



**XXIV** Congreso Internacional de la Asociación  
Mexicana para el Estudio de las Infecciones  
Nosocomiales A.C.

Ciudad de México, 2 al 4 de marzo de 2020

# TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN





## IAAS 01. Dispositivo automático inteligente para la higiene de manos.

**Francisco Israel Aguilar Salvador, Facultad de medicina UANL, Mty. N.L. México.**

Raúl Eduardo González López, Centro de ingeniería Biomédica, Hospital Universitario, UANL, Mty. N.L. México. Daniel Isaías López Páez, Centro de ingeniería Biomédica, Hospital Universitario, UANL, Mty. N.L. México. Antonio Sánchez Uresti, Centro de ingeniería Biomédica, Hospital Universitario, UANL, Mty. N.L. México. Lidia Mendoza Flores, Subdirección de Planeación, Desarrollo y Calidad, Hospital Universitario, UANL, Mty, N.L. México.

**Institución:** Subdirección de Planeación, Desarrollo y Calidad, Hospital Universitario, UANL, Edificio de Radiodiagnóstico, primer piso, costado oriente, a lado de Banco de Sangre, en Av. Fco. I. Madero y Av. Dr. José Eleuterio González S/N. Mitras Centro, Monterrey, N.L. México.

**Introducción:** Las infecciones asociadas con la atención a la salud (IAAS) afectan cada año a cientos de miles de pacientes en todo el mundo, estas son consecuencia involuntaria de la atención sanitaria y condicionan una mayor gravedad en los pacientes, aumento en la resistencia microbiana, aumento de costos para la familia y el sector salud, además de incrementar los índices de mortalidad.

Numerosos estudios revelan que las manos son la principal vía de transmisión de gérmenes durante la atención sanitaria, por ello es vital asegurar una eficaz higiene de manos (HM) en los trabajador de salud para prevenir estas infecciones<sup>1,2</sup>. La HM es reconocida como la medida más indispensable para prevenir las IAAS, y ha sido uno de los pilares básicos de los programas de prevención y control.<sup>3</sup>

**Objetivo:** Proporcionar un dispositivo automatizado inteligente para la HM que asegure la adherencia, la estandarización, y disminución en el tiempo empleado.

**Material y métodos:** En el desarrollo de este dispositivo participan elementos del centro de ingeniería biomédica del hospital universitario de la UANL, nuestro equipo multidisciplinario cuenta con distintos enfoques que van desde la medicina, la ingeniería y el diseño. El proceso que desarrolla nuestro dispositivo se realiza en un solo ciclo y consiste en enjabonar, lavar, enjuagar, secar; en un tiempo menor al método tradicional, reduciéndolo en por lo menos un 50%.

**Resultados:** Obtuvimos el diseño de un dispositivo automático para la HM que nos puede ayudar a alcanzar un 100% del apego a la técnica, reducir los tiempos, optimizar los recursos y disminuyendo costos.

**Discusión:** Actualmente este dispositivo se encuentra en una etapa 3 de 5, nuestro siguiente paso es poder elaborar un dispositivo funcional que nos permita realizar ensayos para validar su funcionalidad, eficacia y eficiencia.

**Conclusiones:** Este dispositivo una vez concluido y evaluado, será nuestro mejor aliado para combatir las IAAS que afectan día con día a los pacientes hospitalizados, además podrá ser utilizado también por otras instituciones que tengan como requerimiento estricto un higiene correcta de las manos.

**Bibliografía:**1.- Foca M et al. Endemic Pseudomonas aeruginosa infection in a neonatal intensive care unit. New England Journal of Medicine, 2000, 343:695-700.2.- Sartor C et al. Nosocomial Serratia marcescens Infections Associated With Extrinsic Contamination of a Liquid Nonmedicated Soap. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2000, 21:196-199.3.-Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la atención de la Salud. 2009 [https://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/Spanish\\_HH\\_Guidelines.pdf](https://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf)

**Nombre del investigador principal: Francisco Israel Aguilar Salvador**

**Correo electrónico: paqito.genial10@gmail.com**

## IAAS 02. Análisis molecular de la distribución clonal de bacterias “ESKAPE” en la unidad de cuidados intensivos de adultos (UCIA) del Hospital Juárez de México (HJM)

**Autores:** Emilio Mariano Durán-Manuel<sup>1,2,3</sup>, Clemente Cruz-Cruz<sup>1,2,3</sup>, Gregorio León-García<sup>1,2</sup>, Gabriela Ibáñez-Cervantes<sup>1,3</sup>, Bello-López Juan Manuel<sup>3</sup>.

**Instituciones:**<sup>1</sup>Escuela Superior de Medicina. IPN. Salvador Díaz Mirón, Santo Tomas. CDMX, México.<sup>2</sup>Hospital de la Mujer. SSA. Salvador Díaz Mirón, Santo Tomas, CDMX, México.<sup>3</sup>Hospital Juárez de México. SSA. Av. IPN. Magdalena de las Salinas. CDMX, México.

**Introducción:** La propagación de patógenos nosocomiales se da por contacto entre personal de salud y dispositivos médicos(1). Debido a que la UCIA del HJM ha presentado un incremento de neumonías asociadas a ventilación por bacterias ESKAPE, es necesario contar con evidencias que muestren su dispersión clonal en dispositivos médicos.

**Objetivo:** Identificar la distribución clonal de bacterias ESKAPE en dispositivos médicos de la UCIA del HJM empleando técnicas de identificación y tipificación molecular.

**Material y métodos:** Fueron empleadas técnicas microbiológicas para el aislamiento presuntivo de bacterias ESKAPE de 67 dispositivos médicos (monitor de signos vitales, bomba de infusión, monitor de presión arterial, toma de oxígeno, ultrasonido y control de cama) de la UCIA. La identificación genética se realizó mediante secuenciación del gen 16S rRNA. La detección de clones se hizo mediante análisis de regiones intergénicas por ERIC-PCR y tipificación del cassette cromosómico “*mecA*” estafilocócico “*SCCmec*” en aislamientos que compartían filiación genética.

**Resultados:** 63 cepas de bacterias Gram (-) (n=24) y Gram (+) (n=39) fueron aisladas de dispositivos médicos (principalmente de monitores de signos vitales/presión arterial y controles de cama). PCR contra la región V1-V9 mostraron productos de 1492 pb. Las secuencias revelaron bacterias ESKAPE (*Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*). La tipificación de clones mostró un grupo de 13 aislamientos de *A. baumannii* amplificaron con un patrón de regiones intergénicas idénticas. El análisis de la tipificación múltiple del *SCCmec*, mostró un segundo grupo de 12 aislamientos de *S. aureus* con un *SCCmec* del tipo II.

**Discusión:** El análisis microbiológico se realiza para proponer estrategias que reduzcan la diseminación de patógenos. Sin embargo se ve limitado por falta de pruebas moleculares que demuestren la diseminación de clones, principal causa de brotes(1). En este trabajo se identificaron bacterias “ESKAPE”, como *S. aureus*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, previamente reportados pero sin confirmación de diseminación por clones(2). Las evidencias mostraron que *S. aureus* y *A. baumannii* presentaron distribución clonal, evidenciando su transmisión durante el uso de dispositivos médicos, con implicaciones directas en la salud del paciente.

**Conclusiones:** Se describe la presencia de miembros ESKAPE en la UCIA del HJM y distribución clonal de *A. baumannii* y *S. aureus* en dispositivos médicos de múltiple contacto.

**Bibliografía:** 1.- De Cellès et al.,(2012). Identifying more epidemic clones during a hospital outbreak of multidrug-resistant *A. baumannii*. PloS one, 7:e45758. 2.- Rice LB (2010). Progress and challenges in implementing the research on ESKAPE pathogens. Infection Control & Hospital Epidemiology, 31:S7-S10.

**Nombre del investigador principal:** Juan Manuel Bello-López

**Correo electrónico:** [juanmanuelbello81@hotmail.com](mailto:juanmanuelbello81@hotmail.com). [emilioduranmanuel@gmail.com](mailto:emilioduranmanuel@gmail.com)

### **IAAS 03. Percepción del personal de enfermería acerca de la cultura de seguridad, en un hospital de Guadalajara, Jalisco**

Ma. Concepción Meléndez Méndez, **Rosalinda Garza Hernández**, J. Fernanda González Salinas, María de los Ángeles Fang Huerta, Luz María Quintero Valle y Abel Torres Romero

**Institución:** Facultad de Enfermería de Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Centro Universitario, Tampico Tamaulipas México. CP 89140.

**Introducción:** En los últimos años estamos presenciando el pleno desarrollo de una política y estrategia global de cultura de la seguridad en países con diferentes niveles de desarrollo auspiciada por la Organización Mundial de la Salud. La seguridad se ha incluido en las agendas de los todos los sistemas de salud, quienes deben reconocer y proponer medidas para desarrollar estrategias que les permitan alcanzar una atención de calidad con seguridad<sup>1,2</sup>.

**Objetivo:** Identificar el nivel de percepción del personal de enfermería que labora en los cuatro turnos de un hospital de tercer nivel de atención, en Guadalajara, Jalisco acerca de la cultura de la seguridad del paciente

**Material y métodos:** Diseño descriptivo y transversal. Para medir la variable se utilizó el Cuestionario sobre Cultura de Seguridad del paciente en Hospitales en México<sup>3</sup>. Se censo a 88 enfermeras/os. El criterio de inclusión fue personal con más de seis meses de trabajar en el hospital. El estudio se apegó a los lineamientos éticos de la investigación en seres humanos dispuesto en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud<sup>4</sup>.

**Resultados:** Las dimensiones que se identificaron como fortalezas de acuerdo al porcentaje de respuestas positivas fueron: trabajo en equipo dentro de las unidades 80.4 % y aprendizaje organizacional hacia la mejora continua con un 76.5 % , mientras que las dimensiones que indicaron una tendencia hacia la mejora continua con un porcentaje por debajo del 50% de respuestas positivas correspondieron a transiciones de los cambios de turno 49.2%; el grado de apertura hacia la comunicación 35.6%; la suficiencia de personal 28.1% y la respuesta punitiva hacia los errores con 18.9%. El grado de seguridad del paciente obtuvo una media de 8.33 (DE=1.6) por lo que la percepción del personal de enfermería hacia la seguridad del paciente es muy buena

**Discusión:** Las dimensiones identificadas como fortalezas como son el trabajo en equipo dentro de la unidad y aprendizaje organizacional/mejora, coinciden en lo reportado en los estudios de<sup>2,5,6</sup>. Mientras que las dimensiones reportadas hacia la mejora continua como son: la dotación de personal y respuestas punitivas a los errores, tuvieron una similitud en lo reportado en los estudios de<sup>1,5</sup>. Otros dos estudios no mostraron coincidencias, ni similitud a los de este estudio<sup>8,9</sup>

**Conclusiones:** El grado de seguridad percibido por el personal de enfermería fue muy bueno, se identificaron fortalezas, pero predominaron las dimensiones identificadas como oportunidades de mejora continua.

**Bibliografía:** 1.,Meléndez MC, Garza HR, González SF, Castillo S, González S, Ruiz E. Percepción del personal de enfermería hacia la Cultura de Seguridad en un hospital pediátrico de México. Revista CUIDARTE. 2014; 5(2): 774-781.2.,Orakizagirre-Gomara A. La cultura de seguridad del paciente de las enfermeras hospitalarias (Tesis doctoral inédita). 2016. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/48392/files/TESIS-2016-139.pdf>.3. Consejo de Salubridad General. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Dirección General de Calidad y Educación en Salud. Acciones esenciales para la seguridad del paciente: Cuestionario sobre Cultura de Seguridad del paciente en Hospitales en México. (2017). Disponible [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/Acciones\\_Esenciales\\_Seguridad\\_Paciente.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/Acciones_Esenciales_Seguridad_Paciente.pdf).4.-Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. 2014: Disponible en <http://www.gob.unidades/cdi/nom/compil/rgsmi.htm>.5. Hernández YM, Valle-Alonso J, García CM, Luna R, Fernández J A. Cultura de seguridad del paciente en el servicio de urgencias del sistema Andaluz de Salud. Rev. CONAMED. 2013; 18(4):148-156.6.-Ramos F, Coca SM, Abeldaño RA. Percepción de la cultura de seguridad de pacientes en profesionales de una institución argentina. Rev. Enf. Universitaria. 2017; 14(1): 47-53.7.-Vasco I. Análisis de la cultura de seguridad del paciente de la enfermería del hospital de Mérida (Tesis doctoral). 2017. Universidad de Extremadura, Mérida, España. Disponible en: [file:///C:/Users/rgarzah/Downloads/TDUEX\\_2017\\_Vasco\\_Gonzalez.pdf](file:///C:/Users/rgarzah/Downloads/TDUEX_2017_Vasco_Gonzalez.pdf)9.-Camacho DE, Carvajal NE. Cultura de seguridad del paciente en enfermeros de atención primaria. Revista Cubana de Enfermería. 2018; 34(1).9.-Pérez L. Evaluación de la cultura de seguridad del paciente en un quirófano. Revista Cubana de enfermería. 2017; 33(2).

**Nombre del investigador principal:** Ma. Concepción Meléndez Méndez  
[mcmelend@docentes.uat.edu.mx](mailto:mcmelend@docentes.uat.edu.mx)

**Correo electrónico:**

**IAAS 04. “Actitudes de los estudiantes de enfermería acerca de la seguridad del paciente”**

**Autores:** Ma. Concepción Meléndez Méndez, Rosalinda Garza Hernández, J. Fernanda González Salinas, María de los Ángeles Fang Huerta, Beatriz del Ángel Pérez y Jeniffer S. Pérez Rivera.

**Institución:** Facultad de Enfermería de Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas Centro Universitario, Tampico Tamaulipas México. CP 89140.

**Introducción:** La Seguridad del paciente se define como la ausencia de un daño innecesario, real o potencial asociado a la atención sanitaria<sup>1</sup>, Para lograr un cambio es necesaria educar a los profesionales de salud desde el pregrado, ya que el éxito en la prevención de eventos adversos dependen del personal de salud y de todos los involucrados en brindar cuidado a la persona entre ellos los alumnos de las ciencias de la salud que acuden a los hospitales a realizar sus prácticas profesionales. Por lo que es necesario implementar desde el aula la educación sobre seguridad del paciente<sup>2</sup>.

**Objetivo:** Identificar actitudes acerca de la seguridad del paciente en estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Enfermería de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (FET/UAT).

**Material y métodos:** Diseño descriptivo transversal, con un muestreo por conveniencia se incluyeron 147 estudiantes. Para medir la variable de estudio se utilizó el instrumento “Attitudes to Patient Safety Questionnaire”<sup>2</sup>). Se respetaron los aspectos éticos de la investigación en seres humanos dispuestos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud<sup>3</sup>. Considerando el Título Segundo. De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres humanos, se respetó la dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, se les solicitó el consentimiento informado por escrito a todos los participantes.

**Resultados:** Un 70 % de los estudiantes mostraron tener actitudes positivas hacia la seguridad del paciente. Consideraron que la confianza al reportar el error, el entrenamiento recibido de seguridad y el buen funcionamiento del equipo ( $M= 4.71/ DE=0.64$ ) contribuyen a tener actitudes positivas hacia la seguridad del paciente.

**Discusión:** Los resultados de este estudio son similares a los reportados por otros autores en contextos diferentes <sup>4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11</sup>, en sus investigaciones encontraron que los estudiantes de la carrera de enfermería tenían actitudes positivas hacia la seguridad del paciente.

**Conclusiones:** Se identificó que los estudiantes de enfermería de la FET/UAT presentaron actitudes positivas hacia la seguridad del paciente y que recibir formación acerca de la seguridad durante el pregrado los prepara para entender las causas de los errores y comprender las acciones de seguridad del paciente

**Bibliografía1.** Organización Mundial de la Salud. Alianza mundial para la seguridad del paciente

la investigación en seguridad del paciente. 2010. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/documents/ps\\_research\\_brochure\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf)

2. Lamponi T, Gazzoni M, Gallardo A, Cragno A, García M, Ocampo A. Seguridad del paciente y educación médica: adaptación transcultural de un cuestionario para la evaluación de la percepción de seguridad del paciente en estudiantes de medicina. Revista argentina de educación médica. 2014; 6 (2), 45-52.3. Secretaria de Salud. Reglamento de la ley General de Salud en materia de investigación para la salud. 2014. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis/html>. 4. Weatherford BH, Viveiros JA. Senior nursing students' perceptions on safety competencies: An end-of-program outcome evaluation. Nursing Education Perspectives, 2015; 36(3): 182-184. doi: 10.5480/13-1182 5. Mennenga HA, Tschetter L, Sanjaya L. Student perceptions of quality and safety competencies. College of Nursing Faculty Publications. 2015; 12(1):155-161. Disponible en: [http://journal.ponee.sdstate.edu/con\\_pubs/10](http://journal.ponee.sdstate.edu/con_pubs/10). doi: 10.1515/ijnes-2015-0034. 6. Nabilou B, Feizi A, Seyedin H. Patient safety in medical education: Students' perceptions, knowledge and attitudes. Plos One. 2015; 10(8): 1-8. doi: 10.1371/journal.pone.0135610.7. Ginsburg LR, Tregunno D, Norton PG. Self-reported patient safety competence among new graduates in medicine, nursing and pharmacy. BMJ Quality & Safety. 2012; 22: 1-8. doi: 10.1136/bmjqs-2012-001308 8. Yildiz D, Fidanci BE, Unver V, Kilic HS, Yava A, Tosun N. Views of senior nursing students on patient safety. Gülhane Tıp Derg. 2013; 55: 269-275. doi: 10.5455/gulhane.26672 9. Santos C, James S. Nursing students' perceptions of patient safety. Trabajo presentado en la conferencia del Curry College, Milton, Massachusetts. 2012. Disponible en: [http://www.qsen.org/docs/2012\\_conference/QSEN\\_2\\_012\\_Santos.pdf](http://www.qsen.org/docs/2012_conference/QSEN_2_012_Santos.pdf). 10. Bodur S, Filiz E, Cimen A, Kapci C. Ebelik ve hemsirelik son sinif ogrencilerinin hasta guvenligi ve tibbi hatalar konusundaki tutumu. Genel Tıp Dergisi. 2012; 22(2): 37-42. Disponible en: [http://www.medikalakademi.com.tr/?get\\_group\\_doc=15/1456518045-ebelik-hemsirelik-hasta-guven\\_ligi.pdf](http://www.medikalakademi.com.tr/?get_group_doc=15/1456518045-ebelik-hemsirelik-hasta-guven_ligi.pdf) 11. Sullivan DT, Hirst D, Cronenwett L. Assessing quality and safety competencies of graduating prelicensure nursing students. Nursing Outlook. 2009; 57: 323-331. doi: 10.1016/j.outlook.2009.08.004

**Nombre del investigador principal:** Ma. Concepción Meléndez Méndez

**Correo electrónico:** mcmelend@docentes.uat.edu.mx



**IAAS 05. Caracterización de desenlaces de infección por *Clostridioides difficile* de acuerdo a lugar de inicio: reporte preliminar de un estudio prospectivo.**

**Autores:** Eric Ochoa Hein, Sandra Rajme López, Juan Carlos Rodríguez Aldama, Luis Alfredo Ponce de León Garduño, José Sifuentes Osornio

**Institución:** Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Vasco de Quiroga 15, Col. Belisario Domínguez Sección XVI, Tlalpan, Ciudad de México, 14080.

**Introducción.** Los desenlaces de casos de infección por *Clostridioides difficile* (ICD) en México han sido escasamente reportados y no existe ningún reporte para los casos comunitarios. Esta información sería valiosa para la toma de decisiones en salud pública.

**Objetivos.** Objetivo principal: conocer los desenlaces de los casos de ICD detectados en un hospital de tercer nivel, categorizados por lugar de inicio. Objetivo secundario: estimar el tipo y frecuencia de factores de riesgo presentes.

**Material y métodos.** Estudio prospectivo con duración de 12 meses (inicio: febrero de 2019). Todas las pruebas positivas (GDH+PCR) de *C. difficile* tomadas de pacientes que cumplen con definición clínica de enfermedad son incluidos en el estudio. Previo consentimiento informado, se registran variables sociodemográficas y factores de riesgo, así como los desenlaces a los 30 días de seguimiento (gravedad, falla al tratamiento, estancia en hospital, recurrencia, complicaciones y muerte por todas las causas). La categorización se hace de acuerdo con el estándar de la guía de 2018.

**Resultados** Hasta el último corte (noviembre de 2019=10 meses) se han incluido 106 sujetos (sexo femenino=58.5%, edad=53.2±18.9 años). Al momento del diagnóstico, 48% de casos fueron asociados a cuidados de salud, 41.2% fueron intrahospitalarios, 5.9% fueron comunitarios y 4.9% fueron casos recurrentes. El 33.3% tuvo infección por ribotipo 027. Todos los casos recibieron vancomicina oral. Desenlaces: 21% tuvo episodio grave, 10.7% falló al tratamiento, 3.8% presentó megacolon tóxico, 11.8% presentó al menos una recurrencia, 31.5% se hospitalizó por causas diferentes el mes siguiente del diagnóstico y 10.4% falleció el mes siguiente al egreso hospitalario. La mediana de estancia fue de 10 días (no diferente del promedio general). El uso de antibióticos (83%) y la hospitalización el mes previo (81.9%) fueron los factores de riesgo más frecuentes. El 34.4% de casos usó antibióticos diferentes del tratamiento de *C. difficile* el mes siguiente al diagnóstico. El análisis multivariado estratificado por lugar de inicio está limitado por el bajo número de casos comunitarios, pero es relevante que la mortalidad en esta categoría es del 0%.

**Discusión.** De forma notablemente distinta a lo reportado en Estados Unidos, la minoría de casos detectados en este estudio fue de inicio en la comunidad. La mortalidad es menor a la reportada en otras series.

**Conclusiones.** Más del 90% de casos de ICD en un hospital mexicano se asoció con cuidados de hospital. Existen desenlaces graves. Los programas de educación en hospital podrían tener un impacto positivo en las políticas de prevención.

**Bibliografía 1.**-Lessa FC, Mu Y, Bamberg WM, et al. Burden of *Clostridium difficile* infection in the United States. *N Engl J Med* 2015;372:825-34. 2. McDonald LC, Gerding DN, Johnson S, Bakken JS, Carroll KC, Coffin SE, et al. Clinical Practice Guidelines for *Clostridium difficile* Infection in Adults and Children: 2017 Update by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). *Clin Infect Dis* 2018;66:e1-e48.3.-Tamez-Torres KM; Torrez-González P, Leal-Vega F, et al. Impacto f *Clostridium difficile* infection caused by the NAP1/RT027 strain on severity and recurrence during an outbreak and transition to endemicity in a Mexican tertiary care center. *Int J Infect Dis* 2017;65:44-9.

**Nombre del investigador principal:** Eric Ochoa Hein

**Correo electrónico:** dr\_eric\_ochoa@yahoo.com.mx

## **IAAS 06. Brote de neumonías asociadas a ventilador por *Chryseobacterium indologenes* en áreas críticas de un hospital de tercer nivel.**

**Autores:** Eric Ochoa Hein, Marco Villanueva Reza, Martha Asunción Huertas Jiménez, Luis Alfredo Ponce de León Garduño, Arturo Galindo Fraga

**Institución:** Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Vasco de Quiroga 15, Col. Belisario Domínguez Sección XVI, Tlalpan, Ciudad de México, 14080.

**Introducción.** La detección de casos de neumonías asociadas a ventilador (NAV) causadas por *Chryseobacterium indologenes* en áreas críticas de nuestro hospital a partir de mayo de 2019 constituyó un hecho inusitado.

**Objetivo.** Reportar los resultados de un estudio de brote de NAV por *C. indologenes*.

**Material y métodos.** Por un lado, se efectuó un estudio epidemiológico ante la sospecha de fuentes comunes. Se revisó el procedimiento de cuidados respiratorios así como la adherencia al paquete preventivo de NAV. Por otro lado, se efectuó un estudio de casos y controles para la detección de posibles factores de riesgo.

**Resultados.** Desde mayo de 2019 se han detectado 8 casos de NAV por *C. indologenes* en 2 clusters (primer clúster: n=4, mayo-julio de 2019; segundo clúster: n=4, octubre 2019-presente) tanto en Terapia Intensiva como en área de Semicríticos. De los pacientes afectados, 7 fallecieron y 1 sigue hospitalizada desde el año pasado. La bacteria se aisló de muestras de aspirado endotraqueal o de lavado bronquioalveolar. El estudio epidemiológico reveló buena adherencia al paquete preventivo de NAV aunque se documentó reúso de material (sondas de aspiración y conexiones de humidificadores). Además, se ha podido establecer una liga epidemiológica a través del uso de bronoscopios y fibroscopios en los 2 clústers. No obstante ello, la bacteria no fue recuperada de cultivos. El estudio de casos (n=8) y controles (n=90) halló como factores de riesgo la realización de broncoscopia/fibroscopia (RM=24.0, IC 95%=2.7-212.1,  $p<0.001$ ) y estancia prolongada en UTI (mediana de 26 vs 4 días,  $p<0.001$ ), ambos previos al diagnóstico. El brote no ha sido controlado todavía pese a medidas de control enfocadas a los factores de riesgo identificados.

**Discusión.** *C. indologenes* es un patógeno oportunista que suele aislarse de fuentes ambientales intrahospitalarias contaminadas. El empleo de dispositivos invasivos y antibióticos de amplio espectro (especialmente colistina, cefalosporinas y carbapenémicos, ampliamente usados en nuestro hospital) son factores de riesgo conocidos. La mortalidad que hemos registrado hasta el momento es mayor que la de reportes previos (87.5% vs 35%).

**Conclusiones.** Un brote de NAV por *C. indologenes* en pacientes críticos ha estado asociada con alta mortalidad, larga estancia previa al evento y broncoscopia previa. El agente no ha sido aislado de fuentes ambientales y las medidas de control no han sido efectivas hasta este momento.

**Bibliografía.** 1.-Chen FL, Wang GC, Teng SO, et al. Clinical and epidemiological features of *Chryseobacterium indologenes* infections: analysis of 215 cases. *J Microbiol Immunol Infect* 2013; 46:425-32. 2.-A cluster of *Chryseobacterium indologenes* cases related to drainage water in intensive care units. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2018; 39:997-99.3

**Nombre del investigador principal:** Eric Ochoa Hein

**Correo electrónico:** dr\_eric\_ochoa@yahoo.com.mx

**IAAS 07. Brote de bacteriemias primarias causada por *Pantoea agglomerans* en una clínica de procedimientos urológicos.**

**Autores:** Eric Ochoa Hein, Martha Asunción Huertas Jiménez, Roxana de Paz García, Luis Alfredo Ponce de León Garduño, Arturo Galindo Fraga

**Institución:** Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Vasco de Quiroga 15, Col. Belisario Domínguez Sección XVI, Tlalpan, Ciudad de México, 14080.

**Introducción.** En septiembre de 2019, un brote de bacteriemias primarias en la clínica de procedimientos urológicos fue declarada después de que 4 de 6 pacientes atendidos el mismo día fueron internados en Urgencias del hospital.

**Objetivo.** Mencionar los resultados del estudio de un brote de bacteriemias primarias.

**Material y métodos.** Se llevó a cabo estudio de campo con el personal involucrado. Asimismo, se registraron datos clínicos de los pacientes afectados y no afectados. Finalmente, se cultivaron superficies y objetos sospechosos de ser fuentes del brote.

**Resultados.** Cuatro de seis pacientes cumplieron con la definición de caso de bacteriemia, por lo que la tasa de ataque fue de 66.7%. Los casos fueron hospitalizados y cumplieron cursos completos de tratamiento antimicrobiano empírico al no lograrse aislar el agente etiológico de los hemocultivos. Todos fueron egresados vivos y sin complicaciones. La investigación de campo reveló violaciones a los procesos de prevención y control de infecciones: recipientes vacíos de gel de alcohol, frascos de gel de alcohol caducos y reúso de propofol entre varios pacientes. Todos los casos recibieron anestesia general mediante propofol, a diferencia de los pacientes que no resultaron afectados, en quienes no se empleó anestesia general. De un frasco de propofol confiscado se recuperó *Pantoea agglomerans*, susceptible a los antibióticos de amplio espectro empleados con los casos. La clínica suspendió procedimientos electivos hasta resolver las causas de fondo, lo cual resultó en 70 procedimientos diferidos durante 3 semanas. Después de resolver diferentes deficiencias no se han vuelto a documentar casos de bacteriemia primaria en dicha clínica.

**Discusión.** Los brotes por *P. agglomerans* son un evento infrecuentemente descrito en la literatura. Sin embargo, una de las causas típicas es la contaminación de propofol que permite la proliferación bacteriana debido a su contenido alto en lípidos. La vigilancia de los procesos de anestesiología y la capacitación continua han demostrado impedir dichos brotes, lo cual fue replicado en nuestro centro.

**Conclusiones.** Un brote de bacteriemias primarias por *P. agglomerans* estuvo asociado a la contaminación de propofol, afectando a la totalidad de los pacientes expuestos. El brote fue contenido rápidamente, aunque con un elevado costo en términos de procedimientos diferidos. Este reporte debe servir para evitar casos similares en el futuro.

**Bibliografía** 1.-Macías AE, Muñoz JM, Herrera LE, et al. Nosocomial pediatric bacteremia: the role of intravenous set contamination in developing countries. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004; 25:226-230. doi:10.1086/502383. 2. Bennett SN, McNeil MM, Bland LA, et al. Postoperative infections traced to contamination of an intravenous anesthetic, propofol. *N Engl J Med* 1995; 333:147-154. doi:10.1056/NEJM199507203330303.

**Nombre del investigador principal:** Eric Ochoa Hein

**Correo electrónico:** dr\_eric\_ochoa@yahoo.com.mx



## IAAS 08. Panorama epidemiológico de las candidemias relacionadas a catéter venoso central en un hospital de tercer nivel: Un reto preventivo.

**Autores:** Maribel Martínez Velázquez <sup>a</sup>, Mónica Torres Cedillo <sup>a</sup>, Yedith Suarez Nuñez<sup>a</sup>, Viridiana Arciniega Barrales <sup>b</sup>, Laura Escobar Martínez <sup>b</sup>, Patricia Rodríguez Zulueta <sup>c</sup>, Rafael Figueroa Moreno <sup>a</sup>, Juan Pablo Ramírez Hinojosa <sup>d</sup>, Gilberto Hernández Córdova <sup>e</sup>, Ricardo Valdés Castro <sup>a</sup>.

<sup>a</sup> Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México. <sup>b</sup> Médicos residentes de alta especialidad en epidemiología hospitalaria. Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México. <sup>c</sup> Infectología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México Subdirección de Epidemiología e Infectología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México. <sup>e</sup> Clínica de catéteres, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México. **Institución:** Hospital General Dr. Manuel Gea González. Calzada de Tlalpan No. 4800, Col. Sección XVI, Alcaldía de Tlalpan, Ciudad de México

**Introducción:** La candidemia relacionada a catéter venoso central (CRCVC) produce una mayor morbilidad y mortalidad significativas para los pacientes hospitalizados.

**Objetivo:** Describir la epidemiología de la CRCVC en un hospital de tercer nivel de atención en la Ciudad de México.

**Método y Materiales:** Estudio descriptivo, retrospectivo, casos y controles, pacientes CRCVC registrados en RHOVE-IAAS y plataforma de clínica de catéteres en 2019 Hospital General Dr. Manuel Gea González, estadísticas descriptiva y analítica, Excel y EpiInfo™7.

**Resultados:** En 2019, 21 casos CRCVC, 63 controles, de CRCVC: 12 hombres (57%), 9 mujeres (43%), tasas de incidencia para 2019 de 2.3 por 1000 admisiones, comparado con 2.1 en 2018. Letalidad global 25% y 38% respectivamente. *Candida albicans* y *C. parapsilosis* representaron el 43% y 33% de aislamientos; 14 casos (67%) el motivo de ingreso fue metabólico OR 4.28; [IC del 95%: 1.88; 9.75] ( $p=0.0001$ ), enfermedad cardíaca OR 1.43; [0.75; 2.72] ( $p=0.26$ ); diabetes mellitus OR 2.64; [1.51; 4.62] ( $p=0.0003$ ); 11 casos el sitio de inserción del CVC fue yugular (52%) OR 3.5; [1.73; 7.06] ( $p=0.0001$ ), 11 CVC fueron instalados por médicos (52%) y 10 por enfermeras (48%) OR 1.50; [0.67; 3.33] ( $p=0.31$ ) y OR 0.90; [0.38; 2.14] ( $p=0.82$ ) respectivamente; 11 (52%) tenían 3 lúmenes OR 2.0; [0.93; 4.27] ( $p=0.067$ ); 17 CVC (81%), CVC permanencia > 10 días (2;44 días) OR 6.25; [2.17; 17.95] ( $p=0.00009$ ); 19 CRCVC tenían sonda OR 2.0; [0.36; 10.91] ( $p=0.41$ ) y 11 ventilador mecánico OR 3.5; [1.73; 7.06] ( $p=0.0001$ ).

**Discusión:** La incidencia de candidemias por CVC en el hospital son elevadas, especialmente a expensas de *Candida albicans*. Se han descrito ciertos factores de riesgo que determinan el aumento.

**Conclusiones:** Se requiere una estrategia inmediata con monitoreo preciso y vigilante, un paquete de prevención robusto, todo un reto, ya que la posibilidad de transmisión cruzada existe en todo momento.

**Bibliografía:** The Epidemiology and Susceptibility of Candidemia in Jerusalem, Israel et al. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. October 2019 | Volume 9 | Article 352

Epidemiology of candidemia at a tertiary Canadian hospital, 2004–2013, LT Remington et al. *Official Journal of the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada* 3.1, 2018 Clinical and epidemiological characteristics of candidemia at a tertiary hospital from Southern Peru, 2011-2014. Moreno-Loaiza M et al. *Acta Med Peru*. 2017;34(4):289-93 Effect of the use of Bundles in bloodstream infections associated to central venous catheter in a pediatric intensive care unit. Raul Copana O et al. *Gac Med Bol* 2017; 40(2):22-26

Outbreak of candidemia caused by fluconazole resistant *Candida parapsilosis* strains in an intensive care unit. Pinhati et al. *BMC Infectious Diseases* (2016) 16:433

**Nombre del investigador principal:** Ricardo Valdés Castro

**Correo electrónico:** vcricado@hotmail.com

## IAAS 09. Identificación del perfil HRMO en aislados clínicos de *Escherichia coli* uropatógenas

**Autores:** Gloria María Molina Salinas,<sup>1</sup> Haziel Eleazar Dzib Baak,<sup>1</sup> Andrés Humberto Uc Cachón,<sup>1</sup> Rey Rosado Manzano,<sup>2</sup> Ana Coral Gutiérrez Rosas.<sup>1</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Unidad de Investigación Médica Yucatán, UMAE Mérida, IMSS Calle 34 No. 439 X 41, Colonia Industrial, Mérida, Yucatán, C.P. 97150; <sup>2</sup>Laboratorio de Patología Clínica, UMAE Mérida, IMSS.

**Introducción.** *Escherichia coli* es considerado como el principal agente causal de infecciones urinarias. El panorama epidemiológico se agrava con bacterias con el perfil Highly Resistant Microorganisms (HRMO) por su mortalidad.

**Objetivo.** Identificar el perfil HRMO de aislados clínicos de *E. coli* uropatógenas.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional de aislados clínicos de *E. coli* MDR de pacientes atendidos en HGR No.1 y UMAE IMSS Yucatán del 1 septiembre-31 diciembre 2019.

**Resultados.** De un total de 195 aislados clínicos de *E. coli* MDR, el 90.3% (176/195) presentaron el perfil HRMO (productores de beta-lactamasas de espectro extendido [BLEE] y/o resistentes a carbapenémicos y/o resistentes a fluoroquinolonas y aminoglicósidos) y el 78.9% (154/195) fueron productoras de BLEE. Los aislados clínicos de *E. coli* MDR mostraron resistencia a 3 (3.1%; 6/195), 4 (8.7%; 17/195), 5 (23.6%; 46/195), 6 (39.5%; 77/195), 7 (23.6%; 46/195) y 8 (1.5%; 3/195) grupos farmacológicos, respectivamente. Los grupos farmacológicos con mayor frecuencia de resistencia fueron: 1) penicilinas (96.5%) distinguiéndose ampicilina y piperaciclina; 2) fluoroquinolonas (88.9%) distinguiéndose ciprofloxacina y levofloxacina; 3) cefalosporinas (87.4%) distinguiéndose cefuroxima, ceftazidima, ceftriaxona y cefotaxima; 4) monobactámicos (85.9%) por aztreonam. De manera opuesta, los aislados clínicos de *E. coli* MDR mostraron sensibilidad a los fármacos carbapenémicos, meropenem, ertapenem e imipenem (solo el 4% fueron resistentes). En nuestra población, los grupos etarios más frecuentes fueron de 60-69 años (26.2%), seguido de 70-79 años (23.1%) y predominantemente féminas (72.3%). El 71.8% (140/195) de los pacientes provienen de consulta externa y el 28.2% (55/195) de pacientes hospitalizados. La mayoría de los pacientes recibieron atención médica en los servicios de urología (23.5%), urgencias (10.2%) y ortopedia (9.7%) del HGR No. 1.

**Discusión.** La prevalencia del perfil HRMO en *E. coli* MDR coinciden con lo reportado para *E. coli* (90.4%). La frecuencia de producción de BLEE (78.9%) es mayor a lo documentado en las *E. coli* de pacientes de India (40%).

**Conclusiones.** Las frecuencias del perfil HRMO y producción de BLEE en *E. coli* MDR es alarmante. Es necesario contar con rigurosa vigilancia y control.

**Bibliografía** 1-Uc-Cachón et al. High prevalence of antimicrobial resistance among gram-negative isolated bacilli in ICU at a tertiary-care hospital in Yucatán Mexico. *Medicina* 2019;55:588. 2-Bajpai et al. Prevalence of BLEE producing uropathogens and their antibiotic resistance profile in patients visiting a tertiary care hospital in central India: Implications on empiric therapy. *Indian J Pathol and Microbiol* 2014;57:407.3-Mata. Frecuencia de genes fimH y afa en *E. coli* productoras de BLEE aisladas de urocultivos. 2018;UNMSM, Lima, Perú. 4-Caskurlu et al. Changes in antimicrobial resistance of urinary tract infections in adult patients over a 5-year period. *Urol Int* 2020;1-6.

**Nombre del investigador principal:** Dra. Gloria María Molina Salinas

**Correo electrónico:** gmolina70@gmail.com

**IAAS 10. Altos niveles de farmacorresistencia en aislados clínicos de bacilos Gramnegativos de pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatal de la UMAE Mérida.****Autores:** Andrés Humberto Uc Cachón,<sup>1</sup> Rey Fernando Rosado Manzano,<sup>2</sup> Carlos Gracida Osorno,<sup>3</sup> Gloria María Molina Salinas.<sup>1</sup>**Institución:** <sup>1</sup>Unidad de Investigación Médica Yucatán, UMAE Mérida, IMSS Calle 34 No. 439 X 41, Colonia Industrial, Mérida, Yucatán, C.P. 97150; teléfono: 9999225656 ext. 61677; <sup>2</sup>Laboratorio de Patología Clínica, UMAE Mérida, IMSS. <sup>3</sup>Hospital General Regional No.1 Lic Ignacio García Téllez, IMSS Calle 34 No. 439 X 41, Colonia Industrial, Mérida, Yucatán, C.P. 97150**Introducción.** La resistencia a los antimicrobianos está aumentando en todo el mundo, especialmente en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Los bacilos Gramnegativos (BGN) son los organismos más frecuentemente aislados de pacientes de las UCI y éstos representan la causa principal de infecciones graves.**Objetivo.** Describir la frecuencia y los perfiles de farmacorresistencia de los aislados clínicos de BGN de pacientes de la UCI neonatal de la UMAE Mérida.**Material y métodos.** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional que incluyó la revisión de los registros de laboratorio clínico de los aislados microbiológicos de los pacientes de la UCI neonatal de la UMAE, Mérida, durante el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre del 2019.**Resultados.** De 85 cultivos positivos se aislaron 59 cepas de BGN a partir de orina (47%), sangre (27%), secreciones bronquiales (17%) catéteres (5%) y ojo (3%). Las especies más prevalentes fueron *E. coli* (27%, n=16), *P. aeruginosa* (27%, n=16) y *K. pneumoniae* (25%, n=15). Respecto a la farmacorresistencia, en general en las enterobacterias se observó un alto número de aislados con resistencia a penicilinas (97-83%), cefalosporinas (100-78%) excepto cefotetan, tobramicina (84%), tetraciclina (73%) y aztreonam (84%). Todas las enterobacterias fueron sensibles a imipenem, ertapenem y tigeciclina. La mayoría de los bacilos no fermentadores fueron resistentes a ceftazidima (81%), imipenem (70%) y gentamicina (74%). Del total de los aislados 85% fueron MDR. El 88% y 93% de los aislados de *E. coli* y *K. pneumoniae*, respectivamente fueron productores BLEE.**Discusión.** Nuestros aislados clínicos presentaron una alta frecuencia de resistencia a diversos grupos de antimicrobianos, similar a lo reportado en India y Vietnam, los cuales encabezan la lista de países con mayor resistencia a antimicrobianos<sup>1,2</sup>. Los aislados MDR y productores de BLEE es alto comparado con lo reportado en hospitales en India y nuestro país<sup>1,3</sup>.**Conclusiones.** Los aislados con perfiles MDR y BLEE son alarmantes, es necesario el desarrollo de estrategias para el mejor manejo de antimicrobianos para reducir la aparición y propagación de cepas resistentes.**Bibliografía** 1-Moolchandani et al. Antimicrobial resistance surveillance among intensive care units of a tertiary care hospital in South India. J Clin Diagn Res. 2017;11:DC01–DC07. 2-Tran et al. Patterns of antimicrobial resistance in intensive care unit patients: A study in Vietnam. BMC Infect Dis 2017;17:1–7.3-Morfín-Otero et al. Characterization of Enterobacteriaceae isolates obtained from a tertiary care hospital in Mexico, which produces extended-spectrum beta-lactamase. Microb Drug Resist. 2013;19:378–383.**Nombre del investigador principal:** Dr. Andrés Humberto Uc Cachón**Correo electrónico:** andresuccachon@gmail.com

## **IAAS 11. Dispositivos invasivos y riesgo de desarrollo de infección nosocomial en unidades de cuidados intensivos pediátricos y neonatales del IMSS Guanajuato**

**Autores:** Fátima Areli Mendoza Rico; Gabriel Guadalupe García Becerra.

**Institución:** Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 2 Irapuato, Guanajuato. / Universidad de Guanajuato. Avenida de la Reforma No. 307, Fraccionamiento Gámez, C.P. 36560, Irapuato.

**Introducción.** Las infecciones asociadas a la atención médica se encuentran entre las principales complicaciones de la terapia de unidad de cuidados intensivos. Motivo creciente de preocupación debido a los avances en los procedimientos terapéuticos.

**Objetivo.** Determinar la probabilidad de riesgo para desarrollo de infección asociada a la atención en salud (IAAS) en pacientes con dispositivos invasivos en las UCIP y UCIN de la delegación IMSS Guanajuato.

**Material y métodos.** Estudio de casos y controles retrospectivo que incluyó 898 pacientes menores de 15 años hospitalizados en las UCIP y UCIN entre el periodo 2018 y 2019. Se construyó la base de datos utilizando SPSSv25 para realizar un análisis bivariado para la estimación del Odds Ratio (OR), con un IC del 95% y el valor de  $p$  para las estimaciones.

**Resultados.** Los dispositivos invasivos se asociaron con un riesgo diario significativo para IAAS ( $p < 0.0001$ ) OR 4.1939, IC 8.1008-2.3265. La entubación endotraqueal (EET) presentó el mayor riesgo asociado a neumonía por ventilación mecánica (NVM), OR: 23.8703, IC: 147.4009-6.8031,  $p < 0.05$ . El riesgo asociado a infección de vías urinarias por catéter urinario (CU) presentó un OR: 7.9551, IC: 28.3784-2.7066,  $p < 0.0001$ . Los pediátricos con catéter venoso central (CVC) presentaron un riesgo asociado a infecciones del torrente sanguíneo menor OR: 6.6708, IC: 2.9989-17.252,  $p < 0.0001$ .

**Discusión.** Esta investigación demostró que existe un mayor riesgo de desarrollar una IAAS en presencia de algún dispositivo invasivo (DI). La razón de probabilidad de desarrollo de IAAS fue más alta en pacientes con VM, seguida de CU y por último CVC. El 13.25% de los pacientes con DI desarrollo IAAS contra el 1.33% de pacientes sin éste.

**Conclusiones.** La aplicación y monitoreo de acciones para prevenir las IAAS permitirá conocer si la organización reúne los estándares de calidad y seguridad para prevenir las IAAS en UCI.

**Bibliografía.** Bennett et al. Presence of Invasive Devices and Risks of Healthcare-Associated Infections and Sepsis. J Pediatr Intensive Care. 2018, Original Article. Stoclin et al. Ventilator-associated pneumonia and bloodstream infections in intensive care unit cancer patients: a retrospective 12-year study on 3388 prospectively monitored patients. Support Care Cancer. 2019, publishes online. Original Article.

**Nombre del investigador principal:** Fátima Areli Mendoza Rico

**Correo electrónico:** perfil-medicina@hotmail.com

## **IAAS 12. Intervención multidisciplinaria para la prevención, detección y control de infecciones por bacterias multirresistentes en un hospital privado de segundo nivel en el norte de México.**

**Autores:** Jorge Luis Rodríguez Vázquez; Leticia Velázquez Coronado; Areli Eunice Rocha De La Rosa; Eric Andrés Gómez González; Raúl Garza Bulnes; Omar Alejandro Rangel Selvera.

**Institución:** Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH). Christus Muguerza Conchita, Monterrey, Nuevo León, México. 15 de Mayo 1822, María Luisa, Nuevo Obispado, 64040 Monterrey, N.L.

**Introducción.** La OMS publicó en 2017 su primera lista de patógenos prioritarios resistentes a antibióticos<sup>1,2</sup>. Indicando que para luchar contra la resistencia, debe haber una mejor prevención de infecciones y uso apropiado de antibióticos existentes, así como uso racional de nuevos antibióticos<sup>3,4</sup>.

**Objetivo-** Prevenir, detectar y controlar bacterias multirresistentes mediante intervención proactiva de equipo multidisciplinario para optimizar uso de antibióticos y controlar brotes intrahospitalarios.

**Material y métodos.** Estudio prospectivo periodo 2019-2020 incluyó pacientes con bacterias multirresistentes en hospital segundo nivel. Equipo multidisciplinario: laboratorio, farmacovigilancia y UVEH. Intervención: laboratorio aísla y reporta bacteria multirresistente al equipo multidisciplinario y médico tratante; farmacovigilancia analiza prescripción correcta de antibióticos brindando recomendaciones al prescriptor sobre ecología bacteriana local; UVEH implementa medidas preventivas y aislamiento específico. Análisis estadístico programa SPSS 22.0.

**Resultados.** En un total de 25 pacientes hospitalizados con aislamiento de bacteria multirresistente se encontró que 60% son mujeres, 92% mayores de 20 años. Cultivos de herida quirúrgica sitio de aislamiento más frecuente. Las bacterias aisladas son *Escherichia coli* BLEE 40%, *Klebsiella pneumoniae* BLEE 30%, *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenems 25% y *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenems 5%. En el 100% se informó al médico tratante el resultado del cultivo de manera oportuna, 48% presentó prescripción inadecuada de antibióticos siendo detectadas y corregidas por farmacovigilancia. Al 100% de los pacientes con indicación de aislamiento la UVEH les aisló de manera correcta. Los antibióticos con mejor respuesta terapéutica son carbapenems, colistina, linezolid y vancomicina. No se presentaron brotes intrahospitalarios durante la intervención.

**Discusión.** El uso inadecuado de antibióticos es grave problema de salud pública. La OMS estima que, sin acciones proactivas coordinadas que incluyan intervención multidisciplinaria entre profesionales de salud para mejorar calidad de prescripción, en 2050 habrá más muertes por resistencia antimicrobiana que por cáncer.

**Conclusiones.** Estrategias proactivas de intervención integral y multidisciplinaria (laboratorio, farmacovigilancia y UVEH) tienen potencial de detectar y controlar bacterias multirresistentes oportunamente mediante supervisión especializada de prescripción antibiótica, implementación de medidas de aislamiento correctas y oportunas, reduciendo estancia y costos hospitalarios, prescripción inadecuada de antibióticos y brotes intrahospitalarios.

**Bibliografía** 1. E. Tacconelli and N. Magrini. Global priority list of antibiotic-resistant bacteria to guide research, discovery, and development of new antibiotics. WHO 2017. 2. Mejorar prevención y control de infecciones para combatir resistencia a antimicrobianos. OMS 2020. 3. Plan de Acción Mundial sobre resistencia a antimicrobianos. OMS 2016. 4. Surveillance for Antimicrobial Use and Antimicrobial Resistance Options. CDC 2017.

**Nombre del investigador principal:** Jorge Luis Rodríguez Vázquez

**Correo electrónico:** [jorge.rodriquezv@udem.edu](mailto:jorge.rodriquezv@udem.edu) [jorgerdz92@gmail.com](mailto:jorgerdz92@gmail.com)



### **IAAS 13. Apego a las guías institucionales de uso de antimicrobianos en una Unidad Médica de Alta Especialidad del noroeste de México**

**Autores:** Daniel Cadena Orea, Paola Yaneth Buelna Castro,

**Institución:** Servicio de Medicina Interna e Infectología. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Unidad Médica de Alta Especialidad, Ciudad Obregón, Sonora, México. Domicilio: Calle Hidalgo Poniente SN, CP 85130.

**Introducción:** El uso inapropiado de antimicrobianos en el ámbito hospitalario es un problema de salud pública que genera resistencia antimicrobiana y múltiples desenlaces clínicos adversos.

**Objetivo:** Determinar el porcentaje de apego a las guías institucionales de uso de antimicrobianos con indicación terapéutica o profiláctica en pacientes hospitalizados en una Unidad Médica de Alta Especialidad del noroeste de México.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo y prospectivo. Se incluyeron pacientes hospitalizados en áreas clínicas y quirúrgicas de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMA) de Cd. Obregón Sonora y que tenían prescripción de antimicrobianos. Se registró el tipo de indicación (profiláctica *versus* terapéutica), tipo de antimicrobiano, dosis, duración, vía de administración, efectos secundarios, diagnóstico principal y uso de antibióticos restringidos. Se evaluó la prescripción tomando como referencia las "Guías institucionales de uso racional de antimicrobianos versión 2019", elaboradas con base en el perfil microbiológico de la UMA. Se utilizó estadística descriptiva y paquete estadístico SPSS versión 21.

**Resultados:** Se incluyeron 54 pacientes con una edad media de 55 años (18 – 90 años), siendo el género masculino el que predominó con un 57%. La distribución de pacientes por servicio fue la siguiente: medicina interna 24.07%, traumatología-ortopedia 16.6%, cardiología 12.96%, terapia intensiva 11.11%, nefrología 7.4%, urología 7.4%, cirugía general 5.5%, terapia intermedia 3.7%, otorrinolaringología 1.85% y neurocirugía 1.85%. La indicación de los antimicrobianos fue terapéutica en el 63% de los pacientes y profiláctica en el 35%. El 74.07% tenía 1 antibiótico, 22.22% 2 antibióticos y 3.7%  $\geq 3$  antibióticos. El 51.85% tenía indicado antibiótico restringido. Se estimó que el 56% no tenían una prescripción apegada a las guías de uso de antimicrobianos. El apego fue del 20% en la indicación profiláctica y del 59% en la indicación terapéutica. La duración de la prescripción fue prolongada en un 63% ( $p=0.0348$ ), en tanto que la dosis fue inadecuada en un 16% ( $p=0.0001$ ).

**Discusión:** Semejante a lo reportado en estudios previos, el uso inapropiado de antimicrobianos es inaceptablemente alto. El porcentaje de apego es mas bajo en la indicación profiláctica versus la indicación terapéutica.

**Conclusiones:** La mayoría de los antibióticos indicados en pacientes hospitalizados están inadecuadamente prescritos. El error más frecuente fue la duración prolongada del tratamiento.

**Palabras clave:** Uso racional de antibióticos, profilaxis antimicrobiana, guías institucionales de antibióticos.

**Referencias:** Dreser A, et al. Salud Pública Mex. 2008; 50:480-487. Palacios G, et al. Cir Cir 2017; 85: 459-70.

**Nombre del investigador principal:** Daniel Cadena Orea

**Correo electrónico:** dr.daniel.cadena@gmail.com

**IAAS 14. “Enteritis infecciosa nosocomial vs comunitaria por Clostridioides Difficile”**

**Autores:** Alba Guadalupe Juárez Lomelí. Margarita Lozano Bernáldez. Verónica Marisol Mercado Ruan. Marion Osterberger Romo. José Manuel Ramírez Rodríguez. Erika Jocelyn Rodríguez Sánchez

**Institución:** Hospital San Javier, Pablo Casals #640, Colonia Prados Providencia, CP. 44670, Guadalajara, México

**Introducción.** La infección por *Clostridioides difficile* (CD) se ha convertido en un importante problema de salud mundial. El uso de antimicrobianos y las características poblacionales son factores que incrementan la incidencia. Pasando de ser solo infección nosocomial (IN) a una infección adquirida en la comunidad (IC).

**Objetivo.** Identificar y comparar las características clínico-epidemiológicas más comunes entre pacientes con IC y pacientes con IN.

**Material y métodos.** Se revisó retrospectivamente pruebas de inmunoensayo y reacción de polimerasa en cadena para toxinas A/B realizados en Hospital San Javier Guadalajara durante el período 01/01/2017-31/12/2019, de los positivos se revisó el expediente, obteniendo los datos clínico-epidemiológicos y de gravedad (Martínez-Rodríguez AA 2018).

**Resultados.** Se revisaron 1164 muestras encontrando 127 positivas para toxinas A(TcdA)/B(TcdB) en 118 pacientes clasificándolos como IC (68casos), IN (50casos). Toxinas en IC TcdA26% TcdB12 % Ambas62%, en IN TcdA14% TcdB10% Ambas76%. Comparando las siguientes características: Sexo Masculino 51% IC, 60% IN; Edad 20-40 IC, 60-80 IN; Patología de base IC: 15%patologías digestivas inflamatorias, 12% oncológicas, 9% post trasplantados; IN 44% oncológicos, 12% patologías digestivas inflamatorias 9% post trasplantados. Gravedad IC Leve-Moderada 68%, Grave 19%, Grave-Complicado 13%; IN Leve-Moderada 46% Grave 26% Grave-Complicada 28%. Mortalidad IC5.9%, IN14%.

**Discusión.** La evidencia sugiere un incremento en los casos de infección por CD en la comunidad, colocándola casi al nivel de la incidencia en el ámbito hospitalario. En bibliografía consultada la población adulta >65 años presenta mayor incidencia como IN al igual que en nuestro estudio, pero encontrando mayor incidencia en población joven como IC. Las patologías concomitantes en ambos casos predominantemente fueron oncológicas IN y digestivas inflamatorias IC las de mayor prevalencia concordante con los estudios revisados. La gravedad de los casos coincide con el tipo de infección presentada.

**Conclusiones.**El número de casos de enterocolitis por CD es relativamente alto en la comunidad, siendo relevante su presencia en población joven, relacionándose con patologías crónico degenerativas y el uso racional e irracional de antimicrobianos.

**Bibliografía.** Martínez-Rodríguez AA, Estrada-Hernández LO, Tomé-Sandoval P, Salazar-Salinas J. *Diarrea por Clostridium difficile en pacientes hospitalizados. Med Int Méx. 2018 ene;34(1):9-18.* Camacho A., Ponce de León A., Sifuentes Osornio J. *Enfermedad asociada a Clostridium difficile en América Latina Gac Méd Méx 2009 Vol. 145 No. 3, México D.F.* Abreu y Abreu A., Velarde-Ruiz J. *Consenso sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por Clostridium difficile. Revista de gastroenterología de México, 2019 Vol. 84 N°2.*

**Nombre del investigador principal:** José Manuel Ramírez Rodríguez

**Correo electrónico:** [uve@hospitalsanjavier.com](mailto:uve@hospitalsanjavier.com)

## **IAAS 15. Asociación entre la Incidencia de Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud y la Higiene de Manos en el Instituto Mexicano del Seguro Social.**

**Autores:** Iván de Jesús Ascencio-Montiel, Yadira Pérez-Andrade, Margot González-León

**Institución:** Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Instituto Mexicano del Seguro Social. *Domicilio:* Mier y Pesado 120. Colonia del Valle. Ciudad de México.

**Introducción:** Las Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud (IAAS) constituyen el efecto adverso más frecuente de la Atención Sanitaria a nivel mundial. La Higiene de Manos ha demostrado disminuir la tasa de IAAS.

**Objetivo:** El objetivo del presente trabajo fue medir la asociación entre la Incidencia de IAAS y la Higiene de Manos, en las Unidades Hospitalarias del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), durante los años 2017 y 2018.

**Método y Materiales:** Se realizó un análisis secundario de los datos contenidos en los sistemas de información de Infecciones Nosocomiales y de Higiene de Manos. Se obtuvo la información respecto al número de IAAS, días estancia y se calculó el porcentaje de cumplimiento de higiene de manos, en las 225 Unidades Hospitalarias del IMSS: 27 Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAEs) y 198 Hospitales de 2º Nivel de atención. Con la prueba U de Mann-Whitney, se comparó la incidencia de IAAS y el cumplimiento de higiene de manos entre los tipos de hospital; y para evaluar la asociación entre éstas variables, se construyó un modelo de regresión lineal múltiple, ajustando por mes y tipo de unidad hospitalaria.

**Resultados:** Se analizaron 21'239,048 días-paciente, 161,678 IAAS y 1'593,246 registros de oportunidad de higiene de manos. La incidencia de IAAS fue de 7.6 x 1,000 días-paciente y el porcentaje de cumplimiento de higiene de manos fue de 66.8%. La incidencia de IAAS fue mayor en las UMAEs y en las Unidades con cumplimiento de higiene de manos < 80% ( $p < 0.001$ ).

En el modelo regresión, la incidencia de IAAS se asoció con el cumplimiento de higiene de manos >80% ( $\beta = -0.77$ ,  $p < 0.001$ ) y con las UMAEs ( $\beta = +1.24$ ,  $p < 0.001$ ).

**Discusión:** Nuestros resultados sugieren que el incremento en el cumplimiento de higiene de manos disminuye la incidencia IAAS en las Unidades Hospitalarias del IMSS.

A través de información generada en nuestra institución, se refuerza la evidencia sobre la importancia de la higiene de manos en el control de las IAAS.

**Bibliografía:** Boyce JM, Pittet D; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. MMWR Recomm Rep. 2002 Oct 25;51(RR-16):1-45, quiz CE1-4. Guest JF, Keating T, Gould D, et al. Modelling the costs and consequences of reducing healthcare-associated infections by improving hand hygiene in an average hospital in England. BMJ Open 2019;9:e029971.

**Nombre del investigador principal:** Iván de Jesús Ascencio-Montiel

**Correo electrónico:** ivan.ascencio@imss.gob.mx

## **IAAS 16. Incidencia de Infección de Herida Quirúrgica Obstétrica en el Instituto Mexicano del Seguro Social, periodo 2007-2018.**

**Autores:** Iván de Jesús Ascencio-Montiel, Yadira Pérez-Andrade, Margot González-León

**Institución:** Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Instituto Mexicano del Seguro Social. *Domicilio:* Mier y Pesado 120. Colonia del Valle. Ciudad de México.

**Introducción:** Los procedimientos obstétricos constituyen uno de los principales motivos de cirugía en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Las infecciones derivadas de estos procedimientos ocasionan un incremento en la estancia hospitalaria, en los costos de atención y disminuyen la calidad de vida de las personas afectadas. Se estima que más del 60% de las infecciones de sitio quirúrgico puedan ser prevenidas utilizando las guías basadas en evidencia.

**Objetivo:** El objetivo del presente trabajo fue medir la incidencia de infección de herida quirúrgica obstétrica en el IMSS, durante el periodo 2007-2018.

**Método y Materiales:** Se realizó un análisis secundario de la información contenida en las bases de datos de egresos hospitalarios y de consulta externa del IMSS. Las infecciones de herida quirúrgica obstétrica fueron identificadas con el código O86.0 de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) 10ª edición; mientras que los procedimientos obstétricos se seleccionaron con los Códigos 74, 736 y 717 de la CIE 9 de procedimientos médicos, que correspondieron a cesárea, episiotomía y reparación perineal respectivamente.

**Resultados:** Se analizaron un total de 17,201 infecciones de herida quirúrgica obstétrica y 2'578,388 de procedimientos obstétricos, La incidencia general de infección de herida quirúrgica obstétrica fue de 0.67%. Al observar el comportamiento de dicha incidencia en el tiempo, se observó un incremento del 33.3%, al pasar de 0.59% en el año 2007 a 0.79% para el año 2018.

**Discusión:** Nuestros resultados sugieren un incremento en la incidencia de infección de herida quirúrgica en procedimientos obstétricos en el IMSS. Derivado de los hallazgos de este análisis, se requiere fortalecer las medidas de prevención y control de las infecciones en las pacientes sometidas a procedimientos obstétricos.

**Bibliografía:** Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección en Herida Quirúrgica Post cesárea en los Tres Niveles de Atención. México: Secretaría de Salud, 2011 Daneman N, Ma X, Eng-Chong M, Callery S, Guttmann A. Validation of administrative population-based data sets for the detection of cesarean delivery surgical site infection. Infect Control Hosp Epidemiol. 2011 Dec;32(12):1213-5 Prevención y diagnóstico de la infección del sitio quirúrgico. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018 [17 de febrero 2020]. Disponible <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-827-18/ER.pdf>

**Nombre del investigador principal:** Iván de Jesús Ascencio-Montiel

**Correo electrónico:** ivan.ascencio@imss.gob.mx

**IAAS 17. Correlación entre la incidencia de aislamientos con gérmenes ESKAPE y el cumplimiento a Higiene de Manos, en una unidad de tercer nivel de atención****Autores:** Leslie Diana Cantillo-Sánchez, Oscar David Ovalle-Luna**Institución:** Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción.** Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), son un importante problema de salud pública, las resistencias bacterianas cada vez cobran mayor relevancia que impactan en la estancia hospitalaria y la mortalidad, los programas de higiene de manos como estrategia suponen una estrategia para la contención de las mismas.

**Objetivo.** Estimar la correlación entre la incidencia de aislamientos de gérmenes ESKAPE con el porcentaje de cumplimiento a Higiene de Manos en una unidad de tercer nivel de atención.

**Material y métodos.** Se realizó un estudio transversal analizando los datos de aislamientos microbiológicos y porcentaje de higiene de manos de una unidad de tercer nivel de atención del año 2019 en el IMSS, información disponible en una plataforma en línea institucional de la unidad médica, se calcularon frecuencias simples y proporciones, se calculó la tasa de incidencia, intervalo de confianza al 95%, para las correlaciones, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson,  $p < 0.05$  se tomó como un valor para definir significancia estadística.

**Resultados.** De un total de 1013 IAAS y 92258 días estancia hospitalaria (DEIH), la tasa global de IAAS fue de 10.98/1,000 DEIH, se identificaron 319 aislamientos positivos para microorganismos ESKAPE, que representan el 31.5% del total de IAAS de la unidad médica. La Higiene de Manos de la Unidad tuvo un cumplimiento anual de 60.1%, y con solución base alcohol (SBA) del 19.1%, se obtuvo un  $r = -0.17$  entre la frecuencia de gérmenes ESKAPE y el cumplimiento a FM,  $r = 0.04$  entre HM y ESKAPE y  $r = 0.18$  entre LM y ESKAPE.

**Discusión.** Se encontró una correlación negativa entre la FM y la incidencia de ESKAPE lo cual supone que el uso de SBA es un factor que disminuye la posibilidad de tener un aislamiento por ESKAPE en una IAAS.

**Conclusiones.** Un adecuado programa de higiene de manos, puede impactar de forma positiva en la aparición de microorganismos resistentes en IAAS, el promover el uso de SBA demostró tener una mayor fuerza de asociación con respecto de LM.

**Bibliografía**

1. De la Rosa-Zamboni D, Ochoa SA, Lans-González A, et al. Everybody hands-on to avoid ESKAPE: effect of sustained hand hygiene compliance on healthcare-associated infections and multidrug resistance in a paediatric hospital. *J Med Microbiol.* 2018 Dec; 67(12):1761-1771.

**Nombre del investigador principal: Leslie Diana Cantillo Sánchez****Correo electrónico: lessdcs90@gmail.com**



**IAAS 18. Salmonelosis de origen nosocomial en un recién nacido pretérmino. Reporte de un caso.****Autores:** García Becerra Gabriel Guadalupe; Chuela García Andrea Patricia.**Institución:** Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 2 Irapuato, Guanajuato. / Universidad de Guanajuato. Avenida de la Reforma 307, Fraccionamiento Gámez, Irapuato, Guanajuato.**Introducción**

Las especies del género *Salmonella* son los patógenos entéricos más relacionados con complicaciones intestinales y extraintestinales en salas de UCIN. La infección por *salmonella* puede causar condiciones fatales como enterocolitis necrosante (EN) en infantes. La salmonelosis es una infección transmitida por vía fecal-oral, favorecida por la pobre higiene de manos, así como por formulas infantiles y leche materna contaminados.

**Descripción del caso**

Femenino producto de embarazo múltiple de 34.5 SDG, peso 1300g. Al nacimiento madre con cervicovaginitis por lo que se inicia esquema ampicilina-amikacina por 7 días para manejo de sepsis neonatal temprana. Posteriormente presenta abdomen distendido con dibujo de asas intestinales y vómito en repetidas ocasiones, se indica ayuno por 3 días. Radiografía de abdomen con edema de pared e imagen en doble riel, sugerente de EN IIA. Coprocultivo positivo para *Salmonella* spp. y *E. coli*. SOH positiva. 2 días de iniciada la vía oral nuevamente presenta abdomen distendido con peristalsis ausente y dibujo de asas. Se inicia manejo con ceftazidima por EN IIA. Se envía a tercer nivel para valoración y tratamiento.

**Discusión y Conclusiones**

Los brotes de salmonelosis asociados al cuidado de la salud en las UCIN están relacionados con una pobre higiene de manos, formulas infantiles y leche materna contaminada. En nuestro caso la pobre higiene de manos del personal clínico que otorgaba la fórmula láctea fue el factor de riesgo para adquirir la infección y a su vez desarrollar EN. Se realizó coprocultivo a todo el personal clínico que estuvo en contacto con el caso, encontrándose un portador asintomático de salmonelosis en un pasante de enfermería.

**Bibliografía** Boehmer TK, e. (2009). Health care-associated outbreak of *Salmonella* Tennessee in a neonatal intensive care unit. Liu J, e. (2019). Disparities in Health Care-Associated Infections in the NICU.

**Nombre del investigador principal:** García Becerra Gabriel Guadalupe**Correo electrónico:** gabelbecerra@gmail.com

## **IAAS 19. Frecuencia de IAAS y de resistencias en el servicio de UTIA de un hospital de segundo nivel de atención del Caribe Mexicano con mapeo geográfico de identificación a resistencia a antibióticos previos a la estancia hospitalaria en el periodo enero 2018 a diciembre del 2019**

**Autores:** Dr. Israel Shomar Galicia

**Institución:** \*Jefe del Departamento de Epidemiología, Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE) Quintana Roo.

**Introducción,** Las Infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) son un problema de nivel mundial que causa tasas altas de mortalidad, así como incremento de costos de atención médica. Los pacientes de ingreso a una Terapia Intensiva, primordialmente los del alto riesgo de infecciones, por tal motivo es importante implementar las medidas para prevenir las incidencias de infecciones en las Unidades de Terapia Intensiva de Adultos (UTIA).

**Objetivo;** Determinar la frecuencia de las Infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) en Unidad de Terapia Intensiva Adultos (UTIA) así como los principales agentes causales midiendo el estado de resistencia antimicrobiana en el que se identifica donde fueron sus atenciones de primer contacto previo al ingreso hospitalario para determinar la frecuencia de uso de los diferentes antibióticos y mapear la frecuencia del mal uso de los antibióticos.

**Discusión:** En la presente investigación se encontró que el 29.8% de los pacientes que ingresaron a UTIA presentaron alguna IAAS, esto representa un gran desafío para el Hospital, porque significa que los protocolos de prevención no se están cumpliendo correctamente. Lo que nos trae como consecuencia una alta tasa de mortalidad secundaria a las IAAS que se están presentando en el Servicio. Midiendo como tal la frecuencia de resistencia antimicrobiana en el que se pudo observar que diferentes pacientes con índice de masa corporal mayor a 28 habían recibido antibiótico en frecuencia de 6 a 9 veces en un lapso de un año previo al ingreso hospitalario haciéndose un mapeo e identificando por localidad de vivienda frecuencia de uso (abuso) de ciertos antibióticos y resistencia de estos, así como identificación de agentes patógenos así como el mapeo correspondiente a determinar donde se encuentran en la localidad agentes causales y resistencias antimicrobiana.

**Conclusiones:** La prevención de las IAAS en UTIA se basa en tres estrategias fundamentales: 1. Limitar la susceptibilidad a la infección, mientras los pacientes aumentan sus defensas 2. Interrumpir la transmisión de microorganismos por parte de los trabajadores de la salud 3. Niveles estatales y jurisdiccionales hacer la vigilancia activa y capacitación constante a médicos así como la participación de hacer una vigilancia de resistencia antimicrobiana. 3 estrategias de análisis de todo médico de atención clínica: 1. Hacer el uso adecuado no irracional de los antibióticos en cualquier estado de atención primaria o secundaria 2. Hacer ejercicio constante de la notificación, evitar silencio epidemiológico. 3. Escalonar sus códigos de tratamiento antimicrobiano.

**Palabras clave:** Infecciones asociadas a la atención de la salud, Unidad de Terapia Intensiva Adulto, Antibióticos, Resistencia antimicrobiana, antibiótico, mapeo de resistencia. **Referencias:** Coronell R. W, Rojas J, Escamilla M. Infección nosocomial en unidades de cuidados intensivos. Consultado en: [https://scp.com.co/precop-old/precop\\_files/modulo\\_9\\_vin\\_3/Precop\\_9-3-C.pdf](https://scp.com.co/precop-old/precop_files/modulo_9_vin_3/Precop_9-3-C.pdf), enero 2020. García H, Torres-Gutiérrez J, Peregrino-Bejarano L, Cruz-Castañeda MA. Factores de riesgo asociados a infección nosocomial (IN) en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de tercer nivel. Gac Med Mex. 2015;151:711-9, consultado en [http://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n6/GMM\\_151\\_2015\\_6\\_711-719.pdf](http://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n6/GMM_151_2015_6_711-719.pdf). Consultado en enero 2020. Una atención más limpia es una atención más segura. OMS. 2014. Consultado en: <http://www.who.int/gpsc/background/es/>. Consultado en febrero 2020. Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria [http://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_hcai/es/](http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/) enero 2020. NOM-042-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. DOF 20/11/2009. Consultado en [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5120943&fecha=20/11/2009). enero de 2020. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. México, 2016. Consultado en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig\\_epid\\_manuales/24\\_2016\\_Manual\\_RHOVE.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/24_2016_Manual_RHOVE.pdf) enero de 2020. La higiene de las manos en la asistencia ambulatoria y domiciliaria y en los cuidados de larga duración Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos y del modelo "Los cinco momentos para la higiene de las manos". Organización Mundial de la Salud, 201. Consultado en <http://apps.who.int/iris/handle/10665/84918>, enero 2020. Fariña N., Carpinelli L., Samudio N., Guillén R., et al, Staphylococcus coagulasa-negativa clínicamente significativos. Especies más frecuentes y factores de virulencia. Consultado en <http://www.scielo.cl/pdf/rci/v30n5/art03.pdf>, enero de 2020.

**Nombre del investigador principal:** Israel Shomar

**Correo electrónico:** <isshomarvw@hotmail.com>

## IAAS 20. “Intervención para reducir la tasa de neumonía asociada a la ventilación mecánica en el Hospital General Regional 17”

**María Eugenia Sánchez Castuera,** Moisés Alejandro Toledo Pensamiento, Gustavo Ignacio Prieto Torres , Oscar Santiago Espinosa Instituto Mexicano del Seguro Social, Cancún Quintana Roo, México

**Introducción** Las neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAV) representan un problema de salud pública dado su impacto en los costos, la sobreestancia y la mortalidad; son las infecciones más frecuentes dentro del IMSS, con tasas que oscilan de 15.9/1000 días (año 2015) a 14.1 (año 2018)<sup>1</sup>. En el HGR 17 la tasa en 2018 fue de 17.3, abarcando el 25% de todas las IAAS.

Existen diversas estrategias multimodales para su prevención, con la aplicación de *bundle*s<sup>2,3,4</sup>, el IMSS también ha emitido el Programa Institucional de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud, que establece la metodología para implementar esta actividad.

**Objetivos** Reducir la tasa de neumonías asociadas a ventilación mecánica a través de la implementación de un paquete de acciones preventivas (PAP).

**Material y métodos** Estudio observacional prospectivo, de marzo-diciembre 2019, análisis mediante proporciones, tasas y diferencia de tasas.

Población: 100% de pacientes con ventilación mecánica en el periodo mencionado

Cédula para evaluar 10 acciones preventivas (PAP): higiene bucal, sistema de aspiración cerrado y fechado, posición de cabecera, filtro en rama espiratoria, sondas de aspiración de un solo uso, uso de circuito de ventilación limpio, fechado y vigente.

### Método

#### Fase preliminar

Elaboración de plan de mejora multidisciplinario en conjunto con Jefe de Medicina Interna y Jefe de enfermeras Diseño y adaptación de PAP *Fase de implementación* Ajustes de necesidades de insumos de ventilación (sondas de aspiración, circuitos de ventilación). Disponibilidad de solución base alcohol en 100% de puntos de atención las 24 horas Capacitación al personal de enfermería y de inhaloterapia para cuidados de paciente ventilado. Monitoreo diario (lunes a viernes) de 100% de pacientes ventilados Comunicación inmediata a Jefes de servicio vía telefónica, en caso de necesidad de ajustes al paciente ventilado. Análisis mensual y difusión de resultados en CODECIN .

**Resultados** Disminución del 22% de la tasa anual de NAV y del 13.9% de días de estancia hospitalaria con relación al año previo.

Incremento en apego a PAP.

**Discusión** La implementación de un paquete de acciones preventivas con participación multidisciplinaria, acompañado de monitoreo, evaluación y difusión puntual; contribuye a mejorar la seguridad hospitalaria<sup>4</sup>.

Diversos estudios han mostrado disminución de la tasa de NAV manteniendo una tendencia consistente hacia el descenso, cuando se han implementado de manera sostenida estrategias transversales<sup>5</sup>.

**Limitaciones:** omisión de evaluación sábados y domingos. Es necesario considerar otros ítems de monitoreo como retiro temprano de sedación y evaluación del destete.

**BIBLIOGRAFÍA** 1. Sistema de información para la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (INOSO) <http://172.22.235.16/inoso/acceso> 2. Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánica en las UCI españolas.1ª edición, 2011. Publicado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España. La Sociedad española de Medicina intensiva, crítica y unidades coronarias (SEMICYUC) y la Sociedad española de Enfermería intensiva y unidades coronarias (SEEIUC).[Internet]. Disponible: [http://www.semicyuc.org/sites/default/files/protocolo\\_nzero.pdf](http://www.semicyuc.org/sites/default/files/protocolo_nzero.pdf) 3. Aurelio L, Llauradó M, Rello J, Restrepo M. Prevención no farmacológica de la neumonía asociada a ventilación mecánica. Arch Bronconeumol.2010; 46(4): 188-195. 4. Villamón Nevot María José. Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente. Enferm. glob. [Internet]. 2015 Abr [citado 2020 Feb 18]; 14(38): 102-117. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000200005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200005&lng=es). 5 García Araguas T, I. Irigoyen Aristorena I, C. Zazpe Oyarzun C, B. Baztán Madoz B y Barado Hugalde. Evaluación de un programa de prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM): resultados al año. J. Enferm Intensiva 2012; 23(1): 4-10. 6. Carrera G, Elier. Acciones de enfermería en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica / Nursing care to prevent ventilator-associated pneumonia. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias, 2017; 16(2): 1-14. ISSN 1810-2352. Disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/201>>. Fecha de acceso: 18 feb. 2020

**María Eugenia Sanchez Castuera** [maria.sanchezcast@imss.gob.mx](mailto:maria.sanchezcast@imss.gob.mx) [marusancas@hotmail.com](mailto:marusancas@hotmail.com)

## IAAS 21. Percepción y Prácticas del Personal Médico sobre Uso de Antimicrobianos y Resistencia Bacteriana en un Hospital de Tercer Nivel, Ciudad de México

**Autores:** Michelle Herrera Canales<sup>1</sup>, Edith Elizabeth Ferreira Guerrero<sup>2</sup>, Alejandra Eugenia Chávez Ortiz<sup>3</sup>, Javier Romo García<sup>4</sup>.

**Institución:** <sup>1</sup> Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Av. San Fernando 547, 4º piso, Toriello Guerra, Tlalpan, 14050 CDMX. Tel. 5447 1424 Ext. 12975 <sup>2</sup> Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), sede Tlalpan. 7ª cerrada de Fray Pedro de Gante, Belisario Domínguez Secc 16, Tlalpan, 14080 CDMX. Tel. 5487 1000 <sup>3</sup> Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Jesús García Corona 140, 12º piso, Buenavista, Cuauhtémoc, 06350 CDMX. Tel. 5140 9617 Ext.17589 <sup>4</sup> Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER). Calz. de Tlalpan 4502, Belisario Domínguez Secc 16, Tlalpan, 14080 Ciudad de México, CDMX.

**Introducción** Durante 2016 ocurrieron aproximadamente 700,000 muertes relacionadas con resistencia antimicrobiana (RAM), se estima que para 2050 ascenderán a 10 millones (1). Una causa es el uso indiscriminado de antimicrobianos (2), ya demostrado en México al igual que la elevada resistencia bacteriana que ocasiona Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) (3).

**Objetivo** Analizar las percepciones y prácticas del personal médico de un hospital de tercer nivel en torno al uso de antimicrobianos y las resistencias bacterianas, para reforzar o proponer acciones que coadyuven la toma de decisiones.

**Material y métodos** Estudio transversal y descriptivo, con encuesta a 61 médicos. Se aplicó prueba exacta de Fisher y Kruskal – Wallis para contrastar las respuestas por rubros y grupos de interés.

**Resultados** El personal prescribe antibióticos de amplio espectro frecuentemente. Las principales fuentes de información corresponden a guías internacionales, no acordes con la epidemiología local. Consideraron a la RAM como un problema mundial y nacional, y menos como uno local, además de percibirlo como una situación más común en primer y segundo nivel que en tercer nivel de atención. Los residentes en contraste con los adscritos, tienden a considerar que el uso excesivo de antimicrobianos puede favorecer mejoría clínica y egreso rápido de pacientes ( $p < 0.05$ ). Una mayor proporción de residentes consideraron el exceso de trabajo como causa de resistencia en comparación con adscritos (41.67% contra 16%,  $p < 0.05$ ). El personal conoce y está de acuerdo con medidas como el desescalamiento y la secuenciación en el uso de antibióticos, con mayor desconocimiento en residentes que adscritos. Entre las medidas para contener la RAM tienen mayor probabilidad de aceptar las relacionadas con capacitación y acceso a información epidemiológica del hospital para fortalecer la toma de decisiones.

**Discusión** Al igual que en otros estudios, los médicos consideraron a la RAM como un problema mundial y nacional, aunque en menor medida como problema local. En contraparte, hubo tendencia a la neutralidad con la mala adherencia a medidas de aislamiento y contención, así como con la mala higiene de manos y el control deficiente de infecciones, por lo que deberán reforzarse estos aspectos para limitar la RAM (4 – 7).

**Conclusiones.** Es necesario desarrollar e implementar Programas de Optimización de Antimicrobianos adaptados al contexto local de las unidades médicas, que consideren aspectos microbiológicos, farmacológicos, académicos y logísticos, evaluados permanentemente. En este hospital, las medidas educativas tendrían mayor factibilidad social que las coercitivas o restrictivas.

**Bibliografía** 1. O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations. The review on antimicrobial resistance. [Internet]. United Kingdom; 2016. 2. Goff DA, Karam GH, Haines ST. Impact of a national antimicrobial stewardship mentoring program: Insights and lessons learned. American Journal of Health-System Pharmacy. el 15 de febrero de 2017;74(4):224–31. 3. Rodríguez-Ganem O, Asbun-Bojalil J. Vigilancia del consumo de antimicrobianos en hospitales de México: situación actual y guía práctica para su implementación. PAHO/WHO Institutional Repository [Internet]. 2012. 4. Pulcini C, Williams F, Molinari N, Davey P, Nathwani D. Junior doctors' knowledge and perceptions of antibiotic resistance and prescribing: a survey in France and Scotland. Clinical Microbiology and Infection. el 1 de enero de 2011;17(1):80–7. 5. N. Shanmuga NS vadivoo, B. Usha, B. K. Padmavathi. Assessment of Clinicians Knowledge and Perception on Antimicrobial Resistance a Primary Strategy for Antimicrobial Resistance Control. Global Journal of Medical Research [Internet]. el 14 de noviembre de 2015 [citado el 9 de marzo de 2018]; Disponible en: <https://medicalresearchjournal.org/index.php/GJMR/article/view/982> 6. Kheder SI. Physicians' Knowledge and Perception of Antimicrobial Resistance: A Survey in Khartoum State Hospital Settings. British Journal of Pharmaceutical Research. el 23 de marzo de 2013;3(3):347–62. 7. González Ponce F de M. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de antibióticos y la resistencia antimicrobiana en pacientes y médicos de centros de salud de atención primaria de Lima norte, 2014-2015. [Internet] [TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN MEDICINA]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/638>

**Nombre del investigador principal:** Michelle Herrera Canales

**Correo electrónico:** michelleherrera@gmail.com y michelle.herrera@issste.gob.mx

**IAAS 22. Estandarización del proceso de limpieza hospitalaria. Experiencia en unidades médicas del Estado de México durante 2019.****Autores:** Dra. Esmeralda Hernández Muñiz**Institución:** Instituto de Salud del Estado de México. Domicilio: Av. Estado de México s/n, Col. Rancho Guadalupe, Metepec, Estado de México, México, C.P. 52148.

**Introducción** No obstante, el evidente beneficio de la limpieza hospitalaria en la prevención de infecciones no es un proceso estandarizado en la mayoría de las unidades médicas públicas o privadas. El papel del personal de intendencia es muchas veces minimizado y se considera un servicio menor en comparación con los servicios propios de atención médica, privilegiando los recursos destinados a estos últimos y depauperando los destinados a los servicios de limpieza. Generalmente se trata de un servicio subrogado cuyo personal no cuenta con certificación en la materia, con base en el estándar de competencia correspondiente.

**Objetivo** Establecer una guía estandarizada de limpieza y desinfección para obtener un adecuado desempeño del servicio y aprobar este proceso en las unidades médicas en proceso de acreditación.

**Material y métodos** Se realizó un trabajo colegiado entre responsables de diferentes áreas médicas y administrativas relacionadas con el proceso de limpieza y desinfección, conformando un grupo de trabajo institucional; estableciendo mediante consenso los lineamientos, su aplicación en hospitales en proceso de acreditación con apoyo de las empresas subrogadas y la posterior difusión a todas las instituciones a través de un grupo de trabajo intersectorial para el estudio de las IAAS y validado por el consejo estatal de calidad en salud.

**Resultados** Se aprobó el proceso de limpieza hospitalaria en las unidades médicas de primero y segundo nivel que fueron acreditadas durante 2019.

**Discusión** Se demuestra la importancia de estandarizar la limpieza hospitalaria en la prevención de infecciones y la necesidad de involucrar a varios actores para el alcance del objetivo.

**Conclusiones** Toda institución de Salud debe invertir en un adecuado servicio de limpieza hospitalaria y elevar la apreciación del personal técnico de limpieza.

**Bibliografía** Estándar de Competencia EC0248 Prestación de servicios de limpieza y desinfección de los establecimientos de salud. CONOCER. Diario Oficial de la Federación 24 de octubre de 2012. Gestión de recursos humanos. División General de Recursos Humanos de Ministerio de Salud Nicaragua. Manual de procedimientos de planificación y programación de Recursos Humanos 2007. Guía de técnicas de procedimiento en la limpieza y desinfección hospitalaria. INPER. Guía No 3. Manual integral de procedimientos de higiene hospitalaria. Hospital Zona de Trelew Argentina, 2017 Guía Rápida. Prevención de las infecciones Nosocomiales. OMS. 2003. Limpieza y desinfección de limpieza hospitalaria. Agencia nacional de vigilancia Sanitaria (ANVISA). Brasil. 2010. Limpieza y desinfección de superficies hospitalaria. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. Brasil. 2010. Limpieza y Desinfección de superficies hospitalarias. Recopilación. Departamento de Higiene Ambiental. Comité de Infecciones Hospital de Clínicas. 2015 Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005 para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. NORMA Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. Norma Técnica Estatal Ambiental NTEA-013-SMA-RS-2011, que establece las especificaciones para la separación en la fuente de origen, almacenamiento, separado y entrega separada al servicio de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, para el Estado de México. Orden, limpieza y desinfección. Modelo Institucional para Prevenir y Reducir las Infecciones Nosocomiales (MIPRIN). IMSS. Ramírez T. Calidad y Seguridad del paciente. Revista Enfermería IMSS. 2012, 23 (3), pp 133-134.

**Nombre del investigador principal:** Dra. Esmeralda Hernández Muñiz**Correo electrónico:** esme6216@hotmail.com



**IAAS 23. Brote de sepsis por *Klebsiella pneumoniae* BLEE, en cunero patológico de una unidad de Segundo Nivel.**

**Autores:** Yadira Pérez Andrade, Cinthia Zucet García Marquez, Concepción Grajales Muñiz, Sandra Elizabeth Gonzalez Pineda, Jeronimo García Pineda, Marlene Santamaría Ascencio, Lumumba Arriaga Nieto, David Alejandro Cabrera Gaytan.

**Institución:** Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Instituto Mexicano del Seguro Social. *Domicilio:* Mier y Pesado 120. Colonia del Valle. Ciudad de México.

**Introducción.** *Klebsiella pneumoniae* es una enterobacteria gramnegativa, relacionada al desarrollo de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) severas, incluyendo neumonías e infecciones del torrente sanguíneo; ha sido identificada como una de las causas más frecuentes de brotes reportados en servicios críticos siendo los recién nacidos más propensos al riesgo de infección debido a sus sistemas inmunes inmaduros, su bajo peso al nacer y el uso frecuente de dispositivos invasivos y antibióticos.

**Objetivo.** Describir las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas del brote y analizar los factores de riesgo implicados.

**Material y métodos.** Se realizó un estudio, transversal analítico, se incluyó a todos los menores con estancia al menos de 48 horas en cunero patológico, del 23 de noviembre 2018 al 4 de enero 2019, se consideró como caso a todo menor con hemocultivo positivo a *Klebsiella pneumoniae* y criterios de infección de acuerdo al manual de la RHOVE. Se estudiaron factores maternos, del recién nacido y de dispositivos invasivos. Se calcularon IC para proporciones y análisis bivariado.

**Resultados.** De los 50 neonatos estudiados, 28 (56%) fueron femeninos con una mediana de edad de 36.5 días (rango 5-92), se identificaron 11 casos con sepsis confirmados por hemocultivo con aislamiento de *Klebsiella pneumoniae* BLEE, con una tasa de ataque: 22.0% [12.75-35.24]  $p=0.00007$ , tasa de Letalidad: 27.3% [IC 95%: 9.747-56.56]  $p=0.1317$ . La mediana para la aparición de síntomas fue de 7 días. Los factores de riesgo asociados de manera significativa a sepsis por *Klebsiella pneumoniae* fueron: CVC (OR $p=31.60$  [IC95%:3.13-320.07]; $p=0.001$ ), sonda oro gástrica (OR $p=15.40$  [IC95%:2.41-98.33]; $p=0.003$ ), NPT (OR $p=14.30$  [IC95%:1.33-155.2]; $p=0.02$ ), antibioticoterapia previa (OR $p=3.90$  [IC95%:1.08-3.96]; $p=0.03$ ), no se encontró diferencias estadísticamente significativas entre el sexo, peso bajo, prematurez y antecedentes maternos. Se identificó como mecanismos de resistencia antimicrobiana BLEE, reportando 100% de resistencia a piperacilina/tazobactam, cefazolina, ceftriaxona, cefepima, aztreonam, meropenem y gentamicina.

**Discusión.** Nuestros hallazgos son similares a los publicados por Haller S et al, sin embargo también coinciden en las limitaciones de la muestra con la amplitud de los IC. Otros artículos refieren como factor de riesgo los antecedentes de la madre así como prematurez y bajo peso al nacer los cuales contrastan en nuestro estudio, reforzando que los riesgos encontrados son asociados al ambiente hospitalario.

**Conclusiones.** El desarrollo de sepsis por *Klebsiella pneumoniae* BLEE se asoció con CVC, NPT y antibioticoterapia, por tanto derivado de los hallazgos de este análisis, se requiere fortalecer los programas de prevención y control de infecciones incluyendo la higiene de manos.

**Bibliografía** 1.- Fabbri, G., Panico M., y Dallolio L. (2013). Outbreak of Ampicillin/Piperacillin-Resistant *Klebsiella pneumoniae* in a Neonatal Intensive Care Unit (NICU): Investigation and Control Measures. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 10, 808-8015.2.-Fernández, M.,Martínez, C., Santos,G., Moran, P. (2019). Brote de *Klebsiella pneumoniae* productora de betalactamasas de espectro extendido en una unidad de cuidados intensivos neonatales: factores de riesgo y medidas de prevención clave para su erradicación en tiempo récord. *Anales de Pediatría*. Barcelona 91(1):13-20. 3.- Haller S, Eller C, Hermes J, Kaase M, Steglich M, Radonic A, et al. What caused the outbreak of ESBL producing *Klebsiella pneumoniae* in a Neonatal intensive care unit, Germany 2009 to 2012? Reconstructing transmission With epidemiological analysis And whole-genome sequencing. *BMJ Open*. 2015;5:e007397. 7. Comunidad 4.- Kanamori, H., Rutala W., y Gergen F. (2018). Germicidal Activity against Carbapenem/Colistin- Resistant Enterobacteriaceae Using a Quantitative Carrier Test Method. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 62 (7), 1-5.

**Nombre del investigador principal:** Yadira Pérez Andrade

**Correo electrónico:** yadira.perezan@imss.gob.mx

## IAAS 24. Uso de soluciones en curación de heridas quirúrgicas.

**Autores:** Humberto Álvarez Sáyo, Lidia Mendoza Flores, Víctor Manuel Peña Martínez.

**Institución:** Subdirección de Planeación, Desarrollo y Calidad. Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”. Universidad Autónoma de Nuevo León. Av. Madero y Dr. Aguirre Pequeño s/n, Colonia Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México.

**Introducción** Las curaciones de las heridas quirúrgicas son de gran relevancia ya que un mal manejo de estas puede dar origen a diversas infecciones en las heridas, que por lo general se presentan en los primeros 30 días después de la cirugía. Siendo esta la primera causa de complicaciones después de la cirugía, aumentando la estancia, los costos y el riesgo de futuras complicaciones.

**Objetivo** . Identificar el tipo de soluciones en la curación de las heridas quirúrgicas en los diferentes servicios quirúrgicos.

**Material y métodos** Se realizó un estudio con un diseño observacional de tipo transversal, en donde se realizaron 97 observaciones durante el momento de curación de heridas quirúrgicas en los pacientes del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”; en los servicios de Ginecología, Traumatología, Cirugía General, Neurocirugía y Cirugía Plástica.

**Resultados** De las 97 heridas quirúrgicas revisadas, 46 fueron hombres (44.6%) y 51 mujeres (46.4%); de estos 29 (28.1%) correspondieron a Cirugía General, 26 (25.2%) a Traumatología, 21 (20.4%) a Ginecología y Obstetricia, 11 (10.6%) a Neurocirugía y 10 (9.7%) a Cirugía Plástica. En cuanto al uso de soluciones, 50 (51.5%) usaron Solución Superoxidada y 41 (42.3%) agua estéril, otros fueron 6 con un 6.2 %. El uso de soluciones por servicios se encontró que Neurocirugía y Ginecología y Obstetricia usaban más la Solución Superoxidada en el 90% (con 10 y 19 de los casos respectivamente), Cirugía General en 68.9% (20) y Traumatología no la utilizaron (26 pacientes). Sin embargo, este último servicio utilizó en el 100% de las curaciones agua estéril (26). La herida quirúrgica limpia en Neurocirugía, Ginecología y Obstetricia se encontró en el 90% (10 y 19 casos respectivamente), 77% (20) en Traumatología y 9 (31%) en Cirugía General. El proceso de curación de heridas quirúrgicas es realizado por el Médico Interno de Pregrado en el 75% (73), 13.4% (13) por Residentes y 11.3% (11) el personal de enfermería.

**Discusión** En los diversos servicios quirúrgicos del hospital no se pudo mostrar un procedimiento para la curación de heridas quirúrgicas que pueda estandarizar su realización por tipo de herida, en técnica, uso de materiales y soluciones.

**Conclusiones** La falta de estandarización no solo repercute a la curación de la herida sino además incrementa el costo de las mismas. Es necesario revisar estudios en relación al costo-beneficio en cuanto al uso de soluciones.

### Bibliografía

Muñoz Rodríguez A. Manual de Protocolos y Procedimientos en el Cuidado de las Heridas. 1 ed. Madrid: Hospital Universitario de Móstoles; 2011.

**Nombre del investigador principal:** Humberto Álvarez Sáyo

**Correo electrónico:** mrhumalsa@gmail.com

**IAAS 25. Retiro de catéter venoso periférico corto por indicación clínica en el paciente cardiópata**

**Autores:** Danae Jiménez Martínez, Imelda Flores Montes, Norma Lidia Bernal Ponce, Gustavo Atescatenco Pineda, Mayeli Cervera Rojo,

**Institución:** Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez, Juan Badiano No. 1, Col sección XVI, c.p. 1480.

**Introducción:** Los padecimientos cardiovasculares ocupan el primer lugar de mortalidad en México. La terapia intravenosa es usada cotidianamente en pacientes hospitalizados (80% y 95%) de los pacientes. El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INCICH), tienen la necesidad de recibir terapia intravenosa para procedimientos de diagnóstico, tratamiento o correctivos.

**Objetivos:** Establecer el no retiro del catéter venoso periférico hasta el término de la terapia intravenosa en el paciente o antes si presenta complicaciones.

**Metodología:** Estudio prospectivo, transversal, la recolección de datos fue de julio 2018 a junio 2019 mediante instrumento ex profeso, en servicios críticos y no críticos; incluyeron pacientes con CVP instalados en INCICH, se excluyeron pacientes que no se hayan colocado en el INCICH. Se eliminaron muestras con datos incompletos. Análisis de los datos a través del SSPSV20 con estadística descriptiva: frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y de tendencia central y dispersión para las cuantitativas con prueba  $\chi^2$  considerando significancia estadística  $p < 0.05$ .

**Resultados:** El total de muestras fue  $N = 237$ , adultos mayores 55.2%, los medicamentos que se infundían el 100% tenían una osmolaridad menor a 900 mosm. El retiro por terminar tratamiento fue 86.9%, el retiro por complicación (6.3%) La permanencia menos de 7 días en 58.6% y 41.3% más de 7 días teniendo una mínima de 24 horas y máxima de 15 días. La tasa de bacteriemias en CVP en el primer semestre 2018 fue de 0% y durante el primer semestre 2019 la tasa fue de 0.29% de un CVP de < 7 días. Cuando se realiza LISI se ahorra en costo un 6.5% respecto a instalación, comparado con dolor existe una disminución de la instalación a la limpieza, existe un ahorro del 50% en tiempo enfermera%. **Discusión** De acuerdo a estudio Clarie el reemplazo del CVP según la indicación clínica reduce en un 43% el riesgo de bacteriemia, Mermel ha mencionado que existe un riesgo 2 a 64 veces mayor de bacteriemia en un catéter central, el uso del CVP es menos invasivo con menor costo que un central, el retiro por indicación de igual manera presenta beneficios como disminución de punciones la tasa de bacteriemias se mantiene en 0% y las complicaciones fueron mínimas.

**Conclusión.** Al no mostrar diferencia significativa entre CVP que permanecen mayor a 7 días con los retirados en menos tiempo se considera que se debe evaluar al paciente continuamente y retirar el dispositivo hasta finalizar el tratamiento.

**Nombre del investigador principal:** Danae Jiménez Martínez

**Correo electrónico:** [dana821104@hotmail.com](mailto:dana821104@hotmail.com)

**IAAS 26. Incidencia de Colonización Intestinal por *Enterobacteriaceae* resistentes a carbapenémicos y su asociación con el uso de carbapenémicos en mayores de 18 años de edad, en Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI (HC CMNXXI).**

**Autores:** Cinthia Vianey Gaona Aguas<sup>1</sup>, Edgar Cruz García<sup>2</sup>, Atzin Cedillo López<sup>2</sup>.

**Institución:** 1. Coordinación de Vigilancia Epidemiológica (IMSS), Mier y Pesado 120, Col del Valle Nte, Benito Juárez, 03100 Ciudad de México, CDMX. Tel 5527552360.

2. Hospital de Cardiología CMN Siglo XXI (IMSS). Av. Cuauhtémoc 330, Doctores, Cuauhtémoc, 06720 Ciudad de México, CDMX.

**Introducción.** La emergencia de *Enterobacteriaceae* Resistentes a Carbapenémicos (CRE), son un problema creciente de salud pública con rápida y progresiva diseminación. La colonización intestinal es el primer paso para desarrollar una enfermedad sistémica e incrementa el riesgo de transmisión cruzada a otros pacientes. Se desconoce el panorama endémico local.

**Objetivo.** Determinar la incidencia de colonización intestinal por CRE, la prevalencia de colonización por bacilos Gram– resistentes a carbapenémicos (CBGNRC) y su asociación con el uso de carbapenémicos en pacientes >18 años ingresados en la Unidades de cuidados intensivos (UCI) del HC CMNXXI.

**Material y métodos** Se realizó un estudio de cohorte prospectiva en pacientes ingresados a las UCI. Se incluyeron pacientes >18 años que aceptaron toma de muestra mediante hisopado perianal, con <48hr de estancia. Se realizó una toma semanal hasta la detección de CRE, defunción o egreso. Análisis estadístico se usaron frecuencias simples, proporciones, mediana, Hazard ratio (HR) con regresión de Cox y OR mediante regresión logística, con intervalos de confianza al 95% (IC<sub>95%</sub>).

**Resultados.** En 225 pacientes se encontró una tasa de incidencia de colonización por CRE de 0.0039 por día de estancia hospitalaria. La prevalencia de CBGNRC fue de 9.42%. La colonización por CRE asociada a carbapenémicos previo ingreso HR 2.60 (IC<sub>95%</sub> 0.51-13.10), estancia en terapia intensiva quirúrgica HR 2.60 (IC<sub>95%</sub> 1.76-3.86), empiema HR 1.38 (IC<sub>95%</sub> 0.27-7.06), transferencia de otra unidad hospitalaria HR 0.91 (IC<sub>95%</sub> 0.62-1.33). *Escherichia coli*, fue el genero más frecuente, con perfil de Extremadamente Resistentes (XDR). La a CBGNRC asociada al uso de carbapenémicos durante estancia hospitalaria OR 7.08 (IC<sub>95%</sub> 1.25-40.10), carbapenémicos previo al ingreso OR 23.78 (IC<sub>95%</sub> 1.57-359.76), transferencia de unidad 0.44 (IC<sub>95%</sub> 0.69-2.81).

**Discusión.** La prevalencia de colonización fue de 9.42% más elevada, comparada con la reportada por el CDC en EUA en 2011 que fue de 4.2%.

**Conclusiones:** La colonización por CRE esta presente de forma endémica se encontró que los sujetos colonizados tenían diagnóstico de empiema, referidos de otras Unidades, uso previo carbapenémicos, procedimiento quirúrgico.

**Bibliografía.**

Spelling B, Guidos R, Gilbert D, et al. The epidemic of antibiotic-resistant infections: A call to action for the medical community from the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2008; 46: 155-164.

Oliveros Navarro, A., Uribe, N., Sierra, P., Jaimes, F., & González, J. M. (2015). Bacteriemia por enterobacterias resistentes a carbapenems. Un estudio transversal. *Infectio*, 19(2), 60–66.

**Nombre del investigador principal:** Cinthia Vianey Gaona Aguas

**Correo electrónico:** cinthiaga@gmail.com

**IAAS 27. Perfil epidemiológico en pacientes con tuberculosis de la unidad de medicina familiar #47 de S.L.P durante el período de enero 2017 a diciembre 2019.**

**Autores:** Medina Palma González M Residente de Medicina Familiar tercer año, Rodríguez Pérez C V Coor, Clin. Educación e Investigación en Salud, Adscrito a UMF# 47 S.L.P., Castillo-Palencia JP, Médico Epidemiólogo, Departamento de Epidemiología Adscrito a UMF#47 S.L.P. **Portillo Santos G, Medico Epidemiólogo, Departamento de Epidemiología Adscrito a UMF#47 S.L.P.**

**Institución:** Instituto Mexicano del Seguro Social

Introducción . Acabar para 2030 con la epidemia de tuberculosis es una de las metas incluidas en los objetivos según la OMS. <sup>2</sup> La tuberculosis (Tb) es una enfermedad emergente, de alta contagiosidad, se considera un problema de salud pública <sup>6</sup> es curable, que dependiendo de acciones preventivas es posible interrumpir la cadena de transmisión y por consiguiente limitar su expansión.

Objetivo Identificar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con Tuberculosis en la UMF #47 de S.L.P

Material y métodos, Se utilizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se realizó una base de datos con los estudios epidemiológicos de los pacientes de la UMF #47.

Resultados. El universo de pacientes incluidos fueron 78 en total, 55% masculinos y 45% femeninos. La localización de la enfermedad fue: 76% para la Tb pulmonar, 14.10% ganglionar y 8.8 % la intestinal. La enfermedad mayormente asociada fue la diabetes mellitus (38.4%) hipertensión arterial (12.8%) y VIH ( 7.6%). Respecto a toxicomanías tabaquismo fue la más encontrada (8.9 %) seguida de alcoholismo (6.4%) y otras drogas (3.8%). El 30.76% de los pacientes refirió escolaridad secundaria, 20.5% preparatoria y carrera técnica el 19.23 %. Respecto a la actividad laboral 24.5% son obreros y 20.51% comerciantes. 80.7% son originarios San Luis Potosí, 5.12% de Tamaulipas y 3.8% de los estados de Guanajuato, ciudad de México y Estado de México respectivamente. Sólo 2.5% refirieron haber sido migrantes. Las manifestaciones clínicas identificadas son: fiebre (79.4%), tos productiva (70.5%), pérdida de peso (64%) y adenopatías (29.5%). El lugar de detección fue 61% dentro de hospitalización y solo 39% en consulta externa.

Discusión. El porcentaje de casos de Tb pulmonar es compatible a lo descrito a nivel nacional (76%). Destaca la presencia de Diabetes Mellitus 2 como comorbilidad más frecuente (en el 38.4% de los casos), por encima de la encontrada en otros estudios (19%).

Conclusiones. Se logró identificar a la Diabetes Mellitus 2 como la principal comorbilidad observada en los pacientes con diagnóstico de Tb pulmonar, este hallazgo refuerza la necesidad de mantener la oferta de detección a este grupo de pacientes en las unidades de primer nivel con el objetivo de impactar en la detección temprana.

Bibliografía. Organización Mundial de la Salud. [http://www.who.int/tb/publications/2015/ngo\\_consultation\\_report\\_nov2015/es/](http://www.who.int/tb/publications/2015/ngo_consultation_report_nov2015/es/). World Health Organization. Global tuberculosis report 2018. World Health Organization;2018. Disponible en: [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/GraphicExecutiveSummary](https://www.who.int/tb/publications/global_report/GraphicExecutiveSummary). Secretaria de salud , Manual de procedimiento estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las micobacteriosis (tuberculosis y Lepra). Febrero 2019. Pdf disponible en [www.salud.gob.mx/www.epidemiologia.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx/www.epidemiologia.salud.gob.mx)

Email: [gportillo22@hotmail.com](mailto:gportillo22@hotmail.com)



**IAAS 28. Factores de riesgo para presentar dengue grave.**

**Autores:** Alfonso Vallejos Parás, Rosario Padilla Velazquez, Yadira Perez Andrade, Lumumba Arriaga Nieto, Margot González León.

**Institución:** Instituto Mexicano del Seguro Social, Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Mier y Pesado #120, Col. Del Valle. Benito Juárez.

**Introducción.** El dengue constituye la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad [1]. El dengue tiene un amplio espectro de presentaciones clínicas, a menudo con evolución y resultados impredecibles. Resulta difícil determinar cuál grupo progresa de la forma no grave a la grave de la enfermedad [2].

**Objetivo.** Analiza los factores de riesgo para presentar dengue grave a partir de los datos clínicos y virológicos del dengue no grave.

**Material y métodos.** Estudio transversal con los casos registrados en el sistema especial de vigilancia epidemiológica de dengue durante el 2019 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Se seleccionaron los casos confirmados de dengue No Grave (DNG), Dengue Con Signos de Alarma (DCSA) y Dengue Grave (DG). Se definió como variable dependiente los casos de DCSA + DG. A través de una regresión logística para estimar los factores asociados entre el dengue grave.

**Resultados.** Durante el 2019 en se registraron 108,718 casos de dengue de los cuales 14,828 (13.6%) fueron en sus formas graves (DG+DCSA), se confirmaron por laboratorio 12,510 (11.5%) casos que se analizaron. De los casos confirmados el 65.1% se clasificaron como DG y el 34.9% como en sus formas graves (DG+DCSA). La regresión logística mostró que los factores de riesgo para presentar dengue en sus formas graves fueron: Dentro de los signos y síntomas el vómito (OR=2.5 IC95% 2.3-2.8) y petequias (OR=4.8 IC 95% 4.2-5.6). Dentro de las comorbilidades el padecer diabetes (OR=1.4, IC 95% 1.0-1.8), hipertensión arterial (OR=1.8, IC 95% 1.3-2.4), insuficiencia renal (RR=3.2, IC 95% 1.3-7.5), la infección por el serotipo DENV 2 (OR=2.5, IC 95% 2.3-2.8). No se encontró asociación con la edad, ni sexo, ni con la condición de embarazo.

**Discusión.** La incidencia y la gravedad del dengue han aumentado dramáticamente en México durante las últimas décadas [3]. Se han descrito la proporción de casos de dengue grave son alrededor del 25.8% (IC 95%: 21.0–31.1%). En nuestro estudio la proporción de casos graves fue del 13%. Los factores de riesgo para presentar dengue no grave a partir de los datos de del dengue no grave, son las petequias al igual que otros estudios, las comorbilidades se han descrito con al con similares fuerza de asociación como la diabetes e hipertensión.[4]

**Conclusiones.** Identificar los factores de riesgo de cada paciente con dengue no grave, permitirá manejo adecuado que permita reducir la letalidad por esta causa.

**Bibliografía** 1.Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo. Capítulo 1. Salud mundial: retos actuales. 2013

<https://www.who.int/whr/2003/chapter1/es/index3.html>

2.Organización Panamericana de la Salud. Dengue: Guías para el diagnóstico, prevención y control. balamiento, prevencion y coniol la Paz. Bolivia. 2010,

3. Undurraga EA, Betancourt-Cravioto M, Ramos-Castañeda J, et al. Economic and disease burden of dengue in Mexico. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9(3):e0003547. Published 2015 Mar 18. doi:10.1371/journal.pntd.0003547

4. Mustafa B, Hani AWA, Chem YK, Mariam M, Khairul AH et al. (2010) Epidemiological and clinical features of dengue versus other acute febrile illnesses amongst patients seen at government polyclinics. Med J Malaysia 65: 291–296. Available: <http://www.e-mjm.org/2010/v65n4/Dengue.pdf>. Accessed 18 October 2013.

**Nombre del investigador principal:** Alfonso Vallejos Parás

**Correo electrónico:** [alfonso.vallejos@imss.gob.mx](mailto:alfonso.vallejos@imss.gob.mx)

## IAAS 29. “Implementación de la estrategia multimodal de Higiene de manos durante cinco años en el Hospital General Regional 17”

María Eugenia Sánchez Castuera, Moisés Alejandro Toledo Pensamiento, Oscar Santiago Espinosa

Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional 17, Cancún, Quintana Roo, México.

maria.sanchezcast@imss.gob.mx \_\_\_marusancas@hotmail.com; \_marusancas@gmail.com

**Introducción.** Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS) constituyen un grave problema de salud, representan principales causas de mortalidad y de incremento de morbilidad, con prevalencias de IAAS reportadas en 7,6/100 paciente en países desarrollados<sup>1</sup> y 15,5 /100 pacientes en países en desarrollo <sup>2</sup>. Se ha demostrado que la principal vía de transmisión de los microorganismos son las manos contaminadas del personal sanitario y que la higiene de manos efectiva es reconocida como la principal medida para abatir este problema. La OMS (Organización Mundial de la Salud) y CDC (Centers for Disease Control and Prevention)<sup>3</sup>, han publicado guías para la higiene de manos de los trabajadores sanitarios.

**Objetivos.** Analizar el impacto de la implementación la estrategia multimodal de higiene de manos en el Hospital General Regional 17.

**Material y métodos.** Estudio observacional retrospectivo, durante 2015- 2019, análisis mediante proporciones, tasas y tendencias.

**Método.** El estudio consta de dos etapas, en las que se realizó la evaluación del apego a la higiene de manos (HM), con al menos mil mediciones por año:

*Antes implementar la Estrategia multimodal (EM) del periodo 2015-2016.* En esta primera etapa la evaluación del apego estuvo a cargo del personal de la misma categoría al estudiado y mediante estudio sombra .

*Después de la implementación de la EM del periodo 2017 -2019:* Se implementaron los 5 componentes de la EM: cambios de sistema, formación, evaluación y retroalimentación, recordatorios y clima institucional. En esta etapa se evaluó el apego mediante estudio de observación directa, con la participación del equipo multidisciplinario previamente capacitado, realizando retroalimentación en sitio.

**Resultados.** Apego del 66% en la primera etapa, relación fricción/lavado de 26/74 y 25/75 respectivamente. En la segunda etapa el apego inició con 41% y finalizó con 48% mostrando también incremento en la relación fricción/lavado del 19/81 al 60/40.

**Discusión.** La guía de higiene de manos del CDC<sup>3</sup> muestra un promedio de apego de 40%,similar al alcanzado en nuestro estudio con 48% .

Otros estudios muestran que un programa de educación y promoción, incrementa la HM de 41% a 59%<sup>4</sup>, incremento proporcionalmente similar en nuestro estudio.

La implementación de la EM favorece el apego de HM, como lo muestra el estudio realizado en un hospital pediátrico<sup>5</sup>, por lo que es necesario mantener dicha EM .

Limitantes: Posible sesgo de observación en la primera etapa al ser realizado por personal de la misma categoría que el observado.

**Bibliografía.** 1. World Health Organization. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. Geneva: World Health Organization; 2011. 2. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, Graafmans W, Attar H, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. Lancet 2011; 377:228-41. 3. Guideline for Hand Hygiene in Health-care Settings. MMWR 2002; vol. 51, no. RR-16. 4. Galán TN, Castaños GJA, Pliego GB y cola. Impacto del apego al lavado de manos en la disminución de las infecciones intrahospitalarias. Enf Inf Microbiol 2003;23(3):86. 5. Zamudio-Lugo Irma, Meza-Chávez Abigail, Martínez-Sánchez Yazmín, Miranda-Novales María Guadalupe, Espinosa-Vital José Guadalupe, Rodríguez-Sing Roberta. Estudio multimodal de higiene de manos en un hospital pediátrico de tercer nivel. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2012 Oct [citado 2020 Feb 18]; 69( 5 ): 384-390. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462012000500009&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000500009&lng=es).

Email: maria.sanchezcast@imss.gob.mx

marusancas@hotmail.com; \_marusancas@gmail.com

**IAAS 30. Cobertura de vacunación en pacientes con cardiopatía crónica y congénita en el Hospital de Cardiología de Centro Médico Nacional Siglo XXI.****Autores:** Edgar Cruz García, Angelica Atzin Cedillo López, Carolina Ávila Hernández**Institución:** UMAE Hospital de Cardiología, CMN SXXI, IMSS, Av Cuauhtémoc 330 Colonia Doctores**Introducción:** La tasa mundial de cobertura de vacunación es 86% (OMS 2018). El esquema nacional esta orientado a grupos de riesgo que incluyen mayores de 65 años, enfermedades cardiovasculares, entre otras. Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Una de las causas de muerte asociadas a cardiopatías en el adulto y el niño son enfermedades prevenibles por vacunación. Existe poca evidencia a nivel mundial y nacional sobre la cobertura de vacunación en este grupo de riesgo.**Objetivo:** Determinar la cobertura de vacunación en pacientes con cardiopatía crónica y congénita en el Hospital de Cardiología de Centro Médico Nacional Siglo XXI y describir los motivos de la falta de vacunación**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, se incluyeron pacientes de cualquier edad, ambos sexos, con diagnóstico de ingreso de cardiopatía crónica o congénita, con cartilla nacional de vacunación.**Resultados:** Se analizo un total de 139 sujetos con cardiopatía congénita y adquirida, 58.3% del sexo masculino, con mediana de edad de 63 (52.2-71.7) años. Se encontró un 17.3% de cobertura (esquema completo) en pacientes cardiopatas, la menor cobertura correspondía a Influenza (25.9%), seguida de Td (45.3%) y Neumococo (46%). Solo el 33.6% contaban con el apartado de vacunación en la historia clínica o ingreso a hospitalización. Los principales motivos de falta de vacunación fueron, falta de vacuna (64.4%), desconocimiento (10.4%), se negó a la vacuna (4.4%), no se le ofreció la vacuna (2.2%).**Discusión** Los resultados muestran que solo una quinta parte de aquellos que viven con una cardiopatía cumplen con el esquema de vacunación, un problema grave para los pacientes de esta unidad médica de alta especialidad, la cobertura de vacunación es muy baja tratándose de un grupo en riesgo, principalmente para influenza. Existen estudios que han abordado la relación entre esta vacuna y la presencia de infarto agudo al miocardio, muchos de ellos encontrando un riesgo, por lo que será importante a partir de estos resultados, incidir en la promoción a la salud y vacunación en la población atendida en el HCCMN Siglo XXI.**Conclusiones:** Es baja la cobertura de vacunación, principalmente para influenza este este grupo de pacientes de alto riesgo.**Bibliografía** Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, Lopez de Andres A, et al. Predictors of influenza vaccination uptake among adults with a history of heart attack. Hum Vaccin, 2010; 6 (7).**Nombre del investigador principal:** Edgar Cruz García**Correo electrónico:** ragdecruz09@hotmail.com; edgar.cruzga@imss.gob.mx

**IAAS 31. Vigilancia en el consumo de antimicrobianos y su relación con la incidencia de infecciones asociadas a la atención sanitaria en la UMAE Hospital de Cardiología del CMN SXXI en el periodo de 2013-2019****Autores:** Edgar Cruz García / Angelica Atzin Cedillo López/ Nury Gabriela Hernández Flores**Institución:** UMAE Hospital de Cardiología CMN SXXI, Av Cuauhtémoc 330 Colonia Doctores, Ciudad de México.**Introducción:** La vigilancia en el consumo de antimicrobianos (CA) es parte de los programas para el uso racional de estos medicamentos y prevención de resistencia bacteriana (RB), hasta el momento no se tiene información respecto a la vigilancia en el CA y su relación con las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) y los perfiles de RB.**Objetivo:** Describir el CA en la UMAE Hospital de Cardiología del CMN SXXI IMSS en el periodo de 2013-2019. Estimar el costo por CA. Establecer la relación entre el CA y la tasa de incidencia anual de las IAAS e infección por *Clostridioides difficile* (ICD). Describir los microorganismos más frecuentes del grupo ESKAPE causales de IAAS confirmados.**Material y métodos:** Estudio de tipo transversal. Se midió el CA por medio de la tasa Dosis Diaria Definida por 100 días estancias (E) (DDD/100 E) de acuerdo a la metodología de la OMS durante el periodo de estudio 2013-2019, la tasa de incidencia de las IAAS e ICD así como los aislamientos microbiológicos se obtuvo de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica de los casos confirmados, durante el periodo de estudio.**Resultados:** Periodo de estudio de 2013 a 2019. La mediana (M) del CA global en DDD/100 E fue de 44.54 siendo el grupo de cefalosporinas el que tuvo una mayor tasa. La M del costo global de antibióticos fue de \$253,471.4858 MXN, el grupo de carbapenémicos representó el 40.08% del costo global. La M de la Tasa IAAS reportada fue 8.95 y la Tasa de ICD 2.15. Para el CA y la Tasa de IAAS el coeficiente de correlación (CC) fue 0.250  $p=0.22$ , para el CA y la Tasa de ICD el CC fue de 0.229  $p=0.036$ . Del total de 1,057 aislamientos *E. coli* y *K. pneumoniae* fueron las más frecuentes.**Discusión** Este reporte muestra un menor CA en comparación con otros reportes de México (44.54 vs. 57.2) e indica una correlación baja entre el CA y las tasas de IAAS e ICD. Los microorganismos aislados y el porcentaje de RB en las IAAS coinciden con lo reportado en la literatura.**Conclusiones:** El uso de cefalosporinas representa el principal grupo de antimicrobianos empleados, seguido de carbapenémicos, siendo los principales agentes etiológicos de IAAS el grupo de *Enterobacteriaceae*, con alto perfil de resistencia a cefalosporinas. Las EIACD son un problema endémico con poca relación asociada al consumo de antimicrobianos.**Bibliografía** Ponce de León, S. et.al. Plan Universitario de Control de la Resistencia Antimicrobiana (PUCRA) Estado Actual de la Resistencia Antimicrobiana en México. Reporte de los hospitales de la Red del PUCRA: Resistencia antimicrobiana y Consumo de antibióticos. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, Agosto 2018**Nombre del investigador principal:** Edgar Cruz García**Correo electrónico:** ragdecruz09@hotmail.com/edgar.cruzga@imss.gob.mx

**IAAS 32. Incidencia de colonización intestinal por *Enterobacteriaceae* resistentes a carbapenémicos y su asociación con el uso de carbapenémicos en mayores de 18 años de edad, en unidades de cuidados intensivos del hospital de cardiología del centro médico nacional siglo XXI.**

**Autores:** Cinthia Vianey<sup>1</sup> Gaona Aguas, Edgar<sup>1</sup> García Cruz, Angelica Atzin Cedillo López<sup>1</sup>, Guadalupe Miranda Nivales<sup>2</sup>.

**Institución:**1.- UMAE Hospital de Cardiología CMN SXXI, IMSS. Av Cuauhtémoc 330 Colonia Doctores, Ciudad de México.

2.- Unidad de Investigación en Análisis y Síntesis de la Evidencia. IMSS

**Introducción:** La emergencia de *Enterobacteriaceae* Resistentes a Carbapenémicos (CRE), son un problema creciente de salud pública con rápida y progresiva diseminación. La colonización intestinal es el primer paso para desarrollar una enfermedad sistémica e incrementa el riesgo de transmisión cruzada a otros pacientes. Se desconoce el panorama endémico local.

**Objetivo:** Determinar la incidencia de colonización intestinal por CRE y su relación con el uso de carbapenémicos en pacientes >18 años ingresados en la Unidades de cuidados intensivos de los Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI ( HC CMNXXI).

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de cohorte prospectiva en pacientes ingresados a las Unidades de Cuidados Intensivos del. Se incluyeron pacientes >18 años que aceptaron toma de muestra mediante hisopado perianal, con <48hr de estancia. Se realizó una toma semanal hasta la detección de CRE, defunción o egreso.

**Resultados:** Se usaron frecuencias simples, proporciones, mediana, Hazard ratio (HR) con regresión de Cox con intervalos de confianza al 95% (IC<sub>95%</sub>). Resultados: En 137 pacientes se encontró una tasa de incidencia de colonización por CRE de 0.0039 por día de estancia hospitalaria. La prevalencia de colonización por bacilos gram negativos resistentes a carbapenemicos (CBGNRC) fue de 9.42%. La colonización por CRE asociada a carbapenemicos previo ingreso HR 2.60 (IC<sub>95%</sub> 0.51-13.10), estancia en terapia intensiva quirurgica HR 2.60 (IC<sub>95%</sub> 1.76-3.86), empiema HR 1.38 (IC<sub>95%</sub> 0.27-7.06), transferencia de otra unidad hospitalaria HR 0.91 (IC<sub>95%</sub> 0.62-1.33). *Escherichia coli*, fue el genero más frecuente, con perfil de Extremadamente Resistentes ( XDR). La a CBGNRC asociada a uso de carbapenemicos durante estancia hospitalaria OR 7.08 (IC<sub>95%</sub> 1.25-40.10), uso de carbapenemicos previo al ingreso OR 23.78 (IC<sub>95%</sub> 1.57-359.76), tranferencia de unidad hospitalaria 0.44 (IC<sub>95%</sub> 0.69-2.81).

**Discusión** La colonización por CRE esta ya presente de forma endémica en la Unidad y se encontró que los sujetos colonizados fueron referidos de otras Unidades, con antecedentes de uso de carbapenémicos y diagnóstico de empiema que ingresaron para para manejo quirúrgico.

**Conclusiones:** Es necesario considerar la implementación de un programa de vigilancia epidemiológica activa, en búsqueda de pacientes colonizados por Enterobacterias CRE, es indispensable, para prevenir la contaminación ambiental hospitalaria y reducir la transmisión cruzada y autoinfección.

**Bibliografía.** Tischendorf J, Avila RA, Safdar N, Risk of infection following colonization with carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: A systematic review. Am J Infect Control.2016. Epub2016/02/24. <https://doi.org/10.1017/j.ajic.2015.12.005> PMID:26899297.

**Nombre del investigador principal :Edgar Cruz García**

**Correo electrónico: ragdecruz09@hotmail.com/edgar.cruzga@imss.gob.mx**



**IAAS 33. Implicaciones para el control de Tuberculosis pulmonar en hemodiálisis: a propósito de un caso.**

Autores: **Karina de los Santos Moreno Alvarez**/Julián Genis Zárate/Fernando Iván Lezama Silva/ Isabel Salazar Martínez/Melissa Luna Montelongo

Institución: IMSS UMF 76 con UMAA, Av. Lauro del Villar y Prolongación Eva Sámano, Col. La Fé, Nuevo Laredo, México.

**Introducción.** Los pacientes con enfermedad renal crónica tienen 10 a 50 veces mayor riesgo de desarrollar tuberculosis. La localización más frecuente es pulmonar: generadora potencial de infección nosocomial vía aérea en población expuesta y susceptible. Los pacientes con tuberculosis pulmonar en hemodiálisis ameritan aislamiento estricto en fases de infecto-contagiosidad.

**Objetivo.** Identificar mediante análisis de caso clínico, implicaciones de tuberculosis pulmonar en hemodiálisis, medidas de bioseguridad, gerenciales, administrativas y ambientales para prevenir transmisión nosocomial en unidades ambulatorias.

**Material y métodos.** Análisis de caso y estudio descriptivo de artículos científicos de reciente publicación recuperados mediante revisión bibliográfica.

**Resultados.** Masculino de 63 años de edad, originario de San Luis Potosí, residente de Nuevo Laredo Tamaulipas, de escolaridad primaria incompleta, desempleado. Con antecedentes de tuberculosis pulmonar a los 20 años de edad, portador de diabetes mellitus e hipertensión arterial desde los 50 años además enfermedad renal crónica en tratamiento con hemodiálisis subrogada desde hace 4 años, tres días/semana en primer turno matutino. Inició con tos no productiva, astenia, náuseas, afebril. Al mes de evolución: adinamia, hemoptoicos y pérdida ponderal. Referido por Nefrología a Epidemiología y Neumología: con PPD reactivo, radiografía de tórax anteroposterior con catéter venoso Mahurkar izquierdo, silueta cardiomedial sin alteraciones, parénquima pulmonar de ocupación alveolar, con opacidades reticulares-nodulares, de 3x4 cms. De predominio en lóbulo superior derecho, segmento anterior con marcaje de comisura menor, opacidades nodulares-hiliares derechas de 2x3 cms. Baciloscopia seriada positiva 1-10 bacilos campo en 100 campos. Se inicia TAES con mejoría clínica desde el séptimo día de tratamiento. Actualmente en fase de sostén.

**Discusión.** La norma mexicana de hemodiálisis no especifica medidas de bioseguridad para control de tuberculosis. Las unidades ambulatorias de hemodiálisis no disponen de infraestructura para control ambiental que evite cortos circuitos en la ventilación, extractores o sistemas de ventilación mecánica centralizada y presión negativa. El diagnóstico temprano con enfoque multidisciplinario de casos sospechosos de TBP, su rápido aislamiento e inicio temprano de tratamiento contribuirán a reducir la transmisión nosocomial.

**Conclusiones.** Nuevo Laredo Tamaulipas fue tercer municipio con más casos nuevos de tuberculosis pulmonar en 2018, estimándose riesgo de transmisión nosocomial directamente proporcional a prevalencia de tuberculosis comunitaria. Un caso nuevo de tuberculosis pulmonar expuso a contactos inmunodeprimidos a infectarse meses previos a su diagnóstico. El riesgo de desarrollar enfermedad pulmonar luego de ser infectados, es de 10% por año. Existe limitación de recursos para detección, diagnóstico, tratamiento, estudio de contactos y profilaxis de tuberculosis en hemodiálisis.

Bibliografía Llerena, Claudia y Zabaleta, Angie Evaluación por el laboratorio de los casos de tuberculosis en profesionales del área de la salud. Acta Médica Colombiana. 2014; 39 (4): 321-326. [Fecha de consulta 18 de febrero de 2020]. ISSN: 0120-2448. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1631/163132885004> Muñoz-Sánchez, Alba I. y Castro-Cely, Yesenia Medidas de control de tuberculosis en una institución de salud de Bogotá DC Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2016; 34 (1): 38-47. [Fecha de consulta 18 de febrero de 2020]. ISSN: 0120-386X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=120/12043924005> Nakandakari, Mayron, De la Rosa, Dyanne, Gutierrez, Jorge, & Bryson, Walter. (2014). Tuberculosis in health workers: clinical and epidemiological study in Hospital Nacional Hipólito Unánue. Revista Medica Herediana, 25(3), 129-134. Recuperado en 18 de febrero de 2020, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018130X2014000300004&lng=es&tng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2014000300004&lng=es&tng=en). Palomar, R., Arias Guillén, M., Robledo, C., Agüero, R., Agüero, J., Rodríguez, C., Molinos, L., Rodrigo, E., Ortega, F., & Arias, M. (2011). Detección de la infección tuberculosa latente en pacientes en diálisis peritoneal: Nuevos métodos. Nefrología (Madrid). Recuperado en 18 de febrero de 2020, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021169952011000200009&lng=es&tng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021169952011000200009&lng=es&tng=es). Yang, WF, Han, F., Zhang, XH, Zhang, P. y Chen, JH (2013). Infección tuberculosa extrapulmonar en pacientes en diálisis con enfermedades renales en etapa terminal: informes de casos y revisión de la literatura. Revista de la Universidad de Zhejiang. Ciencias. B, 14 (1), 76–82. <https://doi.org/10.1631/jzus.B1200244> Reiko C. Okada RN, MS1, Pennan M. Barry MD, MPH2, Jacek Skarbinski MD3 and Amit S. Chitnis MD, MPH1 Epidemiology, detection, and management of tuberculosis among end-stage renal disease patients. Tuberculosis Control Section, Division of Communicable Disease Control and Prevention, Alameda County Public Health Department, San Leandro, California, Tuberculosis Control Branch, Division of Communicable Disease Control, California Department of Public Health, Richmond, California and 3Kaiser Permanente Northern California, Division of Infectious Diseases, Oakland, California. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30231948> Shu, C. C., Wu, V. C., Yang, F. J., Pan, S. C., Lai, T. S., Wang, J. Y., Wang, J. T., & Lee, L. N. (2012). Predictors and prevalence of latent tuberculosis infection in patients receiving long-term hemodialysis and peritoneal dialysis. PloS one, 7(8), e42592. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042592> Christopoulos, A. I., Diamantopoulos, A. A., Dimopoulos, P. A., Goumenos, D. S., & Barbalias, G. A. (2009). Risk factors for tuberculosis in dialysis patients: a prospective multi-center clinical trial. BMC nephrology, 10, 36. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-10-36> NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, Para la práctica de la hemodiálisis. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-6995201000600020&lng=es&tng=es](http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4093/Salud/Salud.htm_Moragrega, B., Dolz, R., López Alejandro, I., & Núñez Sánchez, A. (2010). Tuberculosis diseminada con abscesos esplénicos en hemodiálisis. Nefrología (Madrid), 30(6), 704-706. Recuperado en 18 de febrero de 2020, de <a href=).

Nombre del investigador principal: Karina de los Santos Moreno Alvarez

Correo electrónico: dra\_karysma@hotmail.com

## **IAAS 34. Análisis de la resistencia bacteriana en bacilos Gram negativos del grupo ESKAPE.**

**Autores:** Oscar Flores Munguía, Juana Salazar Salinas, **Gabriel Dámazo Hernandez**, Omar Fernando Mendoza Vázquez.

**Institución:** Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Laboratorio Central de Vigilancia Epidemiológica y Sanitaria. **Dirección:** Av. San Lorenzo 502, edificio D, 2° piso, Col. Del Valle, Alcaldía Benito Juárez.

**Introducción.** Actualmente, la resistencia bacteriana es considerada un problema de salud pública, lamentablemente lejos de solucionarse, este problema continua aumentando, tanto por su incidencia, como debido a la variedad de mecanismos de resistencia descritos.

**Objetivo.** Conocer el panorama de la resistencia en bacilos Gram negativos del grupo ESKAPE del banco de cepas obtenidos en el año 2012.

**Material y métodos.** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo en aislamientos pertenecientes al banco de cepas del laboratorio central de vigilancia epidemiológica y sanitaria del ISSSTE en donde se analizaron 175 resultado de bacilos Gram negativos, se les realizó un panel de identificación y susceptibilidad automatizado, una prueba de difusión en agar con base en los criterios de CLSI 2018 con la cual se seleccionó a los microorganismos productores potenciales de carbapenemasas; a dichos microorganismos se les realizó una PCR en tiempo real para detectar algún gen asociado a la producción de carbapenemasas (n = 52).

**Resultados.** De las 175 muestras analizadas 71 fueron *Pseudomonas aeruginosa* (40.6%), 104 enterobacterias (59.4%) de las especies *Klebsiella pneumoniae* (n=28), *Escherichia coli* (n=76). La resistencia en *E. coli* fue; ampicilina 96%, ciprofloxacino 94.7%, ceftriaxona 90.8%, ceftazidima 78.9% gentamicina 69.7%, Tigeciclina 1.3%. No presento resistencia a los carbapenémicos. En *Klebsiella pneumoniae* fue; ampicilina-sulbactam 79.3%, Ceftriaxona 75.9%, ciprofloxacino 55.2%, meropenem 44.8%, gentamicina 41.4%, Tigeciclina 24.1%. Presento resistencia a los carbapenémicos por lo tanto fueron seleccionadas para realizarles PCR de las cuales el 27.6% presentaron el gen bla<sub>KPC</sub>. En los aislamientos de *Pseudomonas aeruginosa* el 1.4% MDR, 36.6% WT, 62% fueron XDR-PDR de las cuales el 7% presentaron el gen bla<sub>VIM</sub>.

**Discusión.** Este estudio muestra que existe una alta resistencia en las enterobacterias principalmente a los antibióticos del grupo de las quinolonas y cefalosporinas de amplio espectro y a los carbapenémicos en *Klebsiella pneumoniae* lo que coincide con lo reportado a nivel mundial. En las *Pseudomonas aeruginosa* aun cuando se encontró un alto porcentaje de cepas resistentes solo el 7% corresponde a una carbapenemasa, las restantes pueden estar mediadas por otras enzimas o mecanismos.

**Conclusiones.** La resistencia a los carbapenémicos en *E. coli* durante el 2012 fue nula. En *Klebsiella pneumoniae* encontramos un alto porcentaje de resistencia a los carbapenémicos y la presencia del gen bla<sub>KPC</sub>. En *Pseudomonas aeruginosa* solo el 7% correspondió al gen bla<sub>VIM</sub>.

**Bibliografía** Estepa V., Rojo-Bezares B., Azcona Gutierrez J., Olarte I., Torres C., Saenz Y., *Characterisation of carbapenem-resistance mechanisms in clinical Pseudomonas aeruginosa isolates recovered in a Spanish hospital*, Enferm Infecc Microbiol Clin 2017, pp. 137-204. Saavedra S., Duarte C., González M. N., Realpe M. E., *Caracterización de aislamientos de Pseudomonas aeruginosa productores de carbapenemasas de siete departamentos de Colombia*, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia, Biomédica 2014; pp. 217-23 Instituto Nacional de Salud Pública <https://www.insp.mx/avisos/3476-resistencia-bacteriana.html> Última visita: 3/02/2019, 18:56 h

**Nombre del investigador principal:** Q.F.B. Juana Salazar Salinas

**Correo electrónico:** jusazasa@hotmail.com, gdz14@hotmail.com

**IAAS 35. Protocolo de Agua Segura, “No más fugas”**

Autores: **Judith A. Rodríguez Pacheco**, Carmen Pichardo Vázquez, José Andrés Morales Ornelas  
Departamento de Epidemiología. Hospital Materno Infantil Irapuato. Irapuato, Guanajuato, México.

**Introducción:** El contar con un protocolo de vigilancia de agua segura, nos ayuda a garantizar el agua hospitalaria además de prevenir que los sistemas de distribución de agua puedan ser reservorios de microorganismos oportunistas que puedan generar brotes hospitalarios.

**Objetivo:** Describir los hallazgos encontrados durante la aplicación del protocolo de agua segura en un hospital materno infantil

**Material y Método:** El protocolo de vigilancia de agua segura es un complemento del programa multimodal de higiene de manos, consta de la vigilancia de la cloración de agua cada 2 días en 26 puntos estratégicos del hospital, asegurando los valores recomendados por la norma oficial, además de la toma de muestra semanal para *Vibrio cholerae* en los servicios críticos (quirófanos, unidad de cuidados intensivos obstétricos, unidad de cuidados intensivos neonatales, central de esterilización y equipos)

**Resultados:** El protocolo de vigilancia de agua segura se inició hace 16 meses, se ha logrado garantizar en su totalidad el agua hospitalaria gracias a las acciones implementadas, sin embargo, el hallazgo fue encontrar un resultado positivo a *pseudomonas pseudoalcaligenes* multisensibe en un lavabo de vestidores de quirófano, se realizó una búsqueda intensiva por medio de cultivos en diferentes tomas de agua potable dando negativas. Sin embargo, la característica principal del lavabo de los vestidores fue que dos días previos se reportó una fuga (mínima) de agua en el baño de los vestidores. A partir de ese hallazgo se establece la prioridad a todas las fugas de agua potable en el hospital.

**Discusión:** El contar con protocolos establecidos garantiza un enfoque proactivo de prevención que permite identificar oportunamente el área de riesgo para garantizar la seguridad a los pacientes.

**Bibliografía:** 1.- H. Guet-Revillet, A. le Monnier, N. Breton, P. Descamps, H. Lecuyer, I. Alaabouche, et al. 2., Environmental contamination with extended-spectrum  $\beta$ -lactamases: Is there any difference between *Escherichia coli* and *Klebsiella* spp? *Am J Infect Control*, 40 (2012), pp. 845-848. 3.-J. Otter, S. Yezli, G.L. French. The role played by contaminated surfaces in the transmission of nosocomial pathogens. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 32 (2011), pp. 687-699. 4.-Hota S, Hirji Z, Stockton Ket al. Outbreak of multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* colonization and infection secondary to imperfect intensive care unit room design. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009; 30: 25–33.ª2013 The Authors *Clinical Microbiology and Infection*ª2013

**Nombre del investigador principal:** **Judith A. Rodríguez Pacheco**

**Correo electrónico:** judith27rodriguez@gmail.com

**IAAS 36. Pase de visita de sistemas críticos “Rondas de Seguridad”**

Autores: **Judith A. Rodríguez Pacheco**, Fernando Contreras Zavala, Alejandra Noemi Murillo Estrada, José Andrés Morales Ornelas, Valeria Ramírez Urbieto, Francisco Seañez Basurto

Departamento de Epidemiología-Calidad. Hospital Materno Infantil Irapuato. Irapuato, Guanajuato, México.

**Introducción:** Garantizar la calidad y seguridad en las instituciones de salud, son un reto muy importante que enfrentan las instituciones ya que todo proceso que se realice lleva inherentemente el riesgo de un evento adverso.

**Objetivo:** Describir el impacto de los pases de visita de seguridad en los servicios de un Hospital Materno Infantil

**Material y Método:** Se organizó una comisión de auditores internos de los servicios de calidad y epidemiología que son los encargados de acudir a evaluar por medio de una herramienta basada en el modelo de seguridad del paciente, específicamente en los sistemas críticos para la seguridad del paciente: manejo y uso de medicamentos, prevención y control de infecciones, gestión y seguridad de las instalaciones además de incluir tres indicadores de metas internacionales, identificación correcta, higiene de manos, prevención de caídas. La cédula se evalúa en todos los servicios una vez al mes al azar en 3 turnos diferentes para general el cambio de cultura en pro de la seguridad y calidad de la atención. (independiente de los formatos de vigilancia diaria). La revisión de la cédula se realiza en presencia del jefe de servicio, encargada del servicio de enfermería y el personal que se encuentre de operativo.

**Resultados:** La sola presencia de una comisión de seguridad del paciente genera un cambio en el comportamiento del personal de salud operativo, lo que ha llevado a generar un cambio organizacional en pro de la seguridad. Se ha generado un aumento en el reporte de eventos adversos además de integrar a las definiciones nuevos riesgos que se omitían. El efecto medible es la tasa de infecciones asociadas a la atención en salud que durante los primeros 6 meses de la implementación se observó una disminución en comparación con años anteriores especialmente en la tasa de densidad de incidencia (DI), cerrando el 2019 con 1.8 Infecciones por cada 1000 días paciente a diferencia del 2018 con una tasa de DI de 3.2 infecciones por cada 1000 días.

**Discusión:** Que el personal observe que se lleve a cabo una estrategia de seguridad, ha llevado a generar confianza en la organización y un compromiso en los directivos.

**Bibliografía:**

1. O'Connor P. Looking for Harm in Healthcare: Can Patient Safety Leadership Walk Rounds help to detect and prevent harm in NHS hospitals? A Case Study of NHS Tayside. [tesis doctoral]. Scotland: University of St Andrews; 2012.

**Nombre del investigador principal:** Judith A. Rodríguez Pacheco

**Correo electrónico:** judith27rodriguez@gmail.com

**IAAS 37. Factores de riesgo asociados al tiempo de inicio de Infección Asociada a la Atención en la salud en las unidades RHOVE de Hidalgo.****Autores:** Eduardo Padilla González, Eduardo Bustos Vázquez, Sandra Lorena Monroy Villa.**Institución:** Subdirección de Epidemiología, Secretaría de Salud de Hidalgo. Pachuca de Soto, Hidalgo, México.**Introducción:** Una estancia intrahospitalaria prolongada<sup>1</sup> junto a factores propios del paciente<sup>2</sup>, días de exposición a diferentes dispositivos hospitalarios<sup>3</sup>, área hospitalaria, sitio de infección<sup>4</sup> y resistencia antimicrobiana<sup>5</sup> resulta en el aumento de aparición de las IAAS.**Objetivo:** Analizar los factores de riesgo asociados al tiempo de inicio de Infección Asociada a la Atención en Salud (IAAS) de las unidades hospitalarias de la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHoVE) del estado de Hidalgo durante el periodo 2015-2019.**Material y métodos:** Se realizó estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico de la base de datos de la RHoVE del Hospital General de Pachuca (HGP), Hospital del Niño DIF y Hospital ISSSTE de Hidalgo durante 2015-2019. La variable de interés fue el *tiempo de inicio de la IAAS* (TII) (número de días transcurridos de la fecha de ingreso a la unidad hospitalaria a la fecha de diagnóstico de la IAAS). Las características sociodemográficas, de estancia intrahospitalaria y diagnóstico fueron los factores de riesgo estudiados. Se realizó un modelo binomial negativo ajustado por los factores utilizando Stata 15.**Resultados:** La muestra total fue de 1,967 IAAS. El promedio del tiempo de inicio de la infección para Hidalgo fue de 22.44 días ( $\pm 22.00$ ); el tiempo de inicio de IAAS fue más rápido en el HGP (RP 0.25 IC95% 0.21, 0.29). Los factores que se asociaron con un inicio de IAAS temprano fueron: edad neonatal (RP 0.51 IC95% 0.42, 0.62), encontrarse en el servicio de obstetricia (RP 0.23 IC95% 0.057, 0.97), el globo ocular como principal sitio anatómico de infección temprana (RP 0.49 IC95% 0.25, 0.96), asilamiento de *Staphylococcus aureus* (RP 0.66 IC95% 0.45, 0.96). Se identificó que a mayor número de factores de riesgo el tiempo de inicio de infección es menor (5 factores: RP 0.71 IC95% 0.56, 0.91). Los casos con resistencia antimicrobiana tuvieron el menor tiempo de inicio de infección (RP 0.85 IC95% 0.76, 0.95).**Discusión:** Los neonatos hospitalizados en el servicio de obstetricia es el grupo con mayor riesgo para la aparición de IAAS, debido a que su sistema inmunológico está en desarrollo y las bacterias fácilmente pueden superar las barreras de protección. Es importante reforzar las medidas de higiene y cuidado en el personal de salud para no sea un transmisor de agentes patógenos a los pacientes.**Conclusiones:** Las infecciones asociadas a la atención a la salud continúan siendo un problema de salud pública. La identificación de los factores de riesgo asociados al tiempo de inicio de la IAAS permite orientar acciones dirigidas a grupos blanco para evitar la aparición de la infección.**Bibliografía 1.**-Rosman M, Rachminov O, Segal O, Segal G. Prolonged patients' In-Hospital Waiting Period after discharge eligibility is associated with increased risk of infection, morbidity and mortality: A retrospective cohort analysis. BMC Health Serv Res [Internet]. 2015;15(1):1–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-015-0929-6>. 2.-Rodríguez-Acelas AL, de Abreu Almeida M, Engelman B, Cañon-Montañez W. Risk factors for health care-associated infection in hospitalized adults: Systematic review and meta-analysis. Am J Infect Control [Internet]. 2017;45(12):e149–56. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.08.016>. 3.-Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, Goetting T, Secci F, Clack L, et al. Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: A systematic review and expert consensus. Lancet Infect Dis [Internet]. 2015;15(2):212–24. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(14\)70854](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70854). 4.-Olaechea PM, Insausti J, Blanco A, Luque P. Epidemiología e impacto de las infecciones nosocomiales. Med Intensiva. 2010;34(4):256–67. 5.-Reinhardt A, Köhler T, Wood P, Rohner P, Dumas JL, Ricou B, et al. Development and persistence of antimicrobial resistance in Pseudomonas aeruginosa: A longitudinal observation in mechanically ventilated patients. Antimicrob Agents Chemother. 2007;51(4):1341–50.**Nombre del investigador principal:** Eduardo Padilla González <[notifica\\_hidalgo@yahoo.com.mx](mailto:notifica_hidalgo@yahoo.com.mx)>**Correo electrónico:** [epage2090@hotmail.com](mailto:epage2090@hotmail.com)



**IAAS 38. Estudio piloto para mejorar la vigilancia de infecciones de sitio quirúrgico en un hospital pediátrico de tercer nivel en conjunto con Clínica de Estomas**

**Autores:** Juana García Cruz, Ma. Guadalupe López Eslava, Verónica Avalos, Esther Ortega Martínez, Ma. Esperanza Lucas, José Luis Castañeda Narváez, Eduardo Arias De la Garza, Hilda Gpe Hernández Orozco

**Institución:** Instituto Nacional de Pediatría **Dirección:** Av. Insurgentes 3700 C Col Insurgentes Cuicuilco CP 04530 Coyoacán, Cd de México, México.

**Introducción:** Las infecciones de sitio quirúrgico (ISQx) son consideradas como la tercera causa más frecuente de las infecciones asociadas a la atención de la salud, sin embargo, del 12 al 84% se detectan después de que ha sido dado de alta el paciente, presentándose en promedio el día 21. Esto permite considerar la existencia de un subregistro, principalmente porque la vigilancia epidemiológica se realiza en los pacientes hospitalizados y no se ha logrado el apoyo de la notificación voluntaria de los cirujanos, así mismo no se tienen los recursos para realizar una vigilancia externa al egreso del paciente.

**Objetivo:** Disminuir el subregistro de notificación de ISQx al establecer una estrategia para mejorar la vigilancia de ISQx en conjunto con la atención en consulta externa de clínica de Estomas.

**Tipo de estudio:** piloto trasversal observacional

**Material y Métodos** Se desarrollo un estudio piloto de enero de 2019 a enero de 2020, la población objetivo fueron todos los pacientes que son atendidos en consulta externa de la clínica de estomas. Los criterios de inclusión son pacientes pediátricos de 0 a 18 años de edad sometidos a cirugía en el instituto y que se atiendan en Clínica de Estomas (CE). Se desarrolla un formato para captar probables casos de ISQx donde se incluyen datos epidemiológicos, las características para definir una ISQx, microorganismo causal capacitando a CE para que documente probables casos de ISQx, posteriormente el comité recibe y revisa esta información realizando una comparación con sus casos de ISQx y realiza un análisis de ambo documentos para determinar las ISQx, si se detectan casos nuevos se integran al reporte de indicadores de resultados del comité. Se analiza y compara la diferencia de indicador con esta nueva estrategia y el reportado en el informe del comité. **Análisis:** frecuencias, porcentajes, prueba McNemar.

**Resultados:** El reporte de la clínica de estomas aumento la detección de casos probables en un 76.9% (20), los casos confirmados aumentaron en un 30.4% (7), incluyendo una infección del torrente sanguíneo. Los casos confirmados de ISQx (6 de 27) 22.2%. La prueba de McNemar presento una p de =.289 por lo que no se encontró diferencia significativa entre la evaluación de los casos por CE y el comité. Los tipos de ISQx más frecuente fueron la ISQx profunda limpia contaminada 33.3% (9) y la ISQx superficial limpia contaminada 25.9% (7), el tipo de cirugía más frecuente fue laparotomía exploradora 25.9%, Los síntomas presentados para la detección de la infección fueron exudado y dehiscencia de herida (96.3% cada uno), dolor (66.7%), fiebre (50%) induración 44.4%). Las ISQx fueron polimicrobiana en 29.6% de los casos, en 29.6% con agente único y 40.7% sin aislamiento.

**Discusión:** Se cumplió el objetivo de disminuir el subregistro de notificación de ISQx de acuerdo a los resultados así mismo podemos observar que es de gran importancia la participación de la clínica de estomas para mejorar la captación de infecciones de sitio quirúrgico por lo que este estudio piloto apoya que se implemente esta estrategia de forma permanente. La no diferencia significativa entre la notificación de los casos por ambos grupos se atribuye por el periodo de seguimiento y número de casos diferenciales. La identificación del microorganismo causal es un problema en el cual debe continuarse trabajando mejorando la sensibilización del personal para un envío oportuno y adecuado de cultivos.

**Conclusión:** El implementar una vigilancia conjunta del Comité de Infecciones y la Clínica de Estomas disminuye el subregistro sin aumentar los costos derivados de la vigilancia y usando los recursos de la institución por lo que debe ser llevada a cabo como una estrategia de mejora.

**Bibliografía:** 1.-Smyth ET, Emmerson AM, Surgical site Infection surveillance. J Hosp Infect 2000 45: 173–184 2.- HL, Eriksen H-M, I Skjeldestad FE. The quality of denominator data in surgical site infection surveillance versus administrative data in Norway 2005–2010. BMC Infect Dis 2015;15:549-56

Nombre del investigador principal: Juana García Cruz

Correo electrónico: juanyxime1974@hotmail.com juanyxime1974@hotmail.com

**IAAS 39. Primeras experiencias en estudios de sombra en el Hospital General Adolfo Prieto de Taxco****Autores:** Jesús Ángel Priego Batani**Institución:** Hospital General Adolfo Prieto, calle del Chorrillo 94, barrio del Chorrillo y teléfono

**Introducción.** La higiene de manos es la medida más eficaz para evitar las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud sin embargo, para poder tener la certeza de su realización se debe evaluar a quienes lo realizan, una de las herramientas para poder hacerlo es el estudio de sombra.

**Objetivo.** El objetivo este cartel es analizar la experiencia que se ha tenido en el HGAP y las modificaciones que hemos realizado en el mismo para mejorar la evaluación y la toma de decisiones en cuanto a aumentar la prevalencia de la higiene de manos.

**Material y métodos.** Se realizaron 3 estudios transversales donde el cálculo de la muestra fue obtenido por conveniencia.

El instrumento de medición fue proporcionado por la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica del estado de Guerrero y posteriormente fue modificado en 2 ocasiones por el servicio de Vigilancia Epidemiológica (VEP) del HGAP.

**Resultados.** El primer estudio evaluó solo al personal de TM donde se observa que el servicio que mejor apego a la higiene de manos presentó fue pediatría y el de menor apego fue cirugía. En el segundo estudio observamos que el servicio con mejor apego a la higiene de manos siguió siendo pediatría, el que peor apego presentó continuó siendo cirugía. Se puede observar también que el mejor apego a la higiene de manos se dio en el turno vespertino (TV). En el último estudio el servicio que mejor apego a la higiene de manos tuvo continuó siendo pediatría, el que menor apego a la higiene de manos presentó fue traumatología. El turno que mejor apego a la higiene de manos presentó fue el TV.

**Discusión.** En un inicio el estudio de sombra no se realizaba de manera cotidiana en el HGAP, a partir del 2017 con un nuevo jefe de servicio se iniciaron los estudios de sombra en un principio sin experiencia en su realización y posteriormente se fueron agregando más variables importantes en el formato y estandarizando la cantidad de personas observadas, servicios y turnos, por esta razón el formato utilizado en el primer estudio distancia mucho del formato final.

**Conclusiones.** Algunos resultados se han mantenido desde el primer estudio como que el servicio de pediatría ha sido el que mejor apego a la higiene de manos ha mantenido, así también el TV, sin embargo, la prevalencia de una técnica correcta de higiene de manos que se ha visto en los estudios realizados en los últimos 3 años ha sido insuficientes.

**Bibliografía.** 1.- OMS 2009. Guide to Implementation. A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102536/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.02\\_spa.pdf;jsessionid=D79EB8D9BDE51CCC40EF06592A9A48B](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102536/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=D79EB8D9BDE51CCC40EF06592A9A48B)

B?sequence=12.- Anaya-Flores VE, Ortiz-López S, Hernández-Zárate VE, García-Hernández A, Jiménez-Bravo ML, Angeles-Garay U. Prevalencia de lavado de manos y factores asociados al incumplimiento. Estudio de sombra. Rev Enferm IMSS 2007;15:141-

146. 3.- Harris AD, Samore MH, Nafziger R, DiRosario K, Roghmann MC, Carmeli Y. A survey on handwashing practices and opinions of healthcare workers. J Hosp Infect 2000; 45(4):318-21.

**Nombre del investigador principal: MSP Jesús Ángel Priego Batani****Correo electrónico: drjbatani@hotmail.com**

**IAAS 40. Letalidad y factores de riesgo relacionados al binomio VIH/SIDA e influenza en el periodo 2015 – 2019. Instituto Mexicano del Seguro Social**

**Autores:** Mónica Grisel Rivera Mahey David Alejandro Cabrera Gaytán, Margot Gonzalez León **Institución:** Instituto Mexicano del Seguro Social. **Coordinación de Vigilancia Epidemiológica.**

**Introducción** Los adultos infectados por el VIH tienen un mayor riesgo de hospitalización por influenza estacional, así como de fallecer y enfermedad prolongada en comparación con la población general. Las publicaciones en la literatura científica internacional sobre ambos temas es vasta y heterogénea en documentar estas patologías por separado; sin embargo existe una carencia al vincular ambos padecimientos, por lo que se describe las características clínicas y epidemiológicas de éstos, a partir de la perspectiva del sistema de vigilancia epidemiológica especial de influenza del IMSS.

**Metodología:** Se incluyeron todos los casos sospechosos de influenza [Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)] notificados en el Sistema de Notificación en Línea para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SINOLAVE) del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2019, que tuvieran como enfermedad crónica VIH/SIDA. Se describieron variables demográficas, antecedentes personales patológicos, manifestaciones clínicas, tipo de atención, tratamiento con antiviral, resultado por laboratorio para influenza mediante prueba de RT-PCR y desenlace clínico. Las definiciones operacionales de caso fueron las establecidas en el manual sectorial vigente para cada año. El análisis de la información fue realizada con el paquete estadístico SPSS versión 24. El análisis estadístico se realizó obteniendo frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y para cuantitativas se calcularon mediana y rango intercuartilar para población no normal, para comparación de grupos se usó la U de Mann-Whitney y chi cuadrada. Como medida de asociación se calculó la RM y su IC 95%. Las variables con  $p \leq 0.05$  se sometieron a regresión logística para la identificación de los factores de riesgo independientes.

**Resultados:** Se incluyeron 1,240 casos sospechosos de influenza (230 de ETI y 1010 de IRAG) del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2019. Se reportaron casos en todas las delegaciones de los distintos niveles de atención del IMSS. Del total, 108 fueron confirmados por laboratorio a influenza. El 60% de los casos sospechosos se concentró entre los 20 y 49 años, y de igual forma para los positivos. El dato clínico más frecuente fue la tos (92.4% y 80.2%), seguido del ataque al estado general (84% y 88%). La fiebre que es un signo de la definición operacional, pero que se realiza la puntualización que en inmunocomprometidos, pueden no presentarlo. Un reto será el porcentaje de vacunación contra influenza, el 13% afirmó contar con éste antecedente, mientras que en la mitad se prescribió olsentamivir. Siete de cada diez egresó por mejoría y un 8.7% por defunción ( $n = 108$ ), por lo que la tasa de letalidad de IRAG fue 10.69% Al realizar el análisis bivariado de factores de riesgo para letalidad se obtuvo 9.22 veces con inmunosupresión (IC: 0.13 – 3.77),  $p = 0.222$ , ausencia de vacuna contra influenza 4.37 (IC: 0.57 – 33.60)  $p = 0.123$ , intubación endotraqueal 8.71 (IC: 2.46 – 3.08)  $p = <0.0001$ , ingreso al UCI 9.42 (IC: 2.36 – 37.54)  $p = <0.0001$ . Al realizar el análisis multivariado de obtuvo los siguientes riesgos para letalidad tratamiento con antiviral 1.00 (IC:0.41 – 2.47)  $p = 0.987$ , ausencia de vacunación 3.51 (IC: 0.44 – 27.49)  $p = 0.232$ , intubación endotraqueal 5.72 (IC: 1.45 – 22.48)  $p = 0.012$ , e ingreso a UCI 5.32 ( 1.19 – 23.72)  $p = 0.003$  en comparación a los no estuvieron expuestos al riesgo.

**Conclusiones:** Es un fenómeno poco estudiado. Los médicos deben considerar el estado de inmunosupresión y el tratamiento antiviral empírico temprano contra influenza en todas aquellas personas que cumpla la definición operacional de casos que vivan con VIH/SIDA, así como promover la vacunación contra influenza en este grupo vulnerable.

**Nombre del investigador principal:** Monica Grisel Rivera Mahey

**Correo electrónico:** que85@hotmail.com Que85@hotmail.com

**IAAS 41. Tendencia y grado de letalidad de *Acinetobacter baumannii* en hospitales zacatecanos.****Autores:** Castañeda Bañuelos Jorge Eduardo**Institución:** RHOVE Zacatecas, México

**Introducción.** La bacteria *Acinetobacter baumannii* es una amenaza oportunista para los pacientes hospitalizados. Afecta a inmunodeprimidos, a quienes usan ventilación mecánica o con procedimientos invasivos.<sup>i</sup> Las unidades de cuidados intensivos (UCI) tienen más infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS), afectando el tracto respiratorio, las heridas quirúrgicas, sitio de inserción de catéteres y tracto urinario.<sup>ii</sup> Lo grave es que producen brotes intrahospitalarios que prolongan la estancia, dañan la economía y dejan secuelas orgánicas. En 2015 la RHOVE ubicaba la prevalencia de *A. baumannii* en 6%

**Objetivos.** Determinar la tendencia de las IAAS por *A. baumannii* y la letalidad que producen en los hospitales zacatecanos integrados a la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE).

**Materiales y Métodos.** Estudio retrospectivo de los casos anuales registrados en 3 hospitales zacatecanos adscritos a la RHOVE, analizándose la tendencia de las IAAS de 5 años y la variación de la letalidad. Se obtuvo la prevalencia lápsica y la Razón de Momios (RM) de la letalidad 2019.

**Resultados.** La prevalencia de IAAS por *A. baumannii* en los hospitales analizados fue de 2.3% en 2015, elevándose progresivamente (4.4% en 2016, 7.2% en 2017, 10% en 2018 y 16% en 2019). La letalidad registrada varió del 7% en 2015 al 53% en 2019. Con la RM se comparó la mortalidad asociada por *A. baumannii* de 2019 contra otras bacterias y la no asociada, obteniendo un valor de 2.4 (IC 95% 1.67-3.15), con la cual los pacientes infectados con *A. baumannii* tuvieron 2.4 veces más probabilidad de morir.

**Discusión.**

La prevalencia de *A. baumannii* varía según el servicio donde es medida, igual que la letalidad. Ambas son mayores en las Unidades de Cuidados Intensivos.<sup>iii, iv</sup> Sin embargo en México en 2015 era mayor a la de hospitales zacatecanos.<sup>v</sup> Sin embargo, avanza gravemente en frecuencia y letalidad

**Bibliografía.** 1.- Brener S R A. Prevalencia, sensibilidad y resistencia de las cepas bacterianas de *Acinetobacter baumannii*, *junii* y *lwoffii* multirresistente. Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”. Monografía para optar al título de Licenciado en Química Farmacéutica. Universidad Autónoma de Nicaragua Managua, 2017. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/4555/1/97021.pdf>. Consultado el 22 de febrero de 2020. 2. Aguirre-Avalos G, et al., «Bacteriemia por *Acinetobacter baumannii*», *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2010, volumen 48, número 6, pp. 625-634. 3. Secretaría de Salud. Informe Anual 2015 RHOVE. Dirección General de Epidemiología. México, 2016. 4.<sup>1</sup> Brener, op cit.<sup>1</sup> Aguirre Avalos, op cit.

<sup>1</sup> Secretaría de Salud, op cit.

**Nombre del investigador principal:** Jorge Eduardo Castañeda Bañuelos**Correo electrónico:** <casta49@yahoo.com>

**IAAS 42. La Vigilancia Epidemiológica en la Prevención y Control de Brotes por Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud.**

**Autores:** José Antonio Ramírez Ríos, Fred Ranchito Bello, Mayda Monserrat Mejía Peralta

**Institución:** Secretaria de Salud Guerrero “Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense” Blvd. Rene Juárez Cisneros S/N, Esq. C. Huamúchil Col. Ciudad de los Servicios, C.P. 39074, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

**Introducción:** La Vigilancia Epidemiológica identifica, mide, analiza y dimensiona las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), contribuyendo en su prevención y control oportuno, reduciendo la morbilidad y mortalidad de los casos confirmados.

**Objetivo:** Identificar oportunamente los casos de IAAS en el Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense, mediante la Vigilancia Epidemiológica Activa, estableciendo medidas para su prevención y control, contribuyendo a reducir los brotes.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo donde se analizaron expedientes clínicos identificados con registro de caso confirmado de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud en el servicio de Neonatología por el departamento de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense, evaluándose 274 expedientes de enero de 2013 a diciembre de 2019, recolectando variables, que se vaciaron en un instrumento el cual comprendió datos de inicio de sospecha o identificación de caso, sintomatología, laboratorios, fecha de registro en la plataforma RHOVE, agente causal, casos en brote y fecha de cierre del brote.

**Resultados:** Se identificaron tres brotes de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud durante el periodo del año 2013 al 2019, identificándose en el primer brote en el año 2013 un total de 18 casos, el periodo para su contención y control fue de 6 meses, en el segundo brote en el año 2016 se identificaron un total de 14 casos y el periodo para su contención y control fue de 5 meses, en el tercer brote en el año 2019 se identificaron un total de 2 casos y el periodo para su contención y control fue de 2 meses.

**Discusión:** A pesar de que no se observaron varios brotes en este periodo de tiempo, se mantuvo la Vigilancia Epidemiológica Activa, identificando de manera oportuna los nuevos casos durante el seguimiento, con la finalidad de mantener las medidas preventivas y controlar los brotes; lo cual permitió la disminución de casos entre los brotes ocurridos en el Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense.

**Conclusiones:** La Vigilancia Epidemiológica Activa es fundamental en la interrupción de la cadena de transmisión con la implementación de medidas preventivas y de control ante la presencia de IAAS, debiendo intensificar sus acciones preventivas en los meses de febrero, mayo, julio y octubre, para mantenerse en la zona de seguridad del canal endémico según los datos históricos recabados durante el estudio.

**Bibliografía:** Secretaria de Salud (2019), GPC “Diagnóstico, Tratamiento y Pronóstico de la Sepsis Neonatal”; Pág. 01-13; OPS/OMS (2017), “Prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención Neonatológica” Pág. 01-118; Secretaria de Salud (2016), “Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria”; Pág. 01-114

**Nombre del investigador principal:** José Antonio Ramírez Ríos.

**Correo electrónico:** jarr04@hotmail.com



**IAAS 43. La importancia del correcto lavado de manos en prevención de Infecciones Asociadas a la salud**

**Autores:** Erendira Ramírez Ramírez. Virginia Martínez Chacatl. Hospital Beneficencia española de Puebla. Puebla. México.

**Institución:** Secretaría de Salud Guerrero “Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense” Blvd. Rene Juárez Cisneros S/N, Esq. C. Huamúchil Col. Ciudad de los Servicios, C.P. 39074, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

**Introducción.** El correcto lavado de manos con agua y jabón es una de las estrategias más efectivas y económicas para prevenir las enfermedades infecciosas, nosocomiales y mejorar la seguridad del paciente hospitalizado. Implica cinco pasos simples y eficaces (mojar, enjabonar, frotar, enjuagar, secar) que puede reducir la propagación de enfermedades. Lavarse las manos por 30 segundos reduce 90% las bacterias de las manos.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de la técnica correcta del lavado de manos. Hospital Beneficencia española de Puebla durante el año 2019.

**Método y Materiales:** Se trata de un estudio de sombra realizado en el Hospital Beneficencia española de Puebla, en el periodo de Enero a Diciembre de 2019. Médicos, enfermeras y personal en general del hospital fueron seleccionados al azar, fueron observados y entrevistados por personal de epidemiología con 4 observadores. Como instrumento de colecta de datos se utilizó instrumento de evaluación de los pasos de la técnica de la higienización de las manos realizadas por los profesionales a lo largo de su día de trabajo. Los datos obtenidos fueron agrupados por su semejanza y posteriormente analizados e interpretados a la luz del método estadístico, siendo utilizado el programa Excel para la formulación de tablas y gráficos

Se observaron 1440 trabajadores del hospital. La prevalencia general de lavado correcto de manos fue de 60.4%, enfermería 62%, médicos adscritos 40% y resto de personal 30%. Se observaron 1440 trabajadores de diferentes áreas, de los cuales 69.6% fueron mujeres y 35.2% fueron hombres, el personal de enfermería representó 71.2%, médicos adscritos 19.7% y resto del personal 10.7%. La prevalencia de lavado de manos en el hospital es aceptable, sin embargo la calidad del 40% del personal no correcta. Se realizaron estrategias de capacitación, evaluación más detalla de la técnica de lavado de manos del personal, eventos de campaña de vacunación, juegos didácticos para el mejoramiento de la técnica correcta de lavado de manos.

**Discusión:** Concluimos que la prevalencia de lavado de manos en el hospital dentro aceptable, sin embargo la calidad del 40% del personal no realiza la correcta técnica y de lavado de manos para alcanzar el éxito de esta concienciación, se debe primordialmente establecer la implicación de esos profesionales, promoviendo su debido perfeccionamiento y estimulando su motivación, en la atención a los pacientes, siendo estrategias llaves en la disminución de los índices de infección hospitalaria y en la adopción de prácticas correctas y seguras.

**Bibliografía:** 1.- Kampf G, Kramer A. Epidemiologic background of hand hygiene and evaluation of the most important agents for scrubs and rubs. Clin Microbiol Rev 2004; 17(4):863-93. 2.- Pittet D. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol 2000; 21(6):381-86. 3.-Montville R, Chen Y, Schaffner DW. Risk assessment of hand washing efficacy using literature and experimental data. Int J Food Microbiol 2002; 73(2-3): 305-13. 4.De la Rosa M, Prieto J. Microbiología En Ciencias de la Salud. 2a ed. España: Elsevier; 2010. Pág. 244-245. 5.Secretaría de Salud. Seguridad Del Paciente. Disponible en: <http://dgces.salud.gob.mx/seguridaddelpaciente> (Consultado el 15 de Mayo del 2012). 6. Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-SSA2-2003, Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales. Con fecha de publicación del 26 de Noviembre del año 2003. (10. Aspectos generales de prevención y control. Inciso 10.6.1 y 10.6.1.1). Disponible en: [http://salud.chiapas.gob.mx/doc/biblioteca\\_virtual/normas/NOM-EM-002-SSA2-2003.pdf](http://salud.chiapas.gob.mx/doc/biblioteca_virtual/normas/NOM-EM-002-SSA2-2003.pdf) 7. Organización Mundial de la Salud. Hand Hygiene Technical Reference Manual. WHO Press. 2009. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598606\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598606_eng.pdf) 8. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Documentos - Desinfección e Higiene. Mayo de 2008. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. 9.Informe mensual del Departamento de Infecciones Nosocomiales. Hospital General de Zona No. 2 con UMF. “Dr. Francisco Padrón Puyou”. Año 2011. Estudios de sombra.10.Zavala-Alonso ME, Alvarado-Gallegos E, Nieva-de Jesús R. Factores relacionados con la práctica de higiene de manos por personal de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2016;24(3):177-82. 11.Mathai E, Allegranzi B, Seto WH, Chraïti MN, Sax H, Larson E, et al. Educating healthcare workers to optimal hand hygiene practices: addressing the need. Infection 2010;38:349-356. 12.Alba Leonel A, Fajardo Ortiz G, Papaqui Hernández J. La importancia del lavado de manos por parte del personal. Enf neurol [Internet]. 2014.13.Oliveira C, Oliveira de Paula A, Sarmento Gama C. Control de la higiene de manos: observación directa versus tasa autorreportada. Enferm global [Internet]. 2017.14.Villegas Arenas OA, Gómez J, Uriel López J, Román RN, Villa JE, Botero J, et al. Medición de la adherencia al lavado de manos, según los cinco momentos de la OMS. Duazary: Rev Int Cienc Salud [Internet]. 2017.15.-Ottes Vasconcelos R, Ignacio Alves D, Magnani Fernandez L, Campos de Oliveira J. Adhesión a la higiene de las manos por el equipo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Enfermería Global [Internet]. 2018.16.-González Gómez M, Gómez Hernández B, Ayala Gómez E, Vergara Cuadros H. Resistencia a la higiene de manos en un hospital pública. ¿Actitud, hábito o habitus. Arch Inv Mat Inf[Internet]. 2018. 17.-Zavala Alonso M, Alvarado Gallegos E, Nieva de Jesus R. Factores relacionados con la práctica de la higiene de manos por personal de enfermería. Rev Enferm IMSS [Internet]. 2016

**Nombre del investigador principal:** José Antonio Ramírez Ríos.

**Correo electrónico:** dra.erendira.89@outlook.com