



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Relación entre infecciones nosocomiales y gestión de recursos humanos en una unidad de cuidados intensivos de hospital público en Lima, 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Diaz Suarez, Jaime Willy (orcid.org/0000-0001-6646-5730)

ASESORA:

Mg. Guzman Canchero, Gladys Martha (orcid.org/0000-0002-9277-8690)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de los Servicios de Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA:

A tí, gran mujer, por tu apoyo invaluable, en la adversidad y en la alegría, con tu silencio o con tu euforía; a tí, gran compañera.

AGRADECIMIENTO:

A la vida, al amor y a todos los
que hicieron y hacen nuestro
paso, posible y feliz ¡Gracias!

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	16
3.4. Técnica e instrumento de recolección	17
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	31
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS.....	38
ANEXOS.....	42

Índice de tablas

Tabla 1	Variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de infecciones nosocomiales	19
Tabla 2	Variación porcentual con respecto al trimestre anterior del N° de camas y N° de infecciones nosocomiales	20
Tabla 3	Variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de casos gérmenes resistentes	21
Tabla 4	Variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes	23
Tabla 5	Prueba de Shapiro-Wilk	24
Tabla 6	Correlación Cantidad de personal y N° infecciones nosocomiales ..	25
Tabla 7	Correlación N° de camas y N° infecciones nosocomiales	26
Tabla 8	Correlación Cantidad de personal y N° casos gérmenes resistentes	28
Tabla 9	Correlación Cantidad de personal y N° pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes	29

Índice de figuras

Figura 1. Gráfica de frecuencia y variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de infecciones nosocomiales	19
Figura 2. Gráfica de dispersión de N° de camas versus N° infecciones nosocomiales	21
Figura 3. Gráfica dispersión Cantidad de personal versus N° gérmenes resistentes	22
Figura 4. Gráfica de dispersión de Cantidad de personal Vs N° pacientes inmuno suprimidos con gérmenes resistentes	23
Figura 5. Gráfica de dispersión de Cantidad de personal Vs N° infecciones nosocomiales.....	25
Figura 6. Gráfica de dispersión de N° de camas versus N° infecciones nosocomiales	27
Figura 7. Gráfica de dispersión de Cantidad de personal versus N° casos gérmenes resistentes	28
Figura 8. Gráfica de dispersión de Cantidad de personal Vs N° pacientes inmuno suprimidos con gérmenes resistentes	29

Resumen

La presente investigación trató de determinar la relación existente entre la gestión de recursos humanos y la prevalencia de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos de Hospital Nacional Dos de Mayo en Lima. Se utilizó un diseño no experimental, recolectando datos de los años 2017 y 2018 en dicha unidad con respecto al número de personal y tasas de infecciones nosocomiales.

Los resultados obtenidos al correlacionar variables como la cantidad del personal y número de infecciones nosocomiales, así como número de camas con tasas de infecciones, muestran que el valor p obtenido por estadística no paramétrica de correlación de Spearman es no significativo.

Se concluyó que no hay relación absoluta entre número de personal atendiendo y la tasa de infecciones nosocomiales. Mas importante es que el personal cumpla con las normas de bioseguridad y logren una adecuada adherencia a estas prácticas. También que el número de camas disponibles no tiene relación directa con la disminución de dichas infecciones. Pueden estudiarse y correlacionarse muchos otros factores faltantes, para discernir que aspectos nos pueden ayudar a realizar una buena gestión de recursos humanos, optimizando recursos y contribuyendo a la mejora de atención con calidad de los pacientes críticos.

Palabras clave: Gestión de recursos humanos, tasa de infecciones nosocomiales, normas de bioseguridad, unidad de cuidados intensivos.

Abstract

The present investigation wishes to determine the relationship between the management of human resources and the prevalence of nosocomial infections in the intensive care unit of the Hospital Nacional Dos de Mayo in Lima. A non-experimental design was used, collecting data from the years 2017 and 2018 in said unit regarding the number of personnel and rates of nosocomial infections. The results obtained by correlating variables such as the number of personnel and number of nosocomial infections, as well as the number of beds with infection rates, show that the p value obtained by Spearman's non-parametric correlation statistics is not significant.

It was concluded that there is no absolute relationship between the number of personnel attending and the rate of nosocomial infections. More important is that the staff comply with biosafety standards and achieve adequate adherence to these practices. Also, that the number of beds available is not directly related to the decrease in said infections. Many other missing factors can be studied and correlated, to discern which aspects can help us to carry out a good management of human resources, optimizing resources and contributing to the improvement of quality care for critically ill patients.

Keywords: Human resource management, nosocomial infection rate, biosafety standards, intensive care unit.

I. INTRODUCCIÓN

Gestión de Recursos Humanos (GRH), permite planear y organizar, desarrollando todo respecto a estimular el rendimiento adecuado y eficaz del personal que integra una cierta organización. Es el desarrollo de la administración que se aplica al incremento y conservación de todo el esfuerzo, conocimientos y habilidades en bien de un integrante, de la organización y de la sociedad (Chiavenato, 2007). Asimismo, se puede afirmar que es la etapa de ayudar a los colaboradores a mantener un grado de rendimiento y una calidad de comportamiento propio y comunitario que proteja sus necesidades y esperas propias.

Según Organización Mundial de la Salud OMS (2005), infecciones intrahospitalarias (IIH) son una de las dificultades de más efecto derivada de la atención hospitalaria, resultando en un importante dilema para el paciente porque aumenta la morbimortalidad, periodos de hospitalización y costes asistenciales; como para el hospital en sí. No obstante, estas pueden evitarse con la sola herramienta con que disponen los personales como el lavado de manos (LM). LM es un instrumento fácil, de bajo costo y de trascendental proceder con al que cuentan los colaboradores en salud para evitar infecciones intrahospitalarias, pues estas son señaladas como creciente problema en el ámbito de la salud. Se han estudiado varios factores en su génesis. Junto al bajo performance de adhesión del personal a las guías de bioseguridad, la falta de recursos humanos suficientes es otro factor que puede tener impacto en el manejo de las IIH.

La ausencia de personal en el servicio de cuidados intensivos condiciona la efectividad en la atención de salud, al asignar menos personal atendiendo de lo correspondiente a determinada áreas. Si bien es cierto, no se encuentra trabajos que describan esta relación, el Ministerio de Salud MINSA (2006) a través de su Norma Técnica sobre Cuidados Intensivos e Intermedios estableció una relación mínima de 2 a 3 pacientes por enfermera, según su complejidad, para garantizar una mínima atención de calidad válida.

Este estudio investigó el efecto que posee la GRH en prevalencia de infecciones nosocomiales, y de cómo se puede solucionar este aspecto, optimizando dicha gestión en indicadores positivos, en beneficio del paciente.

El Servicio de Cuidados Críticos perteneciente al Departamento de Emergencias y Cuidados Críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo fue creado el 18 de abril de 1992, con 26 años de funcionamiento, es reconocido a nivel nacional e internacional, dada la calidad de atención que ofrece al enfermo crítico recuperable. Cuenta con subespecialidades de alta complejidad a nivel nacional y ser un centro docente formador de especialistas. Al momento, posee 32 camas, constituyéndose en el servicio de su tipo más grande y complejo de MINSA a nivel nacional. Cuenta, además, con un staff de médicos y enfermeras intensivistas especialistas y subespecialistas, quienes lideran el manejo multidisciplinario de pacientes críticos. Complementado por un staff de técnicos, psicólogos y terapeutas integrales y respiratorios.

En los últimos años, según estadísticas, este servicio ha sido rebasado en su cobertura en función de infraestructura, recursos humanos y capacidad de respuesta. Cada vez, las 32 camas disponibles resultan insuficientes para la atención de pacientes críticos, sobre todo en un servicio con alcance nacional.

También, la Medicina Intensiva es una especialidad que por su complejidad ha alcanzado uno de los desarrollos más vertiginosos en los últimos tiempos, se tiende a la subespecialización con lo que se maximiza el manejo de los críticos de las diferentes subespecialidades.

De acuerdo con los informes de la Oficina de Epidemiología, las infecciones nosocomiales constituyen un gran problema para los pacientes hospitalizados en dicha área, inclusive por momentos sobrepasando índices históricos. Muchas causas pueden objetivarse. Una importante y reportada en dichos informes, es la ausencia de personal para atención de los pacientes.

Los antecedentes, nos han permitido establecer el problema general: ¿Existe relación entre las tasas de infecciones nosocomiales y la gestión de recursos humanos en una unidad de cuidados intensivos (UCI) de hospital público de Lima - 2019?. Así también se han propuesto los siguientes problemas específicos: (1) ¿Hay relación proporcional entre la cantidad de recursos humanos con

prevalencia de infecciones nosocomiales en una UCI de hospital público en Lima - 2019?, (2) ¿Existe relación entre el número de camas como variables de buena GRH y la disminución de tasa de infecciones nosocomiales en una UCI de hospital público en Lima - 2019?, (3) ¿Qué impacto tiene la buena GRH en incidencia en infecciones nosocomiales con gérmenes resistentes a tratamiento antibiótico? y (4) ¿Qué impacto tiene la buena GRH en la adquisición de infecciones nosocomiales en una población inmunocomprometida?

El objetivo general de nuestro trabajo es: Precisar relación que hay entre la GRH con la prevalencia de infecciones nosocomiales en una UCI de hospital nacional en Lima – 2019. Y teniendo como objetivos específicos: (1) Determinar la relación proporcional entre disponibilidad de recursos humanos con prevalencia de infecciones nosocomiales en una UCI de hospital estatal en Lima – 2019, (2) identificar variables de buena gestión de recursos humanos para disminución de tasa de infecciones nosocomiales en UCI de hospital estatal en Lima – 2019, (3) determinar la relación existente entre disponibilidad de recursos humanos y las infecciones nosocomiales a gérmenes resistentes a tratamiento antibiótico y (4) Identificar la relación existente entre disponibilidad de recursos humanos e infecciones nosocomiales en población inmunocomprometida hospitalizada.

Ante dichos problemas, se ha planteado la siguiente hipótesis general : “La prevalencia de infecciones nosocomiales se relaciona positivamente con la gestión adecuada de recursos humanos en UCI de hospital público de Lima - 2019”, con las siguientes hipótesis específicas: (1) Se establece una relación proporcional entre disponibilidad de recurso humanos con la prevalencia de IIH en UCI de hospital público en Lima – 2019, (2) existen variables de buena GRH para la disminución de la tasa de infecciones nosocomiales, (3) la buena GRH impacta en la incidencia de IIH a gérmenes resistentes en el hospital y (4) la buena GRH disminuye la tasa de infecciones nosocomiales en la población inmunocomprometida.

Este ensayo se ha justificado debido a que las IIH constituyen una de las consecuencias negativas más devastadoras de la atención de pacientes hospitalizados, erigiéndose como un serio problema, porque incrementa la morbimortalidad, tiempos de hospitalización y costos asistenciales. Se han

estudiado varios factores en su génesis. Junto al bajo performance de adhesión del personal a las guías de bioseguridad, la falta de recursos humanos suficientes es otro factor que tiene impacto negativo en el control de IIH. La falta de personal en nuestros servicios condiciona la efectividad en atención de salud, al asignar menos cuidadores de salud de lo correspondiente a determinada áreas.

El presente trabajo ha querido investigar el impacto que tiene la GRH en la prevalencia de infecciones nosocomiales, y de cómo se puede solucionar este aspecto, optimizando dicha gestión en indicadores positivos, en beneficio del paciente, inclusive evitando el desarrollo de estas infecciones y permitiendo la recuperación rápida e integración temprana del paciente a la sociedad.

II. MARCO TEÓRICO

Como refiere Solorzano (Peru, 2017), en su tesis de postgrado, “las IIH son el suceso adverso más repitente durante la atención sanitaria, y ningún nosocomio a nivel mundial está libre de esta situación y ninguna nación puede afirmar que ha solucionado el problema”. Según estadísticas mundiales, se calcula que anualmente cientos de millones de personas se ven afectados por infecciones nosocomiales. Las tasas de incidencia son muy superiores en los países en desarrollo y de bajos y medianos ingresos comparados con los países de altos ingresos.

Autores como Luque, Díaz y Valverde (Perú, 2018), en un estudio prospectivo y observacional sobre más de 500 personales de salud, demostraron que existe relación directa entre colonización de ropas y fómites del personal de salud para infecciones cruzadas en un hospital estatal en el Perú. Determinaron además que el número de trabajadores en los servicios deben guardar relación con el número de pacientes, de esta manera, se asegura un mínimo de calidad de atención.

Cóndor (2013) en su investigación de posgrado, sobre “entendimientos, actitudes, valores y prácticas en bioseguridad del personal de las UCIs de dos hospitales en Lima”, en un estudio comparativo, concluye que si bien encontró una mayor proporción de nivel elevado de aptitudes sobre bioseguridad, los resultados son menos concerniente a buenas prácticas, pero no se halló personal con malos niveles de prácticas, es más, las actitudes fueron positivas en la mayor parte de profesionales. De lo cual se desprende que el personal de salud si sabe de los preceptos de bioseguridad. No obstante, las altas tasas de infecciones intrahospitalarias podrían demostrar poca adherencia a prácticas tan sencillas como el lavado de manos o necesidad de mayores recursos humanos en proporción a la población de pacientes atendidos.

También Flores (2016) en su tesis de especialización de posgrado, realizado en un hospital público, al enfocar la problemática de adherencia de lavado de manos, concluye acerca de la poca adhesión de la técnica de LM en el personal de salud. Todo esto con motivo de precisar si existe relación entre la adherencia del LM y la reducción de tasa de IIH en su unidad de cuidados intensivos. Se

verificó también que el factor principal que explica el incremento de infecciones nosocomiales en la UCI es justamente la pobre adherencia a preceptos de bioseguridad de personal altamente capacitado en el manejo de pacientes críticos.

En un estudio nacional, Richter (2016) investigó sobre los “factores de riesgo en relación con infección de sitio quirúrgico luego de cesárea en un hospital público”. El trabajo fue analítico, retrospectivo y observacional. En este estudio se enfatizó las repercusiones de la infección producida después de una cesárea, hecho impresentable en un centro de salud, del que se espere preste atención de calidad con resultados sin complicaciones. Ciertamente para tener buenos resultados el centro de salud debe contar con infraestructura y equipamiento modernos; tanto como el personal idóneo.

Scoatler (2016), en su artículo “Epidemiología de las infecciones en cuidados intensivos”, publicado en *Journal Intensive Care*, informó que, en estudios actuales europeos, los índices de mayor prevalencia hospitalaria en pacientes con Infecciones relacionadas a atenciones en Salud (IAAS) variaron entre 4,6% y 9,3%. En los servicios críticos, las IAAS se calculan en cinco millones anuales, significando 135 000 fallecimientos por año y aproximadamente 25 millones de días más de hospitalización junto con un impacto de 13 a 24 mil millones de dólares. El porcentaje calculado de tasas de IAAS en los EEUUAA ascendió a 4,5% en 2002, significando 9,3 infecciones por mil días paciente y 1,7 millones de pacientes comprometidos, junto con el significado económico al año de US \$ 6,5 mil millones en 2004. Se calcula que 99 mil muertes fueron a causa de IIH. Con esta revisión queda sentada la magnitud económica y de morbimortalidad como principal impacto de las IAAS.

Para Macedo y Blanco (2016), la gran parte de las IAAS son de naturaleza endémica, es decir que se presentan de forma esperada en características y frecuencia. Pueden aparecer brotes o epidemias localizados en zonas específicas hospitalarias, causadas por gérmenes no típicos o con resistencia antimicrobiana inusual. La incidencia es complicada de precisar pues está en función de las características del hospital, cantidad de camas y servicios, número de personal y las normas de control que se aplican. Su incidencia osciló entre 2

y 25% de los pacientes aceptados, significando las tasas más altas en lugares como los de cuidados intensivos, cirugía, oncología, y trasplantes, y las más bajas a los espacios médicos, obstétricos y pediátricos.

Bautista, Delgado y Hernández (2013) efectuaron un trabajo acerca del grado cognitivo y aplicación de pautas de bioseguridad de las enfermeras de una clínica privada en Colombia, con el fin de saber el grado de cognición y aplicación de medidas de bioseguridad en las enfermeras. El ensayo fue cuantitativo, descriptivo y transversal. Demostraron que 66% de las enfermeras sabían sobre medidas de bioseguridad y, sin embargo, 70% tiene bajo cumplimiento a estas. Ellos concluyeron: el personal asistencial del hospital, no están aplicando eficientemente las medidas de bioseguridad.

Rottier, Scooper y Wisll, (2015), en su investigación: "Incidencia de infecciones nosocomiales en una UCI francesa", publicado en el Critical Care Medicina Journal. afirman que, en regiones avanzadas, la IAAS corresponden al 5 - 15% de los hospitalizados, afectando principalmente al 9 - 37% de hospitalizados en UCI. Nuevamente la incidencia está relacionada a medidas de bioseguridad, tipos de servicios, personal y adherencia a las prácticas de bioseguridad.

Según OMS (2005), en una guía que habla de higiene de manos en la Atención de la Salud, se informa a nivel mundial al menos uno de cada cuatro pacientes admitidos en Terapia Intensiva adquirió una infección durante su hospitalización. En países pobres esta magnitud ha de duplicarse pues el sistema de salud debe manejar a una población más enferma y enfrentarse a la escasez de recursos humanos. En México, Canadá y Brasil, las proporciones de infecciones hospitalarias suceden desde 3% hasta 25%. En el Perú, nuestras tasas de infecciones nosocomiales son alrededor del 28 al 65 %, cifra alta sí se compara con las latinoamericanas o estadounidenses y europeas.

Ruelas (1999) conceptualiza la gestión de la calidad como las medidas sistematizadas y continuas, con el fin de prevenir o resolver situaciones que obstaculicen el mejor beneficio posible o que aumenten la exposición a peligros en los pacientes a través de acciones como la vigilancia, evaluación, diseño y desarrollo. Así, alcanzar la gestión de la calidad es aplicar diversas tácticas para dar la importancia adecuada a las definiciones que integran la gestión. Teniendo

en cuenta la atención médica se resalta la vigilancia y las auditorías consideradas estratégicas evaluando la calidad de la atención médica.

El MINSA Perú a través de su Análisis de la situación de las IIH en Perú 1999 - 2000 (1999), preconiza que el proceso de mejora continua en la atención incluye la prevención y manejo de las IIH, y necesitando la actualización constante de las prácticas de atención de los hospitalizados. Se debe tener en cuenta que esta capacitación constante del personal que atiende, para ser considerada como una de las actividades importantes, debe producir cambios de las prácticas habituales hacia unas de atención más seguras y útiles. Una buena gestión de recursos debe reconocer al personal capacitado como una herramienta valiosa y en el presente trabajo demostraremos como se relaciona una buena GRH y las infecciones nosocomiales en un hospital. (Ruelas, 1992)

Con respecto a la GRH, los postulados que apoyan el presente estudio son varios. Llama especial atención que, en su Teoría de sistemas, Chiavenato (2007) relata que gestión de recursos deviene de la teoría general de sistemas definida según Bertalanffy, aplicada a todas las áreas, con gran impacto en la ciencia administrativa dado a la necesidad de esta de una síntesis y mejor correlación con las teorías precedentes con la influencia de las matemáticas e informática.

Según Beraun (2009), hay gran cantidad de sistemas y variado espectro tipológicos clasificándolos según características básicas. Según su naturaleza, los sistemas corresponderían a: (a) Sistemas físicos o concretos; (b) Sistemas abstractos, los que están integrados por conceptos o ideas.

Wayne y Noé (2005), definieron a la GRH, como la aplicación correcta de estos, para alcanzar los fines de la empresa. La GRH es conformante del progreso de la empresa; siendo muy significativo reconocer a personas nuevas ingresantes a la organización, capacitándolas y organizándolas para el buen desarrollo y desenvolvimiento adecuado de su labor.

Según Alles, (2007), la gerencia de recursos humanos comprende varias etapas durante la vinculación laboral: enlistar, escoger personal, preservar la relación laboral sin salirse de normativas actuales laborales del país, capacitarlas,

desplegar profesiones y valorar su desempeño, administrar una remuneración apropiada, seguridad del empleado y también, despedir empleados.

Chiavenato (2009), define Gestión, como el proceso que permite direccionar el esfuerzo de las personas, controlando sus labores y modificando positivamente el comportamiento según lo que necesite la empresa. El potencial intelectual del personal se encuentra lejos de ser usado totalmente. La idea es que pueda lograrse un mayor uso. Él propone las dimensiones: Selección de personal, Gestión de Desarrollo, Clima y Gestión del Cambio, Impacto Estratégico.

Con respecto a la Dimensión Selección de Personal, el mismo Chiavenato (2009) nos dice, que son las acciones realizadas por la gerencia de la organización para captar al futuro personal y lograr información de ellos para valorar la necesidad de aceptarlos o no, según su condición de candidatos calificados y con capacidad de tener cargos dentro de la empresa.

Dice López (2004) que constituye una acción del cronograma de GRH, para generar candidatos potencialmente cualificados. El reclutamiento es básicamente interacción de mercado. Pide información y convencimiento. El inicio del reclutamiento depende de la línea gerencial denominada requerimientos de personal. La selección está conducida por un psicólogo, jefe de recursos humanos, o directamente con la persona seleccionada a su mando.

Asimismo, la Dimensión Gestión de Desarrollo, Chiavenato (2009) indicó que es una de las cualidades resaltantes del nuevo sistema de organización. Los integrantes del proceso de planeamiento de RRHH están cercanamente interrelacionados, ordenado y progresivo. La planificación de RRHH en grandes administraciones se hacen centralmente por personal capacitado en formación en recursos humanos. El planeamiento de RRHH se altera gracias al avance de tecnología actual que produce retiro de varios puestos, o puede favorecer la formación de otros.

Chávez (2014), dijo que la dirección y gestión administrativa abarca: planeamiento, líneas directivas, organización, manejo de servicios, relaciones humanas, concertación y valoración.

Así mismo, en cuanto a la Dimensión: Clima y Gestión del Cambio, Chiavenato refiere que “GRH se conforma por el clima laboral, la cultura institucional y los flujos de gestión del cambio y considerándose factores: el entrenamiento, el desarrollo personal y el desarrollo organizacional” (Chiavenato, 2009).

Así Chiavenato (2009), refiere que en toda organización las personas se deben considerar pues ellas son único elemento vivo e inteligente, considerando su carácter dinámico y por su potencial inmenso de desarrollo.

Chiavenato (2009), mencionó que los fines de la estrategia de RRHH son: complacer necesidades propias, y de la organización que se dirige, unir los RRHH con necesidades venideras de organizaciones para dar un buen servicio de calidad, adaptar las habilidades de las personas a las necesidades de las instituciones resaltando en vez del momento actual, un mejor futuro planificado.

Ahora considerando a la Dimensión: Impacto Estratégico, Chiavenato (2009), dice que éste es el impulso del momento descentralizador de la organización, en donde la formación continua de la persona se haga a través de la aplicación de programas de posgrado en GRH considerando el alcance en el país y de las cuestiones administrativas en la organización.

Para Herrera Gómez (2011), la GRH es un “grupo de actividades y medidas para trabajar en el sector y teniendo efecto sobre los comportamientos, actitudes y aptitudes de los trabajadores en el esquema organizacional”, entonces, se afirma que la jefatura de la organización debe centrar sus máximos esfuerzos en la consecución de objetivos y metas propuestas en un determinado tiempo, de forma conjunta y en constante acuerdo con el colaborador. Cabe resaltar que el entendimiento de las estrategias quiere valor agregado en los procesos como con los colaboradores, con la intención de alinearse con las corrientes actuales que, actualmente establecen al recurso humano como factor clave para su desarrollo y competitividad.

Si queremos relacionar a la GRH dentro de algún sector específico de una institución pública de salud con resultados que midan la calidad de atención de estas, un factor importante sería considerar una de las complicaciones más temidas dentro de la misma calidad de atención, me refiero a las Infecciones

nosocomiales, con gran impacto, que inclusive ya está siendo considerado un problema de salubridad pública en otras naciones.

Según la Organización panamericana de la salud, OPS (2015), el recurso humano como espacio de conocimiento y acción, en el sector sanitario ha pasado por varias ocasiones que lo han fortalecido y redefinido, cambiando los ejes de su desarrollo. Durante mucho tiempo, éste estuvo girando en los aspectos educativos, aunque ultimamente se ha desplazado al área del trabajo, consecuencia de los cambios en la organización social, de las variaciones económicas y de los cambios estatales y sociales. Por lo que ahora, se intenta encontrar equilibrio en el desarrollo de competencias que corresponden a cada esfera [educación y trabajo) y a las interrelaciones entre ellas, todo esto necesita de acuerdos políticos y técnicos sobre temas que pueden resolverse sobre la base de evidencias y consensos.

Forbes (2009) sostiene que las IIH afectan a los pacientes, pero también comprende a sus familiares, a la sociedad y al estado; sumándose los grandes costos del tratamiento de salud; lo cual daña la calidad de vida que debe alcanzar un país, considerando su calidad de protección por los lineamientos de estado sobre todo en el aspecto de salud.

Pérez, Zurita, Patiño y Calvimonte (2010) demostraron que los gérmenes relacionados con IIH proceden de fuentes externas, por ejemplo, la flora residente de manos y piel del personal, el instrumental y el ambiente.

OMS (2002) ha definido a la Cadena Epidemiológica como una cadena de elementos articulados en el contagio de un germen a partir de una fuente de infección a un huésped con factores de riesgo. El agente causal, a través de un mecanismo de transmisión, realiza los pasos a partir de un reservorio de infección hasta el hospedero.

Considerando a las infecciones nosocomiales como variable de estudio, se han propuesto dos dimensiones respecto a ella: la Dimensión Factor de riesgo Intrínseco y la Dimensión Factor de Riesgo Extrínseco; ambas de impacto importante y amplio que nos permiten ver la conducta de esta variable en el

proceso de calidad de atención y como podría relacionarse con la cantidad de proveedores directos en la atención de salud.

Así, con respecto a la Dimensión Factor de Riesgo Intrínseco, Gaynes y Horan (2006) han explicado que la infección intrahospitalaria, es una relación donde se involucra huésped, agente y medio ambiente y con la chance de exposición para que se produzca una infección de carácter multi-etiológico. Ellos sostuvieron que hay que considerar estos factores intrínsecos para instaurar normas preventivas en pacientes de riesgo y valorar el riesgo específico de los hospitalizados en los varios servicios, con la respectiva evaluación del tiempo de hospitalización.

En relación con la Dimensión Factor de Riesgo Extrínsecos, Edmond y Wenzel (2006), definieron a estos factores como aquellos procedentes de la hospitalización incluyendo también los procedimientos diagnósticos-terapéuticos relacionados con los pacientes como en su entorno. Está demostrado que las infecciones usuales están relacionadas con la ventilación mecánica, los catéteres o sondas urinarias y procedimientos quirúrgicos.

Así, se consideran a los Factores Ambientales, en primer lugar. Estos factores ambientales son un factor muy importante de la salud. Las estadísticas señalan que el ambiente contribuye con un 25% de morbilidad. Otro factor es la cantidad de hospitalizados y el hacinamiento. En los centros de salud se presenta situaciones extremas de hacinamiento, sobre todo donde se reúnen a los pacientes portadores de patógenos, constituyéndose en focos infecciosos para los otros pacientes e inclusive para el personal asistencial. Un factor importante es la resistencia microbiana. Es un peligro para la salubridad pública, colocando en riesgo la eficacia de las medidas preventivas y el manejo de infecciones. Un cuarto factor es la Atención hospitalaria. Los trabajadores de la salud son importantes por la responsabilidad que ostentan en cuanto a las medidas de bioseguridad, cuando se está en contacto con el paciente y familiares, brindando la seguridad del caso. (Edmond, 2006). Junto con este factor, se considera a las Medidas de Bioseguridad que es un conjunto de normas que el personal debe obligatoriamente que cumplir, reduciendo así el riesgo laboral de obtener algún tipo de infección nosocomial.

Los autores han afirmado que los factores de riesgo extrínsecos son los que más frecuentemente se relacionan con las IIH, por lo que se tiene que apuntalar todas las medidas de acciones preventivas y de control, impidiendo el en contacto del agente con el huésped susceptible.

Por tanto, en el área de la atención de salud se ha recalcado importantemente en la vigilancia y en las auditorías como estrategias importantes para la medición de la calidad del servicio médico. Estas técnicas se centran sobre todo en las áreas técnicas del acto médico, no considerando necesariamente el desarrollo de las habilidades humanísticas del grupo de trabajo que da el servicio de salud. Los que las usan tienen en consideración que la calidad se alcanza detectando y retirando los elementos negativos del grupo. (Hernando, 2007).

Una estrategia diferente es el mejoramiento continuo, caracterizada por estimular y reconocer la participación de todos los miembros de la organización a través el trabajo en equipo, fomentando la creatividad, la aplicabilidad de métodos estadísticos y el análisis concienzudo de los problemas. El mejoramiento continuo cada día se aplica bastante a la atención para la salud, y esta respaldada por diversos autores japoneses y norteamericanos como Ishikawa (1998) y Deming (1988). Esta noción sale del “proceso dialéctico de la administración, en el que no se considera la calidad como una meta fija, sino como una característica de un servicio, que puede ser mejorado en forma continua y paulatina” (Ishikawa, 1988).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Este trabajo es de tipo básico pues recoge información de la realidad. Sandi (2014) nos dice que la investigación básica, inicia desde un marco teórico y se queda en él, con intención clara de incrementar los conocimientos teóricos científicos o filosóficos. Corresponde así, a resultados de conocido rigor científico y son de avances importantes en el conocimiento con respecto a lo exterior (Valderrama, 2013)

También es de tipo Descriptivo. Así “Hernández, (2010) dijo que intenta definir las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, procesos, objetos u otro fenómeno que sea analizado” (Hernández, 2010).

Consiguientemente, es de nivel Correlacional, pues “el fin es establecer la relación o grado de coordinación que exista entre varios conceptos, categorías o variables en un contexto en sí” (Hernández, 2010).

3.1.2 Diseño de investigación

Como lo indica Tamayo M. (2012), esta parte de la investigación es importante y determinante para comprender y entender los resultados de la investigación.

En este estudio se ha utilizado un diseño no experimental, donde se recolectó datos de los años 2017 y 2018 en el Servicio de Cuidados Críticos con respecto al número de personal y tasas de infecciones nosocomiales. Con este diseño, el objetivo es explicar y analizar su interrelación a efectos de descubrir los mejores parámetros de gestión y administración de recursos humanos como afirman Fernández y Baptista (2010)

3.2 Variables y Operacionalización

Variable 1: Infecciones Nosocomiales

Definición Conceptual: Son infecciones adquiridas por el paciente en su estancia en un hospital o centro de salud y que no tenía ni estaba incubando en el tiempo de su admisión. (OMS, 2019)

Definición Operacional: Definida en relación con sus Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos para infecciones adquiridas hospitalariamente con un instrumento de escala ordinal.

Indicadores: contiene dos indicadores: Factores de riesgo Intrínseco, como los agentes antimicrobianos, Inmunidad, enfermedad, estado nutricional, intervención diagnóstica y terapéutica; y Factores de riesgo Extrínseco, como el ambiente físico, resistencia bacteriana y medidas de bioseguridad.

Escala de medición: en función del riesgo se miden como de bajo, medio y alto riesgo. (Ver Anexo 1)

Variable 2: Gestión de Recursos Humanos

Definición Conceptual: Función administrativa que comprende planeamiento, organización, dirección, monitoreo y control de las acciones del recurso humano. (Chiavenato 2009)

Definición Operacional: GRH está estructurado en cuatro dimensiones y un conglomerado de indicadores que sirven como base en la elaboración de ítems estructurados en una escala recolectora de datos presentes en tres niveles de percepción de regular, bueno y excelente.

Indicadores: Con respecto a la dimensión "Selección de personal" se tiene como indicadores a los valores, pertenencia y clima institucional. También con "Gestión de desarrollo" tiene como indicadores a las formas de trabajo, reconocimiento, beneficios, y expectativa de mejoras económicas. Considerando a "Clima y gestión del cambio", se tiene como indicadores a la cultura de actualización, coincidencia de intereses y actualización efectiva. Finalmente, con respecto al "Impacto estratégico" tiene como indicadores a valoración de la calidad,

compromiso de la jefatura así como mejora continua de procesos. (Chiavenato 2009)

Escala de Medición: Esta variable, de acuerdo a su definición operacional y los resultados del instrumento a utilizar, se ubican en una escala de Regular, Bueno y Excelente. (Ver anexo 2)

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Es un conjunto finito o infinito de datos con características comunes, sobre los que queremos realizar un estudio determinado. Según Bernal (2006), es un conjunto de componentes que presentan un problema en común y en quienes se realiza un estudio.

La población de esta investigación es el trabajador asistencial que trabaja en Servicio de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo, incluyendo tanto médicos, enfermeras y técnicos en enfermería, es decir, el personal en contacto directo con el objeto de la atención, que es el paciente, tratándose de una muestra censo pues es igual a la población.

3.3.2. Muestra

En nuestro caso, la muestra coincide con la población, pues queremos correlacionar su cantidad con el incremento o decremento de la tasa de infecciones de nuestro servicio.

3.3.3. Muestreo

Al no haber selección muestral no se considera el muestreo. Según los años de estudio, a través de la determinación del factor proporcional se mantiene la representatividad de la muestra. Como dicen Otzen y Manterola (2017) el muestreo estratificado establece divisiones de la población para extracción de muestras equitativas.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Al respecto a esto, este estudio dispuso de una Ficha de recolección de Datos, donde registró datos como número de trabajadores según periodo de reporte tasas de incidencias de infecciones nosocomiales en el Servicio de Cuidados Críticos, en forma trimestral. Los datos de número de trabajadores por periodo de estudio fueron solicitados a la Oficina de Recursos Humanos del hospital. Mientras que las tasas de incidencias de infecciones nosocomiales del mismo servicio fueron tomadas de los informes emitidos por la Oficina de Epidemiología del mencionado hospital.

Con respecto al Instrumento, la Ficha de Recolección de Datos está conformada por 5 aspectos: datos generales, número de personal por periodo de estudio (trimestral), número de infecciones nosocomiales, número de casos resistentes a antibioticoterapia y número de pacientes inmunosuprimidos. (Ver anexo 3)

Los datos sobre el número de infecciones nosocomiales fueron tomados de los informes trimestrales expedidos por la Oficina de Epidemiología del Hospital. (Ver anexo 6)

De igual forma los datos sobre el personal laborando en el Servicio de Cuidados Críticos fueron proporcionados por la Oficina de Personal y Gestión del Talento del mismo Hospital, considerando los periodos trimestrales.

3.5 Procedimiento

Luego de aprobado el proyecto de investigación, se solicitó la información necesaria a las oficinas respectivas del Hospital Nacional Dos de Mayo tanto a la Oficina de Epidemiología y a la Oficina de Personal. Luego se dispuso la recolección de datos a través de la aplicación de la respectiva Ficha de Recolección de Datos.

3.6 Método de análisis de datos

Se trataron datos utilizando el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25 de prueba, con el cual se

realizará el análisis descriptivo e inferencial. En el análisis descriptivo usaremos tablas y gráficos, así como la estadística no paramétrica, en relación con determinar la correlación mediante los coeficientes de correlación R_{h0} de Spearman.

3.7 Aspectos éticos

Para efectivizar este trabajo se consideró, según Zavala (2011) los principios éticos de:

Autonomía: se asegura la privacidad de la información recolectada.

Beneficencia: Se propone un plan de gestión a mediano y corto plazo concorde con las conclusiones obtenidas.

No maleficencia: Se asegura en todo tiempo el bienestar de los elementos de la muestra prevaleciendo sobre los intereses de esta investigación.

Justicia: se previene colocar en riesgo a los participantes durante la investigación.

IV. RESULTADOS

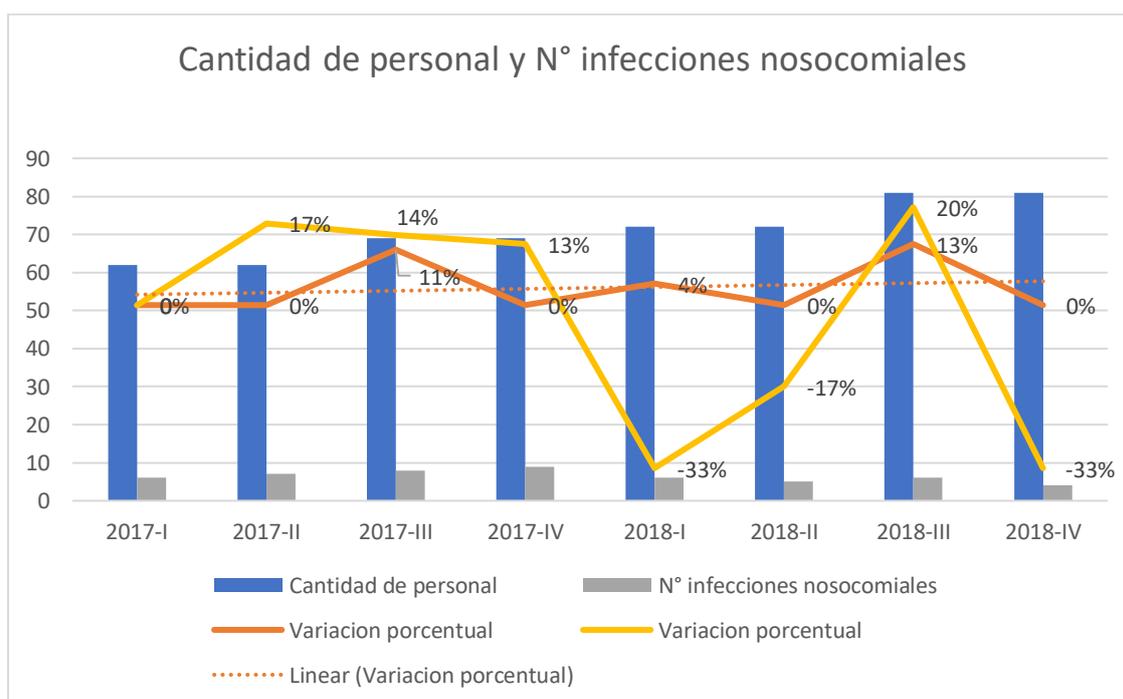
Tabla 1

Variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de infecciones nosocomiales.

Trimestre	Cantidad de personal	Variación porcentual	N° infecciones nosocomiales	Variación porcentual
2017-I	62	0	6	0
2017-II	62	0%	7	17%
2017-III	69	11%	8	14%
2017-IV	69	0%	9	13%
2018-I	72	4%	6	-33%
2018-II	72	0%	5	-17%
2018-III	81	13%	6	20%
2018-IV	81	0%	4	-33%

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

Figura 1. Gráfica de frecuencia y variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de infecciones nosocomiales.



En la tabla 1 y figura 1 se demuestra que en el trimestre 2018-III se encuentra la mayor variación porcentual en la cantidad del personal con un incremento del 13% con respecto al trimestre anterior. Así mismo se observa, que en los periodos 2018-I y 2018-IV se encuentra la mayor variación porcentual del número de infecciones nosocomiales con una reducción del 33% con respecto al mes anterior.

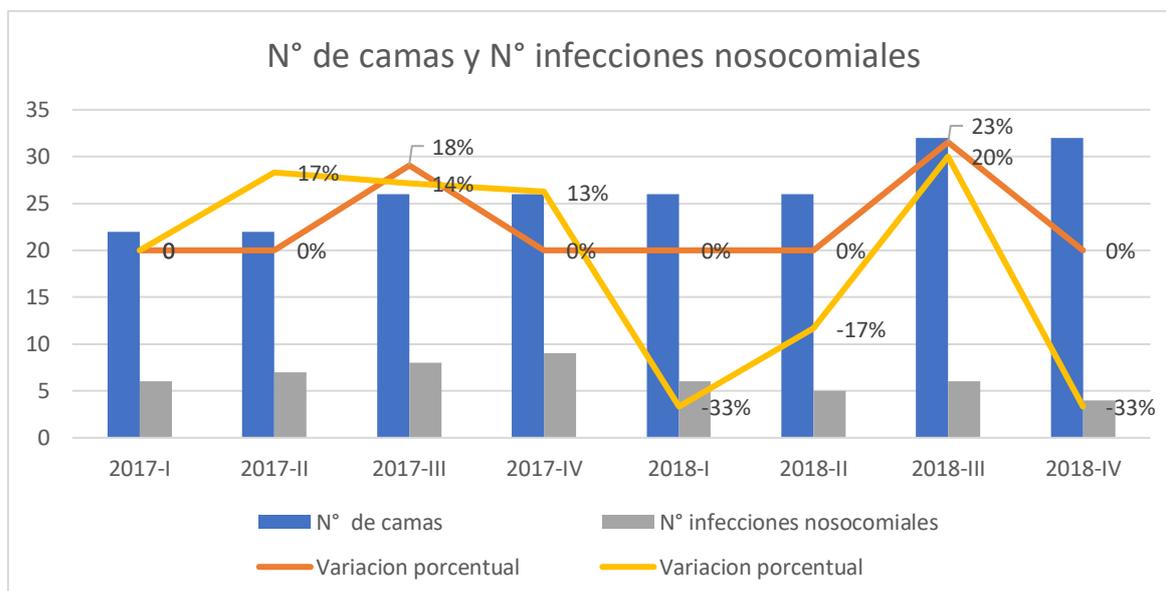
Tabla 2

Variación porcentual con respecto al trimestre anterior del N° de camas y N° de infecciones nosocomiales.

Trimestre	N° de camas	Variación porcentual	N° infecciones nosocomiales	Variación porcentual
2017-I	22	0	6	0
2017-II	22	0%	7	17%
2017-III	26	18%	8	14%
2017-IV	26	0%	9	13%
2018-I	26	0%	6	-33%
2018-II	26	0%	5	-17%
2018-III	32	23%	6	20%
2018-IV	32	0%	4	-33%

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

Figura 2. Gráfica de frecuencia y variación porcentual con respecto al trimestre anterior del N° de camas y N° de infecciones nosocomiales.



En la tabla 2 y figura 2 se ve que en semestre 2018-III se encuentra la mayor variación porcentual en el número de camas con un incremento del 23% con respecto al trimestre anterior. Así mismo se observa, que en los semestres 2018-I y 2018-IV se encuentra la mayor variación porcentual del número de infecciones nosocomiales con una reducción del 33% con respecto al mes anterior.

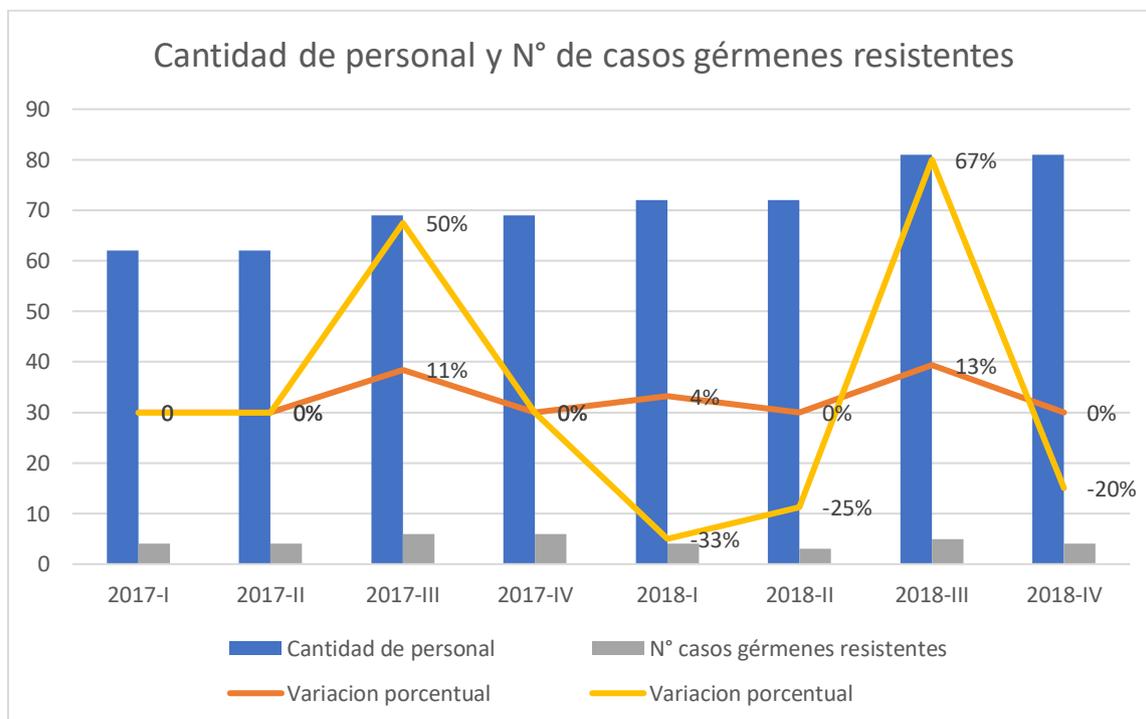
Tabla 3

Variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de casos gérmenes resistentes.

Trimestre	Cantidad de personal	Variación porcentual	N° casos gérmenes resistentes	Variación porcentual
2017-I	62	0	4	0
2017-II	62	0%	4	0%
2017-III	69	11%	6	50%
2017-IV	69	0%	6	0%
2018-I	72	4%	4	-33%
2018-II	72	0%	3	-25%
2018-III	81	13%	5	67%
2018-IV	81	0%	4	-20%

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

Figura 3. Gráfica de frecuencia y variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de casos gérmenes resistentes.



En la tabla 3 y figura 3 se intuye que en el semestre 2018-III se encuentra la mayor variación porcentual en el número de casos de gérmenes resistentes con un incremento del 67% con respecto al trimestre anterior. Así mismo se observa que en el semestre 2018-III se encuentra la mayor variación porcentual en la cantidad del personal con un incremento del 13% con respecto al trimestre anterior.

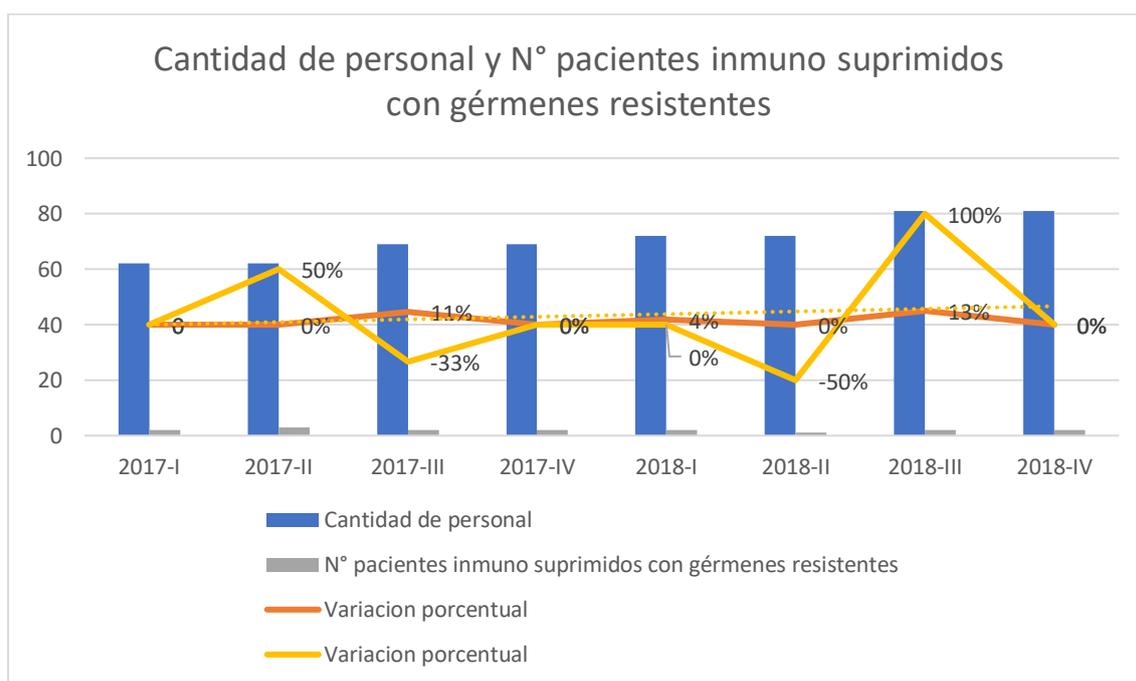
Tabla 4

Variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes.

Trimestre	Cantidad de personal	Variación porcentual	N° pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes	Variación porcentual
2017-I	62	0	2	0
2017-II	62	0%	3	50%
2017-III	69	11%	2	-33%
2017-IV	69	0%	2	0%
2018-I	72	4%	2	0%
2018-II	72	0%	1	-50%
2018-III	81	13%	2	100%
2018-IV	81	0%	2	0%

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

Figura 4. Gráfica de frecuencia y variación porcentual con respecto al trimestre anterior de la Cantidad de personal y N° de pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes.



En la tabla 4 y figura 4 se traduce que en el semestre 2018-III se encuentra la mayor variación porcentual en la cantidad del personal con un incremento del 13% con respecto al trimestre anterior. Así mismo se observa que en el semestre 2018-III se encuentra la mayor variación porcentual en el número de pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes del 100% con respecto al trimestre anterior.

Prueba de Normalidad:

Demostrando la normalidad de datos se utilizó la prueba Shapiro-Wilk debido a que nuestra muestra es pequeña ($n < 30$).

Tabla 5

Prueba de Shapiro-Wilk.

	Shapiro-Wilk		
Cantidad de personal	,890	8	,237
N° infecciones nosocomiales	,963	8	,840
N° casos gérmenes resistentes	,860	8	,120
N° pacientes inmuno suprimidos	,931	8	,522
N° pacientes inmuno suprimidos con gérmenes resistentes	,732	8	,060
N° de camas	,832	8	,063

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

En la tabla 5 observamos resultados de la prueba de normalidad, en este caso analizaremos la prueba de Shapiro-Wilk. Los valores de significancia bilateral obtenidos para las variables analizadas fueron mayores a 0.05.

Se comprueba el nivel de significación, de tal modo que si este es **menor que 0.05** la distribución **no es normal**, si es **mayor que 0.05** la distribución **es normal**.

Como los valores fueron mayor que 0.05 se concluye que hay evidencia amplia para pensar que las muestras provienen de una **distribución normal**, con un nivel de significancia del 5%.

Contrastación de Hipòtesis:

Hipòtesis General:

Ho: No hay relación entre disponibilidad de RRH con prevalencia de infecciones nosocomiales en UCI de hospital público en Lima - 2019.

Ha: Existe relación entre disponibilidad de RRHH con la prevalencia de infecciones nosocomiales en una UCI de hospital público en Lima - 2019.

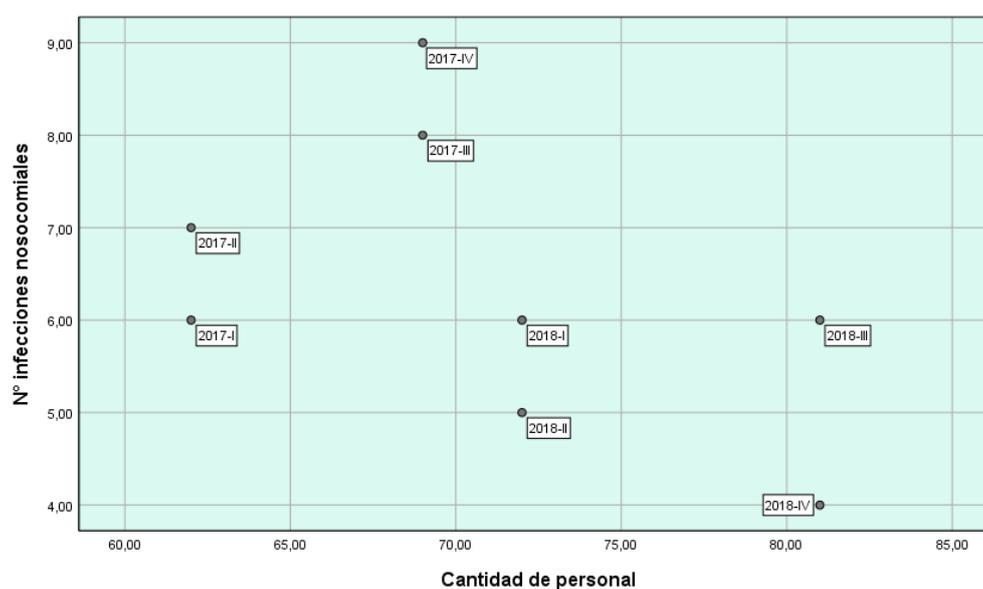
Tabla 6

Correlación Cantidad de personal y N° infecciones nosocomiales.

		Cantidad de personal	N° infecciones nosocomiales
Cantidad de personal	Correlación de Pearson	1	-,491
	Sig. (bilateral)		,217
	N	8	8
N° infecciones nosocomiales	Correlación de Pearson	-,491	1
	Sig. (bilateral)	,217	
	N	8	8

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

Figura 5. Gráfica de dispersión de Cantidad de personal Vs N° infecciones nosocomiales.



El valor p “p-valor” resultante de la evaluación de los datos es $p=0.217$ el cual es mayor al valor $p<0.050$ (nivel de significación de 0.05), afirmandose que no hay relación significativa entre cantidad de personal y número de infecciones nosocomiales. En consecuencia, se rechaza H_0 , aceptandose la Hipòtesis alterna.

H_0 : No existen relación entre el número de camas como variable de buena GRH y disminución de la tasa de infecciones nosocomiales.

H_a : Existen relación entre el número de camas como variable de buena GRH y disminución de la tasa de infecciones nosocomiales.

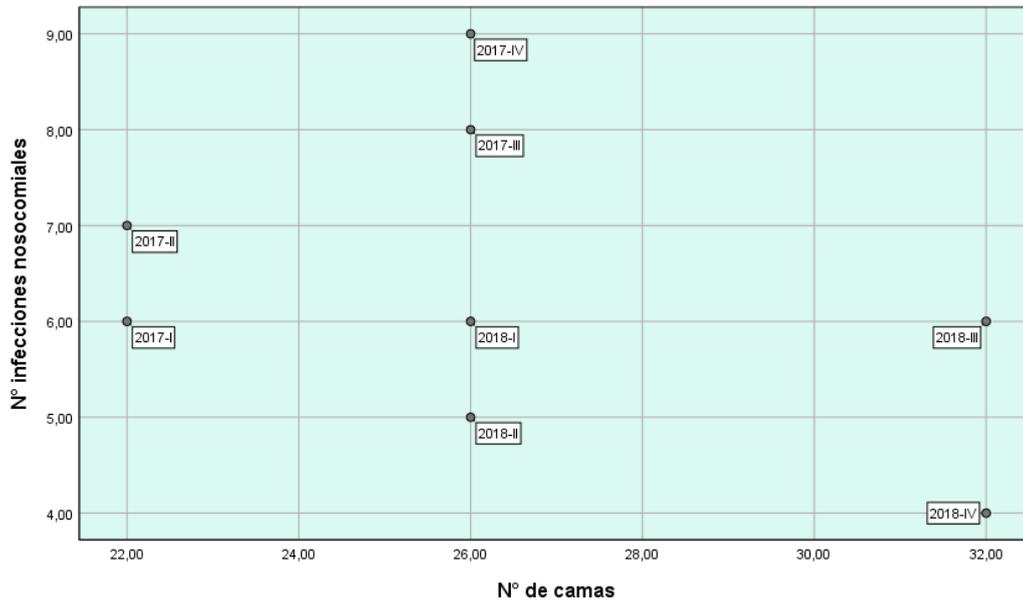
Tabla 7

Correlación N° de camas y N° infecciones nosocomiales.

		N° de camas	N° infecciones nosocomiales
N° de camas	Correlación de Pearson	1	-,410
	Sig. (bilateral)		,313
	N	8	8
N° infecciones nosocomiales	Correlación de Pearson	-,410	1
	Sig. (bilateral)	,313	
	N	8	8

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

Figura 6. Gráfica de dispersión de N° de camas versus N° infecciones nosocomiales.



El valor p “p-valor” que sale de la valoración de los datos es $p=0.313$ el cual es mayor al valor $p<0.050$ (nivel de significación de 0.05), por lo que se afirma que no hay relación significativa entre el número de camas y tasa de infecciones nosocomiales. Por lo que se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis alterna.

H_0 : La buena GRH traducida en cantidad de personal no tiene relación con la disminución de la tasa de infecciones nosocomiales a gérmenes resistentes en el hospital.

H_a : La buena GRH traducida en cantidad de personal tiene relación con la disminución de la incidencia de infecciones nosocomiales a gérmenes resistentes en el hospital.

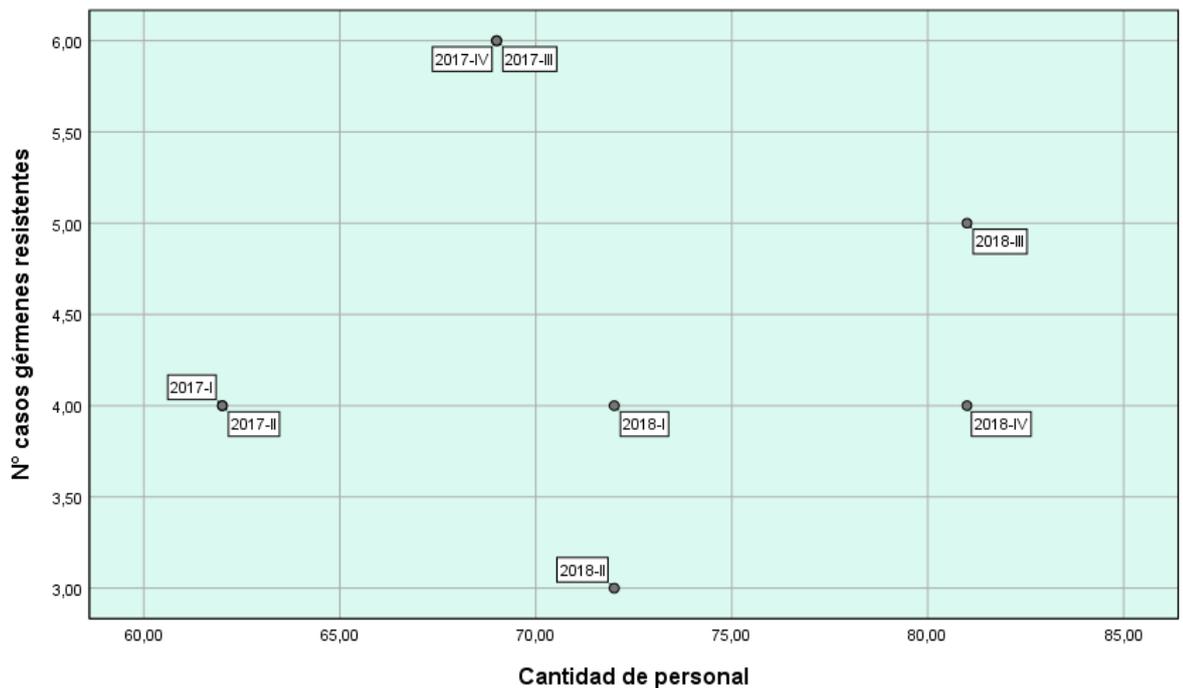
Tabla 8

Correlación Cantidad de personal y N° casos gérmenes resistentes.

		Cantidad de personal	N° casos gérmenes resistentes
Cantidad de personal	Correlación de Pearson	1	,018
	Sig. (bilateral)		,966
	N	8	8
N° casos gérmenes resistentes	Correlación de Pearson	,018	1
	Sig. (bilateral)	,966	
	N	8	8

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

Figura 7. Gráfica de dispersión de Cantidad de personal versus N° casos gérmenes resistentes.



El valor p “p-valor” de la evaluación de los datos es $p=0.966$ el cual es mayor al valor $p<0.050$ (nivel de significación de 0.05), por lo que se afirma que no hay relación significativa entre la cantidad de personal y número

de caso gérmenes resistentes. Entonces rechazamos H_0 y aceptamos H_a .

H_0 : No hay relación entre la cantidad de personal como GRH y la incidencia de IIH en la población inmunocomprometida hospitalizada.

H_a : Existe relación entre la cantidad de personal como GRH y la incidencia de infecciones nosocomiales en la población inmunocomprometida hospitalizada.

Tabla 9

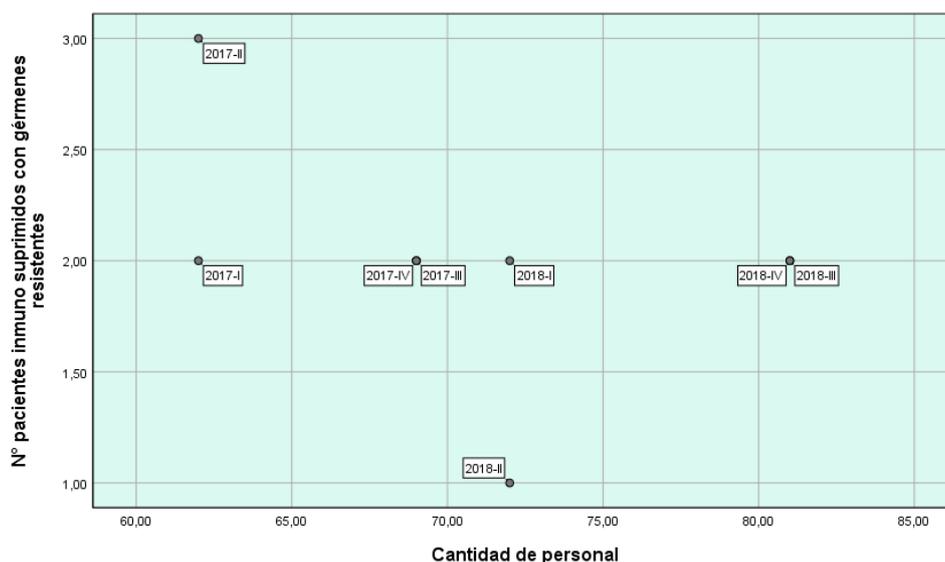
Correlación Cantidad de personal y N° pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes.

		Cantidad de personal	N° inmunosuprimidos con gérmenes resistentes
Cantidad de personal	Correlación de Pearson	1	-,367
	Sig. (bilateral)		,372
	N	8	8
N° pacientes inmuno suprimidos con gérmenes resistentes	Correlación de Pearson	-,367	1
	Sig. (bilateral)	,372	
	N	8	8

Nota: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo

Figura 8.

Gráfica de dispersión de Cantidad de personal Vs N° pacientes inmuno suprimidos con gérmenes resistentes



.
El valor p “p-valor” proveniente de la observación de los datos es $p=0.372$ el cual es mayor al valor $p<0.050$ (nivel de significación de 0.05), por lo que se afirma que no hay relación significativa entre la cantidad de personal y número de pacientes inmunosuprimidos con gérmenes resistentes. Aceptándose así H_a y rechazando H_o .

V. DISCUSIÓN

El presente trabajo se torna interesante en el sentido de que trató de identificar parámetros que identificara una gestión de recursos adecuada que contribuya a un impacto significativo en la disminución de las tasas de incidencia de las IIH en las UCIs.

Parámetros como cantidad de personal que trabaja directamente con el paciente, número de camas de hospitalización, tasa de infecciones nosocomiales, tasa de gérmenes resistentes, y cantidad de pacientes inmunosuprimidos manejados en las unidades, puede estudiarse y correlacionarse para discernir que aspectos nos pueden ayudar a realizar una buena GRHs, optimizando recursos y contribuyendo a la mejora de atención con calidad de los pacientes críticos.

Con respecto a la relación a encontrar entre la cantidad de personal programado al cuidado de las personas críticos de esta UCI y la tasa de incidencia de infecciones nosocomiales, si bien es cierto en líneas generales se observó una relación no lineal entre estos parámetros en la gran parte de intervalos de tiempos estudiados, cuando se aplicó el análisis estadístico con el coeficiente de correlación de Pearson, se obtuvo una P no significativa; debilitando la relación que pudiera existir entre ambos parámetros descritos.

Dicha relación tampoco ha podido ser descrita plenamente en los estudios previos planteados. Luque, Díaz y Araujo (2019) han señalado la relación cruzada que hay entre los fómites de uso del personal de salud con las infecciones adquiridas en la UCI y determinan que es necesario mantener una proporción entre número de personal que atienden y la cantidad de pacientes para mantener un standard mínimo de calidad, sin embargo, no precisan si esta relación tiene impacto directo en la caída de la tasa de IIN o de cuánto debe ser. Asimismo, Macedo y Blanco (2016) señalaron que no es tan fácil de precisar la incidencia de las IIN debido a que dependen de muchos factores, sobre todo de las características del hospital, como su tamaño, cantidad de pacientes, cantidad de salas y las normas de bioseguridad que existen, tampoco precisa la relación de los parámetros que estamos estudiando en esta parte. Esto es comprensible, dado que estos pacientes son sometidos a la influencia de factores extrínsecos

como la invasividad, tratamientos debilitantes y antibióticos, y larga hospitalización; haciendo que su análisis sea difícil. Es por eso que los estudios y ensayos que se realizan al respecto van dirigidos a puntos finales, como mortalidad y estancia hospitalaria.

En lo que, si han coincidido los autores estudiados previamente, es en la necesidad de cumplir con las normas de bioseguridad, como la más básica, barata y fácil de realizar como es el lavado de manos (OMS 2009). Bautista, delgado y Hernández (2013) señalan que, si bien es cierto que el colaborador de salud conoce de las normas de bioseguridad, el problema es su baja adherencia y aplicabilidad, contribuyendo así al incremento de dichas infecciones.

Es decir, el problema no es la cantidad de personal con que se cuenta, siempre y cuando se cumpla con un estándar mínimo de calidad, si no que realmente, el personal cumpla con las normas de bioseguridad y logren una adecuada adherencia a estas prácticas. Esto sería más importante que la cantidad misma del número de personal que trabaja en esta UCI. Nos obliga pues a realizar una adecuada GRH, maximizando su selección con respecto a la función de capacidades y aptitudes, con énfasis especial en conocimientos e interiorización de medidas de bioseguridad.

La necesidad de camas en los servicios de cuidados críticos de un hospital es una realidad patente, sobre todo en uno que es de referencia nacional. Su demanda supera largamente a la oferta. Sin embargo, falta precisar si en la UCI, la relación entre mayor número de camas e impacto en las tasas de infecciones nosocomiales es válida y lineal. No hay muchos autores que afirmen eso en la bibliografía consultada.

En el presente estudio, luego de realizado el análisis estadístico respectivo, se observó que, si bien en ciertos intervalos de estudio se deduce una relación positiva entre el número de camas y tasa de IIN, al realizar el análisis de correlación a través de Pearson, no se logra un valor de P significativo, no permitiendo determinar una relación directa entre estos parámetros.

Otra vez, Macedo y Blanco (2016) señalaron al número de pacientes que hay en un determinado servicio de atención de salud de un hospital como un determinante de la tasa de IIN, pero tampoco lograron precisar claramente la

relación. Rottier, Scooper y Wisll, (2015), también señalaron a varios factores, entre ellos el número de hospitalizados, que se puede entender como número de camas, como aquellos con impacto en las IIN que pueden llegar a tasas tan altas como de 9 a 37% en las UCIs. Una vez más, no se determina claramente esta relación. Edmond (2006) señala al hacinamiento en los hospitales como un factor de relación directa para incremento de IIN. Esto podría explicar en parte lo observado en algunos trimestres estudiados en este estudio, donde se encontró mayor cantidad de camas y un mayor repunte de las IIN en dichos momentos.

Una vez más, pueden lograrse una mayor cantidad de camas disponibles en el afán de satisfacer demanda insatisfecha, pero si no se logra conseguir un cambio de actitud en el personal que atiende con respecto a las normas de bioseguridad no se verá impacto en el descenso de la tasa de IIN, sino que, al contrario, puede haber incremento de éstas, como se observa en el presente trabajo. Se concluye pues, que el número de camas debe estar en función de cubrir demandas no cubiertas o desarrollo de áreas necesarias, mas no como inclusion de estrategias de disminucion de infecciones nosocomiales.

Dentro de las IIN, los gérmenes resistentes y multirresistentes es un problema que largamente preocupa al momento de realizar la gestión de recursos humanos en una UCI. Edmond (2006) lo señala como ya una amenaza para la salud pública. En nuestro estudio, de igual manera, a pesar de que en algunos trimestres de estudio se señala una relación directa lineal inversa de mayor cantidad de personal y menos presencia de gérmenes resistentes, al aplicar el respectivo análisis estadístico del coeficiente de Pearson, nos arroja una P no estadísticamente significativa. La OMS (2019) ha señalado como factor extrínseco para riesgo de IIN a la presencia de gérmenes resistentes. Nuevamente es necesario resaltar, como lo hace Edmond (2006), que las medidas de bioseguridad son importantes para el control de estas IIN por estos gérmenes, junto con un adecuado uso racional de los antimicrobianos. De lo que se concluye que tampoco hay relación con el número de recursos humanos con la tasa de resistencia bacteriana. Otra vez, la prevención de presencia de flora bacteriana altamente resistente se hace necesaria con medidas conducentes de bioseguridad.

Los pacientes inmunosuprimidos constituyen una población de permanente riesgo para infecciones nosocomiales dentro de una UCI. Esta condición también es propuesta por la OMS (2019) como un factor de riesgo intrínseco para dichas IIN. En el presente estudio, al igual que los parámetros previos estudiados pareciera que hubiere una relación directa inversa entre cantidad de personal atendiendo y menos infecciones en pacientes inmunosuprimidos. Sin embargo, no logra tener una P significativa al realizar el análisis estadístico de correlación de Pearson. Esto es importante, considerando que el estado de inmunosupresión es considerado como un factor intrínseco de riesgo para la adquisición de estas infecciones, contribuyendo grandemente a su mortalidad y mermando la calidad de atención en las unidades.

Por lo que se hace necesario recalcar la importancia que se tiene de la Bioseguridad como herramienta básica para el control de infecciones nosocomiales. Estas tienen un gran impacto tanto en la gestión de la calidad en la atención hospitalaria, así como repercusión económica en el sentido de ahorros de recursos que pueden ser empleados en otras actividades dentro del proceso salud enfermedad. Ya varios autores han indicado el impacto que se tiene en la sobrevivencia y pronóstico de vida en estos pacientes críticos.

Merece especial atención en esta discusión, la infección por gérmenes microbianos altamente resistentes, los cuales impactan seriamente en la mortalidad y sobrevivencia de estos pacientes atendidos, con incrementos de costos hospitalarios. Estos gérmenes afectan sobre todo a pacientes inmunocomprometidos, de ahí su importancia en incluirlos en el presente trabajo.

Dentro de estas medidas de Bioseguridad, destaca la técnica de lavado de manos en el trabajador que atiende, en particular, en las UCIs como medida trascendental para controlar o disminuir dichas infecciones. Así también como la única que ha demostrado tener impacto evidente en la sobrevivencia derivada. La poca adherencia a esta actividad también puede justificar la alta incidencia de estas infecciones.

La disponibilidad de recursos humanos en las áreas de cuidados críticos deben ser lo suficientemente necesario para garantizar la atención adecuada con calidad de estos pacientes. En general, los autores reseñados coinciden en señalar que más que la cantidad de personal que atiende es importante la realización de medidas preventivas y la adherencia obligada a las normas de bioseguridad, las que realmente tienen impacto en la disminución de las tasas de IIN. La vigilancia sistematizada y ordenada de la prevención de infecciones nosocomiales a cargo del establecimiento de salud, tiene que tener objetivos y recursos claros respecto a ello. Sólo así se logrará el control y disminución de estas tasas de infecciones. (Navarrete-Navarro, 1999)

La buena gestión de recursos humanos debe encaminarse a una buena selección de personal que, no solo conozca en un buen nivel de estas medidas preventivas y de las normas de bioseguridad, si no que deban lograr un cambio de actitud con respecto a mejorar la adhesión a estas competencias. Una vez logrado esto, el beneficio será para todos: para el trabajador pues logra mejorar su calidad laboral, mejores oportunidades de satisfacción e identificación con su centro de trabajo; para el establecimiento de salud, pues el control de infecciones debe ser uno de sus objetivos alcanzables en gestión de calidad; y para el paciente, mejorando su supervivencia y evitando complicaciones con rápida recuperación y restablecimiento a su vida habitual.

VI. CONCLUSIONES

Primero:

Siempre y cuando, el personal atendiendo en una UCI cumpla con los estándares mínimos de calidad, no hay relación absoluta entre número de personal atendiendo y la tasa de infecciones nosocomiales. Mas importante es que el personal cumpla con las normas de bioseguridad y logren una adecuada adherencia a estas prácticas.

Segundo:

El número de camas disponibles no tiene relación directa con la disminución de las IIN. Puede lograrse una mayor cantidad de camas disponibles en el afán de satisfacer demanda insatisfecha, pero si no se logra conseguir un cambio de actitud en el personal que atiende con respecto a las normas de bioseguridad no se verá impacto en el descenso de la tasa de IIN.

Tercero:

No se logra señalar una relación directa lineal inversa de mayor cantidad de personal y menos presencia de gérmenes resistentes. Las medidas de bioseguridad son importantes para el control de estas IIN por estos gérmenes, junto con un adecuado uso racional de los antimicrobianos.

Cuarto:

No hay relación directa entre cantidad de personal atendiendo y menos infecciones en pacientes inmunosuprimidos en la UCI estudiada.

Quinto:

Pueden estudiarse y correlacionarse muchos otros factores faltantes para discernir que aspectos nos pueden ayudar a realizar una buena GRH, optimizando recursos y contribuyendo a mejora de atención con calidad de los pacientes críticos.

VII. RECOMENDACIONES

Primero:

A las Jefaturas del Servicio de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo, se les recomienda seguir investigando si otros factores podrían tener repercusión en la disminución de las tasas de infecciones intrahospitalarias en las UCIs, que ayuden a realizar una buena GRH, optimizando recursos y contribuyendo a la mejora de atención con calidad de los pacientes críticos.

Segundo:

A la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Nacional Dos de Mayo se les recomienda que es importante en el trabajador de Salud la realización de medidas preventivas y la adherencia obligada a las normas de bioseguridad, y que reconozcan que estas son las que realmente tienen impacto en la disminución de las tasas de IIN.

Tercero:

Al personal que atiende en áreas críticas de salud, reconocer el impacto que tienen las IIH en la calidad de la atención, revalorando así su rol importante dentro de dicho proceso.

Cuarto:

A la Oficina de RRHH del Hospital Nacional Dos de Mayo se les recomienda que la buena gestión de recursos humanos debe encaminarse a una buena selección de personal que no solo conozca en un buen nivel de estas medidas preventivas y de las normas de bioseguridad, si no que deban lograr un cambio de actitud con respecto a mejorar la adhesión a estas competencias.

Quinto:

A las Jefaturas de Áreas Críticas en general, Oficina de Epidemiología y Oficina de Recursos Humanos, dado que la gestión adecuada de RRHH también comprende la capacitación constante del personal para su realización plena, se recomienda que, una vez seleccionado el personal, debe ser capacitado constantemente en normas de bioseguridad, constituyendo esto una medida preventiva para adquisición de infecciones nosocomiales y un indicador de buena gestión de dichos recursos.

REFERENCIAS

- Alles, P. (2007). *Administración general. Un enfoque de la gestión empresarial*. Lima, Perú.
- Bautista, Delado y Hernández. (2013) *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería*. Revista Ciencia y salud. Volumen 10. Numero 2
- Beraun, D. (2009), *Administración de recursos humanos*. Revista de “Educación y Cultura “de la sección 47. Pag.18.
- Bernal, CA. (2006) *metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México. Pearson. Educación. Segunda edición. Pag 164.
- Chávez, A. (2014). *Teoría y diseño organizacional*. México: Thomson Editores.
- Chiavenato, I. (2007) *Administración de recursos humanos*. México. Edit. Mac Graw Hill
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano. El nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones*. 4ta edición. Bogotá: Ed. Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I (2007). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: Mc Graw Hill
- Cóndor, P., Enríquez, J., Ronceros, G., & Tello, M. y. (2013). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú*. Revista de epidemiología, Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203128542010.pdf>
- Deming WE (1985). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid: Diaz de los Santos.
- Edmond, M. B., & Wenzel. (2011). *Infecciones nosocomiales*. En: Principios de enfermedades infecciosas. Mandell, Douglas, Bennett. Panamericana. México.
- Fernández, C., y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México. MacGraw Hill.

- Flores D. (2016) *Adherencia a la técnica de Lavado de manos en la unidad de cuidados intensivos del hospital Edgardo Rebagliati*. (Tesis de Especialización) Lima, Peru. UNFV.
- Forbes, Kamboj M, Sekowitz K. (2009) *Nosocomial infections in patients with cáncer*. *The Lancet Oncology*. 2009;10(6):589-97.
- Gaynes, R., & Horan, H. (2006). *Vigilancia de las Infecciones Intrahospitalaria*. *Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones*. Madrid, España.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México. MacGraw Hill.
- Herrera G. (2001). *El recurso humano: factores estratégicos de desarrollo organizacional*. Tesis para maestría. Universidad Eatit. Medellín.
- Ishikawa k. (1985). *What is total quality control? The Japanese way*. Prentice hall
- Luque, N. Diaz, W. Valverde. (2018). *Bacterial Contamination and antimicrobial resistance levels in healthcare worker clothing in the ICU*. *Critical Care Medicine*. Volumen 47. Número 1.
- López, P. (2004). *Administración del Personal*. (6ª ed.). México: Editorial Prentice-Hall.
- Macedo, M., & Blanco, J. (2008). *Infecciones hospitalarias, Bacteriología y Virología Médica*. México
- MINSA, Perú. (1999) *Análisis de la situación de infecciones nosocomiales 1999-2000*.
- MINSA, Perú. (2006) *Norma técnica de los servicios de cuidados intensivos e intermedios*. Lima. Perú.
- Navarrete-Navarro, S. (1999). *Las infecciones nosocomiales y calidad de atención médica*. *Revista de Salud Pública de México*. Vol 41. Sup 1
- OMS. (2002). *Prevención de las infecciones nosocomiales*. Recuperado: <https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+EdiciC3%B3n.pdf/27f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc>.
- OMS. (2019) *Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria* Recuperado: https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/

- OMS. (2005). *Prevención de las Infecciones Nosocomiales*. Guía Práctica. Segunda edición.
- OMS. (2009). *Hand hygiene Technical Referente Manual* Recuperado: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009_02_spa.pdf
- OPS (2006). *Desafíos de la gestión de los recursos humanos en salud*. OPS 2005-2015
- Otzen y Manterola (2017) *Técnicas de muestreo sobre una población a estudiar*. Int.J Morphol. EEUUAA
- Pérez, L., Zurita, I., Pérez, N., Patiño, N., & Rafael, O. (2010). “*Infecciones Intrahospitalarias, Agentes, Manejo Actual y Prevención*”. Rev Cient Cienc Med.
- Richter L. (2016). *Factores de riesgo asociaciones a infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Vitarte periodo 2013 a junio 2015*. Facultad de Medicina. Universidad Ricardo palma
- Rottier, J. Scooper, W. (2015). *Incidencia de infecciones nosocomiales en una UCI francesa*. Critical Care Medicine. Volumen 34
- Ruelas, B. (1992). *Hacia una estrategia de garantía de calidad. De los conceptos a las acciones*. Revista de Salud publica Mex. Vol 34
- Ruelas, L. (1999) *Sistema de Gestion de la Calidad*. Editorial Net. México Barcelona: Hgrill.
- Scoatler M. (2016) *Epidemiología de las infecciones en cuidados intensivos*. Journal Intensive Care.
- Sandi (2014). *La investigación aplicada básica pura en el Instituto Centroamericano de administración pública: un acercamiento para la discusión*. ICAP, San José de Costa Rica. Mayo 2014.
- Solorzano K (2017). *Conocimientos de factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en profesionales de la salud de los servicios de Gineco-obstetricia y de Emergencia*. Clínica San Gabriel. Lima. Tesis de maestría. UCV
- Tamayo, M. (2008). *El Proceso de la Investigación Científica* (4° ed.). México: Editorial Limusa.
- Valderrama S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación*. Editorial San marcos. Lima

Wayne, J., y Noé, D. (2005). *Administración de Personal y Recursos Humanos*.
(5ª ed.). México: Editorial Mc Graw Hill.

Zavala (2011). *Ética e Investigación*. Rev. Peruana med. Salud Pública. Dic 2011.

ANEXOS

Anexo 1

Operacionalización de la variable Infecciones Nosocomiales

DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Definida en relación con sus Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos para infecciones intrahospitalarias con un instrumento de escala ordinal.	- Factores de riesgo intrínseco (FRI) - Factores de riesgo extrínseco (FRE)	FRI: <ul style="list-style-type: none">• Agente microbianos• Inmunidad• Enfermedad• Intervención diagnóstica y terapéutica• Estado nutricional FRE: <ul style="list-style-type: none">• Ambiente físico• Resistencia bacteriana• Medidas de bioseguridad	En función del riesgo: Alto Medio Bajo

Anexo 2

Operacionalización de la Variable Gestión de los Recursos Humanos

DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Se encuentra estructurado en cuatro dimensiones y un conjunto de indicadores que sirven de base para la formulación de los ítems estructurados en una escala para recolectar los datos que se presentan en tres Niveles que van desde una percepción de regular, bueno y excelente.	<ul style="list-style-type: none">- Selección de Personal (SP)- Gestión de Desarrollo (GD)- Clima y Gestión del Cambio (CGC)- Impacto estratégico (IE) (Chiavenato 2009)	<p>SP: valores institucionales, pertenencia institucional, clima institucional</p> <p>GD: condiciones de trabajo, reconocimiento y beneficios, expectativa de mejora económica</p> <p>CGC: cultura de actualización, coincidencia de intereses, actualización efectiva</p> <p>IE: evaluación de la calidad, compromiso de la dirección, mejora continua de procesos</p>	Regular Bueno Excelente

Anexo 3: Ficha de recolección de datos

TRIMESTRE	Cantidad de Personal	Nº infecciones nosocomiales	Nº casos gérmenes resistentes	Nº pacientes inmunosuprimidos	Nº de camas
2017 – II					
2017 – III					
2018 – I					
2018 – II					
2018 – III					

Anexo 4: Ficha de recolección de datos

TRIMESTRE	Cantidad de Personal	Nº infecciones nosocomiales	Nº casos gérmenes resistentes	Nº pacientes inmuno suprimidos	Nª pacientes inmuno suprimidos con gérmenes resistentes	Nª de camas
2017 – I	62	6	4	4	2	22
2017 – II	62	7	4	6	3	22
2017 – III	69	8	6	5	2	26
2017 – IV	69	9	6	4	2	26
2018 – I	72	6	4	5	2	26
2018 – II	72	5	3	5	1	26
2018 – III	81	6	5	4	2	32
2018 – IV	81	4	4	3	2	32

Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Hospital Nacional Dos de Mayo

Oficina de Personal. Hospital Nacional Dos de Mayo.

**Anexo 5: Informe incremento de casos de infecciones nosocomiales sept 21
Hospital Nacional Dos de Mayo. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental**

DE : DR. JAIME ALVAREZCANO BERROA
Médico Infectólogo

A : DR. JOSE LUIS BOLARTE ESPINOZA
Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

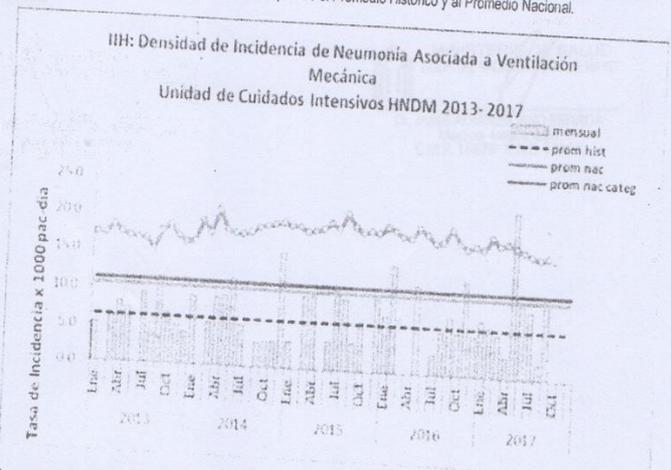
ASUNTO : Incremento de casos de NAVM en UCI Adultos durante el mes de Setiembre del 2017.

FECHA : Lima, 12 de Octubre del 2017

OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL
13 OCT 2317
HORA: 9:00 EXP N°
RECIBIDO POR: [Signature]

Mediante la presente hago llegar la información relacionada al Incremento de casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica en UCI Adultos durante el mes de Setiembre del 2017:

1. Con respecto a las Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica en UCI de Adultos durante el mes de Setiembre se han reportado 05 casos lo que representa una tasa de 11.24 x 1000 días-ventilador, evidenciándose un incremento de la Tasa en relación al mes anterior. Esta cifra ha superado el Promedio Histórico y al Promedio Nacional.



2. Las características de los pacientes se describen en la siguiente tabla:

F. ING	HC	Sala	Edad/sex	Diagnóstico de ingreso	fecha de IIH	Cultivo	Reingreso
28-08-17	2425489	UCI	48a/M	Sepsis	08-09-17	Acinetobacter baumannii Multiresistente	No
02-09-17	2378896	UCI	84a/M	Sepsis	10-09-17	Estafilococo aureus Meticilino resistente	No
28-08-17	2440745	UCI	21a/M	VIH	14-09-17	Acinetobacter baumannii Multiresistente	No
03-09-17	2441613	UCI	76a/F	Necrosis intestinal	18-09-17	Acinetobacter baumannii Multiresistente	No
11-09-17	2442085	UCI	51a/F	Sepsis	19-09-17	Stenotrophomonas maltophilia	No

presentados.

4. Se tomó muestras de cultivos en 100 % de los casos (5/5).

Conclusiones y recomendaciones:

1. El presente incremento de Neumonías Asociada a V.M. no constituye un brote, a pesar que fueron cinco casos, no fue el mismo germen y fueron en fechas distintas.
2. Se recomienda supervisar y monitorizar estrictamente el cumplimiento de las medidas de prevención de infecciones, priorizando el lavado de manos.
3. Incentivar la toma de cultivos a todo paciente con sospecha de infección intrahospitalaria, recalcando al personal asistencial que las órdenes son entregadas gratuitamente por la Oficina de Epidemiología.

Es lo que informo a UD., para los fines del caso.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Dr. JAIME ALVAREZCANO BERROA
Médico Infectólogo
C.M.P. 18679 R.N.E. 15101

JAB/jab.

Anexo 6: Mapa microbiológico comparado 2015-2017, Hospital Nacional Dos de Mayo. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.

Hospital Nacional
"Dos de Mayo"



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL

13 MAR 2018

HORA: 10:10 EXP. N°
RECIBIDO POR: [Firma]

Resolución Directoral

Lima, 09 de Marzo de 2018

VISTO: El Expediente Administrativo Registro N° 019718-2018, que contiene el proyecto del Documento Técnico: Mapa Microbiológico Comparado HNDM 2015-2017;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo VI, del Título Preliminar, de la Ley N° 26842 - Ley General de Salud, establece que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante Decreto Supremo N° 013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, mediante Norma Técnica N° 020-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, se establecen los procedimientos técnico - administrativos que permiten prevenir y controlar adecuadamente un conjunto heterogéneo de enfermedades infecciosas, cuyo denominador común es el haber sido adquiridas en un establecimiento hospitalario;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 523-2007/MINSA, se aprobó la "Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias", con la finalidad de contribuir en el mejoramiento continuo de la calidad de los procesos de vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias (IIH) y en la reducción del impacto de estas en los usuarios y en los establecimientos hospitalarios del país;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 168-2015-MINSA, se aprueba Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud", cuya finalidad es contribuir

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
Que ha tenido a la vista

12 MAR. 2018

Sr. Julio ACARO RIVAS
E. CHATARRIN

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
Que he tenido a la vista

12 MAR 2018

Sr. Jefe ACARO BIVAS
Epidemiología

las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), en los establecimientos de salud, a través del cumplimiento de directrices en vigilancia, prevención y control de estos eventos, con el objetivo de establecer las directrices que orienten el desarrollo de las intervenciones destinadas a prevenir y controlar las infecciones asociadas a la atención de la salud, en los establecimientos de salud del país;

Que, en el literal c), del artículo 10º, del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo", aprobado con Resolución Ministerial N° 696-2008-/MINSA, se establece como una de las funciones de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, elaborar y difundir, a los diferentes niveles, el mapa microbiológico y el perfil epidemiológico de las enfermedades transmisibles y no transmisibles;

Que, el proyecto de Documento Técnico: Mapa Microbiológico Comparado HNDM 2015-2017, tiene como fin establecer el patrón de sensibilidad y resistencia antibiótica de los principales agentes causales de infecciones en las Instituciones con énfasis en las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, cuyo objetivo es determinar la prevalencia de las bacterias y hongos aislados, su perfil de sensibilidad antimicrobiana y determinar las variaciones en los perfiles de sensibilidad según tipo de muestra y servicio de hospitalización;

Que, mediante Oficio N° 029-2018-OESA-HNDM, de fecha 31 de enero del 2018, el Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, remite el proyecto del Documento Técnico: Mapa Microbiológico Comparado HNDM 2015-2017, para su aprobación a través de la presente resolución directoral;

Que, mediante Memorándum N° 117-2018-OESA-HNDM, de fecha 26 de febrero del 2018, el Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, remite el referido proyecto con la subsanación de las observaciones efectuadas por la Oficina de Asesoría Jurídica a través del Memorándum N° 069-2018-OAJ-ETAJS-HNDM;

Estando a lo propuesto por la Jefatura de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental;

Con las visaciones del Director Adjunto, del Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, el Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, la Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 020-



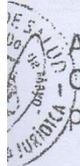
Resolución Directoral

Lima, 09 de Marzo de 2018



MINSVA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias y la Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSVA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo";

SE RESUELVE:



Artículo 1°.- Aprobar el DOCUMENTO TÉCNICO: MAPA MICROBIOLÓGICO COMPARADO HNDM 2015-2017, el que consta de veintiocho (28) páginas y forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°.- Encargar a la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, la aplicación, supervisión y difusión del presente Documento Técnico a todas las Oficinas y Unidades Involucradas.

Artículo 3°.- La Jefatura de la Oficina Estadística e Informática de la Institución dispondrá la publicación de la presente resolución directoral en el portal institucional del Hospital <http://www.hdosdemayo.gob.pe>.

Regístrese, comuníquese y publíquese;



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

Dr. ROSARIO DEL MULARO KYOHANA OKAMOTO
Directora General (e)
C.M.F. 25900 / R.N.E. 12181

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
Que ha tenido a la vista

12 MAR 2018

Sr. Julio ACARO RIVAS
SECRETARIO

RDMKO/CECQ/JLBE/RPA/JEYT/clpa

Cc:

- Jefe de Oficina

- Oficina de Asesoría

- Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

- Oficina de Estadística e Informática

- Oficina de Asesoría Jurídica

- Oficina de Asesoría Social

- Oficina de Asesoría de Gestión

- Oficina de Asesoría de Planeación

- Oficina de Asesoría de Control de Gestión

- Oficina de Asesoría de Control de Calidad

- Oficina de Asesoría de Control de Medio Ambiente

- Oficina de Asesoría de Control de Seguridad

- Oficina de Asesoría de Control de Salud

- Oficina de Asesoría de Control de Asesoría

Le siguen en orden de frecuencia la Pseudomona aeruginosa y Klebsiella pneumoniae con 16.9 y 16.2 % del total de aislamientos. Estos perfiles se mantienen casi constante en los tres momentos observados.

**Tabla N° 7: Aislamientos individualizados de gérmenes en UCI
HNDM 2014-16**

UCI GERMEN	2011 (1 Sem)		2013		2015		2016	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Estafilococo aureus	37	17.2	192	21.1	71	21.5	94	20.9
Acinetobacter baumannii	ND	ND	120	13.2	69	20.8	98	21.8
Pseudomona aeruginosa	27	12.6	120	13.2	69	20.8	114	25.3
Estafilococo coagulasa negativo	28	13	94	10.3	0	0.0	0	0
E. Coli	24	11.2	83	9.1	56	16.9	34	7.6
Klebsiella pneumonia	21	9.8	80	8.8	52	15.7	78	17.3
Estafilococo epidermidis	15	7	66	7.2	0	0.0	0	0
Enterococo faecalis	ND	ND	43	4.7	9	2.7	9	2.0
Estafilococo saprophyticus	ND	ND	30	3.3	0	0.0	0	0
Stenotrophomona maltophilia	41	19.1	2	.2	2	0.6	14	3.1
Otros	22	10.1	82	9.0	3	0.9	9	2.0
TOTAL	215	100	912	100	331	100	450	100

La Tabla N° 7 nos presenta la distribución de aislamientos de bacterias en UCI; la principal bacteria aislada es la Pseudomona aeruginosa con 25.3%, seguido por Acinetobacter baumannii y Estafilococo aureus.

La Klebsiella pneumonia ocupa el cuarto lugar en frecuencia de aislamiento. El presente patrón se mantiene casi constante en su composición en los años observados.

**Tabla N° 8: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LAS NEUMONIA ASOCIADA A
VENTILACION MECANICA 2018-17***

GERMENES	CASOS	%
Acinetobacter baumannii	45	26.3
Pseudomonas aeruginosa	43	25.1
Staphylococcus aureus	30	17.5
Klebsiella pneumoniae	23	13.5
Stenotrophomonas maltophilia	9	5.3
Escherichia coli	8	4.7
Estafilococo coagulasa negativo	5	2.9
Negativo	2	1.2
Ignorado	2	1.2
Otros	4	2.3
TOTAL	171	100

*Julio 2017

En la tabla N° 8 se observa los agentes etiológicos encontrados en las NAVM captadas en el HNDM entre enero del 2015 y julio del 2017, la principal bacteria causante de la misma es el Acinetobacter baumannii con el 26.3% del total de aislamientos.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE AÑO"
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
Que he tenido a la vista

12 MAR 2018

St. Julio ACARO RIVAS
FECOTARIO



En segundo lugar se encuentra la Pseudomona aeruginosa con el 25.1%, juntas representan más de la mitad de todos los aislamientos relacionados a NAVM.

Tabla N° 9: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LAS NEUMONIA NO ASOCIADA A VENTILACION MECANICA 2016-17*

GERMENES	CASOS	%
Pseudomonas aeruginosa	11	19.0
Estafilococo coagulasa negativo	11	19.0
Acinetobacter baumannii	10	17.2
Klebsiella pneumoniae	9	15.5
Staphylococcus aureus	6	10.3
Stenotrophomonas maltophilia	5	8.6
Otros	6	10.3
TOTAL	58	100

*Julio 2017

Aunque comparativamente la cantidad de aislamientos en casos de Neumonía No AVM no es mucha (58/171) al menos se tiene un perfil preliminar de los agentes causales. Otro dato importante es que a más del 80% de la NAVM se les cultivo para aislar el agente etiológico, siendo la muestra más recolectada el aspirado bronquial en NAVM y el hemocultivo en la Neumonía No Asociada.

Las bacterias más frecuentemente aisladas fueron: Pseudomona aeruginosa, Estafilococo coagulasa negativo y Acinetobacter baumannii que representan el 55.2% del total.

Tabla N° 10: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO 2016-17*

GERMENES	CASOS	%
Escherichia coli	51	31.3
Pseudomonas aeruginosa	35	21.5
Klebsiella pneumoniae	24	14.7
Acinetobacter baumannii	14	8.6
Enterococo faecalis	9	5.5
Proteus mirabilis	8	4.9
Enterococcus faecium	5	3.1
Providencia rettgeri	2	1.2
Morganella morgannii	2	1.2
Enterobacter cloacae	2	1.2
Serratia marcescens	2	1.2
Otros	9	5.5
TOTAL	163	100

*Julio 2017

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
Que he tenido a la vista

12 MAR. 2018

St. Julio ACARO RIVERA
FEBRATARIO

9



Tabla N° 13: PERFIL DE SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA DE PSEUDOMONA AERUGINOSA 2015-17*

SENSIBILIDAD/RESISTENCIA	AISLAMIENTOS	%
Resistente a los carbapenémicos	50	52.1
Sensible	27	28.1
MR	14	14.6
Resistente a las fluoroquinolonas	2	2.1
Ignorado	16	16.7
TOTAL	96	100

*Julio 2017

Tabla N° 14: PERFIL DE SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA DE PSEUDOMONA AERUGINOSA 2016

PSEUDOMONAS AERUGINOSA 2016	RESISTENCIA	
	N°	%
Imipenem	112	55.2
Meropenem	122	49.2
Cefepime	107	46.3
Ciprofloxacino	108	44.8
Levofloxacino	103	44.2
Ceftazidima	98	42.4
Gentamicina	103	42.4
Tobramicina	34	35.1
Aztreonam	39	31.5
Amikacina	72	29.6
Piperacilina-Tazobactam	55	22.2
Colistina	0	0

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
Que he tenido a la vista

12 MAR 2018

Sr. JUAN ACARO RIVAS
SECRETARIO

12



Tabla N° 15: PERFIL DE SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA DE ACINETOBACTER BAUMANNII 2015-17*

SENSIBILIDAD/RESISTENCIA	AISLAMIENTOS	%
Resistente a los carbapenémicos	70	67.3
MR	10	9.6
Sensible	4	3.8
BLEE	1	1.0
Ignorado	19	18.3
TOTAL	104	100

*julio 2017

Tabla N° 16: PERFIL DE SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA DE PSEUDOMONA AERUGINOSA 2016

ACINETOBACTER BAUMANNII 2016 ANTIBIÓTICO	RESISTENCIA	
	N°	%
Ampicilina	130	100
Cefotaxima	1	100
Imipenem	105	86.1
Ciprofloxacino	113	84.3
Levofloxacino	109	83.9
Meropenem	111	82.8
Ceftazidima	107	82.3
Piperacilina-Tazobactam	108	80.6
Piperacilina	4	80.0
Gentamicina	97	72.4
Tobramicina	39	72.2
Amikacina	91	67.9
Ampicilina-Sulbactam	33	45.2
Cefepime	58	43.6
Colistina	0	0
Total	1883	80.0

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
El presente documento es
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"
Que he tenido a la vista

12 MAR 2018

Dr. Julio ACARO RIVAS
FEBATARIO





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

“Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad”

Lima, 20 de junio de 2019

Carta P.883 – 2019 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)
DRA ROSARIO KIYOHARA OKAMOTO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
ATENCIÓN:
DIRECTORA GENERAL

Asunto: Carta de Presentación del estudiante **JAIME WILLY DIAZ SUAREZ**

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **JAIME WILLY DIAZ SUAREZ** identificado(a) con DNI N.º **09612103** y código de matrícula N.º **7001225063**; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

Gestion de recursos humanos y prevalencia de infecciones nosocomiales en un hospital del MINSA en Lima – 2019

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Dr. Raúl Delgado Arenas
JEFE DE UNIDAD DE POSGRADO
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GUZMAN CANCHERO GLADYS MARTHA, docente de La Escuela de posgrado y Programa académico de maestría en GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la Universidad César Vallejo filial San Juan de Lurigancho, asesora de la tesis, titulada:

“RELACIÓN ENTRE INFECCIONES NOSOCOMIALES Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE HOSPITAL PÚBLICO EN LIMA, 2019

del autor DIAZ SUAREZ JAIME WILLY

constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el artículo de revisión de literatura científica / trabajo académico / proyecto de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 25 de marzo de 2023



Apellidos y Nombres del Asesor: GUZMAN CANCHERO GLADYS MARTHA	
DNI 25624732	Firma 
ORCID orcid.org/0000-0002-9277-8690	