

Prevención de infecciones en hospitales en el Siglo XXI

Juan P. Caeiro,^{1,*} Fernando Riera,² Graciela Sadino-Vallvé,³ Mirian Maldonado,⁴ Gonzalo Bearman.⁵

¹Hospital Privado Universitario, Córdoba, Argentina.

²Sanatorio Allende, Córdoba, Argentina.

³Clínica Universitaria Privada Reina Fabiola, Córdoba, Argentina.

⁴Sanatorio Mayo, Córdoba, Argentina.

⁵Virginia Commonwealth University Health System, Richmond, VA, Estados Unidos de América.

Rev Panam Enf Inf 2019; 2(1):21-23.

Recibido 13 Mayo 2019 – Aceptado 26 Mayo 2019.

Copyright © 2019 Caeiro et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Resumen

Se estima que un 3,2% de pacientes internados padecen de infecciones intrahospitalarias. Las medidas de control de infecciones para instituciones de salud requieren un cuidado continuo y minucioso y conllevan un costo elevado al cuidado del paciente. Las medidas horizontales de control de infecciones son aquellas que se aplican a todos los pacientes y probablemente sean la forma más adecuada para control de infecciones en esta época. Lamentablemente, los procesos de prevención de infecciones se implementan con variabilidad en el mejor de los casos. Ejemplos de medidas horizontales son, higiene de manos, limpieza ambiental, higiene de pacientes con desinfectantes. Otras medidas son los paquetes de medidas para inserción de catéter central y paquetes de medidas de respirador. Lista de chequeo de seguridad de aplicación general en todos los hospitales.

Palabras Clave: Control de infecciones, Siglo XXI, medidas horizontales.

Infections preventions in Hospitals in the 21st Century

Abstract

It is estimated that 3.2% of hospitalized patients suffer from hospital acquired infections. Infection control measures require continuous and diligent care and add to the cost of patient care. Unfortunately, infection prevention processes are largely implemented with variability. Horizontal infection control interventions are broadly implemented and impact transmission by all pathogens transmitted by contact. This is likely the most effective infection prevention strategy. Horizontal infection prevention measures examples include; hand hygiene, environmental cleaning and disinfection, daily patient bathing with chlorhexidine and central line insertion checklists, all of which must be implemented hospital-wide for greatest efficacy.

Key words: Infection control and prevention, 21st century, horizontal measures.

Introducción

Se estima que 3.2% de pacientes internados padecen de infecciones intrahospitalarias [1]. Las medidas de control de infecciones para instituciones de salud requieren un cuidado continuo y minucioso y conllevan un costo elevado al cuidado del paciente.

Estudios recientes sugieren que la remoción de precauciones de contacto para *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente (MRSA) y *Enterococcus* resistente a vancomicina (EVR) no generan un riesgo mayor de infecciones [2] y pueden mejorar la tasa de efectos adversos no infecciosos [3].

Para enterobacterias resistentes a carbapenems (ERC) se recomienda el uso estricto de precauciones de contacto.

Medidas horizontales

Se considera una medida horizontal (se aplica a todos los pacientes) para control de infecciones a los programas amplios que intentan disminuir las tasas de muchas infecciones y de todos los patógenos transmitidos por el mismo mecanismo, contacto.

El uso de medidas horizontales para el control de infecciones es lo recomendado [4]. Ejemplos de estas medidas son, higiene de manos universal, limpieza y desinfección del ambiente y baños con antisépticos (ej; clorhexidina) de todos los pacientes hospitalizados. La evidencia de la intervención multicomponente de higiene de manos de la Organización Mundial de la Salud (campaña OMS-5) es fuerte y logra un mejoramiento rápido y sustentable de adherencia a higiene de manos en hospitales [5].

Se recomienda el monitoreo continuo de la higiene de manos. La observación directa es la metodología más económica y sostenible para los países de escasos recursos. Los datos obtenidos de los monitoreos sirven para educar a los cuidadores de salud [6]. Otras medidas sugeridas para mejorar el cumplimiento de higiene de manos son establecimiento de metas, incentivos con premios y estrategias de rendición de cuentas.

Otras estrategias horizontales son; paquetes de medidas para inserción de catéter central y paquetes de medidas de respirador y una lista de chequeo de seguridad de aplicación general en todos los hospitales [7].

Lamentablemente, los procesos de prevención de infecciones se implementan con variabilidad en el mejor de los casos [8].

Limpieza del hospital

La limpieza de hospitales es importante para disminuir el riesgo de infecciones asociadas a los cuidados de la salud. En lugares de moderados o bajos recursos, la higiene se realiza de forma manual. Siempre es importante agregar la vigilancia continua de la limpieza y desinfección, junto con una retroalimentación periódica [9].

Vestimenta del personal

Otra medida importante es la correcta utilización de la vestimenta médica en los hospitales, ya que esta podría ser fuente de patógenos peligrosos. Se recomienda el uso de vestimenta descubierta debajo del codo ya que es una medida simple y sencilla y poco probable que cause algún daño [1].

Además, conjuntamente con el uso de “mangas cortas” se adiciona, no usar reloj pulsera, no usar anillos, ni corbatas, pulseras o batas blancas al contacto con el paciente en su cama. Para alentar el uso de codos descubiertos se debe mantener una adecuada temperatura ambiente interior durante todo el año [10].

Desviación positiva y liderazgo hospitalario

Vestimenta del personal

La desviación positiva podría reconocerse como una metodología a aplicar en lugares con pocos recursos para mejorar las intervenciones de prevención [11]. El papel crítico del liderazgo ejecutivo hospitalario incluye establecer un sentido de urgencia, comunicar la visión, empoderar la acción, institucionalizar el cambio y proporcionar los recursos necesarios y responsabilizar a los individuos y los sistemas [12].

Sin un patrocinio ejecutivo robusto, ninguna estrategia de prevención de infecciones alcanzará sus objetivos establecidos.

Prevención de infecciones intrahospitalarias en el siglo 21

En una revisión sistemática de las intervenciones para reducir las infecciones en los últimos 10 años, se cree que hasta 70% de las infecciones son potencialmente prevenibles [13]. Llegar a cero infecciones intrahospitalarias es un ‘*soundbite*’ (utopía) [14].

Establecer como objetivo “cero infecciones” establece parámetros inalcanzables y desvía el foco de la atención. Para lograr infecciones intrahospitalarias nulas, la única manera es no internar pacientes en los hospitales, sería más sensato planear medidas apropiadas para cada institución con el fin de disminuir al máximo las infecciones.

Debemos esforzarnos incansablemente por cero potencialmente prevenible infecciones intrahospitalarias con un enfoque en factores de riesgo modificables basándose en el cumplimiento de medidas horizontales.

Para cada infección hay que investigar si cada medida convenida de prevención fue seguida. Si existe una infección aparentemente inevitable, si no existe una oportunidad para mejorar la prevención de infección.

Necesitamos una guía de costo-beneficio para enfocar esfuerzos y minimizar los costos de oportunidad. Existe una "necesidad de un análisis económico más fuerte en una época en la que la competencia por los recursos sanitarios es probable que se vuelva aún más feroz" [15]. Pero debemos tener siempre en mente lo que podemos y lo que no podemos controlar en prevención de infecciones hospitalarias.

Se recomienda que las estrategias horizontales deben formar la plataforma de todos los programas de control de infecciones intrahospitalarias (Cuadro 1).

Conclusiones

Las infecciones intrahospitalarias resultan en una morbilidad significativa, mortalidad y costos que nos obligan a actuar. Llegar a cero infecciones intrahospitalarias es un ‘*soundbite*’ (utopía). La ciencia de la prevención de infecciones es inexacta e incluso los estudios de alta calidad tienen limitaciones. Los procesos son implementados incoherentemente (endémicos).

La administración hospitalaria es clave para alcanzar los objetivos de seguridad. Quizás hasta el 70% de las infecciones intrahospitalarias son prevenibles.

Cuadro 1. Puntos claves para la prevención de infecciones en hospitales en el Siglo XXI.

Punto	Comentario
Medidas horizontales	Los programas horizontales deben formar la plataforma de todos los programas de control de infecciones intrahospitalarias. Higiene de manos, baño de clorhexidina, monitoreo durante inserción de líneas centrales, etc.
Limpieza del hospital	Es manual en los países de escasos recursos. Monitoreo continuo y retroalimentación periódica a los involucrados con la limpieza institucional.
Vestimenta del personal	Descubierto debajo del codo, no uso de pulseras, relojes, anillos etc.
Lavado de manos	Medidas multicomponentes de la OMS-5 (cambio de sistema, entrenamiento y educación, observación y retroalimentación, recordatorios institucionales y clima de seguridad hospitalaria).
Desviación positiva	Cambio social en las personas para acatar correctamente las medidas de control de infecciones
Liderazgo hospitalario	Crítico para asignar recursos y establecer metas.

Debemos, sin duda, esforzarnos, incansablemente por minimizar las infecciones intrahospitalarias potencialmente prevenibles. Esto es consistente con el juramento hipocrático de *primum non nocere*.

Hay que buscar soluciones prácticas (satisface) para el mundo real con la implementación de intervenciones conocidas de reducción de riesgos. También hay que aprovechar la tecnología de la información para ayudar con la prevención y vigilancia de las infecciones intrahospitalarias y esforzarse por tomar decisiones basadas en el costo/beneficio. Con toda estrategia, hay que tener claro los resultados esperados.

Referencias

- Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, Thompson DL, Dumyati G, Nadle J, et al. Changes in Prevalence of Health Care-Associated Infections in U.S. Hospitals. *N Engl J Med*. 2018 Nov 1; 379(18):1732-1744.
- Bearman G, Abbas S, Masroor N, Sanogo K, Vanhoozer G, Cooper K, Doll M, Stevens MP, Edmond MB. Impact of Discontinuing Contact Precautions for Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* and Vancomycin-Resistant *Enterococcus*: An Interrupted Time Series Analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2018 Jun; 39(6):676-682.
- Martin EM, Bryant B, Grogan TR, Rubin ZA, Russell DL, Elashoff D, Uslan DZ. Noninfectious Hospital Adverse Events Decline After Elimination of Contact Precautions for MRSA and VRE. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2018 Jul; 39(7):788-796.
- Edmond MB, Wenzel RP. Screening inpatients for MRSA--case closed. *N Engl J Med*. 2013 Jun 13; 368(24):2314-5.
- Luangsanatip N, Hongsuwan M, Limmathurotsakul D, Lubell Y, Lee AS, Harbarth S, et al. Comparative efficacy of interventions to promote hand hygiene in hospital: systematic review and network meta-analysis. *BMJ*. 2015 Jul 28; 351:h3728.
- Masroor N, Doll M, Stevens M, Bearman G. Approaches to hand hygiene monitoring: From low to high technology approaches. *Int J Infect Dis*. 2017 Dec; 65: 101-104.
- Wenzel RP, Edmond MB. Infection control: the case for horizontal rather than vertical interventional programs. *Int J Infect Dis*. 2010 Oct; 14 Suppl 4:S3-5.
- Fakih MG, Heavens M, Ratcliffe CJ, Hendrich A. First step to reducing infection risk as a system: evaluation of infection prevention processes for 71 hospitals. *Am J Infect Control*. 2013 Nov; 41(11):950-4.
- Doll M, Stevens M, Bearman G. Environmental cleaning and disinfection of patient areas. *Int J Infect Dis*. 2018 Feb; 67:52-57.
- Masroor N, Doll M, Sanogo K, Cooper K, Stevens MP, Edmond MB, Bearman G. Seasonal Variation in Bare-Below-the-Elbow Compliance. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2017 Apr; 38(4):504-506.
- Sreeramoju P, Dura L, Fernandez ME, Minhajuddin A, Simacek K, Fomby TB, Doebbeling BN. Using a Positive Deviance Approach to Influence the Culture of Patient Safety Related to Infection Prevention. *Open Forum Infect Dis*. 2018 Oct 1; 5(10):ofy231.
- Vokes RA, Bearman G, Bazzoli GJ. Hospital-Acquired Infections Under Pay-for-Performance Systems: an Administrative Perspective on Management and Change. *Curr Infect Dis Rep*. 2018 Jul 26; 20(9):35.
- Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA, Agarwal R, Williams K, Brennan PJ. Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011 Feb; 32(2):101-14.
- Edmond MB. Getting to zero: is it safe? *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2009 Jan; 30(1):74-6.
- Gray J. Infection control: beyond the horizon. *J Hosp Infect*. 2015 Apr; 89(4):237-40.

Autor Corresponsal: Juan P. Caeiro, Naciones Unidas 346; Córdoba, Argentina. Teléfono: 54-351-4688-810, Fax: 54-351-4688-880, Correo electrónico: jpcaeiro3@gmail.com.

Conflict of interest: No conflict of interest is declared.