


Editorial

La Urgente Necesidad de Abordar la Detección de Bacterias Multi-Drogo resistentes en Aguas de Establecimientos Sanitarios

 Radice Oviedo, César Augusto

¹Universidad Nacional del Este, Centro de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias de la Salud, Minga Guazú, Paraguay.

Como referenciar éste artículo | How to reference this article:



Radice Oviedo C. La Urgente Necesidad de Abordar la Detección de Bacterias Multi-Drogo resistentes en Aguas de Establecimientos Sanitarios. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, Diciembre - 2024; 57(3): 13-16

En la actualidad, la salud pública enfrenta un desafío creciente que se refiere a la proliferación de bacterias multi - drogo resistentes (MDR) en los entornos hospitalarios. Un aspecto crítico de este problema es la calidad del agua que se utiliza en estos establecimientos, si no se gestiona adecuadamente puede convertirse en un caldo de cultivo para patógenos peligrosos. Recientemente, se ha detectado una alarmante presencia de estas bacterias en las aguas de los establecimientos sanitarios indica que es un problema de salud pública que conlleva a la sociedad a un estado negativo de consecuencias que afectan tanto al profesional médico, al centro hospitalario y al mismo paciente, lo que plantea serias preocupaciones sobre la seguridad de los pacientes y la efectividad de los tratamientos médicos ^(1,2). En este número se aborda el tema del aislamiento de bacterias y el perfil resistencia antimicrobiana en agua potable de 24 tanques y agua tratada de 80 pozos artesianos utilizada en establecimientos de salud.

La contaminación del agua en hospitales no es un problema nuevo, la acumulación de bio-películas en los tanques de suministro, combinada con una cloración deficiente y un diseño inadecuado de los sistemas de almacenamiento y distribución de agua, ha exacerbado la situación. Estas bio-películas actúan como reservorios de bacterias resistentes, creando un entorno propicio para la propagación de infecciones nosocomiales. La falta de estrategias adecuadas para el tratamiento y la gestión del agua puede llevar a brotes de infecciones que son difíciles de controlar y tratar, prolongando estancias hospitalarias y elevando costos ⁽²⁾.

Es imperativo que se implementen estrategias de intervención efectivas para mitigar esta contaminación, mediante las intervenciones en el sector de Agua, Saneamiento e Higiene para todos (WASH por su sigla en inglés). La prevención de infecciones se vuelve más difícil debido a la falta de datos sobre la tasa de infección y las lagunas en la comprensión de la ecología, la virulencia y la dosis infecciosa de estos patógenos oportunistas ⁽³⁾.

Autor correspondiente: César Augusto Radice. Universidad Nacional del Este, Centro de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias de la Salud, Minga Guazú, Paraguay. E-mail: cesarradice@hotmail.com.

Editor responsable:  Prof. Dr. Hassel Jimmy Jiménez*,  Dra. Lourdes Talavera*.

*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay.

Fecha de recepción el 23 de octubre del 2024; aceptado el 11 de noviembre del 2024.

Esto incluye la revisión y mejora del diseño de los tanques de agua, asegurando que sean adecuados para prevenir la acumulación de bio-películas. Además, es crucial establecer protocolos de cloración más rigurosos y efectivos que cumplan con los estándares, que garanticen la eliminación de patógenos y la calidad del agua utilizada en los hospitales. La colaboración entre instituciones de salud, expertos en microbiología y autoridades sanitarias es esencial para desarrollar un enfoque integral que no solo aborde la contaminación actual, sino que también prevenga futuros brotes. La educación y la capacitación del personal de salud sobre la importancia de la gestión del agua y la higiene son igualmente vitales ^(3,4).

En conclusión, la detección de bacterias multi-drogo resistentes en las aguas de los establecimientos sanitarios, como dijo Robert Beaglehole “es un llamado a la acción” ⁽⁵⁾. No podemos permitir que la calidad del agua comprometa la salud de los pacientes y la efectividad de los tratamientos. Es hora de diseñar e implementar estrategias de intervención que garanticen un entorno seguro y saludable para los usuarios de los establecimientos sanitarios.

Dr. César Augusto Radice Oviedo


Universidad Nacional del Este. Centro de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Referencias Bibliográficas

1. Quispe-Pari F, Kong-Paravicino C, Eguiluz M, Hurtado-Alegre J, Acosta J. Prevalencia de bacterias multidrogoresistentes en un hospital público ubicado en la sierra del Perú. An Fac med. 2023;84(2):177-85. doi: 10.15381/anales.v84i2.24951
2. De Sousa C, Colmenares MC, Correia A. Contaminación bacteriológica en los sistemas de distribución de agua potable: Revisión de las estrategias de control. Boletín de Malaria y Salud Ambiental 2008;48(1). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482008000100002
3. Organización Mundial de la Salud. El agua, el saneamiento y la higiene en los establecimientos de salud: medidas prácticas para lograr el acceso universal a una atención de calidad. Organización Mundial de la Salud. 2019. <https://iris.who.int/handle/10665/330043>.
4. Williams MM, Armbruster CR, Arduino MJ. Plumbing of hospital premises is a reservoir for opportunistically pathogenic microorganisms: a review. Biofouling. 2013;29(2):147-62. doi: 10.1080/08927014.2012.757308. PMID: 23327332; PMCID: PMC9326810.
5. Beaglehole R, Ebrahim S, Reddy S, Voûte J, Leeder S; Chronic Disease Action Group. Prevention of chronic diseases: a call to action. Lancet. 2007;370(9605):2152-7. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61700-0. Epub 2007 Dec 11. PMID: 18063026.

Editorial

The Urgent Need to Address the Detection of Multi-Drug Resistant Bacteria in Sanitation Facility Waters

 Radice Oviedo, César Augusto

¹Universidad Nacional del Este, Centro de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias de la Salud, Minga Guazú, Paraguay.

Como referenciar éste artículo | How to reference this article:

Radice Oviedo C. La Urgente Necesidad de Abordar la Detección de Bacterias Multi-Drogo resistentes en Aguas de Establecimientos Sanitarios. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, Diciembre - 2024; 57(3): 13-18



Currently, public health faces a growing challenge related to the proliferation of multidrug-resistant (MDR) bacteria in hospital environments. A critical aspect of this issue is the quality of water used in these facilities, which, if not properly managed, can become a breeding ground for dangerous pathogens. The recent detection of alarming levels of these bacteria in the water of healthcare facilities highlights a public health issue with negative consequences for society, affecting healthcare professionals, hospital facilities, and patients alike. This raises serious concerns about patient safety and the effectiveness of medical treatments ^(1,2). This issue of the publication addresses the isolation of bacteria and antimicrobial resistance profiles in drinking water from 24 tanks and treated water from 80 artesian wells used in healthcare facilities.

Water contamination in hospitals is not a new problem. The accumulation of biofilms in supply tanks, combined with poor chlorination and inadequate design of water storage and distribution systems, has exacerbated the situation. These biofilms act as reservoirs for resistant bacteria, creating a favorable environment for the spread of nosocomial infections. The lack of adequate strategies for water treatment and management can lead to outbreaks of infections that are difficult to control and treat, prolonging hospital stays and increasing costs ⁽²⁾.

Effective intervention strategies must be implemented to mitigate this contamination through measures in the Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) sector. Infection prevention becomes increasingly challenging due to the lack of data on infection rates and gaps in understanding the ecology, virulence, and infectious doses of these opportunistic pathogens ⁽³⁾.

This includes revising and improving the design of water tanks to ensure they prevent biofilm accumulation. Additionally, it is crucial to establish stricter and more effective chlorination

Autor correspondiente: César Augusto Radice. Universidad Nacional del Este, Centro de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias de la Salud, Minga Guazú, Paraguay. E-mail: cesarradice@hotmail.com.

Editor responsable:  Prof. Dr. Hassel Jimmy Jiménez*,  Dra. Lourdes Talavera*.

*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay.

Fecha de recepción el 23 de octubre del 2024; aceptado el 11 de noviembre del 2024.

protocols that meet standards to guarantee the elimination of pathogens and maintain the quality of water used in hospitals. Collaboration among healthcare institutions, microbiology experts, and health authorities is essential to develop a comprehensive approach that not only addresses current contamination but also prevents future outbreaks. Educating and training healthcare personnel on the importance of water management and hygiene is equally vital (3,4).

In conclusion, the detection of multidrug-resistant bacteria in the water of healthcare facilities, as Robert Beaglehole stated, "is a call to action"⁽⁵⁾. We cannot allow water quality to compromise patient health and treatment efficacy. It is time to design and implement intervention strategies that ensure a safe and healthy environment for users of healthcare facilities.

Dr. César Augusto Radice Oviedo

Universidad Nacional del Este. Centro de Investigaciones Médicas de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Referencias Bibliográficas

1. Quispe-Pari F, Kong-Paravicino C, Eguiluz M, Hurtado-Alegre J, Acosta J. Prevalencia de bacterias multidrogoresistentes en un hospital público ubicado en la sierra del Perú. An Fac med. 2023;84(2):177-85. doi: 10.15381/anales.v84i2.24951
2. De Sousa C, Colmenares MC, Correia A. Contaminación bacteriológica en los sistemas de distribución de agua potable: Revisión de las estrategias de control. Boletín de Malariología y Salud Ambiental 2008;48(1). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482008000100002
3. Organización Mundial de la Salud. El agua, el saneamiento y la higiene en los establecimientos de salud: medidas prácticas para lograr el acceso universal a una atención de calidad. Organización Mundial de la Salud. 2019. <https://iris.who.int/handle/10665/330043>.
4. Williams MM, Armbruster CR, Arduino MJ. Plumbing of hospital premises is a reservoir for opportunistically pathogenic microorganisms: a review. Biofouling. 2013;29(2):147-62. doi: 10.1080/08927014.2012.757308. PMID: 23327332; PMCID: PMC9326810.
5. Beaglehole R, Ebrahim S, Reddy S, Voûte J, Leeder S; Chronic Disease Action Group. Prevention of chronic diseases: a call to action. Lancet. 2007;370(9605):2152-7. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61700-0. Epub 2007 Dec 11. PMID: 18063026.