

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**EVALUACIÓN DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN
DE SALUD EN EL HOSPITAL GUILLERMO DÍAZ
DE LA VEGA ABANCAY, APURÍMAC, 2016**

TRABAJO ACADÉMICO
**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN SALUD
PÚBLICA Y COMUNITARIA**

GREGORIA CHOQUE FLORES

A handwritten signature in black ink, appearing to be "G. Choque Flores", written over a large, stylized 'X' mark.

Callao, 2017
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- LIC. ESP. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO PRESIDENTA
- MG. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS SECRETARIA
- MG. INÉS LUISA ANZUALDO PADILLA VOCAL

ASESORA: MG. JOSÉ LUIS SALAZAR HUAROTE

Nº de Libro: 04

Nº de Acta de Sustentación: 483

Fecha de Aprobación del Informe de Experiencia Laboral: 09/11/2017

Resolución Decanato N° 3074-2017-D/FCS de fecha 07 de Noviembre del 2017 donde se designan Jurado Examinador del Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialización Profesional.

ÍNDICE

	Pág
INTRODUCCIÓN	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la Situación Problemática	4
1.2 Objetivo	7
1.3 Justificación	7
II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Marco Conceptual	17
2.3 Definición de Términos	52
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	53
3.1 Recolección de Datos	53
3.2 Experiencia Profesional	55
3.3 Procesos Realizados del Informe	61
IV. RESULTADOS	63
V. CONCLUSIONES	82
VI. RECOMENDACIONES	84
VII. REFERENCIALES	85
ANEXOS	88

INTRODUCCIÓN

Las infecciones intrahospitalarias (IIH) llamadas también en la actualidad infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) que constituyen hoy en día un importante problema de salud pública. Se considera una infección intrahospitalaria aquella que no estaba presente ni incubándose en el momento de la admisión, pero que se adquiere durante la estancia hospitalaria o dentro de los 30 días del alta del paciente. La infección usualmente se hace evidente a las 48 horas o más, luego de la hospitalización. La prevalencia de infección es elevada en hospitales de alta complejidad y es una de las causas más importantes de mortalidad a nivel mundial. (1) El Objetivo del informe es evaluar la tasa de incidencia de casos de infecciones asociadas a la atención de salud que se presentaron del año 2014 al 2016 priorizando los casos de infección intrahospitalaria asociada a ventilador mecánico, infección asociada al uso de catéter urinario e infección de torrente sanguíneo por uso de catéter venoso central en los servicios de UCI general, Ginecología y UCI Neonatal del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de Nivel II; con el seguimiento y la revisión de la historia clínica, resultados de cultivos y uso de antibióticos de cada paciente, con el fin de buscar medidas preventivas en beneficio de los cuidados de salud y bienestar del paciente; así como la disminución de costos en la atención hospitalaria.

El presente informe **“EVALUACION DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCION DE SALUD EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY AÑO 2013-2016”** consta de VII capítulos, los cuales se detallan a continuación: El capítulo I: describe del planteamiento del problema, descripción de la situación problemática, objetivos, justificación, el capítulo II incluye los antecedentes, el marco conceptual y la definición de términos, el capítulo III : considera la presentación de la experiencia profesional, capítulo IV: resultados; capítulo V: conclusiones, capítulo VI las conclusiones y el capítulo VII Referencia bibliográficas y contiene un apartado de anexo.

I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA

Las infecciones relacionadas con la atención del paciente en áreas hospitalarias han existido desde la aparición de los propios hospitales. Las infecciones Asociadas a la Atención de salud (IAAS) representan un importante problema de Salud Pública a nivel mundial, y son de gran repercusión social y económica. Existe preocupación en todos los países por las IAAS, pues constituyen un riesgo permanente de la asistencia sanitaria, con notable repercusión en estancia hospitalaria y en los costos. Las infecciones Asociadas a la Atención de salud (IAAS) representan un problema de Salud Pública a nivel mundial y son de gran repercusión en los costos. La OMS considera: Cientos de millones de personas en el mundo padecen infecciones adquiridas en establecimientos de salud. Países desarrollados: 5 a 10% de los pacientes adquieren una o más infecciones. En los países en vías de desarrollo, el riesgo de IAAS es 2 a 20 veces superior que en los países desarrollados y la proporción de los pacientes afectados por IAAS puede superar el 25%. En las unidades de terapia intensiva, las IAAS afectan aproximadamente al 30% de los pacientes y la mortalidad atribuida puede alcanzar el 44%.

Estas infecciones se encuentran asociadas a múltiples factores; las corrientes científicas y metodológicas sobre seguridad y calidad de la atención médica sugieren potenciar la prevención de las IAAS, ya que son

la complicación hospitalaria más frecuente, incluso en el contexto de un mundo desarrollado. En países europeos, por ejemplo, se reportan prevalencias de 3 a 6 %, con un impacto alto en la mortalidad.

Las infecciones asociadas a la atención de salud son procesos no esperados que se presentan en los diferentes servicios hospitalarios, convirtiéndose en un desafío para la comunidad médica. Es en este contexto la neumonía intrahospitalaria asociado a ventilación mecánica (NAVVM) constituye como la infección intrahospitalaria más frecuente en unidad de cuidados intensivos (UCI) y la segunda en frecuencia es la Infección Urinaria Asociado al Uso de Catéter Urinario Permanente en áreas de hospitalización.

La (NAVVM) es la infección del parénquima pulmonar que se desarrolla luego de más de 48 horas y no estuvo incubando antes de su ingreso. En su clasificación actual se incluye la neumonía adquirida en el hospital. Se puede hacer una división por el tiempo de aparición de la neumonía en (NAVVM) de inicio temprano hasta los primeros cuatro días de hospitalización con gérmenes de origen comunitario y en (NAVVM) de inicio tardío a partir del quinto día, con patógenos hospitalarios que colonizan la orofaringe. (2)

Los estudios basados en datos de prevalencia, indican que las IAAS multiplican por dos la carga de cuidados de enfermería, por tres el costo de los medicamentos, y por siete los exámenes a realizar. Para que los programas de control resulten exitosos, es necesario conocer la epidemiología de estas infecciones, su prevalencia, los microorganismos causales y los factores de riesgo asociados. (2)

En el Perú, la neumonía asociada a ventilación es la causa más frecuente de infección intrahospitalaria con prevalencia de 26,1% y la que ocasiona mayor mortalidad dentro de las infecciones nosocomiales.

El uso de sonda nasogástrica, la ventilación mecánica, edad avanzada, tiempo de hospitalización y colonización nasal previa por patógenos resistentes se han considerado como factores de riesgo para adquirir neumonía asociada a ventilación. Las causas más frecuentes de (NAVVM) son *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y especies de *Enterobacter*. El 40% de los resultados positivos de los cultivos de aspirado traqueal o por broncofibroscopia puede ser debido a colonización bacteriana de la orofaringe, contaminación de dispositivos invasivos o presencia de biofilms en el tubo endotraqueal, que no necesariamente produce infección, reportándose erróneamente como neumonía asociado a ventilación y sobreestimando la incidencia real.

Los factores de riesgo y la presencia de bacterias multi-resistentes se asocian con un aumento de la mortalidad atribuible en comparación con

los gérmenes no resistentes y menos virulentos, en particular la *Pseudomonas a.* y *Acinetobacter sp* que se asocian con mayores tasas de mortalidad. La neumonía intrahospitalaria es un desafío constante debido al espectro microbiológico, la resistencia microbiana y a la no existencia de estudios del mapa microbiológico.

El uso de ventilación mecánica (VM) es la piedra angular de prevención en la gestión, ya que podría disminuir la morbimortalidad, costos de la atención y mejorar la seguridad del paciente.

1.2 OBJETIVO

Evaluar las infecciones asociadas a la Atención de Salud en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay año 2016.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), constituyen un desafío ineludible para las autoridades de los hospitales, al ser consideradas un evento adverso para el paciente que influye en la calidad de atención, en un sistema donde los servicios de salud están siendo cada vez más afectados por los elevados costos del cuidado de los pacientes y el recorte del gasto público.

Hoy en día, las IAAS constituyen un importante problema de salud a escala mundial y cada día se observa una alta incidencia. Estos ofrecen un cuadro amplio en relación a las infecciones intrahospitalarias y pueden ser útiles para determinar la magnitud del problema y definir las prioridades en el control de las infecciones intrahospitalarias. (1)

La Vigilancia Epidemiológica es activa, focalizada y selectiva; se basan en la aplicación de medidas de control, investigar y detectar oportunamente las tasas de infección o factores de riesgo. De la misma manera detectar los factores relacionados con la estructura, proceso y

resultado, permitiendo priorizar los problemas para la intervención con acciones o planes de mejora continua a corto, mediano y largo plazo. Beneficiando de esta manera a la institución, al personal de salud y los pacientes.

Es por ello que la prevención constituye un reto para todo el equipo multidisciplinario de salud, especialmente para la enfermera (o) quien se encuentra en contacto directo con el paciente. Por lo tanto, el profesional de enfermería que labora en la UCI juega un papel muy importante en el manejo y cuidado de los pacientes en estado crítico.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

García, Heladia en su estudio **“Factores de riesgo asociados a infección nosocomial (IN) en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de tercer nivel, México 2015”**: Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud son un problema grave y frecuente en las UCIN; aumentan la morbilidad, la mortalidad y los costos. Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a IN en una UCIN de tercer nivel. Material y métodos: Estudio de casos y controles anidado en una cohorte. Se registraron las siguientes variables: edad gestacional, peso al nacer, catéter venoso central (CVC) y otros dispositivos, malformaciones congénitas, cirugía, ventilación mecánica (VM), uso de esteroides y bloqueantes H₂, estancia hospitalaria, tipo de infección y microorganismo causal. Resultados: Se incluyeron 188 recién nacidos (RN) en el de grupo de casos (con IN) y 192 controles (sin IN). La infección más frecuente fue la sepsis (34.8%) y el principal microorganismo, *Staphylococcus coagulasa negativa* (37.2%). Los factores de riesgo independientes fueron: CVC (razón de momios [RM]: 7.3; intervalo de confianza [IC] 95%: 2.3-22.8), estancia en la UCIN > 14 días (RM: 3.4; IC 95%: 1.7-6.7), inhibidores de acidez gástrica (RM: 2.3; IC 95%: 1.2-4.2), número de cirugías (≥ 2) (RM: 3; IC 95%: 1.1-7.9) y VM > 7 días (RM: 2.1; IC 95%:

1.1-4.2). Conclusiones: Algunos factores de riesgo para IN encontrados son similares a los reportados previamente, con excepción del número de cirugías, que no se había reportado en otros estudios. (3)

López-Urrutía L, et al. En el estudio titulado "**Brote por Enterococcus faecium ST17 resistente a gluco péptidos en una Unidad de Neonatología Elsevier España 2017**". Sustenta: Que en los últimos años, la incidencia de Enterococcus faecium resistente a gluco péptidos (ERG) como patógeno nosocomial está aumentando en España, debido a su alta capacidad de colonizar pacientes y personal durante largos periodos, así como de persistir en el medio ambiente hospitalario donde puede sobrevivir mucho tiempo. La principal presentación epidemiológica de ERG es en forma de brotes esporádicos, como el ocurrido en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) de nuestro hospital durante 2015. Desde el 21 de abril al 23 de junio de 2015 se aisló ERG en los frotis rectales de vigilancia (FRV) de diez neonatos ingresados en la UCIN de nuestro hospital (universitario de tercer nivel). La Unidad Neonatal de nivel IIIA (que no incluye cirugía), consta de seis puestos de cuidados intensivos (CIV) y 11 de cuidados intermedios (CIM) en salas independientes. El personal a cargo de la misma incluye 5 neonatólogos en plantilla más 2 en guardias, un turno matinal de 4 enfermeros y 3 técnicos de cuidados auxiliares de enfermería (TCAE), y turnos de tarde y noche de 3 enfermeros y 2 TCAE. Durante el año 2015 tuvo 282 ingresos

con una estancia media de 9,10 días y registró un consumo total de vancomicina de tan solo 6,5 g en 2015 (2,0 g en 2014) sin consumo de ceftazidima en ambos años. A los recién nacidos se les realizan cultivos de vigilancia en el momento de ingreso (frotis nasal, faríngeo y ótico cultivados en agar sangre durante 48 h a 35 °C y en atmósfera con 5% de CO₂) y semanalmente se realizan cultivos de vigilancia de enterobacterias productoras de lactamasas de espectro extendido (BLEE) mediante cultivo de FRV, en placas chrom ID-ESBL® (BioMérieux). Tras el aislamiento de ERG, se añadió una placa cromogénica selectiva para su cribado: chromI D-VRE® (BioMérieux). Ambas placas se incuban 48 h a 37 °C en aerobiosis; En resumen el brote afectó a 5 niños y 5 niñas, con edades gestacionales comprendidas entre 29 y 40 semanas, con pesos adecuados para las mismas y estancia media de 18,3 días (rango 5-40 días). La fecha de ingreso fue la fecha de nacimiento salvo en tres neonatos que ingresaron a las 48 h, 7 y 9 días de vida. Ningún paciente había sido tratado con vancomicina. En cuanto a la clínica, ningún niño presentó diarrea y solo un paciente presentó un cuadro de sepsis clínica con hemocultivos negativos y sin aislamiento de ERG en ninguna otra muestra clínica que fue tratado eficazmente con linezolid durante 7 días. Seis neonatos tenían cultivos de frotis rectal previos negativos, uno tenía frotis rectal previo positivo con *Enterobacter cloacae* productor de una carbapenemasa de tipo VIM y los otros tres no tenían FRV previos, si bien ingresaron en la UCIN en la fecha de nacimiento y presentaron los frotis

faríngeo, nasal y ótico de recién nacido sin crecimiento. La identificación y estudio de sensibilidad se efectuó mediante VITEK2® (BioMérieux) confirmándose la resistencia a glucopéptidos mediante E-test (BioMérieux). Las cepas se enviaron al Programa de Vigilancia de Resistencia a Antibióticos del Centro Nacional de Microbiología para estudio del mecanismo de resistencia y epidemiología molecular. En todos ellos se detectó el gen *van A*. Mediante electroforesis en campo pulsado (PFGE) tras digestión del ADN total con la enzima de restricción *Sma I* se observó que los aislamientos (incluidos los 2 ambientales) presentaban un mismo perfil, perteneciente al secuencia tipo 17 (ST17) por *multilocus sequence typing* (MLST). (4)

Garza Velasco; Raúl en su artículo titulado **“La importancia clínica actual de *Staphylococcus áureos* en el ambiente intrahospitalario, Mexico 2013”** Llega a la siguiente conclusión que el *S. aureus* continúa asociándose a elevadas tasas de morbilidad y mortalidad dentro de los hospitales, debido no sólo a las comprometidas condiciones de salud de los internos, sino al incumplimiento de los lineamientos que previenen su transmisión y a la progresiva adquisición de resistencia a los antimicrobianos que caracteriza a las cepas intranosocomiales. En tal sentido, una considerable parte de los pacientes llega a padecer de infecciones de heridas, septicemias o neumonías, las cuales agravan su estado patológico inicial, complicando en mayor o menor medida su

eventual recuperación, dependiendo de la peligrosidad de la afección que provocó su hospitalización. Por su parte, médicos, químicos y enfermeros están obligados a realizar mayores esfuerzos, incorporando a su ya de por sí intensa labor diaria, la tarea de participar activamente en la prevención, detección y control de los brotes infecciosos que surjan en los hospitales, habida cuenta que los agentes causales implicados suelen ser difíciles de combatir, dada su resistencia a la mayor parte de los antibióticos convencionales. El presente trabajo aborda la importante problemática que suponen las principales infecciones intrahospitalarias causadas por *S. aureus*. (5)

Telechea, Héctor en el estudio titulado la **“Incidencia y etiología de la bacteriemia asociada al uso de catéteres venosos centrales en una unidad de cuidados intensivos pediátricos Montevideo 2013”** dice: Las infecciones intrahospitalarias determinan un aumento en la morbimortalidad de los pacientes. La infección asociada al uso de catéteres intravenosos es la más frecuente en las unidades de cuidado intensivos. **Objetivo:** determinar la incidencia y etiología de bacteriemia asociada al uso de catéteres venosos centrales en la Unidad de Cuidados Intensivos de Niños (UCIN) del Centro Hospitalario Pereira Rossell. **Material y método:** se realizó un estudio descriptivo observacional entre el 1 de diciembre de 2009 hasta el 1 de julio de 2010. Se incluyeron todos los pacientes hospitalizados en UCIN, que cumplieran con la definición de

paciente de Unidad de Cuidado Intensivo del National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) y que portaran un catéter venoso central. La fuente de recolección de datos fueron las historias clínicas. **Resultados:** se incluyeron 94 niños con vías centrales, un total de 109 vías, 988 días de cateterización. Se identificaron cinco casos de bacteriemias asociadas al catéter, una densidad de incidencia de bacteriemia asociada al catéter de 5.06 casos por cada 1000 días de cateterización. Los gérmenes aislados fueron Staphylococcus coagulasa negativo, Staphylococcus aureus, Klebsiella oxytoca, Enterobacter cloacae y Candida albicans. En todos los casos el tiempo de positivización diferencial del hemocultivo obtenido del catéter venoso fue menor a 2 horas frente al obtenido por punción periférica. **Concluyendo:** Que el valor hallado de incidencia de infección asociada al uso de catéter fue elevado y es necesario implementar medidas destinadas a disminuirla. (6)

Montenegro Díaz, Brian; en su estudio titulado **“Infecciones intrahospitalarias del tracto urinario en servicios críticos de un hospital público de Chiclayo, Perú (2009-2014)”** Dice: Las infecciones del tracto urinario representan el 20 a 50 % de las infecciones en las unidades de cuidado intensivo, de las cuales el 92% se presentan en pacientes cateterizados, constituyendo la segunda o tercera causa de infección nosocomial, generando un importante impacto sobre la morbimortalidad, y costos asociados al proceso de atención. Objetivo:

Describir las características clínicas, epidemiológicas y susceptibilidad antimicrobiana en pacientes con infección del tracto urinario intrahospitalaria en los servicios de Unidad de Cuidados Intensivos y Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Almanzor Aguinaga Senjo durante el 2009-2014. Material y Método: Estudio de serie de casos donde se revisó la historia clínica de cada paciente con infección del tracto urinario nosocomial y se identificaron características clínicas, epidemiológicas y susceptibilidad antimicrobiana de los urocultivos positivos. Resultados: Se recolectaron 82 urocultivos positivos, el 62,2% de los pacientes tuvieron de 60 años a más, el diagnóstico etiológico de ingreso al área crítica más frecuente fue enfermedad cerebro vascular (40,2%) y la comorbilidad más asociada fue hipertensión arterial (45,1%). El microorganismo aislado más frecuente fue E.coli (32,9%), siendo la mayor resistencia microbiana a betalactámicos (96,7%) y la mayor sensibilidad a aminoglicósidos (50,8%). La familia antibiótica de cefalosporinas de tercera generación fue la más usada previo al diagnóstico de infección urinaria nosocomial (56,0%). Conclusiones: E.coli es el microorganismo más aislado en urocultivos de infección del tracto urinario nosocomial, la resistencia a beta-lactámicos en áreas críticas es elevada y se observa alta sensibilidad a aminoglicósidos. (7)

Bautista Rodríguez; Luz Marina; en el estudio titulado: **“Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería de la Clínica San José durante el primer semestre de 2013”**. Con el Objetivo de Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Con el Material y Método que empleó en la investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas pertenecientes. La información se recolectó a través de una encuesta y una lista de chequeo, la cual se analizó por medio de tabulaciones y representaciones gráficas. Con los resultados. El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población. Palabras clave: Exposición a agentes biológicos, conocimiento, personal de enfermería. (8)

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Una **Infección** es toda condición sistémica o localizada que resulta de la reacción adversa a la presencia de microorganismos o sus toxinas. Se considera **intrahospitalaria**, si se desarrolla en un paciente hospitalizado que no la padecía ni la estaba incubando al momento de ingreso al hospital. Para muchas infecciones intrahospitalarias bacterianas eso significa que la infección usualmente se hace evidente en 48 horas (el típico período de incubación) o más, luego de la admisión al hospital. Incluye también las infecciones contraídas en el hospital - pero que aparecen después de que el enfermo fue dado de alta y las que se registran entre el personal y los visitantes del hospital.

2.2.1 La epidemiología es una disciplina que ofrece instrumentos para la planificación y la conducción estratégica de la salud pública. En efecto, aplicando un enfoque epidemiológico es posible reconocer perfiles y factores de riesgo en unidades espacio poblacional homogéneo. El término de epidemiología hospitalaria fue acuñado por primera vez en los Estados Unidos, producto del reconocimiento del uso potencial de los métodos y técnicas epidemiológicas en los hospitales para el estudio y control de las enfermedades infecciosas, así como para la evaluación del impacto de las intervenciones implementadas para su solución. (9)

Las infecciones intrahospitalarias constituyen la causa principal de morbilidad y mortalidad evitable en los hospitales y pueden producirse por varias razones tales como las relacionadas con los factores inherentes del paciente, los procedimientos a los cuales son sometidos, la interacción existente con el ambiente hospitalario, práctica de higiene inadecuadas, deficiencias en las técnicas y/o procedimientos de desinfección, esterilización y manejo de materiales usados en la atención, entre otras. Mientras que su propagación dependerá de factores propios de los procesos durante la práctica hospitalaria y el nivel adecuado de gestión y organización en el entorno hospitalario. En general los diversos modelos que abordan el proceso de propagación de las infecciones intrahospitalarias se resumen en la interacción de cuatro ejes importantes.

2.2.3. Vulnerabilidad del paciente. Es un conjunto de atributos del paciente, relacionados con características propias (Ej. Edad), la presencia de comorbilidad y algunos elementos producidos por la organización. Del sistema de salud, como la demora del acceso al servicio, los cuales incrementan la probabilidad de enfermar y morir por una infección intrahospitalaria.

En caso de neumonía asociada a ventilación mecánica, la colonización de la laringe y del estómago es promovida por factores extrínsecos y del huésped.

2.2.4 .Entre los factores intrínsecos se encuentran: la edad avanzada, severidad de la enfermedad de base y algunas categorías diagnósticas como la cirugía, traumatismo, patología respiratoria crónica, alteración del nivel de conciencia.

2.2.5. Se consideran factores extrínsecos los siguientes: intubación, ventilación mecánica superior a 24 horas, antibioticoterapia, uso de bloqueadores H2 e inmunosupresores. Dentro de los agentes etiológicos más frecuentes de NIH se encuentran los bacilos gramnegativos, aproximadamente 70%, principalmente *Pseudomonas aeruginosa*, seguida por *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Enterobacter spp*, *Serratia marcescens* con un orden de frecuencia que depende de cada hospital. *Staphylococcus aureus* es otro microorganismo importante que se aísla entre 10% y 20% de los casos. En la primera semana de internamiento también puede encontrarse aunque con menor frecuencia *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*.

No cumplimiento de las normas y técnica aséptica en los procedimientos invasivos (manejo del ventilador mecánico, catéter venoso , catéter urinario, intubación endotraqueal, endoscopia, atención del parto y cirugía, entre otros), hacinamiento en los servicios, así como déficit de agua, ropa, limpieza y desinfección de ambientes hospitalarios los utensilios de limpieza son de material gastable en áreas de riesgo,

limpieza y desinfección de equipos biomédicos, uso irracional de antibióticos, uso irracional de antisépticos y desinfectantes, manejo inadecuado de residuos sólidos entre otros).

2.2.6. Factores de riesgo reconocidos para NAVM relacionados con el huésped:

1. Colonización de la vía respiratoria alta y del tracto digestivo por microorganismo patógenos.
2. Presencia de placa dentobacteriana
3. Desnutrición
4. Obesidad
5. Edad avanzada
6. Prematurez y bajo peso al nacer
7. Enfermedades crónico degenerativas
8. Enfermedad pulmonar subyacente
9. Depresión del nivel de conciencia.
10. Enfermedad neurológica/neuromuscular
11. Inmunosupresión
12. Cirugía torácica o abdominal alta
13. Estancia hospitalaria prolongada
14. Género masculino
15. Re-intubación
16. Alimentación enteral
17. Escala de coma de Glasgow < 9

18. Calificación de APACHE elevada

19. Malformación pulmonar, diafragmática y/o de corazón

20. Sepsis y falla orgánica

2.2.7. Factores de riesgo para el desarrollo de NAVM relacionados con el medio ambiente:

- presencia de sonda nasogástrica
- Presencia de líquido de condensación en el circuito del ventilador
- Intubación nasotraqueal
- Sinusitis concomitante
- Traslado del paciente fuera de la UCI para procedimientos diagnóstico-terapéuticos.

2.2.8. Factores de riesgo para el desarrollo de NAVM relacionado con la intervención:

1. Intubación endotraqueal
2. Incremento en la duración de la asistencia mecánica de la ventilación (>7 días)
3. Estancia prolongada hospitalaria
4. Presencia de dispositivos invasivos (líneas vasculares centrales, sondas vesical, etc.)
5. Uso previo de antimicrobianos de amplio espectro
6. Aspiración de contenido gástrico
7. Posición de cubito supino durante la ventilación mecánica
8. Cirugía.

2.2.9. Gestión de riesgos y eco-sistemas hospitalarios

Es la capacidad del hospital de identificar y reducir los riesgos de propagación de infecciones, entendiendo al hospital como un ecosistema, en el cual un manejo técnico adecuado debe reducir la permanencia y propagación de gérmenes intra-hospitalarios.

Procesos de Atención

Todo el conjunto de acciones orientadas a la ejecución de las intervenciones preventivas, curativas y recuperativas en el paciente. Contempla todos los aspectos relacionados con la estancia hospitalaria, que tienen relación con la exposición a las infecciones intrahospitalarias. Desde el seguimiento de determinados protocolos o normas específicas, hasta la percepción de usuarios y trabajadores de salud, respecto al cumplimiento y pertinencia de dichos procesos. (9)

Gestión Clínica

Es el desarrollo de un conjunto de lineamientos técnicos destinados a resolver los problemas del paciente de la manera más eficaz posible con la menor generación de discapacidad y la implementación de un conjunto de medidas técnico administrativas orientadas a garantizar su ejecución

Agente

Los agentes en las infecciones intrahospitalarias son microorganismos que varían en tamaño y complejidad y comprenden desde virus hasta

protozoarios y helmintos. Las bacterias, hongos y ciertos virus han sido los mayormente reconocidos y estudiados.

Para que se lleve a cabo la transmisión, estos microorganismos deben permanecer viables en el ambiente, siendo necesarias algunas propiedades intrínsecas tales como la capacidad para resistir los efectos del calor, sequedad, luz ultravioleta y agentes químicos; la capacidad para competir con otros microorganismos; y la capacidad para independientemente multiplicarse en el ambiente o desarrollarse y multiplicarse dentro de otro huésped. Los reservorios que le permiten sobrevivir o multiplicarse pueden ser animados, por ejemplo los trabajadores de salud, o inanimados como los sistemas de aire acondicionado.

Una vez que el microorganismo se encuentra en la superficie del huésped, podría multiplicarse, invadir, replicarse y producir la infección en el huésped; sin embargo también podría colonizar sin necesidad de invadir o desencadenar una respuesta inmune en el huésped (6). Así la presencia de microorganismos en la superficie del huésped no implica infección, pero estos pueden actuar como reservorios importantes para la transmisión hacia otros pacientes. (9)

Huésped

El desarrollo de la enfermedad dependerá no solo de los factores intrínsecos del agente, sino también de la interacción entre este y el huésped.

Entre los factores importantes para el desarrollo y severidad de la enfermedad se tienen la edad, estado nutricional, enfermedades concomitantes, sistema inmunológico, inmunización y el estado emocional del huésped.

Ambiente

El ambiente constituye el medio en donde se producen las interacciones entre el agente y el huésped. El ambiente contiene factores físicos, biológicos y sociales que influyen en la propagación de la enfermedad. En el caso de los hospitales los cambios en los patrones de atención a los pacientes y los avances tecnológicos en los cuidados médicos han incrementado enormemente el riesgo de los pacientes hospitalizados. Las unidades de terapia intensiva, unidad de quemados, trauma, trasplante y de quimioterapia, frecuentemente albergan pacientes con poca resistencia para la infección. En estos pacientes, basta pequeñas concentraciones de microorganismos para producir la infección, y ésta se desarrollará en sitios inusuales; siendo en su mayoría producidas por microorganismos no patógenos. Frecuentemente estas infecciones llamadas oportunistas requerirán terapias con múltiples antimicrobianos, incrementando así la flora microbiana residente, produciendo de esta manera la emergencia o

reemergencia de un conjunto de agentes resistentes a la gran mayoría de antimicrobianos disponibles.

2. Medidas de frecuencia de enfermedad

Para estudiar un fenómeno epidemiológico es importante comenzar con la descripción de este. Entre las mediciones más importantes que se emplean, están la medición de la magnitud del daño y la velocidad de su propagación. Las medidas utilizadas para conocer el problema de las infecciones intrahospitalarias son la prevalencia e incidencia. (9)

Prevalencia

La prevalencia es el número de casos, nuevos y antiguos, existentes en un momento determinado, es decir evalúa la presencia de una enfermedad, pero no la primera ocurrencia de esta. La prevalencia indica la proporción de una población que padece una enfermedad en un momento determinado. Su utilidad es para conocer cuan difundido está el problema; aunque en el caso de enfermedades de poca duración no sea muy adecuado.

Su fórmula está dado por:

$$\frac{\text{Nº de personas con la enfermedad} \times 10n}{\text{Nº de personas de la población expuesta al riesgo en un momento determinado}}$$

determinado

Incidencia

La incidencia mide a los enfermos nuevos o casos incidentes durante un periodo de tiempo. Esta medida es la única que se aproxima a lo que es

la probabilidad observada; además nos da una idea de la velocidad con que se propaga un problema de salud: a más casos nuevos, más rápida la propagación.

Incidencia acumulada

La incidencia acumulada es una medida que solo toma en cuenta los casos nuevos que provienen de una población expuesta a riesgo, delimitada al inicio del periodo de observación. Esta característica, determina que la incidencia se aproxime a una medida de probabilidad, con lo cual adquiere un poder predictivo mayor que la prevalencia. Una incidencia alta nos permite prever que el problema se extenderá en poco tiempo a toda la población susceptible (9).

Su fórmula está dado por:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas que contraen la enfermedad en un período determinado} \times 10n}{\text{N}^\circ \text{ de personas de la población libres de la enfermedad (Susceptibles) expuesta al riesgo al inicio del periodo}}$$

La incidencia también puede expresarse en forma de densidad de incidencia, en donde el denominador no está representado por la población expuesta a riesgo, sino por la suma del tiempo de exposición de cada persona de la cohorte estudiada. Esta forma de expresar la incidencia ya no corresponde a una proporción sino a una razón, pues el numerador no es parte del denominador (9).

La densidad de incidencia mide el número de casos nuevos en una cantidad determinada de persona-tiempo en una población en riesgo, la cual está compuesta por aquellos que se encuentran expuestos y todavía no han sufrido la enfermedad. Cada persona es observada desde que se inicia la exposición a un riesgo hasta el término de éste (inicio de la enfermedad o salió de la exposición). Los pacientes que no adquirieron la enfermedad contribuyen con todos sus días de hospitalización, mientras que los pacientes que se enfermaron solo contribuyen con los días de hospitalización antes de adquirirla.

N° de personas que contraen la enfermedad en un período determinado x 1000

Suma de todos los periodos libres de la enfermedad durante el periodo definido en el estudio (Tiempo-Persona)

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

La vigilancia epidemiológica de las IIH es el proceso continuo y sistemático de recolección activa, análisis, interpretación y difusión de datos relacionados con la frecuencia y distribución de los procesos infecciosos adquiridos en los hospitales.

Configurado así, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones

Intrahospitalarias (SVEIIH) presenta las siguientes características:

Vigilancia selectiva y focalizada. Se selecciona para vigilancia a una población de pacientes hospitalizados sometidos a factores de riesgo

extrínsecos para IIH (procedimientos invasivos), sobre los cuales existe suficiente evidencia científica de que son prevenibles a través de medidas altamente costo-efectivas. Los procedimientos invasivos de interés son catéter urinario permanente, catéter venoso central, catéter venoso periférico y ventilador mecánico. Así mismo, los partos vaginales e intervenciones quirúrgicas específicas (cesáreas, las colecistectomías y las hernio plastias inguinales).

Será **focalizada** porque se incorporará para la vigilancia a los servicios hospitalarios que presentan las tasas de uso de procedimientos invasivos más altas. Así por ejemplo, el catéter urinario permanente es de uso frecuente en el servicio de cirugía y medicina y está casi ausente en el servicio de obstetricia. Los servicios hospitalarios donde se realizará la Vigilancia Epidemiológica de las IIH son: Medicina, Cirugía General, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Neonatología y Obstetricia. (9)

El espectro de eventos objeto de vigilancia IIH podrá ser incrementado en función de las necesidades locales y el nivel de especialización del hospital. Un criterio de selección de un nuevo evento, es que el hospital albergue más de 40 pacientes expuestos a determinado procedimiento invasivos en el año. Así por ejemplo en los hospitales especializados o Institutos se vigilará IIH asociadas a factores de riesgo tales como intervenciones neuroquirúrgicas, intervenciones cardiovasculares y protésicas, hemodiálisis, etc.

Vigilancia activa y permanente. La obtención de los datos se basa en la detección de IIH en los servicios clínicos a cargo de personal capacitado con disponibilidad de tiempo suficiente para la búsqueda de las IIH.

4. EVENTOS OBJETO DE VIGILANCIA

Cada hospital en función de los servicios que presta y de la tasa de uso de procedimientos invasivos al interior de los mismos, determinara los eventos objeto de vigilancia.

4.1. Infecciones intrahospitalarias asociadas a procedimientos invasivos

La Tabla 2 muestra las IIH y los procedimientos invasivos asociados, seleccionados para vigilancia.

Tabla 2. Infecciones intrahospitalarias y factores de riesgo asociados objeto de vigilancia epidemiológica

Infección Asociada a la Atención de Salud	Factor de riesgo Asociado	Servicio a vigilar
Infección de Tracto Urinario	Catéter Urinario	Medicina Cirugía UCI
Neumonía	Ventilación Mecánica	UCI UCI Neonatal
Infección de Torrente Sanguíneo (ITS)	Catéter Venoso Central	UCI
	Catéter Venoso Periférico	UCI Neonatal
Endometritis Puerperal	Parto Vaginal y Cesárea	Gineco-Obstetricia
Infección de Herida Operatoria	Colecistectomía	Cirugía
	Hernioplastia Inguinal	
	Parto por Cesárea	Gineco Obstetricia

punzocortantes y la tuberculosis pulmonar. El primero de ellos, relacionado a la transmisión ocupacional de hepatitis virales y en menor grado de la infección por VIH.

5. DEFINICIONES DE CASO

Se considera que una infección adquirida es intrahospitalaria, siempre y cuando reúna los siguientes criterios:

Criterio 1: Definición:

La infección intrahospitalaria se define como aquella que se adquiere luego de 48 horas de permanencia hospitalaria y que el paciente no portaba a su ingreso. Solo en caso de neonatos se considera como IIH a la infección que se adquiere luego de 72 horas de permanencia hospitalaria.

Criterio 2: Asociación a un factor de riesgo

Un factor de riesgo es la condición o situación al cual se expone un huésped, capaz de alterar su estado de salud (15,16) y que se asocia con una probabilidad mayor de desarrollar una infección intrahospitalaria. Esta condición no necesariamente constituye un factor causal. Se afirma que la IIH es potencialmente causada por un factor de riesgo, siempre y cuando no haya evidencia de alguna otra causa conocida.

Criterio 3: Criterios específicos de infección

La información usada para determinar la presencia y clasificación de una infección deberá ser la combinación de hallazgos clínicos y resultados de laboratorio y otras pruebas de acuerdo a los criterios establecidos.

6.2. ESTRATEGIA METODOLÓGICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

6.2.1. FUENTES DE DATOS

Las fuentes de datos para la selección y el seguimiento de los pacientes bajo vigilancia serán la historia clínica (revisión de sus diferentes componentes como son hoja de temperatura, indicaciones médica, evolución de enfermería, resultados de exámenes de laboratorio, kárdex, etc.), el paciente y el personal de salud mediante entrevista. En casos necesarios, se revisará los libros de registros de exámenes microbiológicos/ diagnóstico por imágenes y los certificados de defunción. Los casos de TBC Pulmonar en el personal de salud serán detectados mediante revisión de los registros del Programa de Control de Tuberculosis, servicios clínicos y la oficina de personal; este proceso se realizará dos veces al año. (9)

6.2.2. RECOLECCION DE DATOS

Identificación de pacientes con factores de riesgo

Los pacientes expuestos a uno o más de los procedimientos invasivos de interés serán identificados en forma diaria mediante las "Fichas de

seguimiento de pacientes expuestos a procedimientos invasivos” 1 específicos para cada servicio hospitalario [Anexo II – Fichas 1 a 5].

Detección de las infecciones intrahospitalarias.

El personal encargado de la vigilancia indagará diariamente la ocurrencia de casos de IIH en pacientes mediante observación, entrevista (paciente y proveedor) y revisión minuciosa de la historia clínica y las otras fuentes mencionadas (mediante el uso de pistas. Los pacientes que cumplan con las definiciones de caso de IIH serán registrados en la “Ficha de registro de pacientes con infección intrahospitalaria”.

6.2.5. NOTIFICACION

La notificación de casos de IIH se realizará mediante la Red Nacional de Epidemiología

"RENACE"; en forma mensual, realizándose en la primera semana del mes siguiente al vigilado y con carácter obligatorio incluyendo la notificación negativa.

La notificación de brotes epidémicos de IIH se hará dentro de las 24 horas de constatado el Evento siguiendo los mismos canales. Para mayores detalles sobre el manejo de brotes epidémicos ver Norma Técnica de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias y el Manual de procedimientos para la investigación de brotes de IIH.

7. CONTROL DE CALIDAD DEL SISTEMA DE VIGILANCIA

El Sistema de Vigilancia debe evaluarse periódicamente, mínimo una vez al año, a fin de detectar deficiencias y corregirlas e identificar nuevos

grupos de riesgo para incorporarlos a las actividades de rutina que componen la vigilancia. La evaluación de la eficiencia del sistema se hará a través de estudios de prevalencia.

Esto permite conocer si las IIH detectadas mediante los estudios de prevalencia han sido registradas por el sistema de vigilancia habitual, con coincidencia entre los datos del paciente, la localización de la IIH y los microorganismos identificados.

8.-CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

8.1. INFECCIÓN URINARIA

Para pacientes mayores de 24 meses de edad: se considera ITU sintomática si el paciente cumple con los criterios 1 o 2. La definición A incluye los criterios clásicos y más reconocidos de ITU.

INFECCIÓN URINARIA

Criterio 1	Criterio 2
<p>Criterio: 1. Por lo menos uno de los siguientes síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiebre (T> 38°C) • Disuria • Frecuencia urinaria • Dolor suprapúbico <p>MAS</p> <p>Criterio: 2. Urocultivo positivo: 10⁵ UFC/ml</p>	<p>Dos síntomas del criterio 1</p> <p>MAS</p> <p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piuria (10PMN/ml o 3 leucocitos/campo de 400 en orina no centrifugada) • Gram positivo en orina • urocultivos positivos al mismo germen con 10² UFC/ml • <10⁵ UFC/ml si el paciente recibe un antibiótico • Diagnóstico médico • Tratamiento instituido con la sospecha

8.2. Para pacientes menores de 24 meses de edad: se considera que el paciente presenta ITU sintomática si cumple con los criterios de las definiciones A o B.

Criterio 1	Criterio 2
<p>Criterio: 1. Por lo menos uno de los siguientes síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiebre (T> 38°C) • Hipotermia (T<35°C) • Apnea • Bradicardia • Letargia • Vómitos <p>MAS</p> <p>Criterio: 2. Urocultivo positivo: 10⁵ UFC/ml</p>	<p>Dos síntomas del criterio: 1</p> <p>MAS</p> <p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piuria • Gram positivo en orina • 2 urocultivos positivos al mismo germen con 10² UFC/ml • <10⁵ UFC/ml si el paciente recibe un antibiótico • Diagnóstico médico • Tratamiento instituido con la sospecha

Comentario:

- No se aceptan como válidos los cultivos positivos de catéteres.

8.3. INFECCIÓN DEL TORRENTE SANGUINEO

(Incluye bacteriemia, fungemia, Septicemia y "sepsis")

Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
<p>Criterio: 1. Por lo menos dos de los siguientes: fiebre (T>38°C), escalofríos, hipotensión</p> <p>MAS</p> <p>Criterio: 2. Hemocultivo Positivo a un germen Patógeno reconocido</p>	<p>Uno de los criterios : 1</p> <p>MAS</p> <p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> .Dos hemocultivos positivos a contaminantes de piel .Diagnóstico clínico y tratamiento instalado 	<p>Para menores de 1 año: Por lo menos uno de los siguientes: Fiebre (T>38°C), Hipotermia(T<35°C), apnea, Bradicardia</p> <p>MAS</p> <p>Uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dos hemocultivos positivos a contaminantes de piel · Diagnóstico clínico y tratamiento instalado

8.4. NEUMONIA

3.1 Para pacientes mayores de 1 año:

Deben cumplir los criterios de 1 ó 2.

Criterio 1	Criterio 2
<p>Matidez y crepitantes al examen físico y uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Espujo purulento o cambio en el carácter del espujo · Hemocultivo positivo · Cultivo positivo obtenido por ATT, broncoscopía con cepillo protegido o biopsia 	<p>Radiografía de tórax anormal mostrando nuevos infiltrados, efusión pleural o cavitación y por lo menos uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Espujo purulento o cambio en el carácter del espujo. · Hemocultivo positivo · Cultivo positivo obtenido por ATT, broncoscopía con cepillo protegido o biopsia · Evidencia histopatológica de neumonía

8.5. Para pacientes menores de 1 año:

Deben cumplirse los criterios 1 ó 2

Criterio 1	Criterio 2
<p>Criterio: 1. Por lo menos dos de los siguientes signos: apnea, taquipnea, sibilantes, roncales, tos, bradicardia.</p> <p>MAS</p> <p>Criterio 2. Uno de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">· Espudo purulento o cambio en el carácter del esputo· Hemocultivo positivo· cultivo positivo obtenido por ATT, broncoscopia con cepillo protegido o biopsia	<p>Radiografía de tórax anormal mostrando nuevos infiltrados, efusión pleural o cavitación y por lo menos uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">· Espudo purulento o cambio en el carácter del esputo· Hemocultivo positivo· Cultivo positivo obtenido por ATT, broncoscopia con cepillo protegido o biopsia· Evidencia histopatológica de neumonía

8.6. Para pacientes en ventilación mecánica:

Paciente con radiografía de tórax anormal mostrando nuevos infiltrados, efusión pleural o cavitación que no se modifica con kinesiterapia respiratoria si ésta se ha realizado. Y al menos uno de los siguientes:

- Espudo purulento o cambio en el carácter del esputo.
- Hemocultivo positivo.

8.7. ENDOMETRITIS PUERPERAL

Deben cumplirse los criterios de las definiciones A o B

Criterio 1	Criterio 2
<p>Cultivo positivo endometrial obtenido por cirugía, aspiración con aguja o biopsia</p>	<p>Dos de los siguientes: Sub involución uterina, fiebre, dolor abdominal, hiperestesia uterina, Secreción uterina purulenta.</p>

8.9. INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA

8.9.1 Infección superficial; debe cumplir 1 y 2

1. Compromete piel o tejido subcutáneo dentro de los primeros 30 días de la intervención.

2. Por lo menos uno de los siguientes:

- Drenaje purulento de la incisión
- Cultivo positivo de una muestra tomada de la secreción por la herida operatoria
- Al menos uno de los siguientes síntomas: dolor, eritema, calor, edema localizado
- Apertura de la herida operatoria por el cirujano.

8.9.2. Infección profunda; debe cumplir 1 y 2

1. La infección en ausencia de implantes se manifiesta dentro de los primeros 30 días de la intervención. Si se han usado implantes la infección puede presentarse hasta un año después. Compromete planos profundos (fascias, músculo).

2. Debe cumplir uno de los siguientes criterios:

- Pus en el sitio quirúrgico.
- Absceso u otra evidencia de infección profunda demostrada por examen clínico u algún método auxiliar. Signos de dehiscencia de suturas de planos profundos o apertura deliberada por el cirujano con presencia de fiebre o signos inflamatorios asociados al sitio de la infección. (9)

IAAS	Sigla	Definición	Nº pacientes vigilados
Infección Urinaria	ITU a	ITU asociado a catéter urinario permanente (más de 24 hrs) en el servicio de Medicina	Total de pacientes con catéter urinario permanente en el servicio de Medicina
	ITU b	ITU asociado a catéter urinario permanente (más de 24 hrs) en el servicio de Cirugía	Total de pacientes con catéter urinario permanente en el servicio de Cirugía
	ITU c	ITU asociado a catéter urinario permanente (más de 24 hrs) en el servicio de UCI	Total de pacientes con catéter urinario permanente en el servicio de UCI
Infección del torrente sanguíneo	ITS a	Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central permanente (24 horas o más) en UCI	Total de pacientes con catéter venoso central permanente (24 horas o más) en UCI
	ITS b	Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central permanente (24 horas o más) en pacientes de neonatología	Total de pacientes con catéter venoso periférico permanente (24 horas o más) en pacientes del servicio de neonatología.
	ITS c	Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso periférico permanente (24 horas o más) en pacientes de neonatología	Total de pacientes con catéter venoso periférico permanente (24 horas o más) en pacientes del servicio de neonatología
Neumonía	Neu a	Neumonía asociada a ventilación mecánica en UCI	Total de pacientes con ventilación mecánica en UCI
	Neu b	Neumonía asociada a ventilación mecánica en Neonatología	Total de pacientes con ventilación mecánica en Neonatología
Infección de Herida operatoria	IHO a	Infección de herida operatoria por colecistectomía por laparotomía	Total de pacientes operados por colecistectomía
	IHO b	Infección de herida operatoria por hernias inguinales	Total de pacientes operados por hernia inguinal en adultos y pacientes pediátricos
	IHO c	Infección de herida operatoria por cesárea	Total de pacientes con parto cesárea
Endometritis puerperal	EP a	Endometritis puerperal asociado a parto vaginal	Total de pacientes con parto vaginal
	EP b	Endometritis puerperal asociado a cesárea	Total de pacientes con parto cesárea
Exposición laboral	EL a	Accidentes punzo cortantes en el personal hospitalario	Total de trabajadores en el hospital
	EL b	Tuberculosis pulmonar frotis positivo en personal hospitalarios	Total de trabajadores en el hospital

9. EJEMPLOS DE PISTAS UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA DE CASOS DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

INFECCION	PISTA
Infección del Tracto Urinario	Fiebre, uso de antimicrobianos, urocultivo positivo, uso de catéter urinario.
Neumonía	Presencia de aspiración de secreción pulmonar, fiebre, realización de radiografía, uso de antimicrobiano.
Infección del Torrente Sanguíneo	Fiebre, uso prolongado de catéter venoso, bacteriemia.
Infección de Herida Operatoria	Fiebre, permanencia de drenes, dehiscencia, uso de antimicrobiano, cultivo de secreciones.

10. Mecanismos de transmisión

Los principales mecanismos de transmisión son: contacto, gotas, y vía aérea,

a) Transmisión de contacto: Es el más frecuente y más importante modo de transmisión. Se divide en transmisión de contacto directo y por contacto indirecto. La primera de ellas involucra el contacto de una superficie corporal con otra, permitiendo la transferencia física de microorganismos entre un huésped susceptible y una persona colonizada o infectada. Un grupo significativo de microorganismos pueden ser transmitidos por esta vía se incluyen los estafilococos, estreptococos y

entero bacterias. En tanto, el lavado de manos y el uso de barreras de protección como guantes y mandiles son considerados suficientes para evitar la transmisión. La transmisión de contacto indirecto involucra el contacto de un huésped susceptible con un objeto contaminado, habitualmente inanimado, tales como instrumental, agujas, gasas y guantes usados. La sobrevivencia del microorganismo en el ambiente es variable pudiéndose prolongar por largos periodos de tiempo, dependiendo del agente, las características del material y las condiciones del medio. No obstante, el papel de transmisión de este mecanismo no es de importancia, y la aplicación de medidas de prevención son muy complejas, por tanto generan mayor costo y ocasionan menor adherencia a ellas.

b) Transmisión por gotas: Ocurre a través del contacto próximo con un paciente. Las gotas tienen un diámetro mayor de $5\mu\text{m}$ y son generadas desde una persona fuente durante los accesos de tos, el estornudo, el habla, y en determinados procedimientos como aspiración y broncoscopia. La transmisión ocurre cuando las gotas generadas por una persona infectada y que contienen microorganismos son propaladas a una corta distancia y se depositan en las conjuntivas, mucosa nasal, o boca de un huésped susceptible. Las gotas recorren una distancia promedio de hasta un metro a partir del paciente fuente y rápidamente se depositan en el ambiente. Por tanto, la transmisión no ocurre a distancias mayores, ni en periodos prolongados y no quedan suspendidas en el aire

por ello no es necesario un manejo especial del aire para prevenir la transmisión. Como ejemplo podemos citar la meningitis meningocócica, tos ferina, difteria, paperas, etc.

c) Transmisión por la vía aérea: Ocurre a través del contacto próximo o a distancia con un paciente. Las gotas tienen un diámetro menor de $5\mu\text{m}$ y son generadas desde una persona fuente durante la respiración, el habla, accesos de tos, y estornudos. La transmisión ocurre cuando las gotas generadas por una persona infectada y que contienen microorganismos, se resecan y permanecen suspendidas en el aire por largos períodos de tiempo. Esos microorganismos pueden dispersarse ampliamente por corrientes de aire y ser inhalados por un huésped susceptible dentro de la misma habitación o a distancias mayores dependiendo de factores ambientales. Por lo tanto, se requieren medidas especiales de manejo del aire y de la ventilación para prevenir la transmisión. Entre los gérmenes identificados podemos citar a *Mycobacterium tuberculosis*, virus del sarampión, virus de la rubéola, y varicela. (10)

11. SISTEMAS DE PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO

La Prevención y Control de las Infecciones nosocomiales, están basadas principalmente en todas aquellas medidas que impiden que el agente infeccioso entre en contacto con el huésped susceptible. Una de estas medidas es el aislamiento de pacientes infectados.

De inicio, exponemos una definición de aislamiento, como el conjunto de procedimientos que permite la separación de pacientes infectados de los huéspedes susceptibles durante el periodo de transmisibilidad de la enfermedad en condiciones que permitan cortar la cadena de transmisión de la infección. Se estableció que la aplicación de un sistema de aislamiento debe garantizar el logro de 2 objetivos: El primero de ellos, el más fundamental, consiste en la prevención de transmisión de un microorganismo de un paciente portador sano a uno enfermo tanto en forma directa como indirecta. Y el segundo, de prevención la transmisión de estos microorganismos a los profesionales de la salud. Diversas normas de precauciones de Aislamiento fueron elaboradas basadas en estos objetivos, la norma más difundida y adaptada a los hospitales es aquella elaborada por el CDC y el Comité de Prácticas de Control de la Infección (HICPAC) de los EE.UU., la que se considera más adecuada a aplicar en los hospitales de la región. Este sistema de aislamiento contempla 2 grupos de Precauciones de aislamiento:

1. Precauciones Estándar Resume los conceptos principales de las **Precauciones Universales** (riesgo de infección por patógenos transmisibles por sangre) y el "Aislamiento de Sustancias Corporales" (agentes transmitidos por secreciones). Las Precauciones Estándar, se aplican a todos los pacientes internados independientemente de su diagnóstico o la presunción de infección debiéndose evitar el contacto con sangre, secreciones

vaginales, líquido amniótico, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido pericárdico, exudados excepto sudor (contengan o no sangre visible), piel no intacta, y membranas mucosas.

2. **Precauciones Basadas en la Transmisión:** Se aplican a pacientes que tienen diagnóstico o sospecha de infección con agentes patógenos epidemiológicamente importantes o de alta transmisibilidad para los cuales se necesitan medidas adicionales a las Precauciones Estándar. Estas precauciones deben de agregarse o combinarse cuando las enfermedades tienen múltiples rutas de difusión, son de tres tipos:

a. Precauciones de Contacto.- Es la transmisión que se produce por contacto entre superficies corporales (directo) o mediante la participación de un objeto inanimado (inanimado).

b. Precauciones por Gotas.- Es la transmisión generada por una persona al toser, estornudar o hablar durante los procedimientos depositando las gotas expelidas en la conjuntiva, boca o mucosa nasal, su tamaño es de más de 5 μm y no se desplaza a más de un metro.

c. Precauciones por Vía Aérea.- La transmisión ocurre por la diseminación de núcleos de gotas de tamaño menor de 5 μm que permanecen suspendidas en el aire por largos periodos de tiempo, pueden inhalarse en el mismo espacio o a largas distancias. (10)

12.- RECOMENDACIONES PARA LAS PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO

1. Precauciones Estándar

a. Lavado de manos: Es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones intra hospitalaria, su importancia radica en que las manos pueden servir como vehículo para transportar gérmenes. Entre las recomendaciones se señalan: 5 momentos de la OMS:

1. Antes de tocar al paciente: Para proteger al paciente de la colonización (y, en algunos casos, de la infección exógena) de gérmenes nocivos presentes en sus manos. ¿CUÁNDO? Limpie sus manos antes de tocar a un paciente cuando se acerque a él.

2. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica: para evitar que gérmenes perjudiciales, incluidos los del paciente, infecten el organismo de éste. ¿CUÁNDO? Lave sus manos inmediatamente antes de tocar algo que pueda generar un riesgo grave de infección del paciente (por ejemplo, una membrana mucosa, piel dañada, un dispositivo médico invasivo)

3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales: Para protegerse de la colonización o infección de gérmenes nocivos del paciente, y para evitar la propagación de gérmenes en las instalaciones de atención sanitaria. ¿CUÁNDO? Lávese las manos en cuanto finalice cualquier actividad que entrañe riesgo de exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes)

4. Después de tocar al paciente: Para protegerse de la colonización de

gérmenes del paciente, y para evitar la propagación de gérmenes en las instalaciones de atención sanitaria. ¿CUÁNDO? Lave sus manos cuando termine la visita del paciente.

5. Después del contacto con el entorno del paciente: ¿POR QUÉ?

Para protegerse de la colonización de gérmenes del paciente que pudieran estar presentes en superficies/objetos de sus inmediaciones, y para evitar la propagación de gérmenes en las instalaciones de atención sanitaria.

b. Guantes: El uso de guantes por el personal de salud es principalmente para reducir los riesgos de colonización transitoria de gérmenes del personal y de estos a los pacientes. De preferencia los guantes deben ser limpios y descartables. El uso de guantes estériles se especifica en procedimientos que requieren técnica estéril. Las recomendaciones precisan lo siguiente: Usar guantes limpios no estériles cuando existe posibilidad de contacto con sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, membranas mucosas, piel no intacta o después de tener contacto con material contaminado. Cambiarse los guantes entre los procedimientos en un mismo paciente y entre un paciente y otro (Ejm obtención de sangre de varios pacientes). Retirarse los guantes inmediatamente después de su uso, antes de tocar superficies ambientales o antes de tener contacto con otro paciente. Lavado de manos después del retiro de guantes

c. Bata: Se recomienda cuando se realicen procedimientos que puede producir salpicaduras de sangre y otros fluidos. Esta deberá estar limpia, íntegra y no elástica, además debe cubrir brazos y antebrazos y alcanzar hasta el cuello y rodillas. Se mencionan las siguientes recomendaciones: Uso de batas limpias, no necesariamente estériles permitiendo la protección corporal y del vestido. Escoger la bata apropiada para la actividad, cantidad de sangre y líquido corporal estimado. El retiro de la bata debe ser lo más pronto posible con posterior lavado de manos a fin de evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes y al medio ambiente. El personal que use guardapolvo debe sacárselo antes de entrar a la habitación del paciente, hacer su ingreso con "ropa de calle" y al término de la atención lavarse las manos antes de recolocarse el guardapolvo.

d. lentes y protector facial: Se recomienda para la protección de mucosa conjuntival, nariz y boca durante procedimientos que puedan ocasionar salpicaduras de sangre o fluidos corporales.

e. Cuidados con los artículos y Equipamientos de asistencia del paciente
Deben ser manipulados con cuidados si están contaminados con sangre o fluidos corporales secreciones o excreciones y su reutilización en otros pacientes debe ser precedida de limpieza, y desinfección.

g. Cuidado de ropas : Manipular, transportar y procesar las ropas usadas, contaminadas con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, con sumo cuidado para prevenir la exposición de la piel y

mucosas y su contaminación con ropas personales (Guardar en bolsa roja). Utilizar bolsas impermeables para evitar extravasación y contaminación de superficies ambientales asimismo debe existir zonas seguras de almacenamiento como coches de transporte.

h. Prevención de exposición a patógenos transmitidos por sangre y fluidos. Prevenir accidentes punzo cortantes; mediante el cuidado en su uso, manipulación, limpieza y descarte de agujas, bisturís y otros materiales. En caso de retirar los bisturís u objetos punzantes debe realizarse con una pinza. Nunca se debe separar las agujas usadas de las jeringas, no doblarlas, ni reencapsularlas. El descarte de estos materiales debe ser recolectados en envases o recipientes de material rígido resistente a la punción (polipropileno), de color rojo, destructible por métodos físicos, los que deberán estar lo más cerca posible del lugar donde se utiliza el instrumento punzo-cortante. Estos depósitos se deben llenar hasta 80% de su capacidad, con posterior sellado e incinerado del mismo.

i. Ubicación del paciente: Uso de habitación privada cuando el paciente no es capaz de mantener su higiene personal o limpieza del ambiente debiendo aplicarse un estricto lavado de manos, con provisión de jabón y toalla descartable dentro de la habitación.

Otra estrategia a considerar, de no contar con habitaciones individuales es realizar el aislamiento por cohorte que quiere decir, tener a los pacientes con patología o foco infeccioso con el mismo microorganismo

juntos en una sola habitación. Mantener una adecuada ventilación e iluminación con piso y paredes lavables. Respecto al sistema de ventilación se recomienda un sistema de recambio de aire mínimo de seis veces por hora.

2. Precauciones basadas en los mecanismos de transmisión

2.1. Precauciones por Vía Aérea: Las Precauciones Estándar deben continuar siendo aplicadas. Ubicación del paciente: Idealmente el paciente debe hallarse en una habitación individual que tenga: (1) presión de aire negativa en relación con las áreas que la rodean, (2) seis a 12 cambios de aire por hora, (3) descarga directa de aire al exterior o filtrado de alta eficiencia (HEPA) de la habitación monitorizado antes de que el aire circule a otras áreas del hospital. Mantener la puerta de la habitación cerrada y el paciente dentro de la habitación y (4) desconexión del Aire Acondicionado Central en las habitaciones que lo tuvieran.

Protección respiratoria: Usar protección respiratoria con una mascarilla apropiada con capacidad de filtrar el 95% de las partículas con diámetro de 0,3 μ m llamada mascarilla N-95. Debe ser usada dentro del ambiente donde se ubica el paciente y en áreas donde se realizan procedimientos con gran potencial de generar aerosoles (Sala de nebulización y broncoscopia). Las mascarillas pueden ser reutilizadas por el mismo profesional siempre que se mantengan integra, secas y limpias.

Transporte de los pacientes: Limitar el transporte y la movilización de los pacientes de su habitación, si es necesario transportarlos o movilizarlos,

deberá hacer uso de una mascarilla quirúrgica común con el propósito de minimizar la dispersión de partículas mayores eliminadas por la tos. El transporte en elevador deber ser exclusivo para estos casos. La unidad para la cual será derivado el paciente debe ser previamente comunicado para que pueda dar prioridad de atención a estos pacientes.

Restricción de Visitas: Las visitas deberán ser restringidas y orientadas sobretodo en personas sin exposición previa como niña y embarazada.

2.2. Precauciones de Gotas: Las precauciones estándar deben continuar siendo aplicadas. **Ubicación del paciente:** Se puede ubicar al paciente en una habitación individual o aplicar el aislamiento por cohorte. No se requiere manejo especial del aire y la ventilación. En áreas cerradas (Terapia Intensiva, Unidad Coronaria, Neonatología) separar a los pacientes por lo menos a 1 metro.

Mascarilla: Los que acceden a la habitación harán uso de mascarilla común.

Transporte de pacientes: Limitar el movimiento y transporte de los pacientes desde su habitación, si hay que transportarlo, deberá utilizar mascarilla común. El transporte en elevador será de exclusividad para estos casos. La unidad para la cual será derivado debe ser previamente comunicada para que pueda dar prioridad de atención a estos pacientes.

Restricción de Visitas: Las visitas deberán ser restringidas y orientadas.

2.3. Precauciones de Contacto: Las precauciones estándar deben continuar siendo aplicadas. **Ubicación del paciente:** Colocar al paciente

en una habitación común. Se dispondrá la ubicación del paciente en una habitación individual o el aislamiento por cohorte en casos de heridas extensas y en quemados.

2.4. Guantes y mandil: Los que acceden a la habitación extremaran el uso de métodos de barrera como guantes y mandiles no siendo requisito que sean estériles pudiendo solo estar limpios. El retiro de ambos materiales se realizara previo al abandono de la habitación. Equipos no críticos: Los equipos como estetoscopios, tensiómetros, termómetro, chatas y demás serán de uso individual y adecuadamente.

2.5. Transporte de pacientes: Limitar el movimiento y transporte de los pacientes desde su habitación, si hay que transportarlo el uso del elevador será de exclusividad para estos casos. El personal de salud deberá seguir las precauciones durante todo el trayecto, usando guantes para la movilización del paciente. Las camillas y sillas usadas durante el transporte y áreas donde el paciente tuvo contacto serán desinfectados de preferencia con alcohol al 70%. Restricción de Visitas: Las visitas deberán ser restringidas, y orientadas. (10)

2.6. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora continua

El nombre del Ciclo PDCA (o PHVA) viene de las siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, en inglés "Plan, Do, Check, Act". También es conocido como Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming, por ser Edwards Deming su autor. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora

continua, entendiéndose como tal al mejoramiento continuado de la calidad (disminución de fallos, aumento de la eficacia y eficiencia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales...). El círculo de Deming lo componen 4 etapas cíclicas, de forma que una vez acabada la etapa final se debe volver a la primera y repetir el ciclo de nuevo, de forma que las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras. La aplicación de esta metodología está enfocada principalmente para ser usada en empresas y organizaciones. (1)

2.3 DEFICION DE TERMINOS

INFECCION: Infección es la invasión de un anfitrión por un microorganismo patógeno, su multiplicación en los tejidos y la reacción del anfitrión a su presencia y a la de sus posibles toxinas. Las infecciones pueden deberse a bacterias, hongos, virus, protozoos o priones. Las infecciones pueden ser además locales o sistémicas.

ATENCION DE SALUD: La atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial accesible a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo asequible para la comunidad y el país.

III.- EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 RECOLECCION DE DATOS

La vigilancia epidemiológica de las IIH es el proceso continuo y sistemático de recolección activa, análisis, interpretación y difusión de datos relacionados con la frecuencia y distribución de los procesos infecciosos adquiridos en los hospitales y de sus factores determinantes, a fin de permitir en tiempo oportuno la toma de decisiones basada en evidencias.

Bajo ese concepto, se plantea el desarrollo de un sistema de Vigilancia Epidemiológica basado en la Vigilancia de un conjunto de IIH asociadas a factores de riesgo extrínsecos (procedimientos invasivos). Las salidas de interés de la **vigilancia de IIH asociadas a factores de riesgo** son los **cambios en la incidencia de las IIH** que se expresa en términos de densidad de incidencia y tasas de incidencia acumulada para cada uno de los daños. Configurado así, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias (SVEIIH) presenta las siguientes características:

Vigilancia selectiva y focalizada. Se selecciona para vigilancia a una población de pacientes hospitalizados sometidos a factores de riesgo extrínsecos para IIH (procedimientos invasivos), sobre los cuales existe suficiente evidencia científica de que son prevenibles a través de medidas altamente costo-efectivas. Los procedimientos invasivos de interés son

catéter urinario permanente, catéter venoso central, catéter venoso periférico y ventilador mecánico. Así mismo, los partos vaginales e intervenciones quirúrgicas específicas (cesáreas, las colecistectomías y las hernio plastias inguinales).

Será **focalizada** porque se incorporará para la vigilancia a los servicios hospitalarios que presentan las tasas de uso de procedimientos invasivos más altas. Así por ejemplo, el catéter urinario permanente es de uso frecuente en el servicio de UCI General, cirugía, medicina y está casi ausente en el servicio de obstetricia.

Los servicios hospitalarios donde se realiza la Vigilancia Epidemiológica de las IIH son: Medicina, Cirugía General, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Neonatología, Ginecología y Obstetricia.

Los otros servicios no focalizados también son vigilados pero se consideran como problemas internos pero no son notificados a nivel nacional.

Vigilancia activa y permanente. La obtención de los datos se basa en la detección de IIH en los servicios clínicos a cargo de personal capacitado con disponibilidad de tiempo suficiente para la búsqueda de las IIH. Hospital con más de 200 camas.

Establecer tasas basales de infección en el HRGDV para:

- Reducir la incidencia de infecciones hospitalarias
- Establecer la eficacia de las medidas de prevención
- Establecer comparaciones con otros hospitales

- Detectar brotes (agrupación de casos en tiempo y espacio)
- Convencer a clínicos y gestores de determinados problemas

3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL

Lic. En enfermería egresada de la Universidad San Antonio Abad del Cusco.

En el año 1989 hice el SERUM en el área Preventivo Promocional del Hospital ESSALUD II en la ciudad de Abancay ,durante ese tiempo se realizaban campañas de control a los escolares en diferentes escuelas de las comunidades y urbano marginales donde se presentó un brote epidémico de tos ferina en la escuela de Villagloria de la comunidad del mismo nombre; atendimos aproximadamente 80 niños de 6 a 12 años al mismo tiempo se presentó otro brote en el distrito de Curahuasi atendimos aproximadamente 60 niños de 6 a 12 años.

Tengo 27 años de experiencia laboral 14 años trabajé en la parte asistencial y 13 años en la Oficina de Epidemiología, Salud Ambiental y Salud Ocupacional. Empecé a trabajar en calidad de nombrada desde 1990 en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de Abancay.

En el año 1991 se presentó un brote epidémico de casos del cólera y llegaron pacientes procedentes de diferentes distritos y provincias grupos de personas que asistieron a velorios y otras reuniones familiares. El servicio de medicina quedó muy pequeño, las camas se agotaron, y recuerdo que el Ministerio de salud nos mandó las camillas especiales

recuerdo que nos mandaron unas camillas especiales, teníamos que preparar concentraciones de soluciones polielectrolíticas que en ese entonces no teníamos en farmacia la solución. Muchos fallecieron.

Laborando como Enfermera asistencial en los diferentes servicios del HRGDVA, por 13 años desde el año 2003 y el año 2004 se implementó la unidad de epidemiología ingresando a trabajar como responsable de la Vigilancia Epidemiológica e Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) en ese entonces llamada infección intrahospitalaria hasta la actualidad año 2017.

Metodología:

Realizar el seguimiento diario de los pacientes bajo vigilancia y registrar los datos en los formatos respectivos y las intervenciones de prevención y control de las IAAS.

- Intervención con la programación de reuniones 2 veces por mes con el comité ejecutivo y ampliado de las IAAS con el personal involucrado (Medico, Enfermera, Obstetra y otros) del caso de IAAS y jefes de los servicios a fin de realizar la investigación de casos para la mejora de procesos.
- Mantener actualizada la base de datos del SVEIIH, procesar y analizar los datos y difundir los reportes e los tiempos establecidos y a las estancias respectivas.
- Detectar en forma oportuna la ocurrencia de brotes epidémicos.
- Organizar equipos de brote.

- ✓ Proponer planes de prevención, **alerta roja, verde amarilla** y acciones de mejora de corto, mediano y largo plazo con los responsables directos previa coordinación con el comité de IAAS.
- ✓ Se realizaron intervenciones de supervisión y evaluación, poniendo énfasis en los factores de riesgo para Neumonía asociada a Ventilación Mecánica (NAVVM) como: factores intrínsecos y extrínsecos del huésped (edad prologada, malnutrición, enfermedad pulmonar previa, inmunosupresión) factores que favorecen la colonización de la orofaringe y/o estómago, condiciones que favorecen la aspiración en las vías respiratorias o reflujo gastrointestinal, condiciones que requieren empleo prolongado de ventilación asistida y la exposición a materiales o manos contaminadas. A su vez se abordó las principales estrategias para la prevención de NAVVM, como participación en actividades para reducir la colonización del tracto orofaríngeo, minimizar la contaminación de equipos, higiene de manos, cumplimiento de la posición semi fowler e higiene oral.
- ✓ Se intervinieron, en la estancia prolongada de pacientes hospitalizados antes de la operación, y posterior a la intervención, en el , no uso de antibiótico profilaxis, falta de asepsia quirúrgica, uso de drenajes, hipotermia, hiperglucemia intraoperatoria, duración de la intervención, del ambiente (contaminación del aire del quirófano no tiene sistema de aire acondicionado, fallas en los

sistemas de esterilización); en estructura se logró implementar el lavadero de mano quirúrgico de acero inoxidable.

MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA

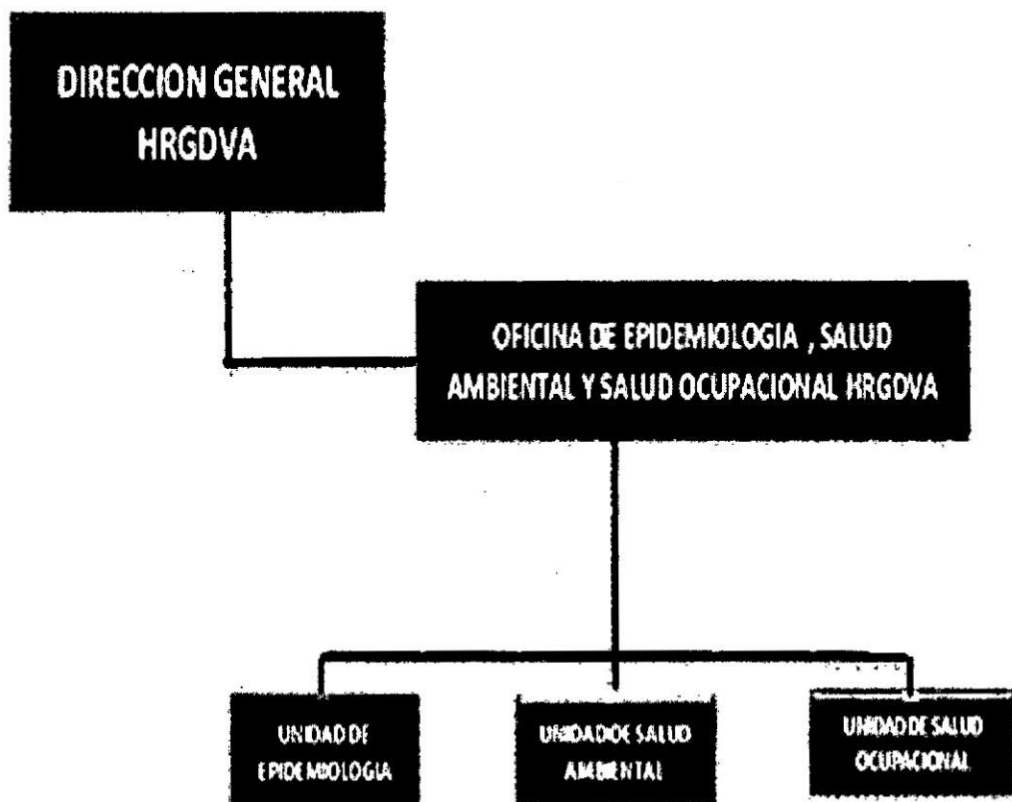
MISIÓN:

La Unidad de Epidemiología del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega es el órgano asesor de la Dirección, Departamentos, Servicios y demás Áreas del Hospital en base a la investigación de casos , brotes de las enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica en salud pública; así mismo del análisis, del sistema de información del Hospital, como también implementar medidas de prevención y control oportuno en los servicios afectados mediante la evaluación y mejora de los servicios.

VISIÓN:

Para el año 2019; ser una Unidad acreditada líder en Epidemiología Hospitalaria, que brinde asesoría de calidad al equipo de gestión institucional; basados en la evidencia científica con el fin de tomar decisiones optimas que: permita el desarrollo de sus recursos humanos y del hospital docente; utilizando el sistema de información, investigación y trabajo en equipo.

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL OFICINA DE
EPIDEMIOLOGIA, SALUD AMBIENTAL Y SALUD
OCUPACIONAL:**



**DENOMINACION DEL ORGANO: OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA,
SALUD AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL HRGDV**

Nº	CARGO	CODIGO	CLASIFICACION	TOTAL	NOMB RADO	CONTRATA DO	PREVISTO
	MEDICO	P3-50-525	SP-EJ	1	1	0	0
				1	1	0	1
UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA							
	CARGO	CODIGO		TOTAL	NOMB RADO	CONTRATA DO	PREVISTO
	ENFERMERA IV. MAESTRIA- EN EPIDEMIOLOGIA	P5-50-325-3	SP-EJ	1	1	0	0
	ENFERMERA I	P3-50-315-1	SP-EJ	1	1	0	0
	OBSTETRA I	P3-50-540-1	SP-EJ	1	1	0	0
	TECNICO EN INFORMATICA II /ESTADISTICO II	T5-05-760-2	SP-EJ	2	0	2	0
	TOTAL			5	3	2	0
UNIDAD DE SALUD AMBIENTAL							
	CARGO	CODIGO		TOTAL	NOMB RADO	CONTRATA DO	PREVISTO
	MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA III	P5-45-530-3	SP-EJ	2	0	1	1
	TOTAL			2	0	1	2
UNIDAD DE SALUD OCUPACIONAL							
	CARGO	CODIGO		TOTAL	NOMB RADO	CONTRATA DO	PREVISTO
	MEDICO	P3-50-525	SP-EJ	0	0	0	1
	PSICOLOGO	P5-55-640-3	SP-EJ	1	0	1	0
	ENFERMERA/O I	P3-50-315-1	SP-EJ	1	1	0	0
	INGINIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD	P5-35-435-3	SP-EJ	0	0	0	1
	TECNICO EN ENFERMERIA II	T5-50-757-1	SP-EJ	0	0	0	1
	TOTAL			2	1	1	3
	TOTAL GENERAL			12	5	4	6

3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME

Se realizaron las siguientes actividades con la obtención de Resoluciones Directorales:

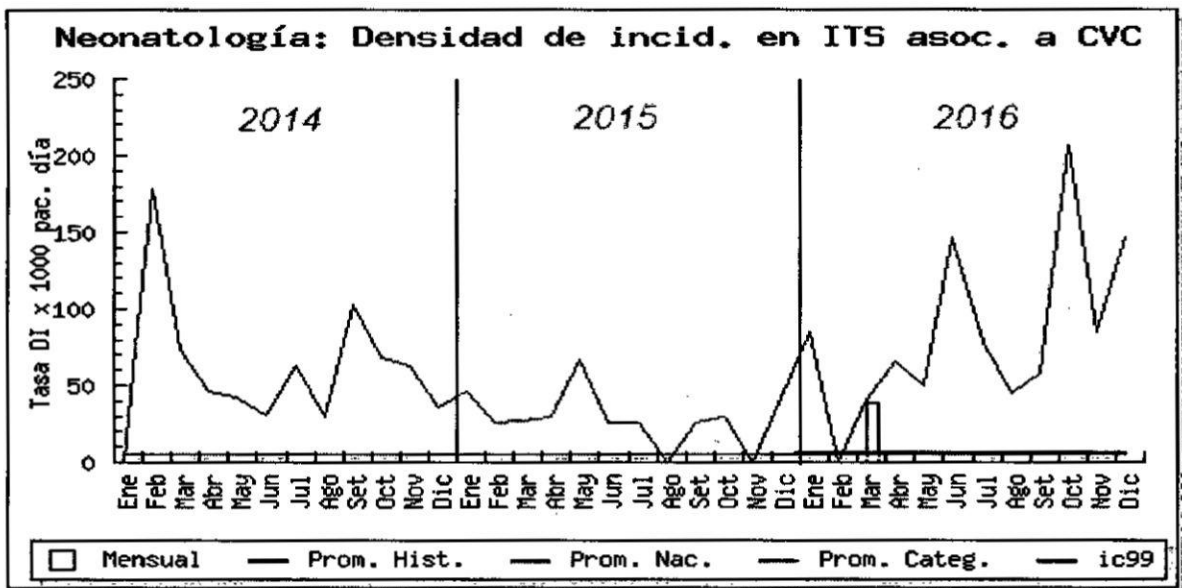
1. R.D. N°129-2003-HRGDVA Responsable de Infecciones Intrahospitalarias, y a la actualidad, R.D. N° 023-2016-DG-HRGDV; Jefe de la Unidad de Epidemiología.
2. R.D. N° 152-2012-HRGDVA “Plan de Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias con énfasis en la Atención Materno Neonatal 2012- 2017”
3. Implementación del Manual Modelo de Organización y Funciones de una Unidad de Epidemiología Hospitalaria OGE – RENACE / VIGIA Hosp. DT 004 –2001 V 1.
4. Implementación de la directiva sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V01 DE Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública.
5. Implementación de la NT N° 020-MINSA/DGSP V-01 Norma técnica de Prevención y control de Infecciones Intrahospitalarias.
6. Implementación de la N.T. N° 026- MINSA/OGE-V.01- Norma técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias.
7. Implementación de la Guía Técnica para la Evaluación Interna de la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias.R.M.N°523/2007/MINSA; y del comité con R.D. N° 91-91-DG-HRGDVA.

8. Conformación del Comité Ejecutivo y Ampliado desde al año 2005 y operatividad de las Infecciones Intrahospitalarias y de Bioseguridad actualmente comité de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (CIAAS). R.D.N°040- 2017-HRGDVA
9. Implementación de a “Guía de Prácticas de Bioseguridad para el personal del HRGDVA” con R.D: N°34-2008-HRGDVA, actualización R.D N°102-2012-HRGDVA.
10. Implementación del comité de Uso Racional y manejo adecuado Antisépticos y Desinfectantes a la actualidad con R.D. N° 122-2017-DG-HRGDVA
11. Implementación de Fármaco Vigilancia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega con R.D.N°115-2012 DG-HRGDVA.
12. Implementación de la norma técnica del uso Restringido de Antibióticos con R.D. N° 315-2012- DG-HRGDVA
13. Con la vigilancia epidemiológica activa, selectiva y focalizada de las IAAS se presenta 2 proyectos de mejora a nivel nacional con el proyecto VIGIA en el año 2004 aprobándose los 2 proyectos de mejora (lavado de manos y manejo de residuos hospitalarios) a nivel nacional, conformándose un comité de lavado de manos: A la actualidad con R.D. N° 112-2017-DG-HRGDV.
14. Se llevaron a cabo actividades de supervisión y vigilancia, así como capacitaciones, poniendo énfasis en los factores de riesgo como edad del paciente, severidad de la enfermedad de base; asociado a la realización de procedimientos durante la atención, como la colocación del CVC, y las consecuencias de su manipulación.

IV. RESULTADOS

GRAFICO 4.1

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL HRGDVA 2014 - 2016.

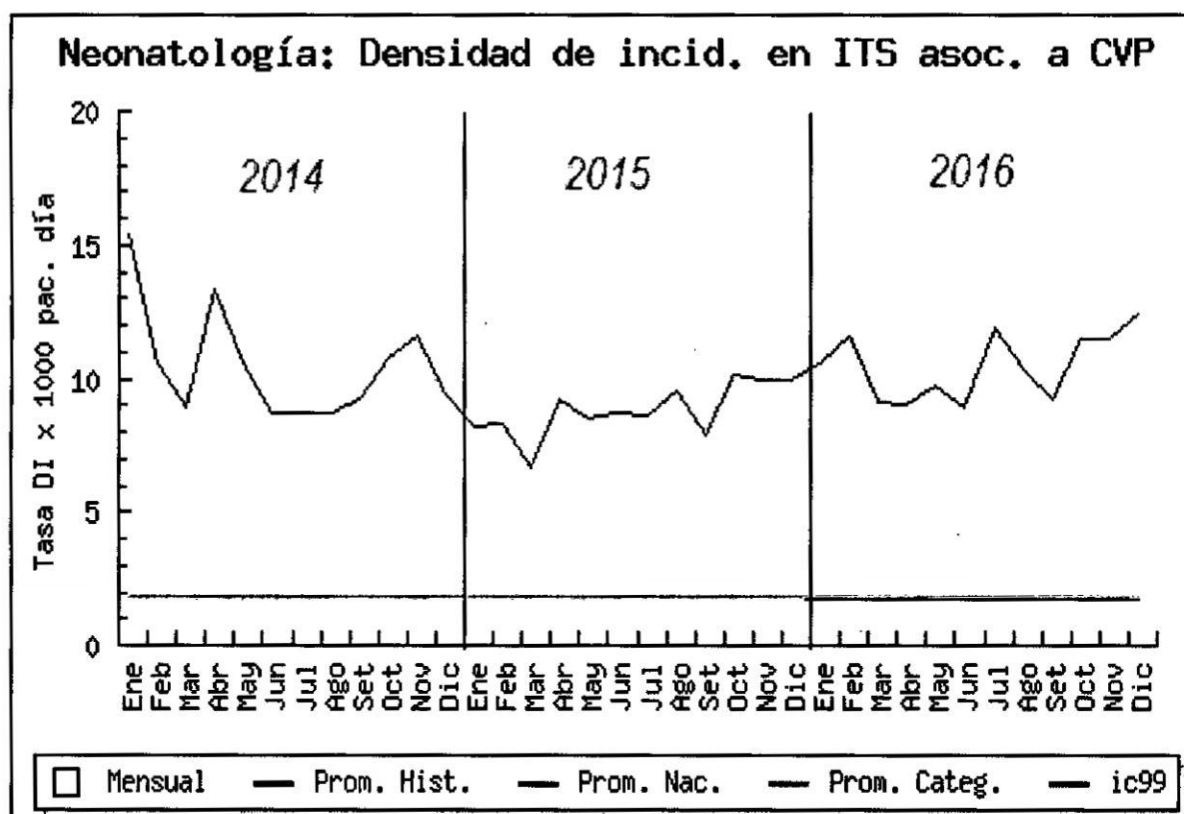


Fuente: Unidad de Epidemiología

En el gráfico N°4.1, en los años anteriores no se presentaron casos; sin embargo el año 2016 en el mes de marzo, se notificó 01 caso de infección de torrente sanguíneo (ITS) asociado a catéter venoso central (CVC), en un neonato prematuro (menor de 1500 gramos), teniendo una densidad de incidencia acumulada de 9.1/1000 días de exposición, densidad por encima del promedio nacional (4.90/1000) y por encima del nivel categoría (4.52/1000); dicho caso fue considerado como un brote epidemiológico.

GRAFICO 4.2

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HRGDVA- 2014 AL 2016.

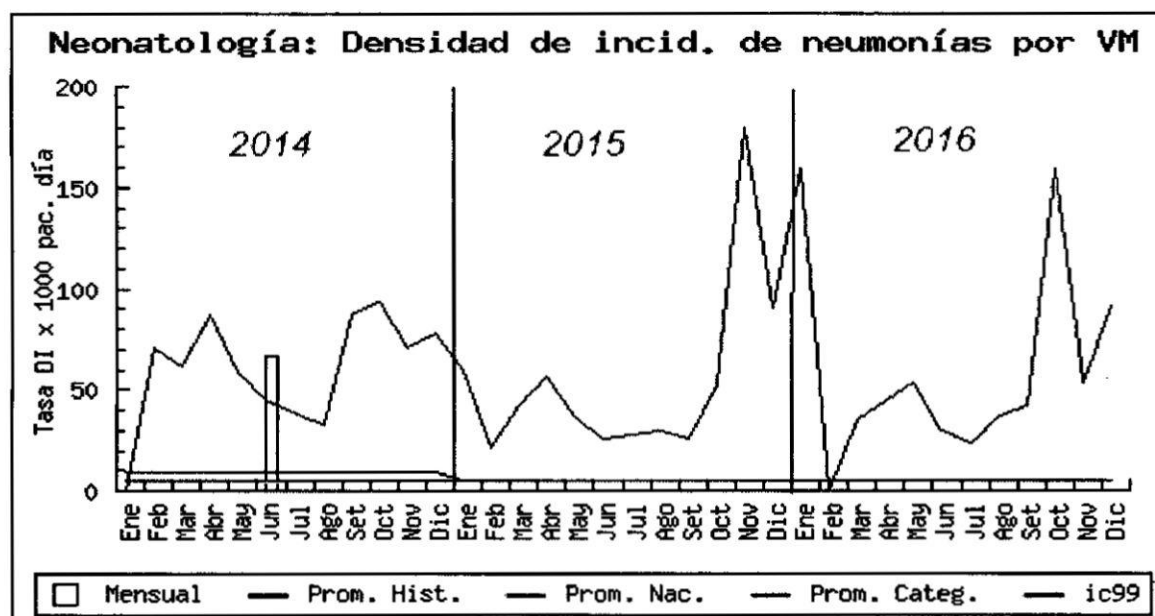


Fuente: Unidad de Epidemiología

En el grafico N° 4. 2 no se notificaron casos de Infecciones Asociadas a la atención de salud en el servicio de Neonatología del año 2014 al 2016

GRAFICO 4.3

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE NEUMONÍAS ASOCIADA AL USO DE VENTILADOR MECÁNICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL HRGDVA 2014 - 2016.

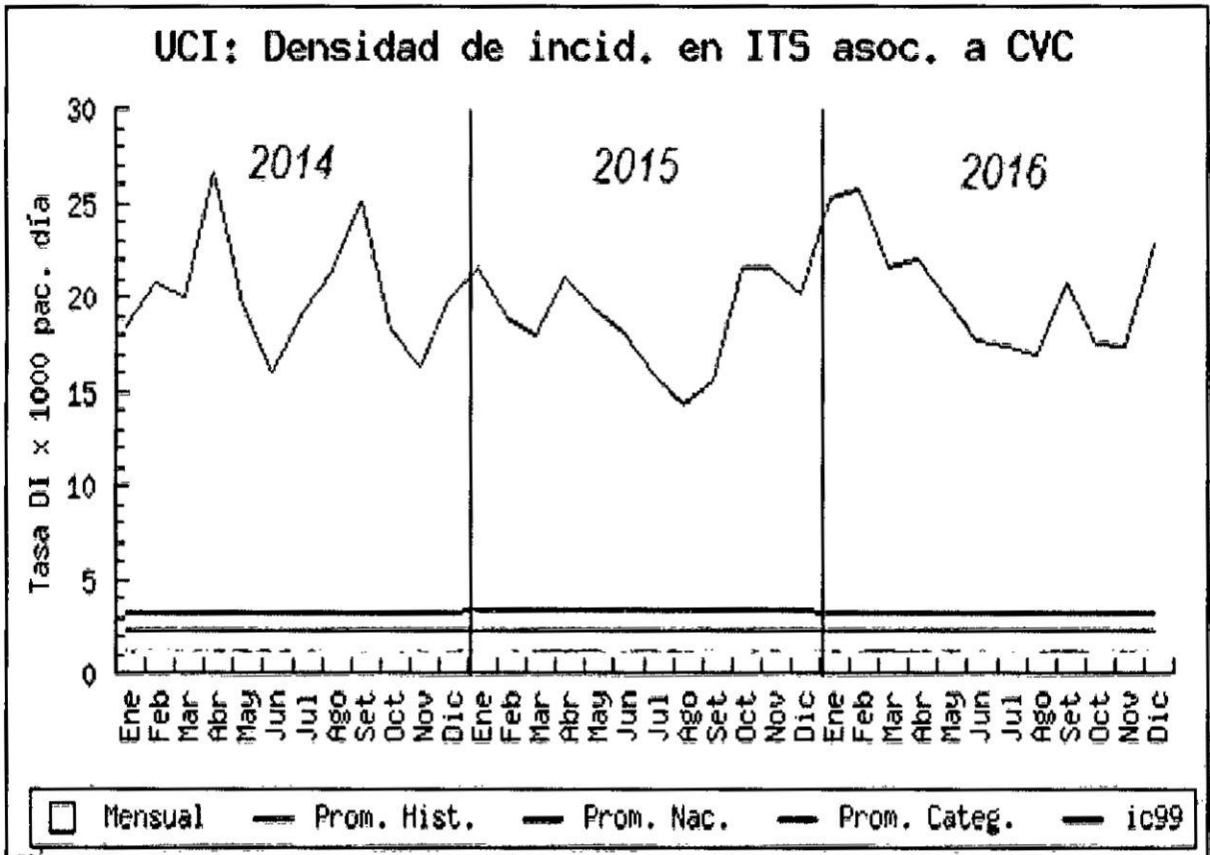


Fuente: Unidad de Epidemiología

En el grafico N°4.1; se observa que, en el mes de junio del año 2014, se notificó 02 casos de neumonía asociado al uso de ventilador mecánico: 01 caso en un neonato menor de 1500 gr. Y el otro caso un neonato de 1500 a 2500 gr. Teniendo una densidad de incidencia acumulada de 9/1000 días de exposición, por encima del promedio nacional (5.25/1000) y del nivel de categoría (4.94/1000), el caso fue considerado como brote epidemiológico; en el año 2015 y 2016 no se notificó ningún caso de IAAS.

GRAFICO 4.4

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE TORRENTE SANGUÍNEO ASOCIADO A CATÉTER VENOSO CENTRAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERAL HRGDV 2014 - 2016.

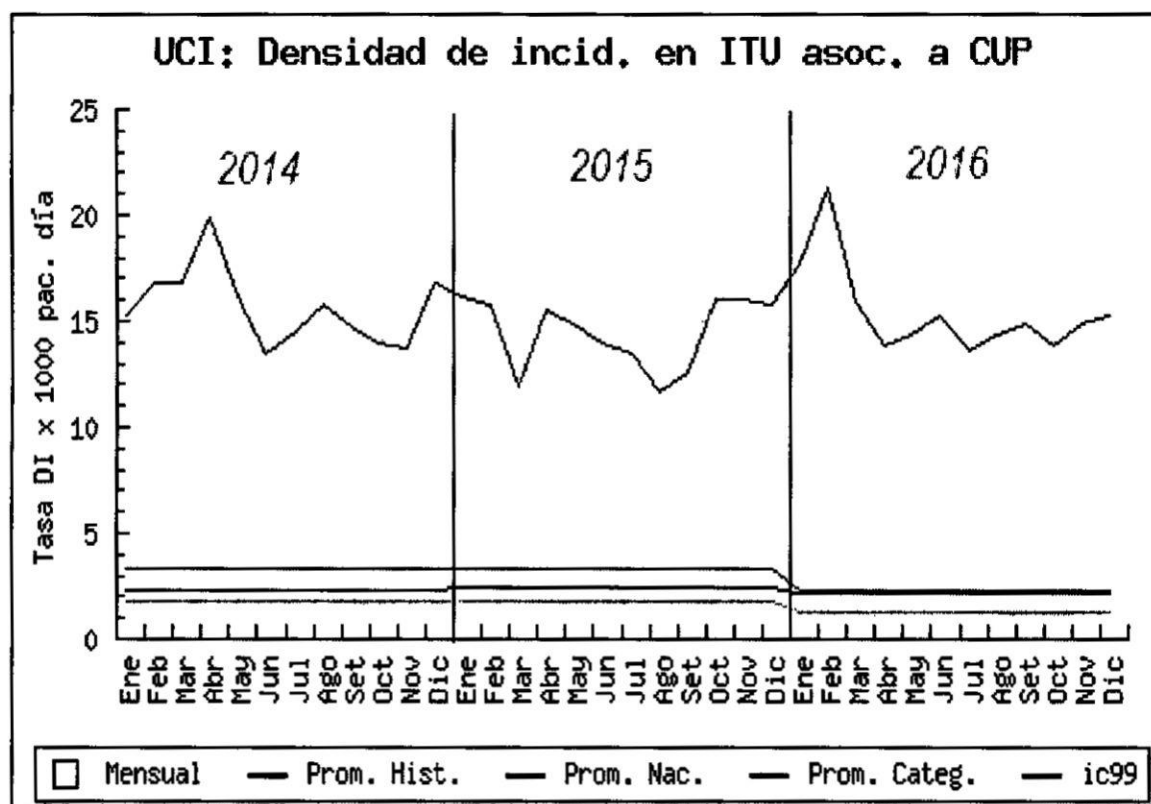


Fuente: Unidad de Epidemiología

En el grafico N ° 4.4, En el servicio de UCI no se notificaron ningún caso de Infección Asociada a la Atención de Salud del año 2014 al 2016.

GRAFICO 4.6

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO ASOCIADO A CATÉTER URINARIO PERMANENTE EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERAL HRGDV 2014 - 2016.

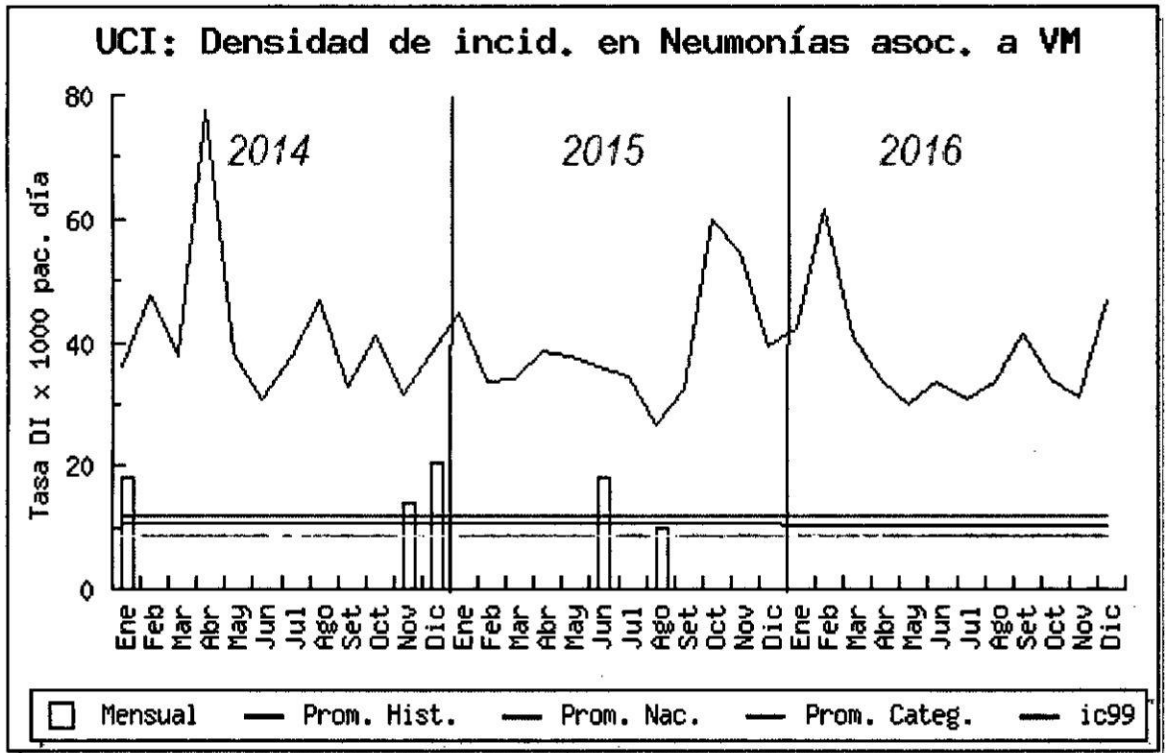


Fuente: Unidad de Epidemiología

No se presentaron casos de Infecciones asociadas a la atención de salud de Infección de tracto urinario en el servicio de UCI desde el año 2014 al 2016

GRAFICO 4.7

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE NEUMONÍA ASOCIADO A VENTILADOR MECÁNICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GENERAL HRGDV 2014 – 2016

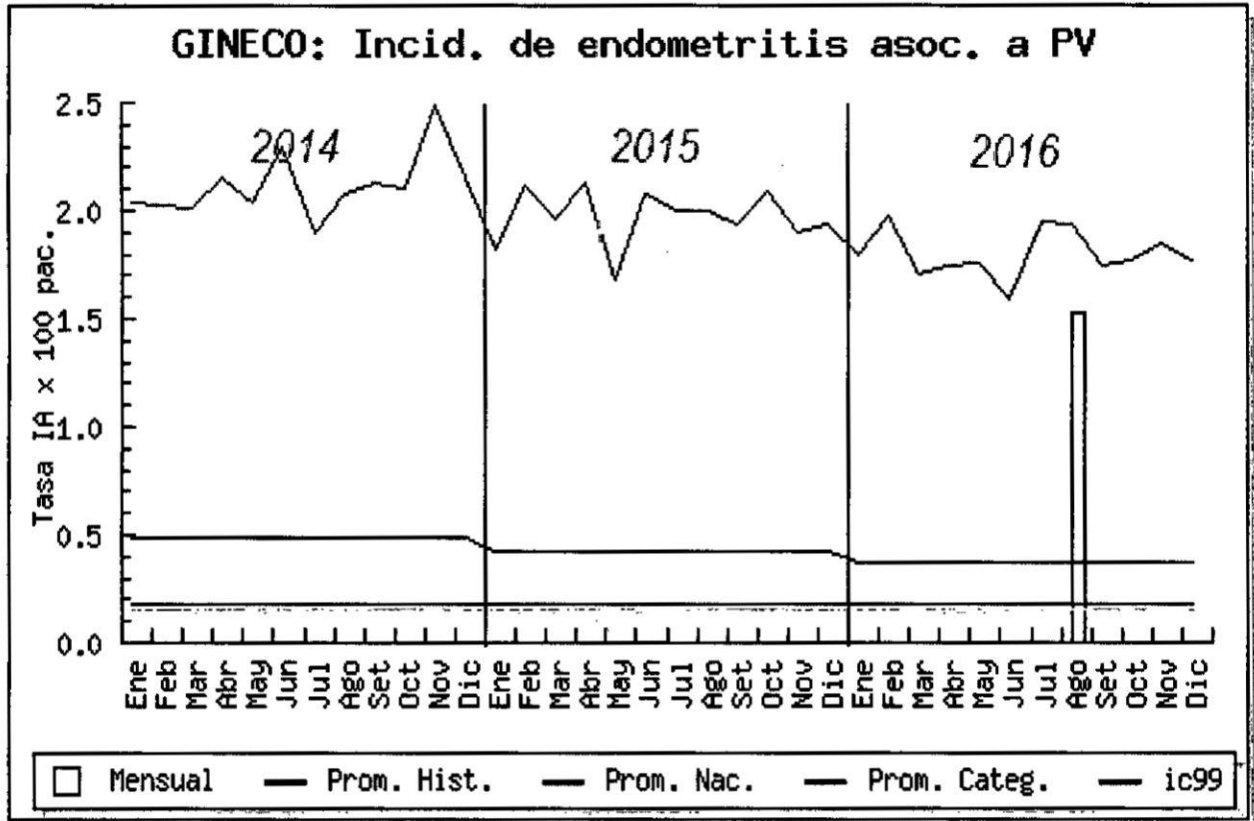


Fuente: Unidad de Epidemiología

En el grafico 4.7; en el 2014 se notificaron 03 casos de neumonía asociado a ventilador mecánico, con una densidad de incidencia acumulada de 5.10/1000 días de exposición, en el año 2015 se notificaron 02 casos de neumonía asociado a ventilador mecánico, con una densidad de incidencia acumulada de 3.10/1000 días de exposición; en ambos años la densidad de incidencia acumulada fue inferior al promedio nacional (11.46/1000) y nivel de categoría (8.18/1000) y en el año 2016 no se notificó ningún caso.

GRAFICO 4.8

TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DER ENDOMETRITIS ASOCIADO A PARTO VAGINAL EN DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA HRGDV 2014 - 2016.

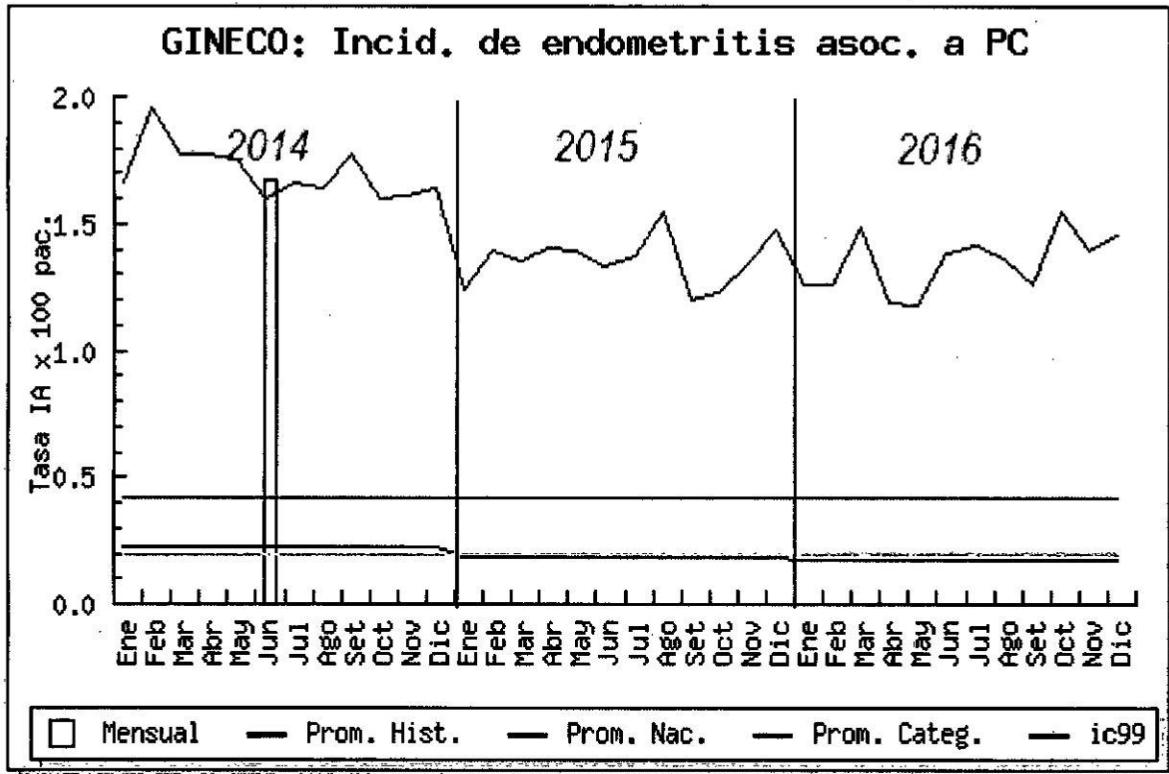


Fuente: Unidad de Epidemiología.

En el grafico N°4.8; en el año 2014 y 2015 no se notificaron ningún caso de endometritis; en el mes de agosto del año 2016, se notificó 01 caso de endometritis asociado a parto vaginal en el servicio de Obstetricia (puerperio) con una tasa de incidencia acumulada de 0.11%, debajo del promedio nacional (0.23%) y del nivel de categoría (0.18%).

GRADICO 4.9

TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DE ENDOMETRITIS ASOCIADO A PARTO POR CESÁREA EN DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA HRGDV 2014 - 2016.

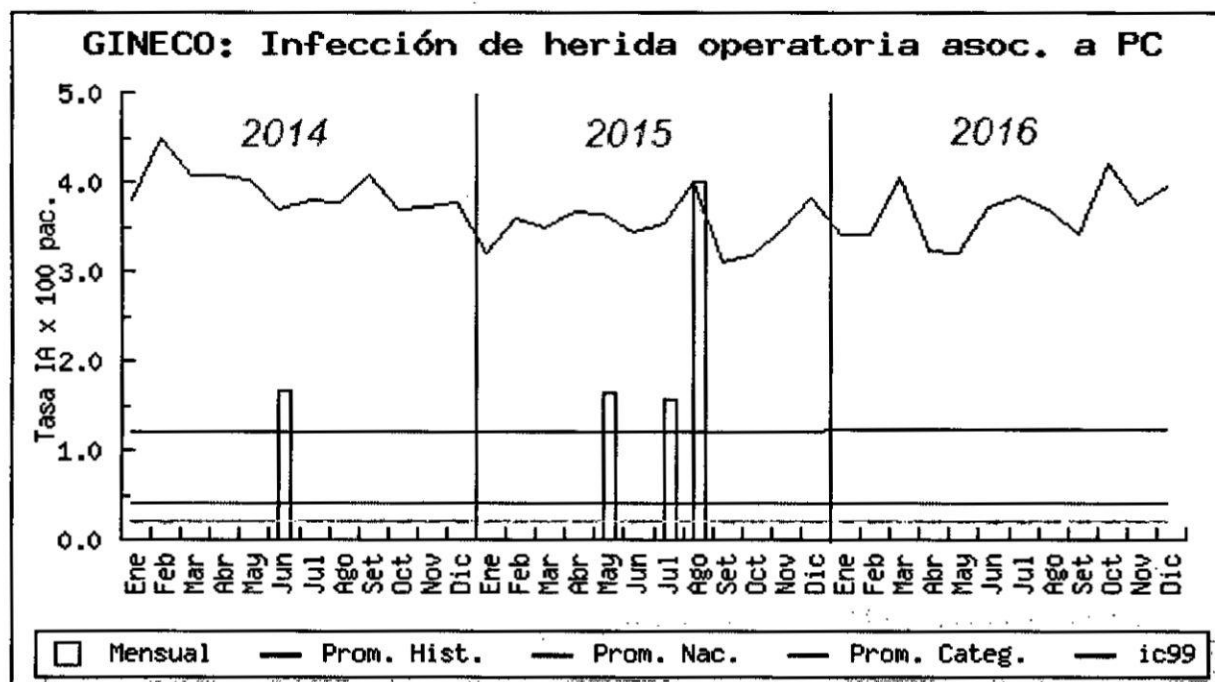


Fuente: Unidad de Epidemiología.

En el grafico N° 4.9; se observa que en el año 2014, se notificó 01 caso de endometritis asociado a parto por cesárea, con una tasa de incidencia de 0.16% debajo del promedio nacional (0.49%) y del nivel de categoría (0.23%), no se realizó cultivo de secreción; en el año 2015 y 2016 no se notificaron casos.

GRAFICO 4.10

TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA ASOCIADO A PARTO POR CESÁREA SERVICIO DE GINECOLOGÍA HRGDV 2014-2016.

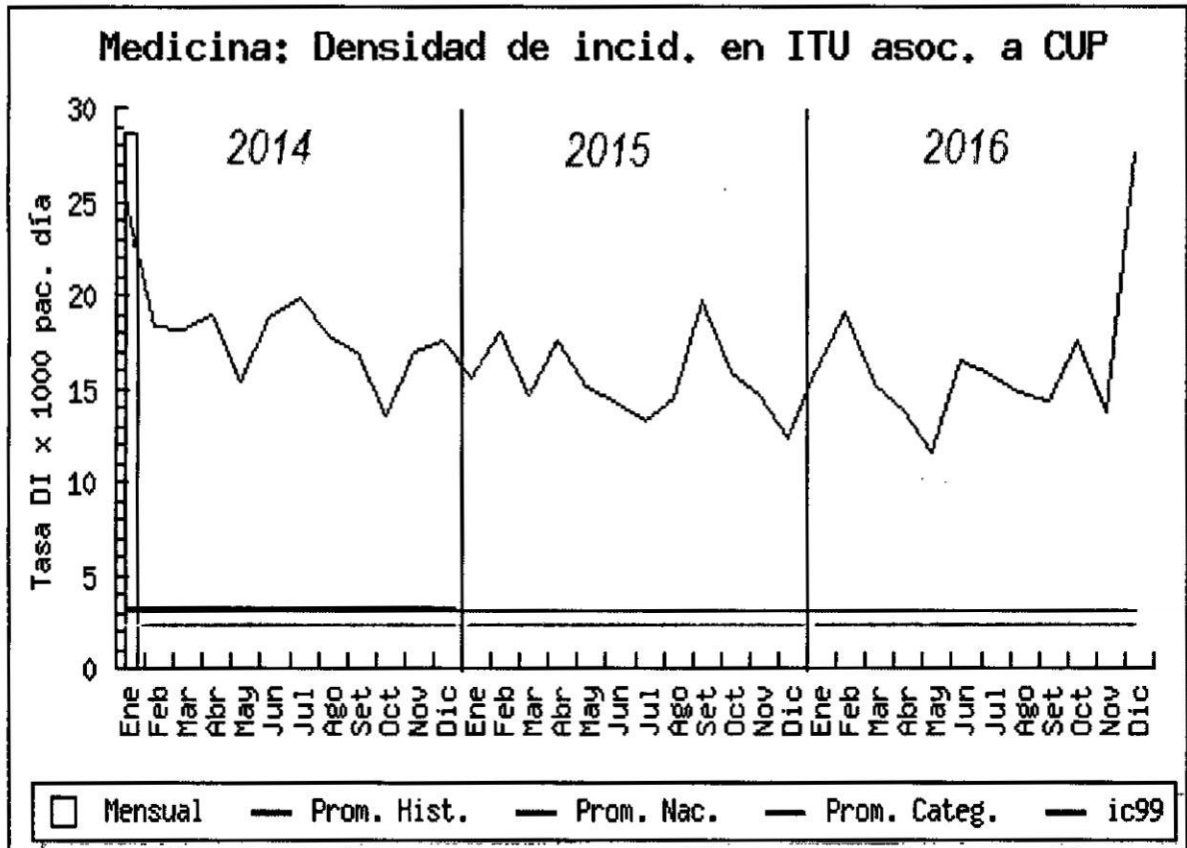


Fuente: Unidad de Epidemiología.

En el servicio de Ginecología en el año 2014, se notifico 01 caso de infección de herida operatoria asociado a parto por cesárea en el servicio de Ginecología, con una tasa de incidencia acumulada de 0.16%; en el año 2015 se notificaron 04 casos de infección de herida operatoria asociado a parto por cesárea, con una tasa de incidencia acumulada de 0.50% por debajo del promedio nacional (1.20%) y del nivel de categoría (1.03%); en el año 2016 no se notificaron ningún caso.

GRAFICO 4.11

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO ASOCIADO A CATÉTER URINARIO PERMANENTE EN EL SERVICIO DE MEDICINA HRGDV 2014 - 2016.

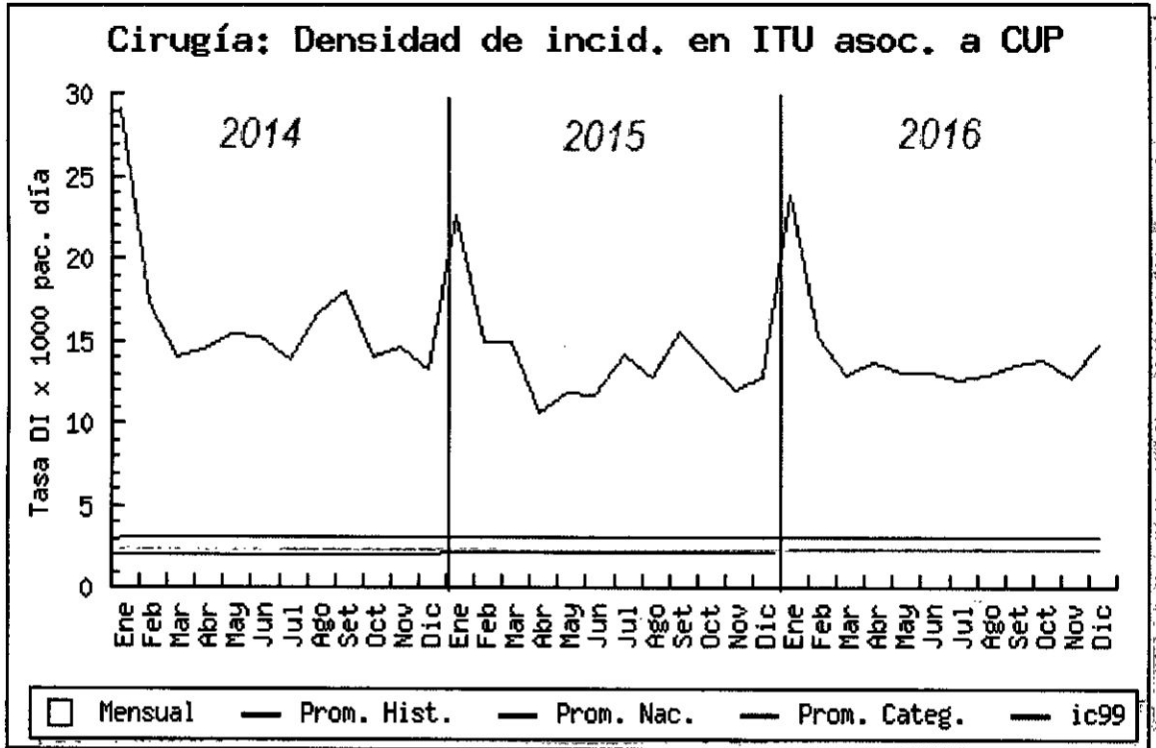


Fuente: Unidad de Epidemiología.

En el servicio de medicina en el mes de enero del 2014 se notificó 01 caso de infección de tracto urinario, con una densidad de incidencia 1.18/1000 días de exposición; en el año 2015 y 2016 no se notificó ningún caso.

GRAFICO 4.12

DENSIDAD DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO ASOCIADO A CATÉTER URINARIO PERMANENTE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA HRGDV 2014 - 2016.

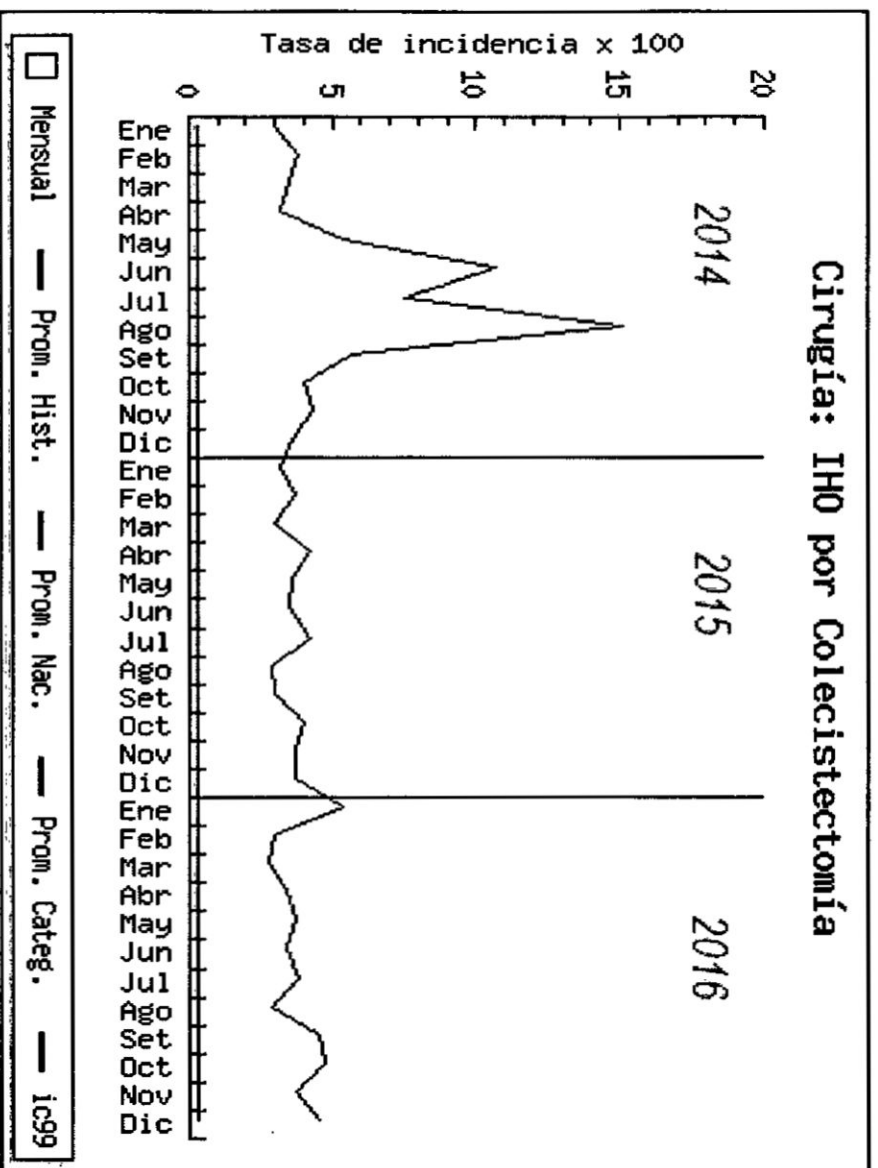


Fuente: Unidad de Epidemiología.

Del año 2014 al 2016 no se presentaron casos de Infección d tracto Urinario en el servicio de Cirugía.

GRAFICO 4.13

TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA POR COLECISTECTOMÍA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA HRGDV 2014 - 2016.

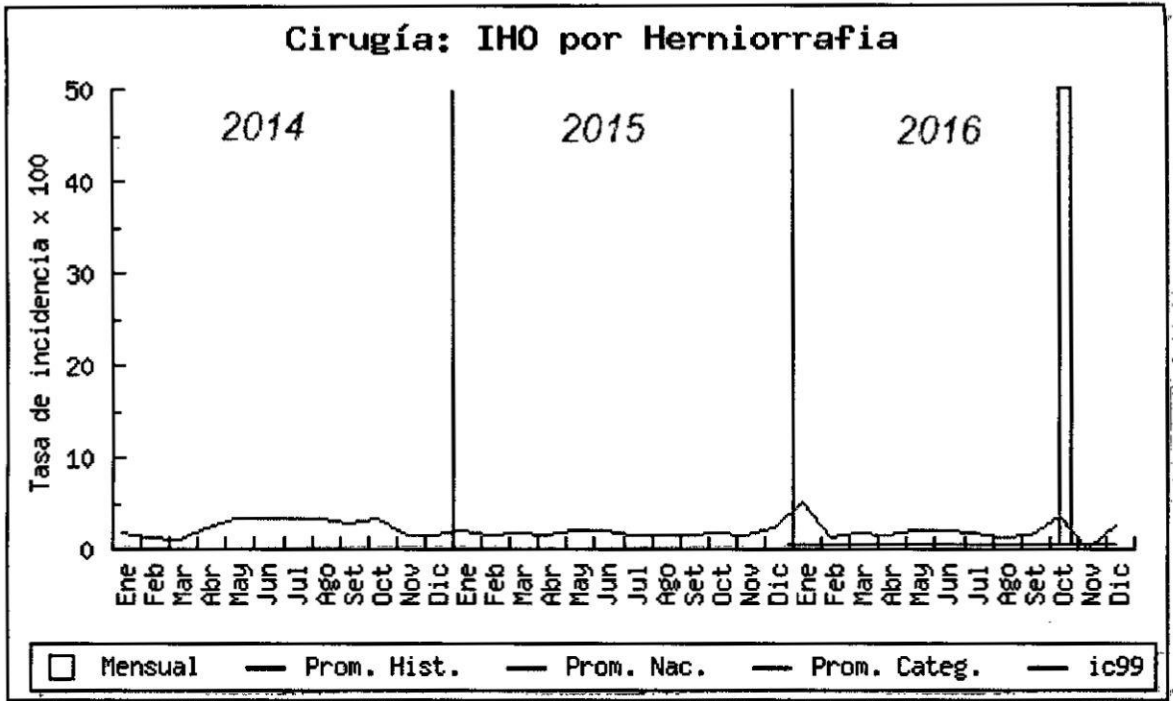


Fuente: Unidad de Epidemiología.

Del año 2014 al 2016 no se presentaron casos de Infección de Herida Operatoria por colecistectomía en el servicio de Cirugía.

GRAFICO 4.14

TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DE INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA POR HERNIO PLASTIA EN EL SERVICIO CIRUGÍA HRGDV 2014 - 2016.

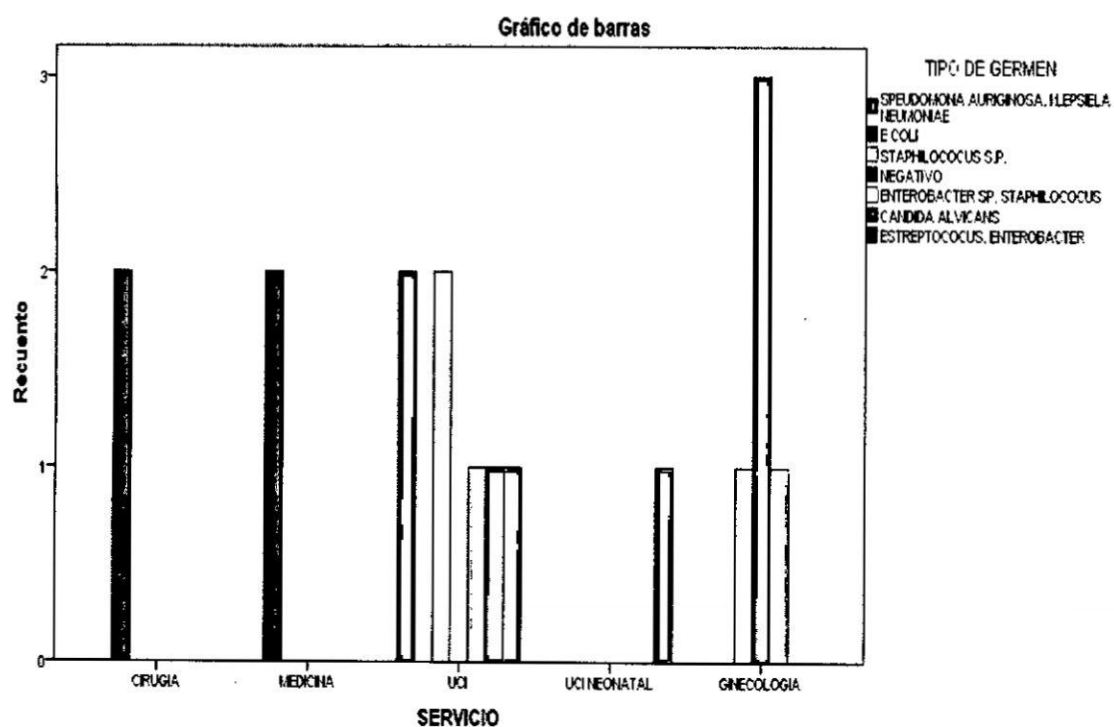


Fuente: Unidad de Epidemiología.

En el grafico se observa que en el año 2014 y 2015 no se notificó ningún caso de infección; en el mes de octubre del año 2016, se notificó 01 caso de infección de herida operatoria por hernioplastia en el servicio de Cirugía, con una tasa de incidencia acumulada de 1.25% por encima del promedio nacional (0.36%) y nivel de categoría (0.41%). Dicho caso se consideró como brote epidemiológico.

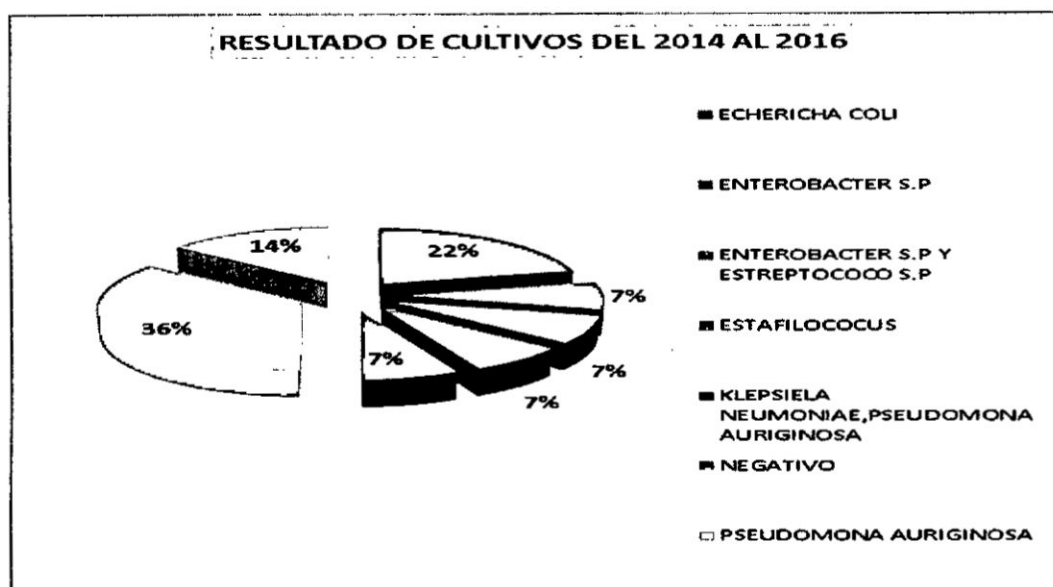
GRAFICO 4.15

GERMEN POR SERVICIOS EN LAS IAAS 2014-2017 HRGDVA



Los gérmenes que resultaron en los cultivos fueron: En los servicios de Cirugía y Medicina el E. coli, UCI: Pseudomona auriginosa, estaphylococcus aurios, enterobacter sp, Candida albican, estaphylococcus, enterobacter sp, UCI Neonatal enterococcus y enterobacter ; en Ginecología: Estaphylococcus sp; enterobacter y estreptococcus, 3% con cultivos negativos y 1% no se tomaron muestras.

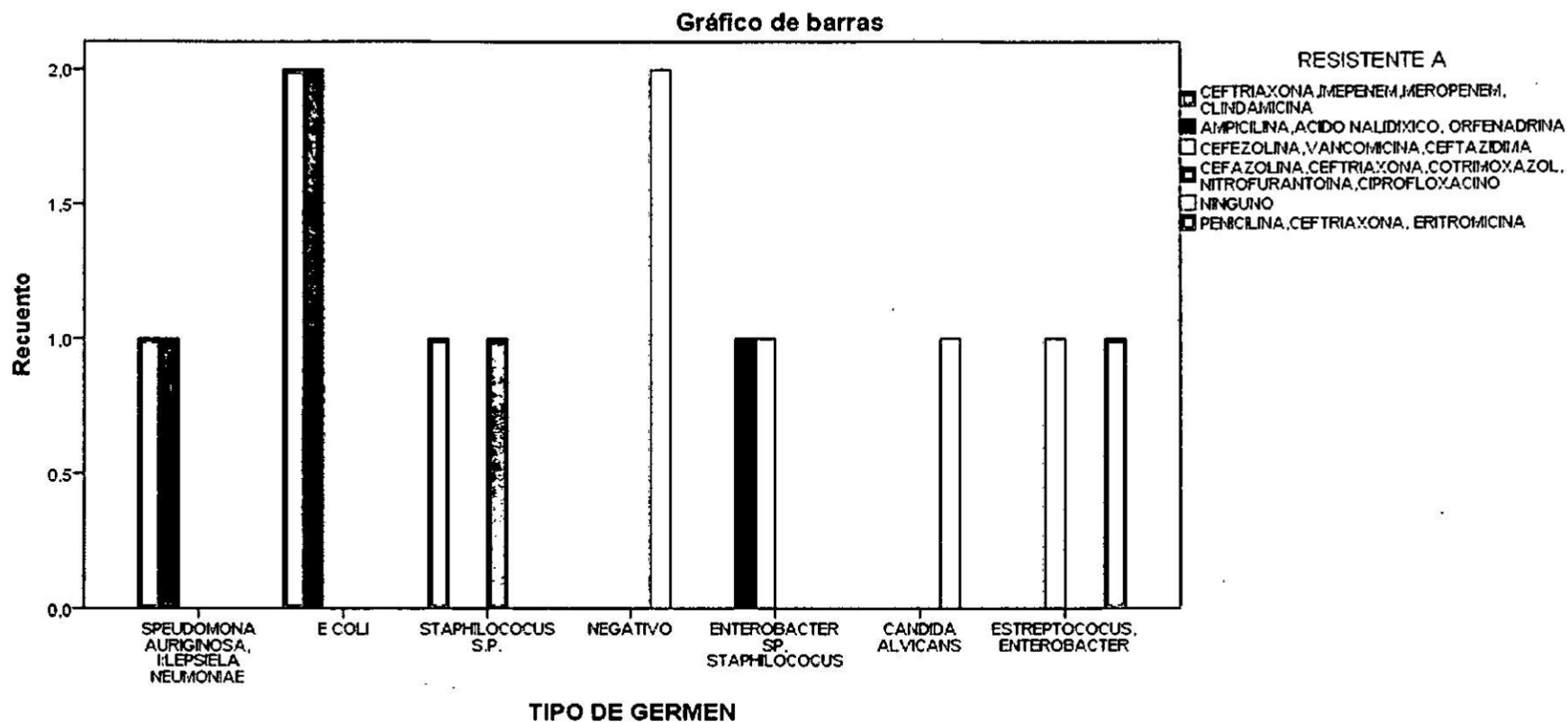
GRAFICO 4.16



Fuente: Epidemiologia

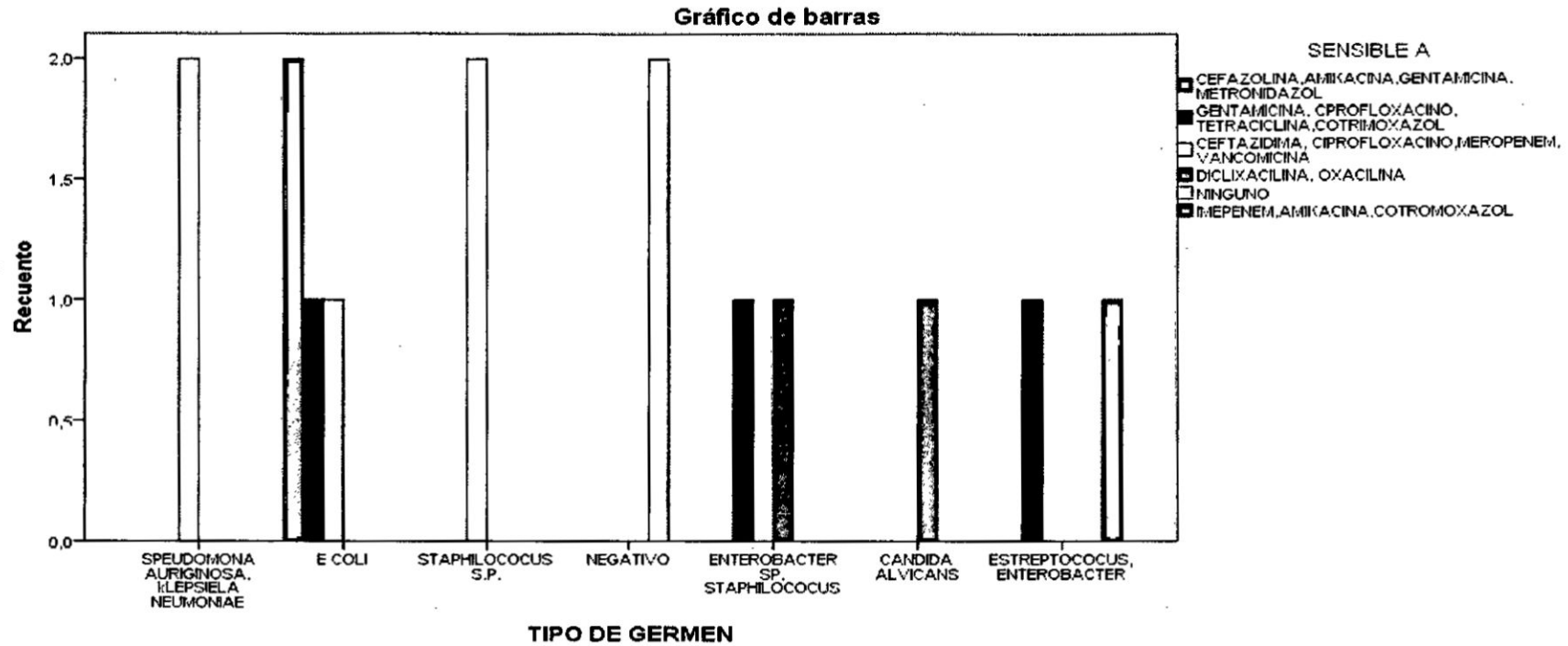
En los servicios se presentaron un 36% de cultivos negativos, 22% de Echerichia coli y un 14% de pseudomona auriginosa.

4.17. RESISTENCIA DEL GERMEN A LOS ANTIBIOTICOS EN LAS IAAS 2014-2017 HRGDVA



El germen con mayor resistencia a los antibióticos de Ampicilina, ácido nalidixico y orfenadrina: es el E. coli, seguido del pseudomona auriginosa y laklepsiela neumoniae, resistente a al ceftriaxona, Imepenen

4.18. SENSIBILIDAD DEL GERMEN A LOS ANTIBIOTICOS EN LAS IAAS 2014-2017 HRGDVA



La sensibilidad de los gérmenes en caso de IAAS generalmente son a los antibióticos de cefazolina, ceftazidima, y vancomicina, seguido al imepenem, meropenem.

**4.18. VIGILANCIA DE ACCIDENTES PUNZOCORTANTES EN LOS
DIFERENTES SERVICIOS DEL HRGDV 2016**

Accidente punzocortante según sexo y grupo etareo HRGDV- 2016

GRUPO ETAREO	SEXO				TOTAL
	FEMENINO		MASCULINO		
	Nº	%	Nº	%	
18-28	1	14.3	0	0	1
29 - 38	2	28.6	1	50	3
39 - 48	1	14.3	0	0	1
49 - 58	3	42.9	1	50	4
59 a mas.	0	0.0	0	0	0
TOTAL	7	100.0	2	100	9

Fuente: Unidad de Epidemiología.

En el año 2016 se notificaron 9 casos de accidentes punzocortantes, en los trabajadores del HRGDV: 04 casos se notifico en e grupo etareo de 49-58 años con un porcentaje del 57.1%; 07 casos en el sexo femenino con un porcentaje del 77.8%.

GRAFICO 4.19

ACCIDENTE PUNZOCORTANTE SEGÚN OCUPACIÓN HRGDV ENERO A DICIEMBRE 2016

PERSONAL	Nº	%
Enfermera	4	44.4
Técnico de Enfermería	4	44.4
Personal de limpieza	1	11.2
TOTAL	9	100

Fuente: Unidad de Epidemiología.

En el año 2016 de los 9 casos notificados de accidentes punzocortantes, el 44.4% se produjo en Enfermeras, 44.4% en técnicos de enfermería y el 11.2% en el personal de limpieza.

V. CONCLUSIONES

1. En el gráfico N°4.1, en los años anteriores no se presentaron casos; sin embargo el año 2016 en el mes de marzo, se notificó 01 caso de infección de torrente sanguíneo (ITS) asociado a catéter venoso central (CVC), en un neonato prematuro (menor de 1500 gramos), teniendo una densidad de incidencia acumulada de 9.1/1000 días de exposición, densidad por encima del promedio nacional (4.90/1000) y por encima del nivel categoría (4.52/1000); dicho caso fue considerado como un brote epidemiológico.
2. En el gráfico N°4.1, en los años anteriores no se presentaron casos; sin embargo el año 2016 en el mes de marzo, se notificó 01 caso de infección de torrente sanguíneo (ITS) asociado a catéter venoso central (CVC), en un neonato prematuro (menor de 1500 gramos), teniendo una densidad de incidencia acumulada de 9.1/1000 días de exposición, densidad por encima del promedio nacional (4.90/1000) y por encima del nivel categoría (4.52/1000); dicho caso fue considerado como un brote epidemiológico.

Un tercio de pacientes tenían factores intrínsecos como la diabetes complicada, el porcentaje de pacientes que ingresaron en estado de coma, enfermedad pulmonar obstructiva, fibrosis pulmonar y neumonía adquirida en la comunidad, insuficiencia renal e inmunodepresión.

3. En el servicio de Ginecología en el año 2014, se notificó 01 caso de infección de herida operatoria asociado a parto por cesárea en el servicio de Ginecología, con una tasa de incidencia acumulada de 0.16%; en el año 2015 se notificaron 04 casos de infección de herida operatoria asociado a parto por cesárea, con una tasa de incidencia acumulada de 0.50% por debajo del promedio nacional (1.20%) y del nivel de categoría (1.03%); en el año 2016 no se notificaron ningún caso.
4. Los gérmenes que resultaron en los cultivos fueron: En los servicios de Cirugía y Medicina el E.coli, UCI: Pseudomona auriginosa, estaphylococcus aurios, enterobacter sp, Candida albican, estaphylococcus, enterobacter sp, UCI Neonatal enterococcus y enterobacter ; en Ginecología: Estaphylococcus sp; enterobacter y estreptococcus, 4% con cultivos negativos y 2% no se tomaron muestras.
5. La pseudomona auriginosa, Staphylococcus sp, y Echerichia coli fueron los principales agentes etiológicos causantes de las IAAS entre las neumonías, infección de heridas quirúrgicas y la infección del torrente sanguíneo. Los gérmenes que resultaron en los cultivos fueron: En los servicios de Cirugía y Medicina el Echerichia coli, UCI: Pseudomona auriginosa, Staphylococcus aurios, enterobacter sp, Cándida albican, estaphylococcus, enterobacter sp, UCI Neonatal enterococcus y enterobacter; en Ginecología: Estaphylococcus sp; enterobacter y estreptococos, 3% con cultivos negativos y 1% no se tomaron muestras.

VI. RECOMENDACIONES

1. Con la evaluación de los años 2014 al 2016 de los casos de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud en el hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega consideramos que el personal que labora en los servicios de UCI, UCIN y Ginecología fomentaran en forma sistemática el uso de las medidas de prevención ya establecidas en la mejora en proceso y resultado para evitar las neumonías asociadas a ventilación mecánica, infección de heridas operatorias e infección de torrente sanguíneo.
2. Elaboración de Proyectos de mejora continua con el ciclo de Deming, para modificar la estructura, proceso y resultado aplicado por el personal de los diferentes servicios que dieron resultados en el cumplimiento de metas al 100% en la estandarización de procedimientos para disminuir los casos de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
3. Fortalecer la asignación de los recursos logísticos para la ejecución de la vigilancia epidemiológica de IAAS. Las medidas para la prevención de las IAAS requieren la sensibilización, aumento de la responsabilidad y un cambio de conducta a nivel del establecimiento de salud que incluye a los gestores, el personal de salud y usuarios externos.

VII. REFERENCIALES

1. Núñez LGMG. PROTOCOLO: ESTUDIO PREVALENCIA DE INFECCIONES INTRAHOAPITALARIAS Núñez LGMG, editor. LIMA: MINSA; 2014.
2. Castañeda-Martínez FC. Prevalencia de infecciones en hospitales de segundo nivel de atención en Mexico. Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2013 noviembre-diciembre,; vol. 53, núm. 6 pp. 686-690.
3. García H. Factores de riesgo asociados a infección nosocomial (IN) en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). 2015; 151:711-9.
4. L LU. Brote por *Enterococcus faecium* ST17 resistente a glucopéptidos en una Unidad de Neonatología. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017;xxx(xx):xxx-xxx. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2017.07.002>.
5. Garza-Velasco , Raúl. La importancia clínica actual de *Staphylococcus aureus* en el ambiente intrahospitalario, 1 México. *Educación química. Educ. quím*. 2013 Enero; vol.24 no(1).
6. Telechea , Héctor. Incidencia y etiología de la bacteriemia asociada al uso de catéteres venosos centrales en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Archivos de Pediatría del Uruguay. Arch. Pediatr. Urug*. Montevideo 2013 Agosto; vol.84 (Nº 3).

7. Montenegro-Díaz, Brian. Infecciones intrahospitalarias del tracto urinario en servicios críticos de un hospital público de Chiclayo, Perú (2009-2014). Acta Médica Peruana. Acta méd. Perú Lima. 2016 jul./Set; vol.33 (no.3).
8. Bautista Rodríguez LM. Nivel de conocimiento y aplicación de las de las medidas de bioseguridad del personal. Ciencia y Cuidado. 2014 Diciembre 2013; Volumen 10(N° 2).
9. MINSA/DGE. Norma Técnica Sanitaria N°026-MINSA/OGE V.01 Norma técnica de la vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias. 01st ed. MINSA/DGE , editor. MINSA/OGE LIMA.: NT 026 MINSA/OGE V. 01; RM179-2005/MINSA.
10. Fernández Gómez J. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS, GUÍA DE PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO HOSPITALARIO CUSCO, ENERO 2006: DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA; 2006.
- 11 Unsupported source type () for source MarcadorDePosición1.
12. Montenegro-Díaz B. Infecciones intrahospitalarias del tracto urinario en servicios críticos de un hospital público de Chiclayo, Perú (2009-2014).
13. Mota G, ea. (). "Epidemiology of Candida isolates from Intensive Care Units in Colombia from 2010 to 2013." Rev. Iberoam Micol 34(1): 17- Colombia; 2017.
14. López Méndez L. caracterizar las infecciones nosocomiales en el

Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla" durante el período
2013. Rev. Ciencias Médicas. Marzo-abril, 2013; 17(2):86-97. 2013
Marzo; 17.

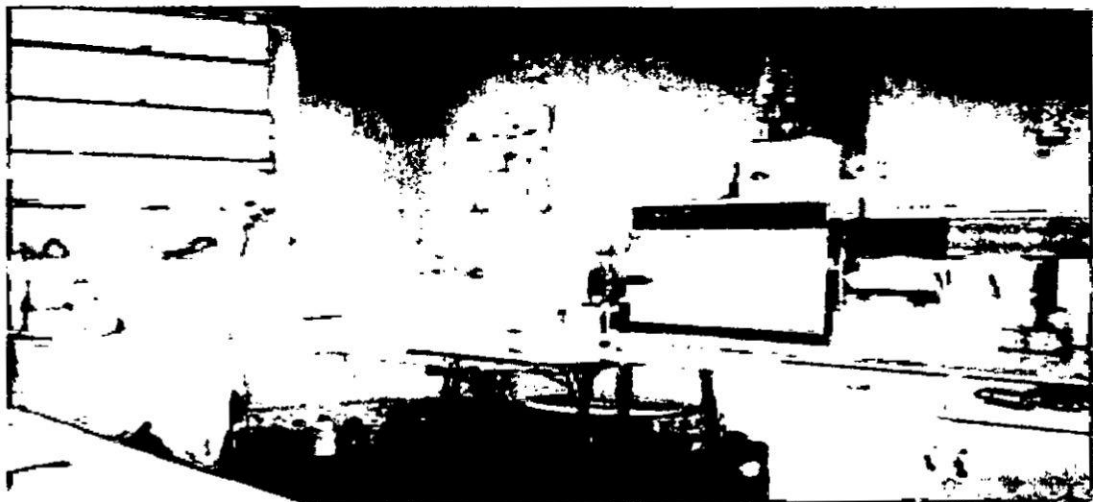
15. Méndez G E. Factores de riesgo de neumonía nosocomial en pacientes
con cirugía abdominal. 2016; 84 (1) (21).

ANEXO 02

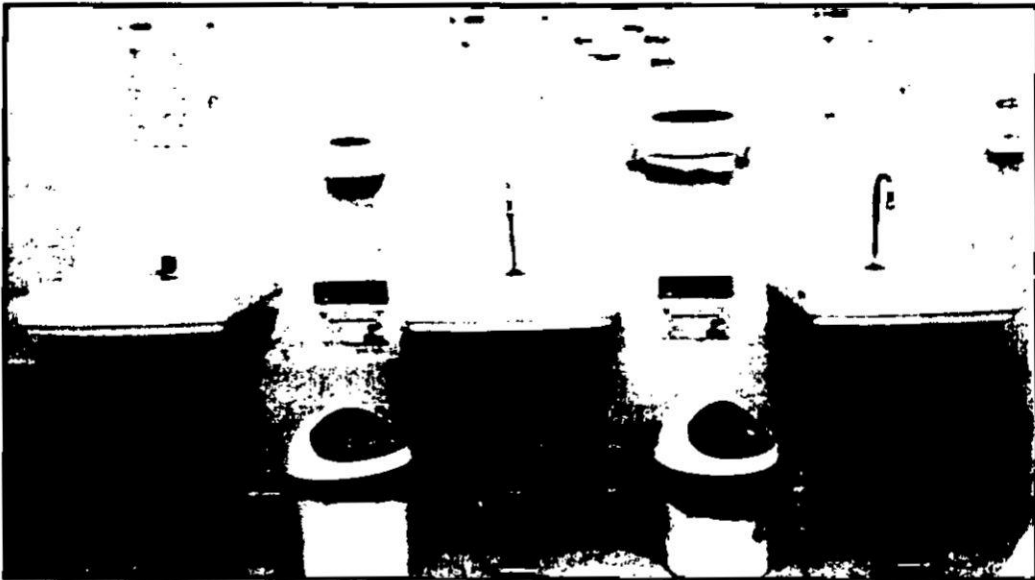


ANEXO N°3
INTERVENCIONES CON LOS PROYECTOS
MEJORA CONTINUA
LAVADO DE MANOS EN EL HRGDV

ANTES



**ANEXO 03
DESPUES
LAVADO DE MANOS**



CAPACITACIONES AL PERSONAL DE SALUD



ANEXO 04

AFICHE DE LAVADO DE MANOS ANTES

DIRECCION REGIONAL DE SALUD - APURIMAC
OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA

EL CAMBIO EMPIEZA POR UNO MISMO, LAVA TUS MANOS Y EVITA LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS HGDVA

1 Retira reloj, anillo, otros accesorios de las manos. Doble las mangas hasta el codo.

2 Abre la llave del lavamanos y moja las manos manteniendo las manos bajas del codo.

3 Utilizar un antiséptico de 2 a 3 cm. frocómalo vigorosamente las palmas interdigitales, dorso.

3 PASOS MÁS

4 Continuar frotando con las yemas de los dedos por lo menos durante 16 segundos y no olvidarse de la limpieza de las uñas.

3 PASOS MÁS

5 Enjuagar las manos con agua a chorro.

6 Eliminar el papel en sitio de residuo común (bolsa negra)

7 Cierre el caño con papel descartable.

8 Procede a secarse empezando de las manos y terminando en los codos.

9 Retira 1 o 2 pliegos de papel toalla.


ANEXO 05


DESPUES AFICHE DE HIGIENE DE MANOS


Ministerio de Salud


Como lavarse las manos


Duración del Proceso: 30 a 60 segundos "Lavarse las manos, es la medida más simple y segura para evitar las infecciones"


- 


1. Rubbedos sus manos con agua
- 


2. Frote sus manos, palma con palma
- 


3. La mano derecha sobre el dorso izquierda, con los dedos entrelazados, y viceversa
- 


4. Palma con palma, con los dedos entrelazados
- 


5. La parte trasera de los dedos hacia la palma opuesta, con los dedos entrelazados
- 

6. Frate rotativa del dedo pulgar izquierda sujeta en la mano derecha y viceversa
- 

7. Frate rotativa, hacia arriba y adelante, con los dedos sujeta en la mano derecha en la palma izquierda y viceversa
- 

8. Enjuague las manos con agua
- 

9. Seque sus manos con una toalla desechable
- 

10. Utilice la toalla desechable para cerrar el grifo
- 

11. ... y sus manos estarán seguras

HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO OÍZ DE LA VEGA

