakimoto K, Kamiya H, Yamagishi T, Matsui T, Suzuki M, Wakita T. Initial investigation of transmission of COVID-19 among crew members during quarantine of a cruise ship: Yokohama, Japan, February 2020. *MMWR Surveill Summ.* [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 18];69(11):312-3. Available from: <https://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6911e2> [Links]
43. Nakazawa E, Ino H, Akabayashi A. Chronology of COVID-19 cases on the Diamond Princess cruise ship and ethical considerations: a report from Japan. *Disaster Med Public Health Prep* [Internet]. 2020 Mar 24[cited 2020 Mar 20]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1017/dmp.2020.50> [Links]