



Desinfetantes para uso em contexto sanitário de COVID-19

Disinfectants for use in the sanitary context of COVID-19

Desinfectantes para uso en el contexto sanitario de COVID-19

César Augusto Marchionatti Avancini¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
E-mail: cesar.avancini@ufrgs.br

Como citar este artigo:

Avancini CAM. Disinfectants for use in the sanitary context of COVID-19 [Editorial]. Rev Pre Infec e Saúde [Internet]. 2020;6:10333. Available from: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10333> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10333>

O novo coronavírus (SARS-CoV-2) é um vírus identificado como a causa de surto de doença respiratória detectado pela primeira vez em Wuhan, China. A Organização Mundial de Saúde definiu a doença provocada por essa variante do vírus como COVID-19. O coronavírus pertence a uma grande família de vírus, comuns em diferentes espécies de animais, incluindo camelos, gado, gatos, cães e morcegos. Raramente, os coronavírus podem infectar humanos e depois se disseminar entre pessoas como o que ocorre na Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) e na Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS).¹

A disseminação pessoa-pessoa ocorre principalmente por meio de gotículas respiratórias produzidas quando alguém infectado tosse ou espirra, semelhante à maneira como a influenza e outros patógenos respiratórios se espalham.² No momento do espirro as gotículas com o vírus podem atingir pessoas que estão próximas, bem como ficam depositadas sobre superfícies podendo estas tornarem-se fonte de contaminação.

Estudos com coronavírus demonstraram que eles podem sobreviver nas superfícies por horas a dias, dependendo da temperatura e umidade. Embora o nível de contaminação da superfície em presença da COVID-19 não seja conhecido, estudos com outros patógenos epidemiologicamente importantes mostraram que a higiene leva à diminuição da transmissão.³ Não para menos que, na implementação de precauções padrão no controle da transmissão são recomendadas, entre outras, a higienização frequente das mãos com água e sabão ou preparação alcoólica, bem como a limpeza e a desinfecção de objetos e superfícies tocados com frequência.¹⁻²

Tem-se como dados de investigação científica de que não existe um único composto químico desinfetante, ou antisséptico, que seja ideal para todos os contextos em

situações-problema nos ambientes de saúde. Diversos compostos químicos estão disponíveis para uso sendo que a escolha depende, entre outros fatores, do tipo de microrganismo.

Precisa-se decidir então sobre o critério para escolha de desinfetante para que seja usado em emergência de coronavírus. Pode-se tomar como referência o (critério) usado recentemente pelo *US Centers for Disease Control and Prevention* (CDC),⁴ cuja lógica é baseada no reconhecimento de que microrganismos podem ser classificados em relação à sua sensibilidade, tolerância ou resistência a desinfetantes químicos (ou seja, modelo de classificação de Spaulding). Com esta abordagem, tem-se a classificação em ordem dos mais suscetíveis aos mais resistentes: vírus lipídico (isso é, envelopado ou de tamanho médio, por exemplo o coronavírus); bactérias vegetativas (por exemplo, *Staphylococcus aureus*); fungos (por exemplo, *Candida*, *Aspergillus*); vírus não lipídicos (isto é, não envelopados) ou pequenos (por exemplo, poliovírus, rinovírus); micobactérias (por exemplo, *Mycobacterium tuberculosis*); coccídios (*Cryptosporidium*); e os esporos mais resistentes (por exemplo, *Clostridium difficile*).⁵⁻⁶

O SARS-CoV-2 é um vírus envelopado. Sendo assim, a recomendação do CDC é que, se os desinfetantes inativarem microrganismos mais resistentes (por exemplo micobactérias e vírus não envelopados) do que os coronavírus, é esperado que eles inativem o COVID-19,³⁻⁴ e que seja usado um produto registrado na Lista N da *Environmental Protection Agency* (EPA).⁷ Nessa lista encontram-se produtos cujos princípios ativos mais frequentes são o hipoclorito de sódio, o dicloroisocianúrico, o etanol, o grupo quaternário de amônia, o peróxido de hidrogênio e o ácido peracético.

No Brasil são definidos como os desinfetantes com potencial para uso em superfícies aquelas à base de cloro, álcoois, alguns fenóis, iodóforos e o quaternário de amônio. É preconizada a limpeza das superfícies com detergente neutro seguida da desinfecção com uma destas soluções desinfetantes ou outro desinfetante padronizado pelo serviço de saúde, desde que seja regularizado junto à Anvisa, dando ênfase ao uso do álcool a 70% e do cloro.¹⁻²

Mas é preciso alertar que muitos estudos mostraram que a desinfecção eficiente de superfícies requer não apenas um produto eficiente, mas também uma prática eficiente.³ Nesse sentido, precisa-se reforçar conceitos que orientam as técnicas e práticas usadas na higienização. A higiene é um procedimento adotado com duas etapas distintas: limpeza e desinfecção. A limpeza refere-se ao processo de remoção de sujidades e resíduos presentes na superfície. Esse processo precede a desinfecção, pois entre os fatores limitantes da ação dos compostos químicos sobre os microrganismos presentes nas superfícies está a matéria orgânica (fezes, urina, sangue...). Ela serve como proteção mecânica, impedindo que os desinfetantes entrem em contato com as bactérias, os fungos ou os vírus.⁵ Ou mesmo, como no caso de compostos clorados, consumindo o cloro ativo.⁸ Já a desinfecção tem a finalidade de agir sobre os microrganismos remanescentes nas superfícies, após a limpeza.

Outro conceito importante de lembrar é o da descontaminação⁹ Esse procedimento é adotado para, usando um desinfetante, reduzir a carga microbiana antes da limpeza, com o objetivo de tornar as superfícies em geral, a dos utensílios e dos equipamentos mais seguros para o manuseio. É um procedimento que tem grande importância sanitária, mas precisa-se observar as técnicas de sua utilização levando em consideração a presença e a quantidade de matéria orgânica. Outros fatores que não podem ser desconsiderados em relação a eficiência

dos desinfetantes dizem respeito à concentração de uso e ao tempo de contato (de atuação). Sobre esse procedimento, técnicas de higienização e outras orientações podem ser acessadas no “Manual de Segurança do Paciente: limpeza e desinfecção de superfícies”, publicado pela Anvisa e disponível no link

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271892/Manual%2Bde%2BLimpeza%2Be%2BDesinfec%C3%A7%C3%A3o%2Bde%2BSuperf%C3%ADcies/1c9cda1e-da04-4221-9bd1-99def896b2b5>

Em conclusão, verifica-se que o SARS-CoV-2 é um vírus que pode ser inativado, atendendo às boas práticas de higienização, por diversos compostos químicos desinfetantes. Considera-se inadequado restringir o procedimento de desinfecção a apenas dois, por mais importantes que sejam, como o álcool e o cloro, o que tem levado, neste período de enfrentamento à pandemia da COVID-19, ao desabastecimento em um caso, e ao mal-uso no outro.

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 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). Brasília: ANVISA; 2020. 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>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV). Tiragem: 1ª edição – 2020 – publicação eletrônica. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Available from: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/05/Protocolo-de-manejo-clinico-para-o-novo-coronavirus-2019-ncov.pdf>
3. Rutala WA, Weber DJ. Focus on Surface Disinfection When Fighting COVID-19. Available from: <https://www.infectioncontroltoday.com/covid-19/focus-surface-disinfection-when-fighting-covid-19>
4. CDC. US Centers for Disease Control and Prevention. Interim infection prevention and control recommendations for patients with suspected or confirmed coronavirus disease 2019 (COVID-19) in healthcare settings. Atlanta: CDC; 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
5. Rutala WA, Weber DJ, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities, 2008. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/index.html>
6. Seymour S, Block SS. Disinfection, Sterilization, and Preservation. 4th Edition, Pennsylvania: Lea & Febiger Malvern; 1992.
7. EPA. US Environmental Protection Agency. List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. Available from: <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>
8. Gelinás P, Goulet J. Neutralization of the activity of eight disinfectants by organic matter. J. appl. Bacteriol [Internet]. 1983 Apr [cited 2020 Apr 10]; (54):243–7. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2672.1983.tb02613.x>
9. IARC. WHO. International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. Decontamination, cleaning, high-level disinfection and sterilization of /instruments used during the diagnosis and treatment of cervical neoplasia. Available from: <https://screening.iarc.fr/doc/colpochaptercopyright.pdf>