

Título

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA EN CHILE.

Contexto, problema y solución

La resistencia antimicrobiana (RAM) es un problema de salud pública. En el mundo se le atribuyen 700.000 muertes por año y se estima que el 2050 causará 10 millones, con un costo de 100 trillones de dólares (1). Se han identificado distintos factores que influyen en el desarrollo de RAM, siendo el principal el uso indiscriminado de antibióticos, tanto en las atenciones médicas como en la industria alimentaria (2). La crisis de la RAM requiere de acciones urgentes (3).

En las atenciones médicas la restricción del uso de antimicrobianos mediante la utilización de protocolos locales de prescripción resulta ser una herramienta fundamental para el control de la resistencia (4). Para su desarrollo, es necesario conocer la microbiología local (5). Anualmente, la Sociedad Chilena de Infectología (SOCHINF) consolida y publica la susceptibilidad de microorganismos aislados el año anterior en los principales hospitales del país. Sin embargo, la periodicidad, consolidación y publicación de la información ofrece una oportunidad de mejora.

Se desarrolló una plataforma piloto en un hospital de alta complejidad. Se programó un análisis descriptivo siguiendo las recomendaciones de la SOCHINF (6) de estudios de susceptibilidad antimicrobiana realizados entre el 01/01/2016 y el 31/12/2018. Los análisis y plataforma fueron realizados con el software libre R.

Se publican dos pestañas. La primera muestra la prevalencia de microorganismos aislados según servicio de procedencia, tipo de muestra y rango de fecha. La segunda presenta el porcentaje de susceptibilidad a antimicrobianos según servicio de procedencia por microorganismo y rango de fecha.

Objetivos

1. Optimizar el proceso de consolidación y publicación de los estudios de susceptibilidad antimicrobiana de microorganismos aislados en un hospital de Santiago.
2. Consolidar los estudios utilizando la base de datos del sistema de laboratorio almacenada en los servidores locales.
3. Publicar la información en una plataforma web abierta al usuario.

Resultados y perspectiva

De los 481.390 estudios de susceptibilidad analizados, 60.127 cumplieron con los criterios de inclusión (primeras cepas de muestras de atención cerrada). Los resultados se publicaron en: <https://ochisam.shinyapps.io/ochisam3/>. Esta herramienta ha sido bien valorada, tanto por los médicos infectólogos (clínicos) como por los microbiólogos (paraclínicos).

Este proyecto de innovación permitiría mantener actualizada periódicamente la susceptibilidad antimicrobiana, identificar variaciones temporales y analizar patrones nacionales y regionales, permitiendo generar políticas para manejar la resistencia antimicrobiana.

Referencias

1. Lesho, E. P., y Laguio-Vila, M. (2019, March). The Slow-Motion Catastrophe of Antimicrobial Resistance and Practical Interventions for All Prescribers. In *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier.
2. Byarugaba, D. K. (2004). Antimicrobial resistance in developing countries and responsible risk factors. *International journal of antimicrobial agents*, 24(2), 105-110.
3. World Health Organization, (2019, April). New report calls for urgent action to avert antimicrobial resistance crisis. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/detail/29-04-2019-new-report-calls-for-urgent-action-to-avert-antimicrobial-resistance-crisis#XMbixn39UPY.twitter>
4. Rice, L. B. (2018). Antimicrobial Stewardship and Antimicrobial Resistance. *Medical Clinics*, 102(5), 805-818.
5. Masterton, R. (2008). The importance and future of antimicrobial surveillance studies. *Clinical infectious diseases*, 47(Supplement_1), S21-S31.
6. Sociedad Chilena de Infectología (2010). Recomendaciones para el análisis de datos acumulados de susceptibilidad antimicrobiana en instituciones de salud. *Rev Chil Infect*, 27(2), 126-132.