



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

ESCUELA DE OBSTETRICIA

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES EN LOS SERVICIOS DE CUIDADOS
INTENSIVOS



PRESENTADA POR

Mayra Lizbeth, Nunura Caldas

TESIS PARA OPTAR EI TITULO DE ENFERMERA ESPECIALISTA EN
CUIDADOS INTENSIVOS

LIMA – PERÚ

2016



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

SECCION DE POST GRADO

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES EN LOS SERVICIOS DE CUIDADOS
INTENSIVOS

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL TITULO DE ENFERMERA
ESPECIALISTA EN CUIDADOS INTENSIVOS

PRESENTADO POR:

NUNURA CALDAS MAYRA LIZBETH

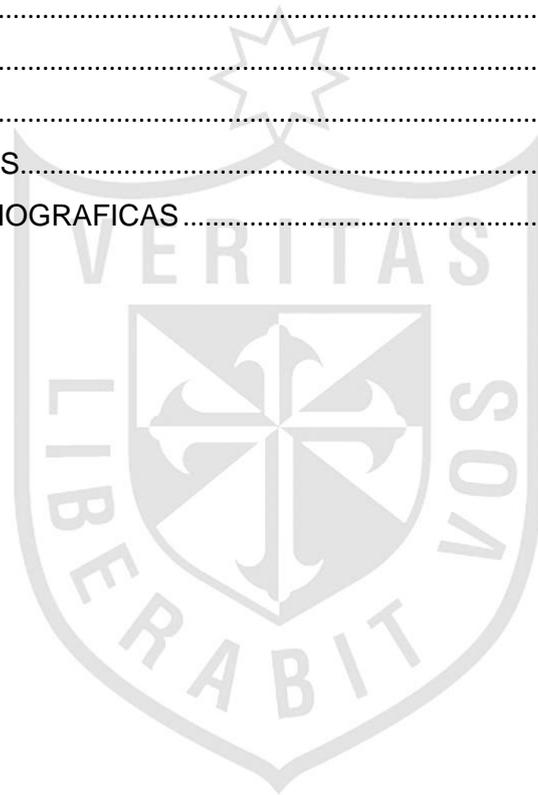
LIMA 2016

PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES EN LOS SERVICIOS DE CUIDADOS
INTENSIVOS



INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
METODOLOGIA.....	9
ANALISIS.....	10
RESULTADOS.....	30
DISCUSION.....	36
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	41



RESUMEN

Las infecciones intrahospitalarias generan la demora de la incercion a la sociedad del paciente asi como también el elevado costo de ellas genera un disbalance en los servicios de salud. En el caso de las unidades criticas; en las que el personal sanitario es el encargado de favorecer y satisfacer las necesidades fisiológicas del paciente; es sumamente importante conocer la prevalencia de las enfermedades infectocontagiosas teniendo como marco referencial 20 estudios de investigación realizados en los 10 años anteriores al presente.

Se encuentra que la Neumonía es el sitio de infección prevalente (28%), seguida de la infección al sistema urinario (23%), además se muestra que la asociacion por medios invasivos sigue siendo alto en el caso de NAVM (37%) seguida de la sepsis por catéter vesical (23%). Los patógenos aislados prevalentes son la E.Coli con un 18%, la Pseudomona aeruginosa y del Acinetobacter baumannii con un 13%.

Se propone instaurar planes de mejora continúa dirigidos al personal de enfermería, debido al contacto con los pacientes, sobre cuidados invasivos, además de la realización de trabajos de investigación sobre el tema en diferentes realidades, para visualizar el impacto de las actividades de prevención y control dirigidas a la problemática de las infecciones intrahospitalari

INTRODUCCION

Según la Organización Mundial de la Salud, la infección nosocomial o infección relacionada con la asistencia sanitaria, es “una infección que se presenta en un paciente ingresado en un hospital u otro establecimiento de atención sanitaria en quien la infección no se había manifestado ni estaba en periodo de incubación en el momento del ingreso. Comprende las infecciones contraídas en el hospital, las manifestadas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento”¹

Estas infecciones están reconocidas desde hace varios siglos como un efecto no deseado de la asistencia sanitaria, ya que se incumple el principio de No Maleficencia (“Primum non nocere”). El término “Nosocomio” viene del latín “nosocomium” y significa “hospital de enfermos”. Se concibe entonces que el hospital no sólo es un lugar para sanar a las personas, sino que es un lugar de riesgo en el que los pacientes pueden enfermarse aún más si no se ponen medidas.²

Hoy en día en la historia de la salud, es posible poner en marcha una poderosa respuesta mundial para hacer frente a las infecciones que se propagan en los establecimientos sanitarios de todo el mundo,

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la Organización Mundial de la Salud ha elaborado estrategias para hacer frente a este problema mundial esto es importante puesto que nos sirve como marco de referencia puesto que desde los años 2005-2006 se hablaba y era ya un tema importante la seguridad del paciente en establecimientos de salud

Estadísticas internacionales indican que más de 1,4 millones de personas de todo el mundo padecen infecciones nosocomiales, que entre el 5% y el 10% de los pacientes ingresados en los hospitales modernos del mundo desarrollado contraen una o más infecciones. En los países en desarrollo, el riesgo de contraer infecciones nosocomiales es entre 2 y 20 veces superior al del mundo desarrollado; en algunos de ellos la proporción de pacientes afectados puede superar el 25%.³

En los Estados Unidos, uno de cada 136 pacientes hospitalizados enferma gravemente a raíz de contraer una infección en el hospital; ello equivale a dos millones de casos y unas 80 000 defunciones anuales, en Inglaterra se producen cada año más de 100 000 casos de infecciones nosocomiales, responsables directas de 5000 defunciones, en México, se calcula que se producen anualmente 450 000 casos de infecciones nosocomiales, causantes de 32 defunciones por cada 100 000 habitantes. Por lo que el costo de ello se estima en Inglaterra, las infecciones nosocomiales, cuestan £1000 millones anuales; en los Estados Unidos, la cifra está comprendida entre US\$ 4500 millones y US\$ 5700 millones anuales y en México, el coste anual se acerca a US\$ 1500 millones.⁴



Es importante además conocer los elementos fundamentales para la generación de la enfermedad esto se conoce como triada epidemiológica; en donde se visualizan los 3 elementos claves para la propagación de la enfermedad. **El agente causal** es cualquier elemento o sustancia que al entrar en contacto con el huésped puede perpetuar o iniciar el proceso de infección, esto depende de múltiples factores; entre ellos la infectividad; que es la capacidad del patógeno para instalarse en el huésped, la patogenicidad; la capacidad del agente de generar la enfermedad y la virulencia del mismo. Pueden proceder de fuentes exógenas o endógenas. Los asociados a fuentes endógenas se presentan en la flora normal del paciente como es el caso del tracto intestinal. La contaminación exógena es causada por el movimiento de microorganismos desde fuentes externas, como la flora normal residente en las manos y la piel del personal de la salud, el instrumental biomédico contaminado y el medio ambiente hospitalario. La etiología de las infecciones intrahospitalarias ha presentado variaciones a través del tiempo. En el inicio, los patógenos predominantes fueron Gram positivos, pero con la introducción de los antibióticos se llevó a cabo una disminución de las infecciones causadas por estos microorganismos y pasaron a ser producidas fundamentalmente por bacterias Gram-negativas. A finales del milenio pasado, los gérmenes Gram positivos reaparecieron como patógenos predominantes en algunas partes del mundo. Y se le suma el incremento de casos causados por hongos. A pesar de ello, las bacterias Gram negativas

todavía se encuentran entre los principales agentes nosocomiales al nivel mundial.

Los principales agentes implicados son: de los bacilos gram negativos, la *Pseudomona aeruginosa*, *Enterobacterías* (*Shígella*, *Salmonella*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Escheríchia colí*). De los bacilos Gram positivos tenemos a los clostridios (*Clostrídium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Clostrídium tetaní*). En el grupo de cocos gram positivos mencionamos a *Streptococcus B hemolítico*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y los *Enterococos*. También es relevante mencionar a los hongos (*Candida albicans* y *Turoloopsis glabrata*). Es importante aclarar que un mismo agente puede ocasionar múltiples infecciones, y que una determinada infección puede ser ocasionada por más de un microorganismo patógeno.

El medio hospitalario; los pacientes, el personal de salud y los factores del medio ambiente pueden actuar como reservorios de estos microorganismos favoreciendo la trasmisión, las cuales pueden ser **directa**; es aquella en donde no hay necesidad de un hospedero como suceden muchas veces en heridas operatorias infectadas por estafilococos, o las más recurrente la trasmisión **indirecta**; que se puede evidenciar en múltiples servicios hospitalarios, y son las que se dan de contacto de un objeto animado o inanimado infectado con uno propenso a infectarse.

Huesped susceptible, aquel paciente sin diferenciación si es niño adulto o adulto mayor que presenta características específicas para desarrollar la enfermedad, entre estas características del huésped esta la inmunosupresión, el uso y abuso de antibióticos en el paciente o medicamentos que pueden causar disminución del sistema inmunológico como el caso de los corticoides, o el mismo estado patológico del paciente.

Es así como en los espacios nosocomiales se pueden encontrar y aislar los principales microorganismos capaces de infectar a múltiples huéspedes, no siendo ellos los causantes del ingreso al hospital sin embargo llevan al aumento

de la estancia hospitalaria, a la disminución de posibilidades de una óptima recuperación o incluso llevar a los pacientes a la muerte.⁵

Como antes mencione las infecciones hospitalarias son frecuentes en los hospitales alrededor de todo el mundo; debido al propio ambiente; el cual favorece la proliferación de todo tipo de microorganismos, no solo con los pacientes sino también con las visitas. Es así pues que en las unidades de Emergencia, Unidades Neonatales, Centro Quirúrgico y de Unidades de Cuidados Intensivos, son los lugares preferidos para el desarrollo de los patógenos, por las características de este tipo de pacientes que muchas veces apenas tienen defensas naturales.

En estas unidades es donde se inicia el uso de antimicrobianos donde por medio de selección e intercambio de elementos de resistencia genéticos los antibióticos promueven el surgimiento de cepas de bacterias polifarmacoresistentes; se reduce la proliferación de microorganismos en la flora humana normal sensible al medicamento administrado pero las cepas resistentes persisten y pueden llegar a ser endémicas en el hospital. El uso generalizado de antimicrobianos para el tratamiento o profilaxis incluso los de aplicación tópica son el principal factor determinante de resistencia. En algunos casos dichos productos son menos eficaces para la causa de resistencia. Con la mayor intensificación del uso de un agente antimicrobiano, a la larga surgirán bacterias resistentes a ese producto.

Hoy en día muchas cepas de neumococos, estafilococos, enterococos y bacilos de tuberculosis que son resistentes a la mayor parte o a la totalidad de los antimicrobianos que alguna vez fueron eficaces para combatirlos. En muchos hospitales son prevalentes la *Klebsiella* y *Pseudomonas aeruginosa* polifarmacoresistentes. Este problema reviste importancia crítica particular en los países en desarrollo, donde quizá no se dispone de antibióticos de cuarta o quinta generación los cuales son costosos o si los hay su precio es inasequible, claudicando así en la lucha para contrarrestar la enfermedad.

Existe pues una gran variedad de tipos de infección nosocomial dependiendo de la parte del organismo que se vea afectada. Por lo general estas están

relacionadas con el procedimiento quirúrgico, las respiratorias asociadas a ventilación mecánica, urinarias debido a catéteres vesicales y bacteriemias con el uso de catéteres intravasculares. De este modo se produce una disrupción de las defensas propias del paciente permitiendo la invasión por los microorganismos que forman parte de la flora transitoria, la flora resistente a antibióticos o a la flora del ambiente hospitalario.

Es así como se puede diferenciar las siguientes:

Infección urinaria; ocasionadas por el uso y/o manipulación del a sonda vesical permanente, estas causan menos morbilidad que otras infecciones, pero a veces pueden ocasionar bacteriemia y la muerte. Estas pueden definirse por criterio microbiológico, cultivos de orina con resultados positivos (>10⁶ microorganismos/ml con aislamiento de 2 especies microbianas como máximo).

Las bacterias causantes provienen de la flora intestinal, ya sea normal (*Escherichia coli*) o contraída en el hospital (*Klebsiella*, o *Pseudomona*).

Las infecciones del sitio de operación quirúrgica; el porcentaje de infecciones varía según el tipo de operación y del estado subyacente del paciente. Pero representan un problema que limita los beneficios potenciales de las intervenciones quirúrgicas. Tienen además un enorme efecto en los costos de hospitalización y en la duración de la estadía postoperatoria.

La neumonía nosocomial; Puede este basarse en criterios clínicos o radiológicos disponibles, es más específico cuando se obtienen muestras microbiológicas cuantitativas empleando métodos como broncoscopia especializada. Los factores de riesgo comprenden el tipo y la duración de la respiración mecánica, la calidad de atención respiratoria, la gravedad del estado del paciente y el uso previo de antibióticos.

Bacteriemia nosocomial; la incidencia aumenta particularmente en el caso de ciertos microorganismos como *Staphylococcus* negativo a la coagulasa y *Candida*. La infección puede ocurrir en el sitio de entrada a la piel del dispositivo intravascular o en la vía subcutánea del catéter (infección del túnel). Los microorganismos colonizadores de catéteres dentro del vaso sanguíneo pueden producir bacteriemia sin infección externa visible. La flora cutánea permanente o transitoria es el foco de infección. Los principales factores de riesgo son la

duración de la cateterización, el grado de asepsia en el momento de inserción y el cuidado continuo del catéter.

Es el caso de las Unidades Críticas, en las que el personal sanitario es el encargado de favorecer y satisfacer de la mejor manera las necesidades fisiológicas básicas del paciente, puesto que ellos no son capaces de realizar su autocuidado, además los pacientes; muchas veces inconcientes o con efectos sedoanestésicos; se encuentran en un estado de constante estrés y de inmunosupresión inminente lo que adiciona la necesidad de contar con múltiples medios invasivos como son los catéteres venosos centrales, líneas arteriales, sondas vesicales, drenajes, ventilación mecánica entre otros, que son instalados en el paciente para la ayuda del mismo para efectos de diagnóstico o para tratamiento, esto agregado a la causa principal y originaria de ingreso al servicio crea un hospedero para el virus o bacterias oportunistas de colonizar y propiciar la enfermedad infecciosa.

Se debe tener en cuenta uno de los principios éticos importantes el de la no maleficencia y es pues el personal de salud el encargado de que se cumpla, sabemos que el paciente es inestable, pero debemos garantizar la correcta praxis para así disminuir las infecciones debido y/o asociadas a distintos procedimientos. Es entonces que se instituye las actividades seguras y se instala en distintas instituciones a nivel mundial y en algunos complejos hospitalarios de alta especialidad en el país protocolos útiles para la disminución de infecciones nosocomiales, estos son los llamados Neumonía Zero o Bacteriemia Zero, lo cual permite minimizar la exposición ya sea antes, durante y después de la instalación del dispositivo elegido, lo que garantiza el correcto funcionamiento de este es decir de ayuda y no en perjuicio de el mismo. ⁶

Este protocolo de atención facilita la identificación de pasos desde el momento de la colocación del dispositivo teniendo con suma consideración las medidas de asepsia para el procedimiento, además nos instruye en el mantenimiento y manipulación del dispositivo para evitar la infección cruzada.

Es por ello que se pretende identificar cual es la prevalencia de las infecciones en los servicios de cuidados intensivos como marco referencial los artículos de investigación revisados, siendo el objetivo; sintetizar los resultados de los

estudios relacionados con la prevalencia de las enfermedades infectocontagiosas en las Unidades de Cuidados Intensivos.



METODOLOGIA

TIPO Y DISEÑO

El presente estudio fue una investigación cuantitativa de diseño documental.

POBLACION Y MUESTRA

La población y la muestra estuvo conformada por la revisión bibliográfica de 20 artículos de investigación relacionados con el tema a investigar con una antigüedad de no mayor de diez años.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS

La búsqueda bibliográfica fue realizada teniendo como bases de datos actuales de acceso libre estas serán obtenidas a través de internet, estas fueron LILACS, BVS, entre otras; además se tomaron en consideración artículos en español, inglés y portugués para su fácil interpretación.

TECNICA DE ANALISIS

La técnica de análisis consistió en la elaboración de una tabla de resumen con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados para el trabajo monográfico facilitando la toma de información sintetizada y detallada.

ASPECTOS ETICOS

El trabajo al ser una revisión bibliográfica no contempló la existencia de algún problema ético, ya que se aboco a revisar artículos de investigación ya realizados del tema problema de estudio.

ANALISIS

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Cortes, Jorge Alberto; Leal, Aura Lucía; Montañez, Anita María; Buitrago, Giancarlo; Castillo, Juan Sebastián; Guzman, Lucy	2001-2008	Frequency of microorganisms isolated in patients with bacteremia in intensive care units in Colombia and their resistance profiles / Frecuencia de microorganismos aislados en pacientes con bacteriemia en unidades de cuidados intensivos en Colombia	Brazilian journal of infectious diseases	Vol: 17 Numero 3: 346-352.

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativa	Estudio multicentrico, descriptivo observacional	33 pctes con sus respectivas historias clinicas	No menciona	Registro de datos	No fue necesario el uso de consentimiento o informado por utilizar datos de HC.	El agente infeccioso más aislado fue la coagulasa-negativa Staphylococci 39.6%, Staphylococcus aureus 12.3%, Klebsiella pneumoniae 8.2%, Escherichia coli 5.7%, Acinetobacter baumannii, 4.0% and Pseudomonas aeruginosa 3.8% Existe una tendencia de disminusin de resistencia en las enfermedades infecciosas con E. Coli y Klebsiella pneumoniae, pero excede de un nivel de resistencia de más de un 50 % en el caso del Acinetobacter baumannii.	Ha habido un cambio en la frecuencia de las especies que han sido aisladas siendo las mayormente encontradas las enterobacterioas a comparación de las bacterias Gram- positivas.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Julio Durand Perez, Luis Carlos Rodriguez Garcia, Gabriel Alcala- Cerra	2008	Mortalidad e infecciones nosocomiales en dos unidades de cuidados intensivos de la ciudad de Barranquilla Colombia	Revista Scielo	Volumen 24 N° 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo, prospectivo de cohorte transversal	466 ptes y sus respectivos registros	No menciona	Registro de datos	Autorización del médico del servicio quien tomo los datos directamente	El promedio de edad de los pacientes fue de 57.5 años entre ellos 252 mujeres y 217 varones. Fueron identificadas 23 infecciones intrahospitalarias, lo cual corresponde a una tasa global de 4,9%. Las infecciones nosocomiales más frecuentes son las asociadas a algún dispositivo invasivo; en orden de frecuencia, la neumonía asociada a ventilación mecánica (36%), sepsis asociada a catéter venoso central (21%), la sepsis urinaria asociada a sonda vesical (18%) y la infección del sitio quirúrgico (7%). Se identificaron diez casos de neumonía asociada a ventilación mecánica; cinco casos (1,5%) de sepsis urinaria en los pacientes con sonda vesical; seis casos de sepsis asociada a catéter venoso central (2,8%) y dos infecciones del sitio operatorio (2.7%)	Tras el análisis del comportamiento de la mortalidad y las infecciones nosocomiales en Barranquilla, se evidencian ciertas diferencias con los estudios multicéntricos realizados en Colombia, así como con otros estudios en países hispanoamericanos y del resto del mundo.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
F.J. Molina ^a , C.A. Díaz ^b , L. Barrera ^c , G. De La Rosa ^d , R. Dennis ^e , C. Dueñas ^f , M. Granados ^g , D. Londoño ^h , G. Ortiz ⁱ , F. Rodríguez ^j y F. Jaimes	2008	Perfil microbiológico de la Infecciones en Unidades de Cuidados Intensivos de 10 hospitales en Colombia	Revista Scielo	Med.Intensiva v.35 n.2 Barcelon mar. 2011

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Multicentrico , descriptivo de cohorte transversal	4082 Historias clínicas	2681 pacientes	Registro de datos	Autorización de los hospitales invitados a participar	<p>El promedio de edad fue de 54.4 años, donde el dato no es significativo si eran hombres o mujeres.</p> <p>El 32.96% de las infecciones fueron por neumonía, el 11.08% por sepsis clínica, el 15.51% por infección urinaria y el 3.05% asociada a tejidos blandos.</p> <p>Se encontró que el 43.5% se aislaban Gram positivos y el 54.5% Gram negativos y el 2% a hongos.</p> <p>De estos fueron positivos 101 cultivos (62,34%), el 55,21% de los extrahospitalarios, el 75% de los hospitalarios y el 64,84% de los adquiridos en la UCI. Los microorganismos más frecuentemente aislados según su sitio de adquisición fueron: en las extrahospitalarias, E. coli y en las infecciones hospitalarias, Staphylococcus aureus sensible a meticilina (SASM). En las neumonías adquiridas en la UCI, si bien el 62,1% de los aislamientos correspondieron a bacilos Gramnegativos, el patógeno más frecuentemente aislado fue S. aureus.</p>	En las infecciones nosocomiales tuvo mayor prevalencia nuevamente E. coli en orina y peritoneo, mientras que en sangre y pulmón la tuvieron K. pneumoniae y S. aureus respectivamente.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Thomas Xavier Guzman Espinoza	2008	Prevalencia y Características epidemiológicas- clínicas de las infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del HNERM durante el periodo julio- diciembre 2008	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo, retrospectivo, transversal	909 pacientes	292 pacientes	Registro de datos	Permiso del HNERM	<p>Se encontro que el 67.88% de la poblacion no adquirio IIH a comparacion del 32% que si lo hizo.. Al describir el Tipo de infección Intrahospitalaria, la Neumonía Nosocomial predominó con 31,51%, seguido de la infección del Tracto Urinario con 22,60%, la Infección del Torrente Sanguíneo 16,10%, Infección de Herida Quirúrgica con 11,99%. Porcentajes menores a 10 lo presentaron pacientes con Infección Arterial o Venosa, Infección respiratoria baja diferente de Neumonía Nosocomial, Infección de piel, Ulcera de decúbito y otras.</p> <p>Del total de pacientes, solo se encontraron cultivos positivos en 198 casos. La principal causa de las IIH fue la P. aureginosa, encontrado en 20,7% de los cultivos positivos, seguido de E. coli con 19,2%; S. aureus con 20,3% (15,2% sensible a meticilina y 5,1% resistentes a meticilina) y S. epidermidis con 12,1%. Entre otros agentes causales encontramos a Candida albicans, Acinetobacter baumannii, Enterococcus faecalis y Klebsiella pneumoniae entre otros.</p>	<p>La prevalencia de infecciones intrahospitalarias en los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati de Lima es del 32,12%.</p> <p>Las infecciones intrahospitalarias fueron más frecuentes en los pacientes mayores de 75 años, de sexo masculino y procedentes de la Unidad de Cuidados Intermedios</p> <p>Las principales características clínicas de los pacientes con infecciones intrahospitalarias: lugar topográfico más frecuente fue el aparato respiratorio, la neumonía nosocomial fue el tipo de IIH más frecuente, pacientes con acceso venoso periférico y sonda vesical.</p>

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Oliveira, Adriana Cristina, Koyner, Christine Tassone Silva, Rafael Sousa	2005-2008	Nosocomial infection in an intensive care unit in a brazilian university hospital	Rev. Lat Am Enfermagem	Vol 18 N° 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativa	Descriptivo prospectivo	Fueron incluidos 1886 pacientes	No menciona	Registro de datos	No fue necesario el uso de consentimiento informado por el uso de datos de HC	Fueron encontradas 383 (20.3%) IH De las cuales 144 (37.6%) del tracto urinario, 98 (25.6%) neumonía, 58 (15.1%)sepsis, 54 (14.1%) sitio quirúrgico y 29 (7.7%) otras infecciones. Los patógenos aislados fueron Acinetobacter baumannii con un 36.3%, P. aeruginosa con 21.9% Klebsiella pneumoniae 11.0% y E. Coli 7.8% entre las mas resaltantes	El mayor porcentaje de infección nosocomial fue el de origen Tracto Urinario con un porcentaje de 37.6% esto debido a los múltiples medios invasivos, esto seguido de de las neumonías asociadas a ventilación mecánica con un porcentaje de 25,5%.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑO	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Luis Francisco Hidalgo, Jorge Enrique Marroquin, Juana Antigoni, Frine Samalvides	2008	Prevalencia de infecciones hospitalarias en un hospital Peruano de nivel IV en el año 2008.	Scielo	Vol. 022 N°2

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo y de cohorte transversal	La historia clínica de 1578 pacientes	No menciona	Registro de datos	Se tuvo el consentimiento del comité de Infecciones y Epidemiología del Hospital	<p>Ciento veintitrés pacientes presentaron infecciones hospitalarias, cinco de ellos adquirieron la infección hospitalaria en otro centro de salud, de ellos uno adquirió además una IH en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, haciendo un total de 119 pacientes; 57 (47,8 %) fueron mujeres y 62 (52,1%) fueron varones, siendo la prevalencia 7,54 por 100 pacientes hospitalizados.</p> <p>Se aprecia que el área con la prevalencia más alta fueron las unidades de cuidados intensivos e intermedios (26,85 en conjunto).</p> <p>Se diagnosticaron 127 IH: ciento trece con una, cuatro con dos y dos pacientes con tres infecciones hospitalarias, los tipos de IH se muestran en la tabla 1. De las 127 infecciones hospitalarias diagnosticadas cuatro no fueron clasificadas, de las 123 restantes la IH más común fue neumonía en 25,2% , seguida por infecciones de tracto urinario en 24,4% , infección de herida quirúrgica profunda 11% y bacteriemia 6,3%. De los casos de neumonía nosocomial 10/ 32 (31,25%) eran asociadas a ventilador. De los pacientes con infección hospitalaria del tracto urinario, el 61,3% (19 de 31) tenía catéter urinario.</p> <p>Los germenos aislados fueron, 16% Pseudomona aeruginosa, 16% a patogenos no identificados, 10% Staphylococcus aureus, 8% a Staphylococcus epidermidis, 8% Acinetobacter baumannii y el 34% otros patogenos identificados.</p>	La prevalencia de pacientes con infecciones hospitalarias en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins fue de 7,54 casos por 100 pacientes hospitalizados. En EEUU durante los años 70 se tenía un prevalencia de 6 por 100 pacientes hospitalizados y de acuerdo al análisis de situación de las infecciones hospitalarias en Perú 1999 – 2000, de 23 hospitales de nivel III y 6 hospitales de nivel IV la prevalencia por 100 pacientes hospitalizados fue de 2 a 20 (8,9).

DATOS DE LA PUBLICACION

AUTOR	AÑO	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Ruby Vargas, Erika Rojas Moreno, Sandra Mildred, et al.	2009	Factores de Riesgo asociado a infecciones en pacientes hospitalizados en la UCI de la Clínica San Jose, Ciudad de Cucuta, Colombia	Revista Ciencia y Cuidado	Vol 7 N° 1 Enero-Diciembre

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativa	Descriptivo de cohorte trasversal retrospectivo	67 Historias Clinicas	No menciona	Ficha de seguimiento	Se contó con la aprobación del Comité Médico de la Clínica San José	<p>Se evidencio que el 55.2% de la poblacion fue de sexo masculino, mientras que el restante 44.8% fue de sexo femenino</p> <p>Al revisar el cruce entre las variables infección y sonda urinaria, se logró identificar que la infección presentó un comportamiento mayor en la población con sonda urinaria (16,4%)</p> <p>Del 89% de pctes que ingresaron a UCI con CVC el 33.34% de estos present IIH. Del total de pctes se requirio en el 59.7% VM y de estos el 27.5% sufrió IIH. Además el 70.1% se encontraba en proceso postoperatorio y el 17.9% presento infeccion.</p> <p>En cuanto al agente patogeno identificado en la población que si presentó infección confirmada por medio diagnóstico (17.9%), se observó que predomina la Escherichia coli (33,3%), seguida de cocos bacilos Gram positivos (16,6%), y otros con un 50 %, observando diferencias de los microorganismos.</p>	<p>Dentro de los procedimientos invasivos más usados por los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la Clínica San José, están la sonda urinaria, la ventilación mecánica y el catéter venoso central, siendo importante que estos procedimientos sean realizados por personal entrenado, utilizando una adecuada técnica aséptica que reduzcan el riesgo de infección en un medio altamente contaminado, ya que dentro de los hallazgos más relevantes en esta categoría se encontró que el 16.4% de los pacientes con sonda urinaria sí presentaron infección, al igual que la Ventilación mecánica seguido en un menor porcentaje por el Catéter venoso central con un 14.9%. Los agentes infecciosos que estuvieron presentes tanto en sangre, como en orina y secreción bronquial fueron Escherichia coli, Klebsiella y Staphylococcus Aureus, microorganismos altamente contagiosos y perjudiciales, que unidos a una enfermedad de base, aumentan significativamente el riesgo de infección en los pacientes, siendo la Escherichia coli quien más predomina en estos estudios con un 33.3%.</p>

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Mercedes Palomar. Francisco Alvarez Lerma. Pedro Olaechea. Josu Insausti. M ^a Jesús López Pueyo.	2010	Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva- España	ENVIN HELICS	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo transversal	Total de pacientes ingresados a la UCI 16950	No menciona	Lista de cotejo	No requirió consentimiento por ser revisión sistémica	Localización de la infección: Neumonía asoc. VM 41,78% ITU asoc. a sonda 24,92% Bacteriemia asoc. a catéter 8,59% Bacteriemia primaria 8,17% Otras bacteriemias 16,54% Gérmenes aislados P. aeruginosa 13,15% Escherichia coli 12,46% S. aureus 7,49% Acinetobacter B. 7,05% Candida albicans 6,54%, entre los más resaltantes	Las tasas de infección se han reducido en los dos últimos años tanto si se analizan el nº de infecciones por 100 pacientes (11,1 en 2010 frente a 13,5 en 2008) como por 1000 días de estancia (14,95 frente a 17,66 en 2008) aunque las características que reflejan la gravedad o el riesgo de los pacientes como el APACHE II o la edad, han permanecido estables. La reducción que ya observamos en 2009 y que abarcaba a las tres infecciones controladas, pero que destacaba en las tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica, en 2010 se debe fundamentalmente al descenso de las bacteriemias primarias y relacionadas con catéter. Hemos comprobado que la mejoría observada con la implantación de Bacteriemia Zero se ha mantenido y acentuado a lo largo del proyecto, alcanzando durante los meses de abril a junio de 2010 la excelente tasas de 2,35 episodios por 1000 días de CVC. Sin embargo, la tasa de NAV que mejoró en 2009, se ha mantenido estable, pareciendo que el impacto del programa de seguridad tiene un límite y que intentar mejorar esa cifra requiere unas medidas específicas. El inicio de Neumonía Zero, previsto en Abril 2011, está pues plenamente justificado. El nuevo acuerdo de SEMICYUC y el MSPSI al que se ha incorporado oficialmente SEEIUC nos ofrece una oportunidad única para mejorar la asistencia a nuestros pacientes y así reducir la infección

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Necla Dereli, Esra Ozayar, Semih Degerli, et al.	2007-2010	Tres años de evaluación de las tasas de infección nosocomial en UCI- Brasil	Brazilian Journal of Anesthesiology (Edición en Español)	Vol. 63, n° 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativa	Descriptivo retrospectivo	7892 pctes.	939 pctes	Lista de cotejo	Se contó con la aprobación del Hospital Ankara Keçiören Training	Las tasas de IRAS alcanzaron el umbral del 53% en 2007, 29,15% en 2008, 28,85% en 2009 y 16,62% en 2010. La IRAS más frecuente fue la infección de la corriente sanguínea. La tasa de infección de tejido suave y de la piel fue la segunda. Entre los pacientes con infecciones nosocomiales, los agentes causantes más a menudo encontrados fueron Gr (-) 56,68%, Gr (+) 31,02% y la candidiasis 12,3%. Los germenos aislados fueron 20.00% Acinetobacter baumannii 19.43% Candida spp 14.29% Pseudomonas aeruginosa 13.71% Coagulase-nega ve staphylococci 12.57% Eschericia coli 7.43% Staphylococcus aureus 6.86% Klebsiella spp	La incidencia de IRAS en la UCI de nuestro hospital fue alta en comparación con las tasas turcas globales obtenidas en el Refik Saydam Center en 2007. Cuando las tasas de infecciones relacionadas con los dispositivos se compararon entre 2007 y 2008, fueron mayores en el 2007. Las tasas de infecciones relacionadas con los dispositivos en 2008 quedaron por debajo del promedio nacional a causa de las medidas de control de infección. Como la tasa de infecciones relacionada con el catéter urinario todavía permanece alta, debemos esforzarnos más en el sentido de controlar las infecciones.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Andrea Patricia Villalobos, Liliana Isabel Barrero, Sandra Milena Rivera, Maia Viictoria Ovalle, Danik Valera	2011	Vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud, resistencia bacteriana y consumo de antibiotcos en hospitales de alta complejidad Colombia	Revista Biomedica	Vol. 34 2014

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativa	Descriptivo, observacional y prospectivo	10 Instituciones de salud	No menciona	Lista de cotejo	No requirió consentimiento informado. El manejo de datos se ajustó a estrictos parámetros de confidencialidad.	Las infecciones de torrente sanguíneo asociadas a Cateter venoso central fue de 45.7%, las Infecciones urinarias asociadas a cateter vesical el 28.9% y Neumonias asociadas a Ventilacion Mecanica del 25% en UCI. Del total de germen es aislados (590) en el 12% de estos se aislo K. pneumoniae el 10.7% a D. aureus y el 5.4% a E. coli. Se observó un mayor consumo de meropenem en las unidades de cuidados intensivos (dosis diarias definidas, 22,5 por 100 camas-día), resistencia elevada a carbapenémicos (>11,6 %) y cefalosporinas de tercera generación (>25,6 %) en enterobacterias en las unidades de cuidados intensivos y en otras áreas de hospitalización. El porcentaje de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la meticilina fue mayor en otras áreas de hospitalización (34,3 %).	La infección del torrente sanguíneo fue la más frecuente (tasa mayor de 4,8 por 1.000 días-catéter), seguida de la neumonía asociada al respirador e infección urinaria asociada a catéter, con amplia variación entre instituciones. Se trata de la primera aproximación integral a la problemática de estos eventos en Colombia. Es necesario implementar la vigilancia nacional que permita orientar acciones gubernamentales e institucionales para la prevención y control de infecciones, contención de la resistencia y promoción del uso prudente de antibióticos acompañados de un proceso de seguimiento y supervisión.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	2011	Medicion de la prevalencia de infecciones nosocomiales en hospitals generales de las principals intituciones publicas de salud. Mexico	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zuriban	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo, trasversal	Pacientes hospitalizados en hospitales (Inst Mexicano de Seguridad Social, Inst Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores) (7461 ptes.)	4274	Ficha de datos	No se realizaron procedimientos invasivos para los pacientes, ni se comprometió el anonimato de la información de los pacientes o de cada institución	Entre los 4,274 pacientes estudiados, en 914 se registró por lo menos una infección nosocomial, para una prevalencia puntual de 21 por 100 pacientes hospitalizados, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre instituciones. La infección detectada con mayor frecuencia en todas las instituciones fue la neumonía, con 335 casos (33%), seguida de infección de vías urinarias en 248 casos (24.6%) El principal microorganismo aislado en las IN encontradas en los hospitales visitados fue Enterobacter spp 38%, seguido por S. aureus 13%	En el presente estudio, la prevalencia puntual de infecciones nosocomiales (21%) se encuentra prácticamente al doble de los estándares internacionales, aunque la tasa porcentual de bacteriemias es baja (1.4%). Las prácticas de desinfección y de contención de las IN se basan más en usos y costumbres que en un conocimiento del estado del arte. La utilización de antisépticos obsoletos es una práctica generalizada en los hospitales generales evaluados. No existe seguimiento de las recomendaciones internacionales sobre precauciones estándar y basadas en la transmisión, que son medidas básicas de bioseguridad para los mismos trabajadores de salud, inclusive en los pacientes con el diagnóstico de IN. En contraste, existen prácticas que no tienen impacto alguno sobre el control de IN como lo es la realización de cultivos ambientales y que podrían al contrario propiciar una mala práctica clínica y epidemiológica. El tiempo de permanencia de los dispositivos invasivos (catéter central, urinario) es otro de los factores de riesgo que pudiese ser susceptibles de reducción mediante la verificación cotidiana sobre la necesidad de su uso y el retiro tan pronto sea posible. Además, es fundamental la capacitación del personal médico y de enfermería sobre su correcta instalación y cuidado.

DATOS DE LA PUBLICACION

AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Javier Ricardo López-Herrera, Andrea Fernanda Méndez-Cano, Rosa Irela Bobadilla-Espinosa, Jazmín Zacate-Palacios	2011	Infecciones nosocomiales, mortalidad atribuible y sobre estancia hospitalaria. Instituto Mexicano de Seguridad Social	Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2012 (publicado en medigraphic.com)	2012; 20 (2): 85-90

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo transversal	Todos los pacientes hospitalizados de enero a junio de 2011, captados por el sistema de vigilancia de infecciones	No menciona	Registro de datos	Se contó con la aprobación del comité de Contingencia y Prevención	Se obtienen 8388 pacientes 565 de estos contraen IN de los cuales 402 egresan y 163 ptes mueren de estas muertes 125 son atribuidas a IN Se destaca el 24.2% (197) por Neumonía, el 20.9% (171) correspondió a bacteriemias, el 15.2% (124) ITUS, 13%(106) a uso de catéteres 11.4% (93) sitio de intervención qx. 3.9% (30) El promedio de estancia intrahospitalaria (EIH) general fue de 8.58±11.62 y para los pacientes con IN un promedio de 21.3±16.71	Las IN son muy costosas para el sistema de salud en hospitales, además la proporción atribuible de mortalidad por IN en la UMAE fue 25.15%; muchas de estas muertes pueden ser prevenibles con un sistema de vigilancia epidemiológica de IN suficiente, además de establecer medidas preventivas y de control, y supervisión continua de las prácticas clínicas. La probabilidad de desarrollar IN en el hospital es de casi el 7%, y de morir una vez adquirida la IN es del 29%, las defunciones que desarrollaron IN fue el 76.6%, esta se debió exclusivamente al proceso infeccioso. Los pacientes una vez adquirida una IN, tienen una probabilidad de morir de 22%, mientras que la mortalidad general es de 6%

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Anselmo Abdo Cuza, Roberto Castellanos Gutiérrez, Julio C. González Aguilera entre otros	2011	Incidencia de las infecciones relacionadas con el cuidado sanitario en cuidados intensivos en Cuba	InvesMedicoquir.	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativa	Multicentrico, descriptivo, prospectivo, transversal	Todos los pacientes ingresados a los Servicio de UCI del 1ero de Set. Al 30 de Nov. 2011	454 pctes	Lista de cotejo	No se utilizó el consentimiento informado de los pacientes por no existir ninguna intervención. Los datos recogidos forman parte de la historia clínica y evolución diaria.	<p>Un total de 73 pctes (16.1%) adquirieron al menos una infección durante su ingreso en UCI a comparación de 381 pctes (83.9%) que no estuvo infectado. Las principales fueron la NAVM con un 67.4% Bacteriemia primaria 30.2% Traqueobronquitis 21% Bacteriemia sec. A catéter 21% Infección urinaria 18.6%.</p> <p>Entre los microorganismos con mayor frecuencia se aislaron la Pseudomona Aeruginosa con un 14.5%; Acinetobacter calcoaceticus 11.7%; E. Coli 11% Enterobacter cloacae 9%, Otros Staphylococcus 8.3% Acinetobacter baumannii 7% entre otros</p>	<p>Las tasas y densidades de incidencia de IRCS, principalmente las relacionadas con dispositivos, en la presente serie son altas y ocasionan un aumento de estadía y mortalidad.</p> <p>A juicio de los autores, los resultados mostrados reflejan la magnitud del problema de las IRCS en nuestras UCIS. Se justifica diseñar estrategias preventivas y continuar el monitoreo anual; sería beneficioso el reconocimiento del problema por parte de los líderes de la especialidad y la incorporación de un mayor número de UCIS a este proyecto.</p>

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO

Denis Padgett, Marco Tulio Luque, Doris Maribel Rivera, Luz María Zepeda, Alba Luz Hernandez	2006-2012	Vigilancia de Infecciones Nosocomiales: Experiencia en Hospitales de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad Social 2006-2012	Revista Medica Hondureña	Vol. 81, N° 2-4 2013
--	-----------	---	--------------------------	----------------------

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativa	Descriptiva, retrospectivo	330 camas	No menciona	Registro de datos	No requirió consentimiento informado por ser evaluación sistemática	<p>Durante el periodo 2007 a 2012 hubo un total de 149,617 ingresos y 2,840 infecciones nosocomiales en el hospital.</p> <p>Las salas con mayor porcentaje de infecciones nosocomiales son unidad de cuidados intensivos de adultos (UCIA) y pediátrica</p> <p>Las infecciones que se encontraron con mayor frecuencia son infecciones del sitio quirúrgico, bacteriemias asociadas a catéter venoso central o periférico y las neumonías nosocomiales</p> <p>Con relación a las infecciones asociadas a dispositivos en las unidades de cuidados intensivos, se detectó descenso de las tasas de incidencia en neumonías asociadas a ventilador mecánico, en UCIA de 53 a 7.8, en UCIP de 100 a 13 y en la sala de Recién Nacidos de 66 a 3 neumonías por 1,000 días de ventilación mecánica. En las infecciones del tracto urinario (ITU) asociadas a catéter urinario se observó un descenso de 31 a 3.1 infecciones por mil días de catéter urinario</p> <p>Se detectó un aumento en el índice de bacteriemias asociadas al uso de catéter venoso central, de 2006 al 2009, y posteriormente una tendencia a la disminución en los últimos tres años</p>	<p>En cuanto a las infecciones en UCIA, se observó un descenso en 70% de neumonías asociadas a ventilador en 2012 con respecto a 2006, la tasa actual (7.8X 1000 días ventilación) se encuentra dentro de límites aceptables comparado con índice NHSN, y más bajo que lo reportado por el INICC en Brasil y Perú.</p> <p>El descenso observado en las ITU asociadas a catéter urinario se logró por la restricción de uso del mismo. En las bacteriemias asociadas a catéter venoso central, se detectó un aumento de aproximadamente 80% con respecto a 2007, con una tasa de 22 infecciones por 1000 días catéter que es casi tres veces a lo observado en los reportes de INICC y NHSN, y similar a lo reportado por algunos hospitales en México. Los gérmenes aislados con mayor frecuencia en las bacteriemias intrahospitalarias en IHSS, son bacterias Gram negativas similar a lo encontrado en otros estudios en Latinoamérica y otras regiones en vías de desarrollo, pero en contraste con lo reportado en países desarrollados donde la primera causa son los Gram positivos.</p>

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Omayra Chincha Elia Cornelio, Violeta Valverde, Monica Acevedo	2010-2012	Infeccion Intrahospitalaria Asociadas a Dispositivos Invasivos en Unidades de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima- Perú	Scielo	Vol 30 N° 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Estudio observacion al descriptivo retrospectivo	Todos los casos notificados de infección (222)	No menciona	Registro de datos	Se tuvo la buena pro de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	Se diagnosticaron 222 casos de IN.El 37% (83) ocurrieron en la UCI de Medicina. La densidad de incidencia en la UCI de Medicina para neumonía asociada a ventilador mecánico fue de 28,6 casos por mil días dispositivo; para infección de torrente sanguíneo asociada a CVC fue de 11,9 casos por mil días dispositivo, y para infección de tracto urinario asociada a catéter urinario permanente fue 8,1 casos por mil días dispositivo En relación a los hallazgos microbiológicos, en los casos de neumonía asociada a ventilador mecánico en la UCI Emergencia Pseudomonas sp. fue el agente más frecuente con el 32,3% (21/65), y para la UCI de Medicina y Quirúrgicos el Acinetobacter sp. fue el agente más aislado con el 29,3% (22/75) y 29,2% (19/65) respectivamente. En los casos de infección de tracto urinario asociado a catéter permanente en la UCI Emergencia se encontró Klebsiella sp. y Acinetobacter sp ambos con 7,7% (1/13) para la UCI Medicina los gérmenes aislados fueron Pseudomona sp. y Staphylococcus aureus ambos con 6,6% (1/15) y en la UCI Quirúrgica el agente más frecuente fue Candida sp. con el 50%	La infección intrahospitalaria más alta fue la neumonía asociada a ventilador mecánico con una densidad de incidencia promedio de 26,8 por 1000 días uso de dispositivo, este resultado es similar al 24,1 hallado por Rosenthal et al. (6); en nuestro hospital, la infección del torrente sanguíneo asociado a CVC tuvo una densidad de incidencia promedio de 10,1 por 1000 días uso de dispositivo, y para infección del tracto urinario asociado a catéter urinario una densidad de incidencia promedio de 6,7 por 1000 días uso de dispositivo

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Vicente Mario Pacheco Licor, Dianelys de la Caridad Gutiérrez Castañeda, Marly Serradet Gómez	2012	Vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el Hospital Abel Santamaria Cuadrado. Cuba	Rev Ciencias Médicas	Vol.18 N°.3

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Observacional	Observación al descriptivo prospectivo	25786 pacientes	No menciona	Ficha de datos	No fue necesario ningún consentimiento o informado.	Se identificaron 718 infecciones en los pacientes notificados con IAAS. De estas el 47.5% fueron neumonía asociada a ventilación mecánica, el 10.4% asociada a CVC, el 18.9% a infección en sitio de infección. En los pacientes infectados los gérmenes Gram negativos ocuparon el 79% del total de aislamientos. Fueron la <i>E. coli</i> (33%) y el <i>Enterobacter</i> (32%) los de mayor frecuencia.	El tracto respiratorio es más fácilmente vulnerable, ya que la flora habitual de la orofaringe se transforma en patógena entre las 48 y 72 horas, lo que sumado a diferentes técnicas diagnósticas y terapéuticas eleva la frecuencia de la sepsis. A diferencia de otros servicios hospitalarios, las unidades de cuidados intensivos suelen tener las frecuencias más altas de IAAS. Los pacientes de estas unidades se ven particularmente afectados por dichas infecciones a causa de la severidad de sus problemas médicos de base y del mayor número de intervenciones invasivas a los que se ven sometidos. Se estima que las IAAS en las UCI constituyen el 20% del número total de IAAS, a pesar de que el número de camas en las UCI representa solo el 5-10% del número de camas hospitalarias.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Mercedes Palomar. Xavier Nuvials. Francisco Alvarez Lerma. Pedro Olaechea. Jesús López Pueyo. Pilar Gracia Arnilla. Iratxe Seijas Betolaza. Mercedes Catalán.	2012	ESTUDIO NACIONAL DE VIGILANCIA DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN SERVICIOS DE MEDICINA INTENSIVA. - ESPAÑA	ENVIN HELICS	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo	Total de pacientes ingresados a la UCI 19521	No menciona	Lista de cotejo	No requirió consentimiento informado por ser revisión sistémica	Del total de pacientes el 65.35% de ellos fue de sexo masculino mientras que el 34.65% fueron de sexo femenino Localización de la infección: Neumonía asociada VM 33,53% ITU asociada a sonda 30,51% Bacteriemia asociada a catéter 10.07% Bacteriemia de origen desconocido 9,54% Bacteriemia secundaria a otro foco 16,35% Germenes aislados: P. aeruginosa 14.55% Escherichia coli 13.57% Enterococcus faecalis 7,90% Klebsiella pneumoniae 7,55% S. epidermidis 5,94% Candida albicans 5.10%; entre los más resaltantes.	Globalmente, los pacientes que han adquirido alguna infección en UCI han descendido paulatinamente desde el 15,51% en 2009, 11,30% en 2010, 10,98% en 2011 a 10,24% en 2012. Si analizamos solo las infecciones asociadas a dispositivos controladas por ENVIN (neumonía, infección urinaria y bacteriemia), tan solo el 6,16% de pacientes ingresados sufrió esta complicación en 2012. Destaca la reducción espectacular de la tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica (NVM), 7,27 episodios por 1.000 días de ventilación mecánica, superando ampliamente el objetivo fijado al inicio del proyecto NZ. Y también es motivo de satisfacción el mantenimiento a la baja de las tasas de bacteriemia relacionada con catéter, dos años después de acabado oficialmente el proyecto BZ. Además, las tasas de bacteriemia secundaria a otros focos, que aumentaron durante el proyecto, han iniciado un declive, acercándose a las cifras basales de 2008.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Loida López Santaella	2014	PREVALENCIA DE INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA SANITARIA EN UNA UCI	Universidad de Jaen	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo, transversal y retrospectivo	De un total de 1342 ingresos durante 3 años	No menciona	Registro de datos	La revisión de las Historias Clínicas ha sido posible mediante un Consentimiento firmado por la Dirección de Enfermería, facilitado por parte de Documentación del Hospital Comarcal y entregado a Archivo. La obtención de esta información para la recogida de datos también ha tenido que ser aprobada verbalmente por el Gerente del Hospital y por el Director Médico.	Los principales factores de riesgo fueron: EPOC, Diabetes Mellitus y Hepatopatía crónica. La infección predominante fue la Traqueobronquitis y destacan entre los agentes patógenos las Candidas seguidas de S.epidermidis, E. faecalis, E. cloacae, P.aeruginosa y H.influenzae. En cuanto a los grupos de microorganismos, los más abundantes fueron los Gram negativos. De los casos en los que se observó infección ligada a la atención sanitaria, hubo un 58,7% de casos con catéter venoso central, un 93,7% con ventilación mecánica invasiva y un 88,9% con sonda vesical. Finalmente, murieron el 17,5% de los casos de infección.	Ya que este estudio es sobre una UCI pequeña, las conclusiones obtenidas no son fácilmente extrapolables a hospitales más grandes, debido a que la muestra es poco representativa, pero sí a hospitales de 200-500 camas con una UCI de características similares. Aun así, se ha podido describir la prevalencia de infección nosocomial en esta UCI durante los tres últimos años, la prevalencia de variables demográficas (edad y sexo) y de las variables específicas (motivo de ingreso, tiempo de estancia en UCI, momento de infección, factores de riesgo, tipo de IN, agentes patógenos, CVC, ventilación mecánica, traqueotomía, sondaje vesical y mortalidad) que son importantes a la hora de la aparición de estas infecciones para poder tener una "fotografía" de la situación de infección en esta UCI. Este problema sanitario es tan relevante que necesitaría estudios prospectivos para llevar a cabo un seguimiento de la infección nosocomial, comprobar si realmente las cifras se reducen o no, y qué medidas se deben poner en práctica. Todos los hospitales tienen mecanismos de prevención para la IN y están en red por EPINE y ENVIN-UCI, los cuales son estudios comunes a todos los centros, con el fin de realizar una retroalimentación y ver la evolución según estándares establecidos.

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias	2014	Informe anual de actividades del Comité de control y prevención de las infecciones intrahospitalarias INEN- Perú	MINSA	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo	Pacientes expuestos a CVC (211) Expuestos a cateter vesical (220) Expuestos a VM (189)	No menciona	Lista de cotejo	El proceso lo realizo el mismo Comité de Prevención de Infecciones Intrahospit alarias del año 2014	<p>Bacteriemia relacionada al uso de catéter venoso central: se realizó la vigilancia de 211 pacientes expuestos a este procedimiento, 20 de ellos presentaron infecciones del torrente sanguíneo (ITS-CVC) siendo la tasa anual 13 por 1000 días catéter.</p> <p>Infección del tracto urinario relacionado al uso de catéter urinario permanente: se vigilaron a 220 pacientes expuestos a este procedimiento, el número de Infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario fue 13 casos. La tasa anual de CUP del 2014, es de 8 por 1000 días catéter</p> <p>Neumonía asociada a ventilación mecánica: realizó la vigilancia de 189 pacientes, el número de neumonía asociada a ventilación mecánica fue 33 casos. La tasa de NAVM del 2014, es de 25 por 1000 días de Ventilación Mecánica.</p>	A comparación con las cifras obtenidas el año pasado hubo un incremento en el número de infecciones tanto relacionadas a uso de catéteres venosos centrales como también al uso de catetes urinarios permanentes mas no de neumonías asociadas a ventilación mecánica. Por lo que se recomienda implementar reuniones técnicas para evaluar e identificar los probables factores desencadenantes, y así minimizar las infecciones intrahospitalarias con mayor prevalencia

DATOS DE LA PUBLICACION				
AUTOR	AÑOS	NOMBRE DE LA INVESTIGACION	REVISTA DE PUBLICACION	VOLUMEN Y NUMERO
Eduardo Caceres Graziani	2016	Informe del Sistema de Vigilancia Epidemiologicas de las Infecciones Intrahospitalarias I trimestre del 2016. INEN- Perú	Comite de Control y Prevencion de las Infecciones Intrahospitalarias	No menciona

CONTENIDO DE LA PUBLICACION							
Tipo de Investigación	Diseño de Investigación	Población	Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados principales	Conclusiones
Cuantitativo	Descriptivo prospectivo	Pacientes hospitalizados	No menciona	Ficha de datos	Se cuenta con la aprobación del Comité de Control y Prevencion de Infecciones Intrahospitalarias	<p>Durante el I Trimestre del 2016 ocurrieron 37 casos de infecciones intrahospitalarias. En UCI se realice la canalizacion de CVC a 53 pctes de los cuales 4 de ellos se diagnosticaron con IIH; de 51 pctes expuestos a cateterismo vesical fueron 4 casos los diagnosticados con IIH en el caso de la exposicion a NAVM fueron 42 pctes expuestos de los cuales fueron 13 casos los aislados</p> <p>En todos los casos se ven un incremento en comparación a estudios similares realizados en años pasados</p>	<p>Al haber un incremento no significativo pero aun asi con tendencia al aumento se hace incapie sobre las medidas de prevencion para disminuir las tasas de infeccion.</p> <p>Continuar con el uso de barreras y de medidas de asepsia en la colocación, mantenimiento y retiro de los materiales invasivos. Es muy importante recordar lavarse las manos antes y después de cualquier manipulación de estos. Y aplicar los 05 momentos para la higiene de manos y recordar que la higiene de manos no exime al uso de guantes. Y seguir con el entrenamiento continuo al personal encargado de la colocación y cuidado</p>

RESULTADOS

Tabla 1: Diseño metodológico según el momento del estudio, utilizado en las investigaciones sobre Infecciones en los Servicios de Cuidados Intensivos, 2008-2016

Diseño Metodológico	Frecuencia	Porcentaje
Prospectivo	14	70.0
Retrospectivo	6	30.0
Total de Estudios Revisados	20	100

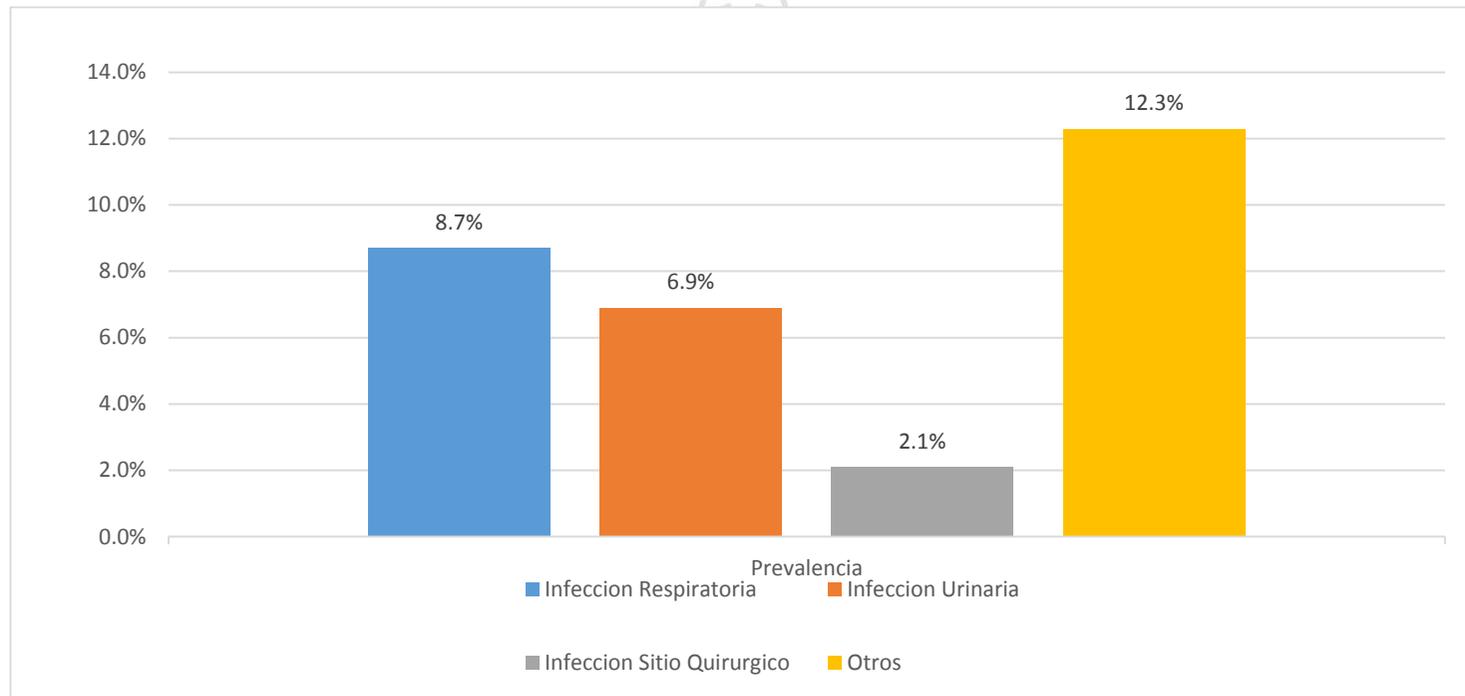
Se observa que 14 (70%) son estudios prospectivos y 6 (30%) retrospectivos

Tabla 2: Distribucion de las investigaciones sobre prevalencia de las infecciones en Unidad de Cuidados Intensivos según clasificación de las mismas 2008-2016

Clasificacion de las Infecciones	Frecuencia	Porcentaje
Infeccion primaria	6	30,0
Infeccion asociada a dispositivo invasivo	10	50,0
No menciona	4	20,0
Total	20	100,0

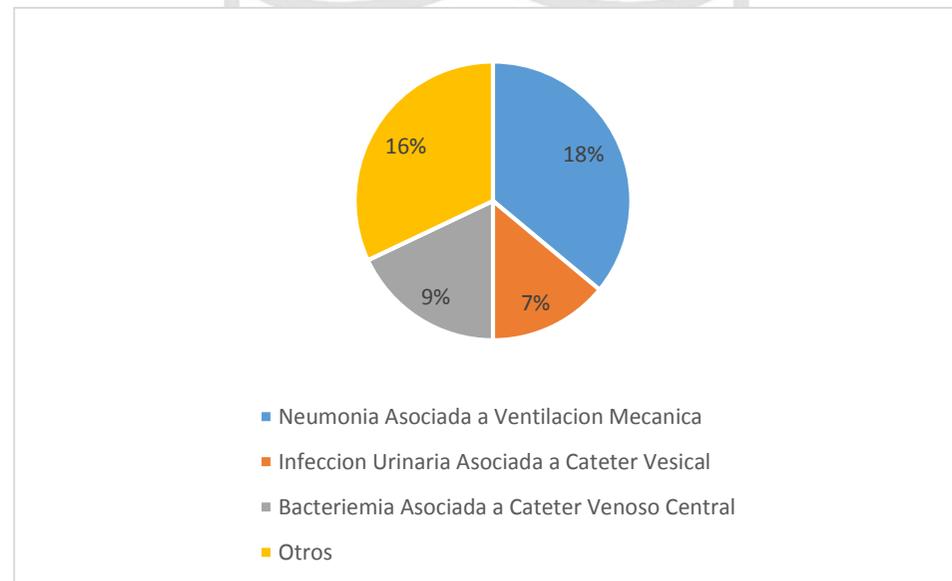
De los 20 estudios revisados se ha podido establecer que los estudios donde mencionan Infecciones Primarias corresponden al 30% (6), y los estudios que indican las Infecciones asociados a dispositivos invasivos al 50% (10), y el 20% no mencionan.

Figura 1: Distribucion de las Investigaciones sobre la Prevalencia de las Infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos según el lugar de Infeccion 2008-2016



Tomando en consideración la Tabla 2; de los estudios de investigación revisados donde se detalla las Infecciones Primarias que corresponden al 30% se determina; que el 8.7% representan a las Infecciones Respiratorias, el 6.9% Representan a las Infecciones Urinarias, el 2.1% corresponden a las Infecciones de Sitio Quirurgico y el 12.3% Corresponden a Otras Infecciones tales como infecciones de piel, de tejidos blandos, de úlceras por presión entre otros.

Figura 2: Distribución de las Investigaciones sobre la Prevalencia de las Infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos según las Infecciones Asociadas a dispositivos Invasivos 2008-2016



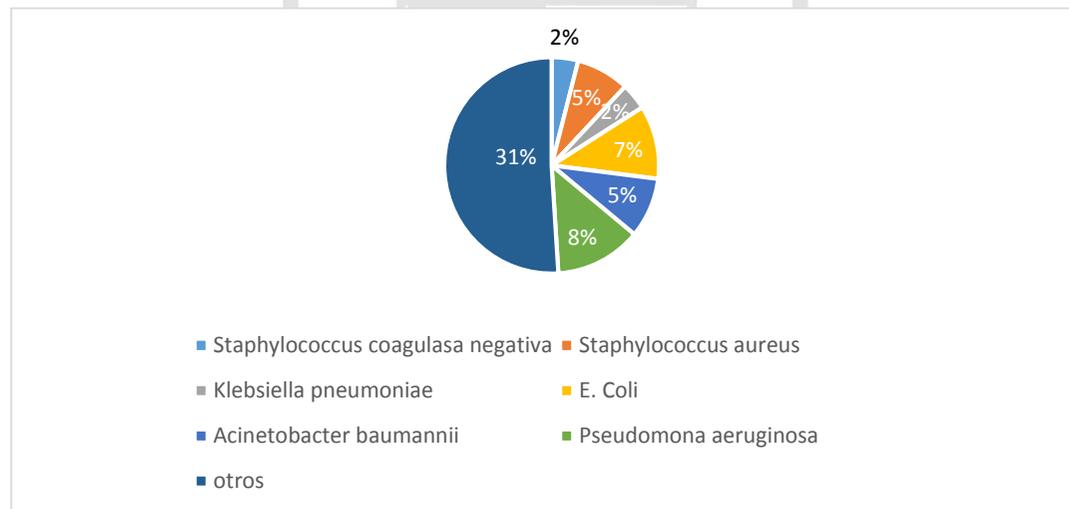
Tomando en consideración la Tabla 2; de los estudios revisados donde se detalla las Infecciones asociadas a dispositivos invasivos; que corresponde al 50% se determina; que el 18% representan a la Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVM), el 7% corresponden a las Infecciones Urinarias Asociadas a Catéter Vesical, el 9% corresponde a Bacteriemias Asociadas a Catéter Venoso Central (CVC) y el 16% representa a otras infecciones no especificadas.

Tabla 3: Distribucion de las Investigaciones sobre la Prevalencia de las Infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos según la mención de patógenos 2008-2016

Estudios de Patogenos	Frecuencia	Porcentaje
Estudios donde menciona aislamiento de patogenos	12	60,0
No menciona	8	40,0
Total	20	100,0

De los 20 estudios revisados se obtuvo 12 (60%) que hacen mención al aislamiento de diferentes patógenos y solo 8 (40%) no mencionan.

Figura 3: Distribución de las Investigaciones sobre la Prevalencia de las Infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos según el aislamiento de patógenos 2008-2016



Tomando en consideración la Tabla 3; de los estudios revisados donde se detalla el aislamiento de patógenos; que corresponde al 60%; se determina que el 8% corresponde a Pseudomona aeruginosa, el 7% a E. coli, el 5% a Acinetobacter baumannii y a Staphylococcus aureus, el 2% a Staphylococcus coagulasa negativa y el 31% a otros patógenos no identificados.

DISCUSION

De los estudios revisados se visualiza que el diseño metodológico utilizado en todas las investigaciones fue; el diseño cuantitativo, los cuales además son descriptivos epidemiológicos, es debido a que este tipo de investigaciones proveen al personal sanitario una guía para la administración y planeación de actividades a fin de prevenir y/o mejorar las actividades sanitarias, disminuyendo en este caso las infecciones en las Unidades de Cuidados Intensivos, las cuales están ligadas estrechamente a cuidados sanitarios. Además, se observa el predominio de estudios prospectivos (70%) a comparación de los estudios retrospectivos (30%). Esto da una idea que la realización de estudios prospectivos al parecer son de mejor acceso puesto que se puede tomar datos conforme están sucediendo los eventos y tener una mejor visión del suceso mientras ocurre.

De los 20 estudios de investigación revisados se establece, que el 30% de estos mencionan infecciones primarias, mientras que el 50% de estos menciona a las infecciones asociadas a dispositivos invasivos, el 20% restantes no menciona. Así mismo, de las Infecciones Primarias se detalla que las infecciones respiratorias representan al 8.7%, las infecciones urinarias el 6.9%, las infecciones de sitio quirúrgico el 2.1%, y el 12.3% corresponden a otras infecciones.

Además, de las Infecciones asociadas a dispositivos invasivos se obtiene que el 18% corresponde a Neumonía asociada a Ventilación Mecánica, el 7% corresponde a Infecciones Urinarias asociadas a Cateter Vesical, el 9% corresponde a Bacteriemias Asociadas a Cateter Venoso Central y el 16% restante corresponde a infecciones no especificadas

Tomando en consideración el estudio realizado por Thomas Xavier Guzman en el año 2008 titulado "Prevalencia y Características epidemiológicas- clínicas de las infecciones intrahospitalarias en las unidades de cuidados intensivos del HERM durante el periodo julio- diciembre 2008" detalla que "La Neumonía Noscomial predominó con un 31.51% de los casos investigados seguido de la Infección Urinaria con un 22.60%, y de Infección en sitio Quirúrgico con un 11.99% Porcentajes menores al 10% dieron las infecciones de piel, infecciones de úlceras por decúbito y otras" asemejándose a lo detallado en la presente revisión donde sigue siendo la infección respiratoria la predominante.

Esto debido al delicado balance entre las defensas del paciente la cual se encuentra disminuida y la virulencia que existe en los patógenos que se encuentran en el ambiente hospitalario, crea la facilidad del paciente a contraer neumonía nosocomial la cual puede agravarse debido a la condición del paciente como por ejemplo los pacientes que se encuentra en postración prolongada lo

cual dificulta la expulsión de secreciones agravando su cuadro, aumentando la estancia hospitalaria y en su defecto la muerte del mismo; a comparación de que este paciente pueda contraer una infección urinaria puesto que en este caso no hay un aumento de virus a ese nivel puesto que por la misma atención sanitaria; disminuye haciendo más difícil el ingreso de patógenos.

Haciendo una comparación con el estudio realizado por Mercedes Palomar, entre otros, realizado en el año 2012 denominado “Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva- España” en donde refieren que el 33.53% de los pacientes son infectados por NAVM, el 30.51% con Sepsis por catéter vesical y el 10.07% con Sepsis asociado a CVC. Esto se asemeja al resultado presentado en donde la NAVM es la principal causa de infección.

El riesgo de contraer una infección nosocomial aumenta si existe una gran exposición al patógeno, es por esto que los pacientes al estar sometidos a dispositivos invasivos son aún más vulnerables a padecerlas. Los medios invasivos que muchas veces son necesarios para la recuperación del paciente, al no ser cuidados de la mejor manera y al colocarse en el paciente generan una puerta de entrada a cualquier patógeno oportunista creando así un medio para el desarrollo y proliferación de la misma, esto sumado muchas veces al estrés en el que se encuentra el paciente generan la infección, llevando al paciente a una estancia hospitalaria más larga o llevándolo a la muerte.

Los medios invasivos más comunes utilizados en los pacientes críticos son la intubación endotraqueal, la colocación de CVC y la colocación de sonda vesical. Son estos puentes de entrada y de colonización de bacterias oportunistas que por el medio en donde se colocan, generan caldo de cultivo, y por ende enfermedad. Es donde el medio traqueobronqueal el que genera mejor medio de cultivo para los patógenos y es por ello que son de mayor incidencia a comparación de la colocación de sonda vesical en donde al ser un procedimiento más limpio o de mejor mantenimiento que el anterior mencionado y de la misma forma la colocación de CVC en donde la curación de este es cada 5 días o cada vez que sea necesario y se mantiene lo más limpio y aséptico posible.

De los 20 estudios revisados se obtuvo que el 60% de estudios (12) mencionan el aislamiento de patógenos mientras que el 40% (8) restante no menciona. Teniendo en cuenta los patógenos aislados en los estudios revisados se obtuvo que la prevalencia de los patógenos encontrados como causantes de infecciones en cuidados intensivos equivalen al; 8% corresponde a *Pseudomona aeruginosa*, el 7% a *E. coli*, el 5% a *Acinetobacter baumannii* y a *Staphylococcus aureus*, el 2% a *Staphylococcus coagulasa negativa* y el 31% a otros patógenos no identificados

Comparando estos resultados con los expuestos por Mercedes Palomar en el 2010 “Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva- España”. Detalla que es la *Pseudomona aeruginosa* con un 13.15% como el patógeno mayor predominante, seguido por *E. Coli* con un

12.46%, *Staphylococcus aureus* con 7.49%, y *Acinetobacter baumannii* con un 7.05%, habiendo así una gran similitud en el presente estudio.

Algunos de los patógenos causantes de enfermedades se encuentran en la flora bacteriana normal de las personas, pero son estas las que muchas veces ocasionan enfermedades al proliferarse en el huésped inmunodeprimido invadiendo lugares que no son de su habitación normal por lo cual están presentes con firmeza a lo largo de los años. Otros se encuentran muy comúnmente en el ambiente hospitalario lo cual es más difícil de combatir puesto que al utilizar antibióticos crean a estos patógenos resistentes, haciéndolos más graves y que dificultan la recuperación del paciente.

Por experiencia, el personal de salud conoce la realidad sobre las infecciones en los ambientes nosocomiales y son entre los patógenos que encontramos multiresistentes la *Pseudomonas aeruginosa* y el *Acinetobacter baumannii* que por su letalidad y su rapidez al mutar se vuelven en agentes causantes de infección más peligrosos para los pacientes que la padecen al alargar la estancia y costo para lograr la completa mejoría del paciente.



CONCLUSIONES

El mayor porcentaje de investigaciones realizadas fueron presentadas en base al diseño prospectivo.

De los estudios de revisados donde se detalla la prevalencia de infecciones primarias se obtuvo que las Infecciones Respiratorias fueron las predominantes

Además, La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, fue a su vez la infección predominante.

Los agentes patógenos más frecuentes causantes de infecciones en las Unidades de Cuidados Intensivos, fueron la E. Coli, Acinetobacter baumannii, y Pseudomona aeruginosa.



RECOMENDACIONES

Que el personal de enfermería instaure normas basadas en evidencias como es el caso de los programas Neumonía Zero o Bacteriemia Zero, los cuales están siendo utilizados desde ya hace un par de años en algunos hospitales de nuestro país, estos deben extenderse a todos los hospitales, para así disminuir las tasas de infección y aminorar costos a la institución, salvaguardando siempre la integridad del paciente siendo así más fácil su reinserción a la sociedad.

En el ámbito institucional se debe instaurar planes de mejora continua dirigidos al personal de enfermería; debido al constante contacto con los pacientes; sobre cuidados de medios invasivos y hacer seguimiento a estos, para garantizar el cuidado óptimo a los pacientes.

El personal asistencial de los servicios de UCI deben realizar trabajos de investigación sobre el tema en diferentes realidades, para visualizar el impacto de las actividades de prevención y control dirigidas a mejorar la problemática de las infecciones intrahospitalarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet] [actualizado el 10 de Diciembre del 2010, citado el 26 de Julio del 2015]. Disponible en: http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/
2. DICLIB [Internet] [recuperado el 1 de Agosto del 2015] Disponible en: <http://www.diclib.com/nosocomio/show/en/moliner/N/1321/1080/12/19/56097#VcRa4fOs2ko>
3. Eva Morales Alarcon, La seguridad del paciente, infecciones nosocomiales[Internet] [citado el dia 5 de Agosto del 2015]. Disponible en: <file:///C:/Users/Administrador1/Downloads/SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE%20-%20INFECCIONES%20NOSOCOMIALES.PDF>
4. Reto mundial en pro a la seguridad del paciente [Internet] Organizacion Mundial de la Salud 2006 [citado el 5 de Agosto del 2015] Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/GPSC_Launch_sp.pdf
5. G. Ducel, J. Fabry, L. Nicolle, Prevencion de las infecciones nosocomiales [Internet] [citado el 7 de Agosto del 2015] Disponible en: <http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/PISpanish3.pdf>
6. SIMICYUC [Internet] [citado el 9 de Agosto del 2015] Disponible en: <http://www.semicyuc.org/node/941>
7. C. Fariñas- Alvarez, R. Teira- Cobo, P. Rodriguez- Cundin; Infeccion asociada a cuidados sanitario [Internet] [revisado el 20 de Julio del 2015] Disponible en:

http://www.facmed.unm.mx/deptos/microbiologia/pdf/Inf_urinaria_sanitarios_Medicine2010.pdf

8. Jelly Worm; Quarts Composer Samples [Internet] [revisado y recuperado el 20 de Julio del 2015] Disponible en: <http://www.um.edu.ar/catedras/claroline/backends/download.php?url=L0NBUEIUUVUxPX0IJLV9FUEIERU1JT0xPR81BXY1fQkFDVEVSSU9MT0fNQS9IcGIKZW1pb2xvZ2lhX3lfYmFjdGVyaW9sb2dpYS5wZGY%3D&cidRESET=true&cidReq=5042>
9. P.M. Olaechea, J. Insauti, A. Blanco, P. Luque, Epidemiología e impacto de las infecciones nosocomiales [Internet] [revisado el 15 de Julio del 2015] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s021056912010000400006&script=sci_arttext
10. José Enrique Cabrera, Reynaldo Holder, Pilar Ramon- Prado, Valeska Stempljuk; Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud [Internet] [revisado el 15 de Julio del 2015] Disponible en: http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/SPA_Modulo_I_Final.pdf?ua=1
11. Akeau Unahalekhaka, Epidemiología de las infecciones asociadas a la atención en salud [Internet] [revisado el 18 de Julio del 2015] Disponible en: http://theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch3_PRESS.pdf
12. F.J. Molina^a, C.A. Díaz^b, L. Barrera^c, G. De La Rosa^d, et al, Perfil microbiológico de las Infecciones en Unidades de Cuidados Intensivos de Colombia [Internet] [revisado el 16 Agosto 2015] Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v35n2/original2.pdf>
13. Cortes, Jorge Alberto; Leal, Aura Lucía; et al. Frecuencia de microorganismos aislados en pacientes con bacteriemia en unidades de

- cuidados intensivos en Colombia [Internet] [revisado el 16 de Agosto 2015] Disponible en:
<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-676872>
14. Julio Durand Perez, Luis Carlos Rodriguez Garcia, Gabriel Alcala- Cerra Mortalidad e infecciones nosocomiales en dos unidades de cuidados intensivos de la ciudad de Barranquilla Colombia [Internet] [Revisado el 14 de Setiembre del 2015] Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v24n1/v24n1a09>
15. Thomas Xavier Guzman Espinoza, Prevalencia y Caracteristicas epidemiologicas- clinicas de las infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del HNERM durante el periodo julio- diciembre 2008 [Internet] [Revisado el 14 de Setiembre del 2015] Disponible en:
http://tesis.unjbg.edu.pe:8080/bitstream/handle/unjbg/297/181_2013_Guzman_Espinoza_TX_FACS_Medicina_2013_Resumen.pdf?sequence=1
16. Oliveira, Adriana Cristina, Koyner, Christine Tassone Silva, Rafael Sousa, Nosocomial infection in an intensive care unit in a brazilian university hospital [Internet] [Revisado el 14 de Setiembre del 2015] Disponible en:
<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-550162>
17. Luis Francisco Hidalgo, Jorge Enrique Marroquin, Juana Antigoni, Frine Samalvides, Luis Francisco Hidalgo, Jorge Enrique Marroquin, Juana Antigoni, Frine Samalvides hospital [Internet] [Revisado el 15 de Setiembre del 2015] Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v22n2/v22n2ao5.pdf>
18. Ruby Vargas, Erika Rojas Moreno, Sandra Mildred, et al. Factores de Riesgo asociado a infecciones en pacientes hospitalizados en la UCI de la Clinica San Jose. 2009. [Internet] [Revisado el 15 de Setiembre del 2015] Disponible en:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo;jsessionid=65B753DC10C4CD40>

19. Mercedes Palomar, Francisco Alvarez Lerma, Pedro Olaechea, Josu Insausti, M^a Jesús López Pueyo, Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en Servicios de Medicina Intensiva- España [Internet] [Revisado el 15 de Setiembre del 2015] Disponible en: <http://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/Informe%20ENVIN-UCI%202012.pdf>
20. Necla Dereli^a, Esra Ozayar^a, Semih Degerli, et al. Tres años de evaluación de las tasas de infección nosocomial en UCI- Brasil [Internet] [Revisado el 15 de Setiembre del 2015] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255496313000226>
21. Andrea Patricia Villalobos, Liliana Isabel Barrero, Sandra Milena Rivera, et al. Vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud, resistencia bacteriana y consumo de antibióticos en hospitales de alta complejidad Colombia 2011 [Internet] [Revisado el 27 de Octubre del 2015] Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1698/2488>
22. Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran, Medicion de la prevalencia de infecciones nosocomiales en hospitals generales de las principals intituciones publicas de salud. Mexico 2011 [Internet] [Revisado el 27 de Octubre del 2015] Disponible en: http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dess/descargas/estudios_especiales/NOSOCOMIAL_IF.pdf
23. Javier Ricardo López-Herrera, Andrea Fernanda Méndez-Cano, et al. Infecciones nosocomiales, mortalidad atribuible y sobre estancia hospitalaria. Instituto Mexicano de Seguridad Social [Internet] [Revisado el 28 de Octubre del 2015] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2012/eim122e.pdf>
24. Anselmo Abdo Cuza, Roberto Castellanos Gutiérrez, et al. Incidencia de las infecciones relacionadas con el cuidado sanitario en cuidados intensivos en Cuba [Internet] [Revisado el 28 de Octubre del 2015]

Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2013/cmq131b.pdf>

25. Denis Padgett, Marco Tulio Luque, Doris Maribel Rivera, et al. Vigilancia de Infecciones Nosocomiales: Experiencia en Hospitales de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad Social 2006-2012 [Internet] [Revisado el 28 de Octubre del 2015] Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2013/pdf/Vol81-2-4-2013-3.pdf>
26. Omayra Chinchá Elia Cornelio, Violeta Valverde, Monica Acevedo, Infección Intrahospitalaria Asociadas a Dispositivos Invasivos en Unidades de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional de Lima- Perú [Internet] [Revisado el 28 de Octubre del 2015] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v30n4/a12v30n4.pdf>
27. Vicente Mario Pacheco Licor, Dianelys de la Caridad Gutiérrez Castañeda, Marly Serradet Gómez, Vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el Hospital Abel Santamaria Cuadrado. Cuba [Internet] [Revisado el 13 de Abril del 2016] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000300007
28. Loida López Santaella, PREVALENCIA DE INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA SANITARIA EN UNA UCI-PERU [Internet] [Revisado el 13 de Abril del 2016] Disponible en: http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1288/1/TFG_LopezSantaella,Loida.pdf
29. Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias, Informe anual de actividades del Comité de control y prevención de las infecciones intrahospitalarias INEN- Perú [Internet] [Revisado el 13 de Abril del 2016] Disponible en: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/comite_prevencion_infecciones/14012015_CCPIH_INFORME%20ANUAL.pdf
30. Eduardo Caceres Graziani, Informe del Sistema de Vigilancia Epidemiológicas de las Infecciones Intrahospitalarias I trimestre del 2016. INEN- Perú [Internet] [Revisado el 27 de Mayo del 2016] Disponible en:

http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/comite_prevension_infecciones/13052016_I%20TRIMESTRE%202016%20SVEI.H.pdf

31. El Universal, Junio 2013 [Internet] [Revisado el 14 de Agosto del 2016]
Disponible en: <http://www.eluniversal.com/vida/130610/las-bacterias-evolucionan-mas-rapido-que-los-antibioticos>

