
O uso doméstico do oxímetro na pandemia de COVID-19

Teresa Cristina Borges
Consultora Legislativa em Comunicação

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citado (as) o (as) autor (as). Reproduções para fins comerciais são proibidas.
O conteúdo deste trabalho é de responsabilidade dos autores e não representa posicionamento oficial da Câmara Municipal de São Paulo ou da Consultoria Técnico Legislativa.

O uso doméstico do oxímetro na pandemia de COVID-19

A corrida pela compra na internet de oxímetros, um pequeno aparelho que pode ser usado em casa para medir os níveis de oxigenação no sangue, começou a ocorrer depois que médicos constataram que as características da pneumonia causada pela COVID-19 são diferentes de todas as outras características de outras pneumonias. O que é o oxímetro, porque ele começou a ser muito procurado e os prós e contras de utilizá-lo em casa é o que você vai ler neste texto.

No dia vinte de abril, um artigo no New York Times assinado pelo Doutor Richard Levitan¹, médico especialista em emergências em Littleton, Nova York causou grande impacto entre a área médica, jornalistas e a população mundial. O artigo foi replicado, comentado e criticado em todo o mundo e culminou em uma corrida pela compra de oxímetros, medidores dos níveis de oxigenação no sangue que são comercializados para uso inclusive doméstico.

O artigo de Levitan aborda os sintomas “sutis” ou invisíveis da COVID-19 que induzem os pacientes a procurar ajuda hospitalar quando o nível de saturação de oxigênio no sangue está demasiadamente crítico, levando o paciente à intubação imediata e, portanto, colocando-o em maiores riscos. Segundo o médico Carlos Carvalho, chefe da UTI respiratória do Hospital das Clínicas de São Paulo, em entrevista para o podcast “O assunto”², o pulmão de diferentes indivíduos responde de forma diferente ao vírus e estas respostas até o momento podem ser separadas em grupos. Um desses grupos é caracterizado por paciente que demoram mais a sentir os efeitos da baixa oxigenação, chegando ao hospital com o pulmão extremamente inflamado e comprometido, com nível de oxigênio no sangue em torno de 50%, ou seja, seriam pacientes cuja evolução dos efeitos do vírus se dá de forma lenta e gradual. Em outro grupo observado, os exames de raio x do pulmão apresentam pouca alteração, mas a taxa de oxigênio tende a cair drasticamente em pouco tempo, ou seja, há uma desproporção entre a imagem do raio x e o nível de saturação de oxigênio no sangue. Segundo o médico, isso se deve a uma obstrução na corrente sanguínea ou a uma obstrução nos capilares pulmonares, desta forma, existe a circulação de ar no espaço pulmonar mas este ar não chega ao seu destino: o sangue. Um terceiro grupo apresenta evolução proporcionalmente observada em raio x e nos níveis de oxigênio, porém, além da pneumonia causada pelo vírus, estes pacientes apresentam pneumonia bacteriana em virtude da presença de bactérias que estão na garganta e escorrem para o pulmão.

É uma constante a observação pela equipe médica de diversos hospitais a respeito da pneumonia causada pelo COVID-19 possuir características diferentes das pneumonias já tratadas até então. Relatam-se muitos casos em que o paciente chega ao hospital falando ao celular, conversando normalmente e inclusive reagindo com resistência à internação. Foi o que descreveu a médica Clarisse Melo em entrevista à BBC News Brasil³. Ela trabalha em um hospital particular no Rio de Janeiro e sua busca por explicações a levou à um estudo liderado pelo

¹ <https://www.nytimes.com/2020/04/24/well/live/coronavirus-pulse-oximeter-oxygen.html>

² O podcast está disponível nas plataformas digitais de áudio: G1, Spotify, Google Podcasts, Apple Podcasts e Castbox.

³ <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52407454>

anestesiologista Luciano Gattinoni da Universidade de Gottingen na Alemanha. Neste estudo, 50% dos 150 pacientes apresentaram oxigenação abaixo do normal enquanto o pulmão permanecia com sua complacência em bom estado. A complacência é a capacidade do pulmão em expandir-se e é um quadro quase nunca visto em pneumonias tratadas até então.

Levitan recomenda em seu artigo que haja uma revisão do discurso de recomendação à população quanto ao momento de procura de ajuda médica, uma que vez que tem sido frequente o aspecto tardio desta procura. A recomendação seria que o próprio indivíduo pudesse medir seu nível de oxigenação em casa através deste aparelho denominado “oxímetro” que, no Brasil, pode ser adquirido pelo custo de R\$150 a R\$400 dependendo do modelo e é acessível à compra pela internet em sites de varejo de produtos diversos e outros da área médica. Pelo menos assim o era até a ampla divulgação do artigo de Levitan e sua réplica inclusive em programa televisivo de expressiva audiência dominical. Atualmente o preço de um oxímetro básico subiu cerca de 33% e os demais modelos encontram-se esgotados em última consulta realizada na data de 01 de maio em diversos sites de compras.

Porém, parece que a equação não é tão simples e médicos no Brasil manifestaram-se contrários ao uso doméstico do oxímetro por razões diversas, como: a leitura adequada do aparelho necessita de orientação médica, o uso massivo pela população não seria possível tanto pela quantidade disponível no mercado quanto pelo custo da unidade, pessoas com doença crônica necessitam mais do aparelho e passam a encontrar dificuldade de comprá-lo, apenas a leitura feita pelo oxímetro não indica COVID-19 e nem seu agravamento. Segundo o pneumologista do Hospital Israelita Albert Einstein entrevistado pelo Jornal Folha de São Paulo⁴ a recomendação pública do aparelho seria complicada pois ele não é acessível a grande parte da população e no hospital a medição do nível de oxigenação é avaliada junto com exames de imagem do pulmão. O nível de oxigenação considerado preocupante para o médico seria abaixo de 94%, já para o médico Carlos Carvalho no podcast citado, o sinal vermelho para a leitura do oxímetro estaria abaixo de 91% e acima disso o paciente estaria no que ele chamou de sinal amarelo, estando em nível normal entre 97 e 100%. Não existe um número fixo, mas entre os médicos a faixa consensual de extrema atenção estaria abaixo de 95%, quando o paciente deveria ficar em observação e monitoramento.

Foi o que aconteceu com Daniela Queiróz, residente de São Bernardo do Campo. Ela apresentou sintomas de gripe e adquiriu um oxímetro para a medição caseira. Com o acompanhamento médico, Daniela realizava a medição diversas vezes por dia e relata: “Comprei em uma farmácia on line. O mínimo que eu tive de oxigenação foi 94%, mas a médica que estava me acompanhando falou que eu deveria ir para o hospital só se tivesse menos de 93% e eu media todo dia, várias vezes por dia. Foi minha salvação, se não, eu teria ido para o hospital sem precisar”.

Esta orientação vai ao encontro do que responde o pneumologista André Nathan do Hospital Sírio-Libanês⁵. Segundo o médico o uso do oxímetro em casa pode ser benéfico para o paciente que é orientado por um médico ou tenha acompanhamento junto a um profissional da saúde pois a interpretação equivocada do resultado pode levar o indivíduo a procurar o hospital sem necessidade, aumentando o risco de infecção pelo coronavírus. Ele observa que o contrário

⁴ <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/04/oximetro-que-mede-oxigenio-no-sangue-pode-ajudar-em-caso-de-covid-19-mas-com-ressalvas.shtml>

⁵ <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/04/oximetro-que-mede-oxigenio-no-sangue-pode-ajudar-em-caso-de-covid-19-mas-com-ressalvas.shtml>

também é possível acontecer, a pessoa sentir a falta de ar, mas a oxigenação estar normal. Neste caso, é preciso avaliar se os outros sintomas da doença estão presentes, como a febre, tosse, dores de cabeça e no corpo, além da coriza. Neste caso, é necessário a busca por atendimento hospitalar mesmo que a oxigenação no sangue esteja normal. Para ele, a compra do produto deve ser preferencialmente feita para pacientes do grupo de risco e com orientação médica.

Mauro Gomes, pneumologista do Hospital Samaritano e professor da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo, em entrevista ao Jornal O Estado de Minas⁶ concorda com a opinião do colega: a compra deve ser feita por pacientes com doenças pré existentes e sob orientação médica. Ester Sabino, professora de Moléstias Infecciosas da USP e coordenadora do Centro Conjunto Brasil-Reino Unido para Descoberta do Genoma de Arbovírus, em nota para Folha de São Paulo⁷ descreve a experiência da cidade de São Caetano em parceria com a USP no monitoramento à distância dos pacientes. Segundo a pesquisadora, foi montado um sistema de atenção básica integrada que liga atenção primária à telemedicina e ao laboratório de testagem. O usuário pode entrar em contato pelo site ou telefone (para quem mora em São Caetano está disponível o 0800 774 4002 e o endereço eletrônico <http://coronasaocaetano.org>) para informar seus sintomas e depois recebe a ligação do médico que vai orientá-lo no sentido do isolamento, da ida ao hospital ou mesmo da espera para a coleta do exame em casa. Os pacientes são assim monitorados e o sistema vem sendo aprimorado para integrar o monitoramento à distância por oxímetro.

Para aqueles que desejam ter ajuda em casa, o Ministério da Saúde disponibiliza um número de whatsapp que auxilia no monitoramento dos sintomas. O número disponível, segundo informações oficiais é o (61)9938-0031. Quando você acessa o serviço via aplicativo, uma mensagem automática aparece com um menu de opções para que você responda que serviço é desejado, as opções vão de informações sobre tratamentos até verificação de sintomas. Ao clicar na opção que verifica sintomas, a pergunta que surge para ser respondida é: “Você está com febre acima de 37,8?”. Ao responder com a opção “não”, surge a mensagem: “Certo, entendi. Pelo que você me falou, você não parece estar com o novo coronavírus. Nos procure se algum sintoma mudar ou surgir. Digite M para voltar ao menu principal”.

Para o médico pneumologista também do Hospital Albert Einstein, José Eduardo Afonso Jr.⁸: “Nunca um paciente com COVID vai ter como primeiro sintoma a queda na oxigenação do sangue”. Levitan faz as mesmas ressalvas com relação ao uso do oxímetro em seu artigo: “É possível que um monitoramento domiciliar possa lhe dar um resultado falso ou ser usado incorretamente, levando o paciente a procurar ajuda desnecessariamente. Se você ou alguém na sua residência apresentar um resultado muito baixo, você deve testar seu aparelho em uma pessoa saudável para confirmar se está funcionando corretamente e discutir isso com o seu médico. Monitoramento em casa não deve lhe dar uma falsa sensação de segurança, não ignore sintomas físicos mesmo se o seu nível de oxigenação estiver bom. Você deve procurar um médico se você tiver falta de ar, febre alta, confusão ou outro sintoma preocupante. O benefício

⁶ https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/04/30/interna_nacional,1143211/busca-de-oximetro-cresce-e-preocupa-especialistas.shtml

⁷ SABINO, Ester. “Qual é o próximo passo? Teste precisa detectar quem ainda não adoeceu.” Folha de São Paulo, São Paulo, 31 de maio de 2020.

⁸ https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/04/30/interna_nacional,1143211/busca-de-oximetro-cresce-e-preocupa-especialistas.shtml

do monitoramento é que isso pode potencialmente sinalizar uma queda da sua saúde respiratória antes que você perceba.”⁹

A evidência também reverberou no médico e cientista Miguel Nicolelis, brasileiro premiado e reconhecido mundialmente que reside na Carolina do Norte onde lidera um grupo de pesquisadores do campo de fisiologia de órgãos e sistemas do corpo humano na Universidade Duke, mas que atualmente está em São Paulo colaborando com entidades brasileiras na pesquisa e combate ao coronavírus. Em entrevista a Fernando Haddad¹⁰, Nicolelis declara: “Tem uma questão que está acontecendo ao redor do mundo e no Brasil também que são os óbitos em casa, as pessoas esperam para ir ao médico porque tem receio de pegar alguma coisa no hospital e elas falecem em casa. Em Londres isso aconteceu tanto com pessoas mais idosas, mas também com pessoas mais jovens que esperaram demais. Por isso nós fizemos sexta-feira a recomendação do uso daquele oxímetro de dedo pelas equipes de medicina da família, nós queremos adquirir isso daqui para que elas possam levar nas casas das pessoas lá no nordeste e se for o caso até deixar com as pessoas de risco porque nós temos um aplicativo agora que permite às pessoas reportarem o valor da sua saturação de oxigênio porque nos Estados Unidos se descobriu que se a saturação cai abaixo de noventa e dois por cento, você já está entrando num grupo de risco muito alto sem mesmo desenvolver o quadro de pneumonia característico do COVID. Nós estamos incorporando isso no nosso aplicativo que se chama “Monitora COVID” e veja como a coisa é interessante, esse aparelho de cinquenta (R\$50) pode reduzir a necessidade de você comprar um ventilador de quarenta mil dólares (\$40.000). Então se milhares de pessoas pudessem ter isso disponível logo no começo e se você pudesse isolar as pessoas que estão tendo os casos e saber com quem elas conviveram nas últimas quarenta e oito ou setenta e duas horas, você com um barato de cinquenta reais, você evitaria a demanda de equipamentos que não existem mais no mundo. Basicamente está sendo uma loucura comprar ventiladores no mercado internacional, as pessoas que estão tentando comprar ventiladores no mercado internacional são heróis porque eles estão virando noites e noites falando com a China, falando com outros países, porém os Estados Unidos fizeram uma varredura e mandaram vários aviões cargueiros da força aérea norte americana e a grande produtora que a China não está dando conta, um ventilador que custava sete mil dólares, está custando quarenta”.

⁹ Tradução da autora a partir do site: <https://www.nytimes.com/2020/04/24/well/live/coronavirus-pulse-oximeter-oxygen.html>

¹⁰ <https://ptnacamara.org.br/portal/2020/05/04/fernando-haddad-entrevista-miguel-nicolelis/>