

## La desinfección ambiental: Un método eficaz en la reducción de patógenos

Las infecciones provocadas por patógenos representan problemas de gran importancia clínica, epidemiológica y social, debido a que influyen en mayores tasas de morbilidad y mortalidad de la población (Frías & López, 2007). Dicho esto, y centrándonos en la actual pandemia provocada por el SARS-CoV-2, la correcta desinfección ambiental y de superficies es de suma importancia.

La desinfección es el proceso mediante el cual se eliminan o inhiben microorganismos, excepto sus esporas (Paredes, 2012; Vivero, 2017). Esta técnica puede llevarse a cabo bien inhibiendo el crecimiento de bacterias y hongos (bacteriostasis y fungistasis, respectivamente); o bien con un efecto letal (bactericida, viricida, fungicida) (Maris, 1995). Cabe destacar, que se ha generado una controversia social en relación con la necesidad de llevar a cabo una desinfección, así como de la periodicidad con la que se ha realizar para que sea efectiva.

Ciertos lugares, como en los que la gran afluencia de personas no permite conocer el estado de salud de cada una de ellas, suelen tener un aporte continuo e irremediable de microorganismos patógenos (Sitzlar et al., 2013). De hecho, la desinfección no se ha de llevar a cabo únicamente una vez detectados los microorganismos patógenos (Saavedra, 2003). La correcta desinfección ambiental y de superficies mediante diferentes métodos, reduce la probabilidad de contagio de ciertas infecciones (Hayden et al., 2006; Acosta-Gnass, 2008; Carling et al., 2008; Goodman et al., 2008; Rutala et al., 2010; Kundrapu et al., 2012).

Teniendo claro que la desinfección es un proceso necesario, otra de las dudas que surge es la periodicidad con la que se ha de llevar a cabo. Este factor varía en función del lugar y el material de las superficies presentes en la misma (Saavedra, 2003). Basándonos en estudios anteriores, las desinfecciones periódicas contribuyen a reducir riesgo de contaminación cruzada (Davies et al., 2001; Davies & Breslin, 2003), ya que ayudan a mantener la carga vírica reducida.

En conclusió, en el marc de la actual pandèmia provocada per el *SARS-CoV-2*, la desinfecció ambiental y de superfícies es un mètode eficaç y necessari para disminuir la probabilitat de contagi entre las personas. Por lo tanto, la ejecución de desinfecciones sucesivas extendidas en el tiempo contribuye a mantener la carga vírica reducida, disminuyendo la probabilidad de contagi por contaminación cruzada.

Xabier Naseem Mohammad Naveira  
Biólogo

Víctor Rubio i Monsant  
Director Técnico de Ibertrac  
Ingeniero Técnico Agrícola

## Bibliografía

1. Acosta-Gnass, S. I. (2008). Manual de esterilización para centros de salud. Pan American Health Organization.
2. Carling, P. C., Parry, M. M., Rupp, M. E., Po, J. L., Dick, B., Von Beheren, S., & Healthcare Environmental Hygiene Study Group. (2008). Improving cleaning of the environment surrounding patients in 36 acute care hospitals. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 29(11), 1035-1041.
3. Davies, R. H., & Breslin, M. (2003). Investigation of Salmonella contamination and disinfection in farm egg-packing plants. *Journal of Applied Microbiology*, 94(2), 191-196.
4. Davies, R., Breslin, M., Corry, J. E. L., Hudson, W., & Allen, V. M. (2001). Observations on the distribution and control of *Salmonella* species in two integrated broiler companies. *Veterinary Record*, 149(8), 227-232.
5. Frías Salcedo, J. A., & López, J. A. (2007). Importance of environmental sanitation and disinfection and sterilization process for prevention and control of nosocomial infections in intensive care units, dialysis and hemodialysis units and surgical areas. Critical discussion and recommendations for. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, 27(4), 127-136.
6. Goodman, E. R., Piatt, R., Bass, R., Onderdonk, A. B., Yokoe, D. S., & Huang, S. S. (2008). Impact of an environmental cleaning intervention on the presence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin-resistant enterococci on surfaces in intensive care unit rooms. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 29(7), 593-599.
7. Hayden, M. K., Bonten, M. J., Blom, D. W., Lyle, E. A., van de Vijver, D. A., & Weinstein, R. A. (2006). Reduction in acquisition of vancomycin-resistant enterococcus after enforcement of routine environmental cleaning measures. *Clinical Infectious Diseases*, 42(11), 1552-1560.
8. Kundrapu, S., Sunkesula, V., Jury, L. A., Sitzlar, B. M., & Donskey, C. J. (2012). Daily disinfection of high-touch surfaces in isolation rooms to reduce contamination of healthcare workers' hands. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 33(10), 1039-1042.

9. Maris, P. (1995). Modes of action of disinfectants. *Revue Scientifique et Technique-Office International des Epizooties*, 14, 47-47.
10. Paredes Maldonado, M. F. (2012). Análisis de la eficacia de los procesos de desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico en el servicio de central de esterilización del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la Ciudad de Guaranda de marzo–mayo 2012 (Bachelor's thesis, Uniandes).
11. Rutala, W. A., Gergen, M. F., & Weber, D. J. (2010). Room decontamination with UV radiation. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(10), 1025-1029.
12. Saavedra, M. J. G. G., & García, J. C. V. (2003). Técnicas de descontaminación: limpieza, desinfección, esterilización. Editorial Paraninfo.
13. Sitzlar, B., Deshpande, A., Fertelli, D., Kundrapu, S., Sethi, A. K., & Donskey, C. J. (2013). An environmental disinfection odyssey: evaluation of sequential interventions to improve disinfection of *Clostridium difficile* isolation rooms. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 34(5), 459-465.
14. Vivero Alcívar, F. A. (2017). Análisis microbiológico del nivel de desinfección del glutaraldehído al 2% y sacarinato de alquildimetilbencilamonio al 95% en el instrumental crítico y semicrítico utilizado en la clínica de odontológica de la Universidad Internacional del Ecuador (Bachelor's thesis, QUITO/UIDE/2017).