

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**RECINTO UNIVESITARIO "RUBEN DARIO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



UNAN-Managua

**Tesis para optar al título de Especialidad en Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología.**

**Tema:**

Evaluación del Comité de prevención y control de Infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí, en el periodo Enero 2017 – Febrero 2018.

**Autor:**

Lic. Anielka Yahoska Salgado Ortega.

Tutor Metodológico: Msc Fidelia Bustamante Moncada

Asesor Metodológico: Dr. Ever Dávila

Managua, Febrero 2018

CD318^SA164^2018

## Índice

I.	Introducción.....	1
II.	Planteamiento del problema.....	2
III.	Antecedentes .....	3
IV.	Justificación.....	5
V.	Objetivos .....	6
VI.	Marco teórico .....	7
VII.	Diseño Metodológico.....	18
VIII.	Resultados .....	31
IX.	Análisis y Discusión de resultados .....	34
X.	Conclusiones.....	38
XI.	Recomendaciones.....	39
XII.	Bibliografía .....	40
XIII.	Anexos .....	43

## **Dedicatoria**

A Dios, por mis estudios, ya que gracias a él he podido culminar mi especialidad, ya que han sido tres años de sacrificio y dedicación.

A mis padres, amigos, quienes me animaron a continuar adelante y siempre estuvieron a mi lado en todo momento brindándome su apoyo moral a lo largo de mi culminación de mis estudios.

.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, a Dios por permitirme culminar estos tres años.

A mis padres y amigos, que han estado durante proceso de la investigación brindándonos su apoyo incondicional en todo momento.

A mis amigos y a trabajadores del SILAIS -ESTEL y Hospital San Juan de Dios, quienes me apoyaron de manera incondicional en todo momento que necesite ayuda.

A mi tutora metodológica y asesor metodológico en el tema de mi investigación quienes estuvieron pendiente de todo el proceso de la investigación asesorándome de manera incondicional.

## **Resumen**

Se realizó evaluación del programa de prevención y control de Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en el Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí, en el periodo Enero 2017 – Febrero 2018.

El estudio se diseñó de tipo descriptivo, de corte transversal donde se evaluó los programas de prevención y control de infecciones asociadas en atención en salud en Hospital San Juan de Dios Estelí.

Se Utilizó un instrumentó de recolección de datos y la observación directa, esta investigación demostró que el personal de salud de la unidad se empeña en cumplir con las normas establecidas por el Ministerio de Salud, pero se evidencia el pobre compromiso gerencial del equipo de salud a cargo de implementar el control de IAAS en el en el Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí.

## **Glosario**

**CI:** Comité de infecciones

**CURIM:** Comité de uso racional de insumos médicos

**ECRA:** Estrategias para contener la resistencia a los anti microbianos

**EPCI:** Equipo de prevención y control de IAAS.

**EPSS:** Establecimiento Proveedores de Servicio de Salud.

**IAAS:** Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.

**MINSA:** Ministerio de Salud.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**PPCI:** Programa de prevención y control de IAAS.

**UCI:** Unidad de cuidados intensivos



## I. Introducción

Nicaragua desde el año 2002 dispone de la Ley general de salud, donde establece que toda persona natural o jurídica debe cumplir con las medidas para prevenir la aparición y propagación de enfermedades transmisibles de acuerdo a las diferentes normativas elaboradas por la autoridad sanitaria, además se cuenta con el roll número 8 de la normativa 088, uno de los 9 lineamientos de la Política Nacional de Salud establece la estrategia de contención de la resistencia a los antimicrobianos (ECRA). Por medio de esta norma se pretende la aplicación de criterios técnicos – administrativos y sistemas de trabajo multidisciplinarios para la identificación temprana, estudio, prevención y control de las infecciones asociadas. (MINSAL, 2015)

De esta manera fue creada la normativa 135 "para la garantía de la prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención de salud" (IAAS) en los distintos establecimientos de salud. (Ministerio de salud de Nicaragua, 2015)

Para lograr el cumplimiento de normativa 135 se crearon comités son los que se encargan de aplicar estrategias para que se cumpla con las normas o protocolos. Todo ello con el fin de que las infecciones asociadas a la atención en salud dejen de representar un problema epidemiológico que aporta un sin número de morbilidad y mortalidad. Además de representar un costo económico importante, debido a la prolongación de los días de estancia hospitalaria, uso de antibióticos de amplio espectro, exceso de pruebas diagnósticas, presión en la economía familiar e incremento del gasto sanitario, es un reto para el comité disminuir la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud. (MINSAL, 2015)

## **II. Planteamiento del problema**

Los comités de IAAS a nivel hospitalario deben organizarse para lograr la reducción y control de las IAAS y su consecuente impacto social, político y económico en el país, los sistemas de vigilancia deben ser evaluados periódicamente para comprobar su funcionamiento, así como el logro de sus objetivos, La calidad de la vigilancia depende de múltiples factores. Entre estos se encuentran la cantidad y el nivel de preparación del personal dedicado a estas tareas.

Por todo lo anterior se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo se encuentra el programa de prevención y control de Infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí, en el periodo enero 2017 – Febrero 2018?

### III. Antecedentes

Para evaluar el programa de prevención y control de Infecciones asociadas a la atención en salud, se han realizado estudios que apuntan a medir el impacto en el cumplimiento del comité intrahospitalario; Según Valdés, 2017.

En Colombia en el año 2013 se realizó un estudio sobre la caracterización de los programas de prevención y control de infecciones en 16 instituciones hospitalarias de Medellín, por medio de la aplicación de una encuesta adaptada de la guía de evaluación de programas hospitalarios de prevención y control de infecciones de la Organización Panamericana de la salud; como resultados se obtuvo que todas las instituciones contaban con un comité de prevención y control de IAAS, en el 68.8% las búsqueda de estas infecciones son realizadas por auxiliares de enfermería, poseen protocolos de higiene de manos, precauciones estándar, todos los laboratorios poseen capacidad para identificar microorganismos y pruebas de sensibilidad, pero solo el 33.3% poseía protocolos de conservación de aislamientos. Como conclusión las fortalezas encontradas son la existencia de protocolos de prevención y control de las IAAS, así como la capacidad de los laboratorios de microbiología, entre las debilidades que no hay una estandarización y falencias en la capacitación del personal y en programas de uso racional de antibióticos, todo esto enmarcado en lo que son indicadores de calidad. (Maldonado Lizarazo, Luna Villamil, Lopera Velásquez, Robleto, & Robleto Restrepo, 2013)

En Nicaragua durante la semana del 10 al 14 de marzo de 2014, se con la presencia de cuatro expertos internacionales de varios países de la Región con amplia experiencia en el tema, además de técnicos nacionales del MINSA y expertos de OPS/OMS Nicaragua y OPS/OMS Washington DC.(OPS, 2014), se llevó a cabo evaluación en 12 hospitales de Managua y departamentos seleccionados donde se realizó monitoreo de programas y de las prácticas de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud y vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos, así mismo el laboratorio de microbiología de Nicaragua, pero el Hospital San Juan de Estelí, en esta oportunidad no fue auditado. El método utilizado durante este monitoreo, estuvo

basado en entrevistas durante la visita a las instalaciones y salas de los hospitales, manteniendo un diálogo con los profesionales y directivos de los mismos.

Con el objetivo de identificar las infecciones asociadas con la atención de salud y su resistencia antimicrobiana en un hospital del ISSTE, de México, se realizó en el año 2016 en un estudio descriptivo, retrospectivo, con una muestra de 76 pacientes con infecciones asociadas a la atención en salud, con cultivos positivos, entre los resultados se encontró que la estancia hospitalaria promedio fue de 19 días, el 51% eran del sexo masculino, los principales agentes infecciosos aislados son *Escherichia coli*, y *staphylococcus epidermidis*. La mayor resistencia antimicrobiana en porcentaje fue de ampicilina, penicilina y oxacilina; el catéter fue el implemento médico más utilizado en 97%. Se concluyó que las IAAS son en parte por fallas en el saneamiento básico hospitalario, por lo cual recomiendan vigilancia más estricta e implementar estrategias que realmente controlen estas infecciones. Esta búsqueda se realizó en la bibliografía de 15 bases de datos, se tomaron en cuenta conceptos de resistencia microbiana, los mecanismos por los cuales se establece la resistencia y multiresistencia de gérmenes actuales. (Galván Meléndez, Castañeda Martínez, & Galindo Burciaga)

En el 2016 se realizó una revisión sistemática sobre la detección automatizada de brotes hospitalarios, con el objetivo de describir estos algoritmos que se han probado en los hospitales, en él se incluyeron 29 estudios descriptivos; se concluyó que incluso si los algoritmos de detección de brotes son herramientas complementarias útiles para la vigilancia tradicional, la heterogeneidad en los resultados entre los estudios publicados no apoya la síntesis cuantitativa de su desempeño. Un marco estandarizado debe ser seguido al evaluar los métodos de detección de brotes para permitir la comparación de algoritmos entre los estudios y la síntesis de los resultados. (B, Buckeridge, Boelle, Astagneau, & Lepelletier, 2016)

#### **IV. Justificación**

Las infecciones asociadas a la atención en salud son un problema de salud pública, que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) afecta al 15% de los pacientes ingresados en los hospitales y 34% de los pacientes en unidades de cuidado intensivos en países en desarrollo. (Organización Mundial de la Salud, 2016)

De ahí surge la importancia del buen funcionamiento de los programas de prevención y control de Infecciones Asociadas en Atención de Salud, dado que es fundamental para la prevención de infecciones, así mismo se previenen las apariciones de microorganismos multirresistentes que afectan a los pacientes que ingresan a las unidades por largos periodos.

En Nicaragua estas infecciones han venido en aumento en los últimos 5 años , tomando en cuenta que estas son de altos costos, es vital un comité bien organizado que sea capaz de disminuir los casos y además sirve para la recolección de datos que permite monitoreo constante de la incidencia y tipos de IAAS que tienen los pacientes y determinar racionalmente las acciones a seguir y así tomar decisiones en consenso con el grupo sobre lo que ocurre con relación a las Infecciones asociadas a la atención en salud , las que son retomadas por el personal médico, enfermeras, otros técnicos, administrativos y personal en general.

A partir del año 2016 en el Hospital Escuela San Juan De Dios Estelí, se iniciaron a vigilar las siguientes Infecciones Asociadas en atención en salud como: Endometritis, cesarías (Ginecología), neumonías asociadas a ventilador (UCI adulto, UCI pediatría Neonato,), infecciones del tracto urinario, cistectomía laparoscopia, infección del torrente sanguíneo, (medicina interna y cirugía)

Este estudio representa un beneficio para todo el hospital para tomar medidas de prevención y así lograr controlar las IAAS, para la salud de todo el personal que labora en el hospital, así como para todos los pacientes que son atendidos en esta institución.

## **V. Objetivos**

### **Objetivo general:**

Evaluar el comité de prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud en el hospital Escuela San Juan de Dios Estelí, en el periodo Enero 2017 - Febrero 2018.

### **Objetivo Específico:**

1. Conocer la conformación del comité de prevención y control de infecciones.
2. Examinar los métodos de vigilancia epidemiológica y análisis de información de las infecciones utilizados.
3. Identificar cuáles son las estrategias de intervención para la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud implementadas

## VI. Marco teórico

Las IAAS, también denominadas infecciones «nosocomiales» u «hospitalarias», son infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Las IAAS pueden afectar a pacientes en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención sanitaria, y pueden aparecer también después de que el paciente reciba el alta. Asimismo, incluyen las infecciones ocupacionales contraídas por el personal sanitario. (OPS, 2011).

Las IAAS son el evento adverso más frecuente durante la prestación de atención sanitaria, y ninguna institución ni país puede afirmar que ha resuelto el problema. Según los datos de varios países, se calcula que cada año cientos de millones de pacientes de todo el mundo se ven afectados por IAAS. La carga de IAAS es variada a veces superior en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos. (OPS, 2011)

Cada día, las IAAS provocan la prolongación de las estancias hospitalarias, discapacidad a largo plazo, una mayor resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos, enormes costos adicionales para los sistemas de salud, elevados costos para los pacientes y sus familias, y muertes innecesarias. (OPS, 2011).

Aunque las IAAS son el evento adverso más frecuente en la atención sanitaria, su verdadera carga mundial aún no se conoce con exactitud debido a la dificultad de reunir datos fiables: la mayoría de los países carece de sistemas de vigilancia de las IAAS, y aquellos que disponen de ellos se ven confrontados con la complejidad y la falta de uniformidad de los criterios para diagnosticarlas. (OPS, 2011).

En la norma para la garantía de la prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención en salud de Nicaragua define las IAAS como “una infección que tiene lugar en un paciente durante su atención en un establecimiento de salud (centro de salud u hospital), que no presente o no se

estaba incubando al momento de la admisión. Incluye las infecciones adquiridas en el lugar de la atención sanitaria que se presenta luego del alta y las infecciones ocupacionales entre los trabajadores del establecimiento de salud”(MINSA, 2015)

### **Marco jurídico de Nicaragua sobre IAAS**

En Nicaragua la norma para la garantía de la prevención, vigilancia y control de las IAAS número 135, está enmarcada para su cumplimiento en la Constitución Política de la República de Nicaragua. También en la ley general en salud y su reglamento, Ley No. 423, en el capítulo I, artículo 7, numeral 28 se menciona

“En materia de prevención y control de enfermedades y accidentes y sin perjuicio de lo que disponga las leyes laborales en materia de riesgos del trabajo, corresponde al Ministerio de Salud en coordinación con otras entidades del Estado:

- a) Dictar las normas técnicas para la prevención y control de enfermedades y accidentes
- b) Fortalecer el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de conformidad con esta Ley y las disposiciones que al efecto se dicten.
- c) Realizar los programas y actividades que estime necesarias para la prevención y control de enfermedades y accidentes”.(MINSA, 2015)

También se mencionan en la ley general y seguridad del trabajo en la cual habla sobre los equipos de protección personal que en este caso corresponde al personal que labora en las aéreas de salud; en la política nacional de salud unos de los lineamientos relacionadas es el desarrollo integrado de los recursos humanos del sector salud y la atención de calidad y medicina gratuita.(MINSA, 2015)

El tema de las IAAS es abordado también en el modelo de salud familiar y comunitario (MOSAFC), en el plan estratégico nacional de la promoción del uso

racional de medicamentos y en el plan nacional de desarrollo humano 2012 – 2016. (MINSA, 2015)

En las disposiciones generales de la normativa No. 135 de control de IAAS se designa el papel que se asume desde el MINSA central hasta el primer nivel de atención. En el caso del nivel hospitalario establece que aquí se deberá organizar y capacitar a los miembros del programa de prevención y control de IAAS (PPCI), que se requieran según esta norma y todas las normas, guías, manuales y protocolos que de esta se deriven para garantizar la efectividad que se requiera. (MINSA, 2015)

El programa de prevención y control de IAAS se debe regir según la norma nacional establecida, anualmente debe definir con objetivos, metas por componentes, disponibilidad de recursos técnicos y financieros; este programa de acuerdo a nivel de competencia debe identificar y priorizar los riesgos de infección y desarrollar estrategias para reducirlos. (MINSA, 2015)

A nivel nacional se establece que este programa debe contar con los siguientes componentes básicos:

- a) Organización de programas
- b) Guías técnicas
- c) Recursos humanos
- d) Vigilancia de las infecciones y de los procedimientos
- e) Laboratorio de microbiología
- f) Higiene ambiental
- g) Evaluación de programas
- h) Comunicación de los servicios de salud públicos y privados u otros organismos
- i) Financiación

## **Organización a nivel hospitalario**

La OMS recomienda que la organización de los programas de prevención y control de IAAS, debe definir objetivos claros, en base a la epidemiología y las prioridades locales, según la evaluación de los riesgos y las funciones que sean favorables a la prevención de las IAAS. (OMS, 2016)

A nivel nacional se establece que el director o gerente general del establecimiento proveedor de servicios de salud (EPSS) (presidente del Comité de Evaluación de la Calidad), por medio del coordinador del Comité de Infecciones (CI), y en colaboración con el Comité de Uso Racional de Insumos Médicos (CURIM) son los responsables del establecimiento de una comisión para el uso apropiado de los antimicrobianos en los EPSS.(MINSa, 2015)

El Director o Gerente del EPSS también debe garantizar el cumplimiento de las normativas de ambiente seguro y limpio y asegurando el abastecimiento continuo y seguro de los productos para la higiene y desinfección del ambiente, especialmente de la ruta crítica (sala de operaciones, cuidados intensivos, emergencias, salas de parto y neonatología) en hospitales y servicios ambulatorios (curación, nebulización, unidad de rehidratación oral, laboratorio clínico) en los centros de salud.(MINSa, 2015)

El director en coordinación con los administradores de los EPSS debe asegurar la disponibilidad de agua de beber de calidad y alimentos seguros según lo establecido en la normativa correspondiente.(MINSa, 2015)

El director o Gerente del EPSS debe garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad de la esterilización de los materiales de alto riesgo de infecciones (críticos); la desinfección de alto nivel de los materiales de riesgo intermedio (democráticos) y la desinfección de bajo nivel de los materiales de bajo riesgo de infecciones (no críticos).(MINSa, 2015)

El director o Gerente del EPSS debe facilitar a los miembros del Comité de Infecciones, la información generada por el Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (sub-sistema de vigilancia de IAAS, sub-sistema de vigilancia de la resistencia antimicrobiana) u otro tipo de datos relacionados con la prevención y control de infecciones.(MINSa, 2015)

El director o Gerente del EPSS debe apoyar al Comité de Infecciones en la coordinación de trabajo con los jefes de los servicios médico-quirúrgicos y de apoyo clínico con el objetivo de monitorear, supervisar y evaluar las normas, disposiciones y procedimientos para la vigilancia de las prácticas de prevención y control de infecciones.(MINSA, 2015)

El director o Gerente del establecimiento proveedores de servicios de salud coordina y autoriza la asistencia técnica externa de especialistas en control y prevención de infecciones asociadas a la atención de salud.(MINSA, 2015)

El PPCI debe identificar, priorizar riesgos de infección y desarrollar estrategias para reducirlos, por medio de los siguientes componentes: el sistema de vigilancia de IAAS, el control de infecciones en el personal de salud, la normalización de procedimientos destinados a asistir al paciente y personal de salud y la educación al personal, pacientes, familiares y visitantes.(MINSA, 2015)

El PPCI debe contar con al menos dos estructuras organizativas como son el comité de infecciones y el equipo de prevención y control de IAAS (EPCI), la primera evalúa la calidad, abarca todo lo que tiene que ver con la prevención, vigilancia y control de las IAAS que puedan transmitirse a los pacientes, personal de salud y visitantes, lograr la mejor satisfacción y beneficio a las personas al menor costo y complicaciones. El segundo debe tener formación específica de infecciones y equipamiento tecnológico en informática y comunicación para actualización en los temas de control de infecciones. (MINSA, 2015)

La OMS recomienda que para el funcionamiento adecuado del programa de EPCI es crucial disponer de profesionales capacitados y con disposición, debe de disponer de una razón mínima de un especialista en prevención de infecciones (enfermera o medico) a tiempo completo o su equivalente por cada 250 camas. (OMS, 2016).

El Comité de Infecciones según la normativa 135 debe estar integrado por:

- Coordinador (a), especialista en Control de Infecciones
- secretario (a), capacitado en Control de Infecciones
- Responsable de epidemiólogo (a)

- jefe o representante de Departamentos. Y servicios clínicos, incluyendo áreas de alto riesgo (críticas)
- Administrador o servicios generales
- Responsable de laboratorio de microbiología
- jefe/a de Enfermería
- Responsable de Insumos Médicos

### **Otros delegados según tema a discutir**

- Responsable de Docencia
- Responsable de higiene y seguridad ocupacional
- Delegado de registros médicos
- Representante sindical
- Representante de mantenimiento
- Representante de central de equipo y esterilización
- Representante de nutrición y dieta.(MINSA, 2015)

### **Actividades del comité de prevención de infecciones**

- a) Elabora y adecua el plan de trabajo anual.
- b) Organiza y dirige al EPCI.
- c) identifica, analiza y cuantifica la magnitud de las IAAS
- d) Sistematiza los resultados de los indicadores definidos para las IAAS sujetas a vigilancia
- e) Elabora informes mensuales evaluativos de proceso, resultados e impacto de las medidas de prevención y control de infecciones realizadas por servicios o área clínica de bajo y alto riesgo para IAAS

- f) Elabora reporte de incumplimiento de normativas vinculadas con la prevención y control de infecciones y sus recomendaciones específicas de acuerdo a los hallazgos
- g) Estimula la elaboración y promueve la divulgación de los estudios epidemiológicos, incluyendo los estudios de brotes.
- h) Promueve la actualización de guías de procedimientos en los EPSS.
- i) Establece las recomendaciones para mejorar la vigilancia de las prácticas de prevención y control de infecciones.
- j) Monitoreo del cumplimiento de las normas, manuales, guías y protocolos que se relacionen con la vigilancia, prevención y control de IAAS.
- k) Coordinar la implementación de las buenas prácticas de toma muestra, transporte y procesamiento de las muestras microbiológicas establecidas por el laboratorio de bacteriología.
- l) Analiza los resultados de estudios microbiológicos y revisa las historias clínicas de pacientes infectados con bacterias patógenas multidrogo-resistentes.
- m) Participa en sesiones de análisis de defunciones por sepsis o choque séptico por IAAS, en el transcurso de las primeras 48 horas posteriores al deceso en conjunto con el comité de análisis de fallecidos.(MINSA, 2015)

EL apoyo de un laboratorio microbiológico de buena calidad es un factor fundamental para la eficacia de un adecuado programa de prevención y control de IAAS, también para alcanzar la eficacia se necesita la realización de una formación y capacitación de los profesionales de la salud pertinentes, pacientes y familiares, por lo que respecta a las recomendaciones de las directrices y el seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones, todo esto son recomendaciones de la OMS. (OMS, 2016)

### **Comité de uso racional de antimicrobianos**

Este comité es coordinado por un infectólogo o clínico experto en enfermedades infecciosas, un farmacéutico clínico, un microbiólogo y todos los EPSS. Entre sus funciones es diseñar un plan anual de trabajo sobre el uso adecuado de antimicrobianos, gestionar su aprobación, divulgación, seguimiento y evaluación del plan por medio de reuniones formales de periodicidad de acuerdo a la necesidad del establecimiento de salud. (MINSAs, 2015)

En la Sexagésima Octava Asamblea Mundial de la Salud del 2015, se respaldó un plan de acción mundial para enfrentar la resistencia antimicrobiana. El proyecto de Plan de Acción Mundial estipula la elaboración de planes de acción nacionales con una fecha límite del 2017 para todos los Estados Miembros. La prevención y control de IAAS se considera uno de los 5 objetivos estratégicos que deben estar reflejados en todos los planes de acción, para reducir la incidencia de infecciones asociadas en la atención en salud se debe de realizar mediante medidas eficaces de saneamiento, higiene y prevención de infecciones. (OMS, 2016)

### **Comité de uso racional de insumos médicos (CURIM)**

Trabaja en conjunto con el comité de infecciones del establecimiento de salud; son responsables de la selección, programación, distribución y monitoreo de la calidad de los insumos médicos, coordinan la capacitación a los prescriptores en el uso racional de los insumos médicos, impulsan e identifican medidas alternativas para la prevención de infecciones bacterianas y también establecen coordinación con el laboratorio de microbiología para establecer revisión sistematizada y permanente de los cultivos realizados y establecer su vínculo con los hallazgos clínicos. (MINSAs, 2015).

En el hospital San Juan de Dios existe el comité de usos racional de medicamento y es parte del comité de infecciones, donde utilizo la estrategia de que los médicos especialistas realicen el llenado de solicitud de antibiótico y justificando con resultados por algún tipo cultivos. (HSDE 2018).

## **Evaluación de programas hospitalarios en prevención y control de las infecciones de las IAAS.**

En el año 2011 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó una actualización de una guía de evaluación rápida de programas hospitalarios en prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud, con el propósito de orientar a los directivos hospitalarios para revisar y mejorar los programas de IAAS; a juicio de expertos, un programa bien desarrollado en la actualidad debe cumplir con los componentes y características de esa guía. Esta guía además brinda una visión general y no detalles de la situación de las actividades de prevención y control de las IAAS en un establecimiento, por lo que no se pronuncia sobre el riesgo individual de pacientes ni sobre casos particulares. (OPS, 2011)

La guía consta de los siguientes acápite:

1. Caracterización del establecimiento: donde se menciona aspectos como ubicación geográfica, capacidad de atención y servicios con los que cuenta, así como aspectos administrativos.
2. Organización: aquí se toman componentes como el liderazgo si existen estructuras y responsabilidades para el control de las IAAS, que si evalúan las funciones de los miembros y también se aborda el tema de la educación en control de IAAS.
3. Vigilancia epidemiológica de las infecciones: sus componentes son el personal (si cuentan con microbiólogo y otros profesionales), método de vigilancia (como se identifica y analiza el problema), Difusión de la información (si es actualizada y disponible).
4. Microbiología: Se toma en cuenta su capacidad de diagnóstico, controles de calidad tanto internos como externos, normas de toma envío y procesamiento de muestras, análisis de la información microbiológica (informes sobre agentes responsables de IAAS, susceptibilidad, mecanismos de alerta inusuales) y participación en el comité de control y prevención de IAAS.

5. Prácticas inefectivas: Prácticas reconocidamente inefectivas y que aumentan el riesgo de las IAAS (jeringas que se usan en más de un paciente) y prácticas inefectivas y costosas (cultivos rutinarios de portadores en el personal)
6. Estrategias de intervención: las principales actividades que se realizan para la prevención de IAAS de acuerdo con el mejor conocimiento existente, promoción y evaluación que las orientaciones dadas se cumplen.
7. Esterilización y desinfección de alto nivel: métodos de esterilización, métodos de desinfección de alto nivel.
8. Salud del personal: prevención de infecciones que se pueden transmitir entre el personal de salud y pacientes.
9. Ambiente hospitalario y saneamiento: condiciones de planta física, condiciones de saneamiento como aislamiento individual de pacientes
10. Manejo de material corto punzante, prevención de accidentes con este material.
11. Neonatología: prevención de infecciones que se pueden transmitir a los pacientes (higiene de manos, número de profesionales de enfermería, espacio mínimo, nutrición enteral y banco de leche humano entre otros).(OPS, 2011).

El equipo de protección personal es un conjunto de diversos artículos que pueden usarse solos o en forma combinada; tiene por objeto conformar una barrera que impida el contacto entre un paciente, objeto o ambiente y el personal de salud, con el fin de evitar la transmisión de agentes infecciosos durante la atención. (Fernando Otaiza, Mauro Orsini, Monica Pohlez (Ministerio de Salud de Chile) OPS , 2017)

Prevención de exposiciones por accidentes con objetos corto punzantes forma parte de las precauciones estándares La práctica clínica conlleva riesgos para el personal de salud, entre ellos, el de exponerse a sangre y otros fluidos corporales de los pacientes por salpicaduras en mucosas o soluciones de continuidad de la piel o por lesiones percutáneas, tales como pinchazos o cortes con agujas u otros objetos corto punzantes. El riesgo de infección se da porque hay una proporción de pacientes que son portadores

asintomáticos de agentes infecciosos que pueden transmitirse por la sangre, como son el VIH, el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC).se previene mediante el uso de barreras o equipo de protección persona. (Fernando Otaiza, Mauro Orsini, Monica Pohlez (Ministerio de Salud de Chile) OPS , 2017)

## VII. Diseño Metodológico

### **Tipo de estudio:**

descriptivo, de corte transversal.

### **Área de estudio:**

Programa de prevención y control de Infecciones asociadas a la atención en salud.

### **Unidad de análisis:**

Componentes del Programa de prevención y control de Infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Escuela San Juan De Dios –Estelí.

### **Universo y Muestra:**

Los programas de prevención y control de IAAS en Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí.

### **Criterios de inclusión**

- Ser miembro del comité de IAAS en Hospital San Juan De Dios – Estelí
- Jefes de salas.

### **Variables de estudio:**

- ✓ Organización y funcionamiento del programa de control y prevención del control IAAS en el hospital San Juan de Dios – Estelí.
- ✓ Vigilancia de las IAAS.

### **Variables independientes:**

- ✓ Infecciones asociadas a la atención en salud.

### **Variables dependientes:**

1. Organización de programas (Comité de infecciones)
2. Guías técnicas
3. Recursos humanos
4. Vigilancia de las infecciones y de los procedimientos
5. Laboratorio microbiología
6. Higiene ambiental (lavado de manos / saneamiento)
7. Evaluación de programas
8. Comunicación con los servicios de salud públicos y privados u otros Organismos.
9. Neonatología

### **Técnicas y métodos de recolección de la información:**

Fuente Primaria: Personal de salud que es parte del comité de IAAS.

Fuente Secundaria: hojas de monitoreo, libro de actas del comité de infecciones, circulares, informes de supervisiones e indicadores de calidad hospitalarios.

Instrumento: Cuestionario, basado en la guía de evaluación rápida de programas hospitalarios en prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud, las preguntas se modificaron para el contexto de este estudio, que se deben formular para lograr el objetivo planteado.

Método: Entrevista estructurada con preguntas cerradas que forman parte de la guía de evaluación rápida de programas hospitalarios en prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud y una guía de preguntas abiertas. Se realiza reunión con el director departamento de Estelí respectivamente solicitándoles reunión ampliada con los miembros del comité de IAAS del hospital.

Se realizó reunión con los miembros de los comités a los que se les explica los objetivos de la investigación y se solicita las evidencias para verificar la

organización y el funcionamiento de los comités en el periodo Enero 2017 – febrero 2018.

Se solicitó a la dirección de vigilancia epidemiológica intra hospitalaria datos de los casos de IAAS confirmados en el periodo de Enero 2017– Febrero 2018 y comparada con la información obtenida en registros estadísticos

**Procesamiento de la información y análisis de los datos:**

Los datos fueron ingresados y procesados en el programa SPSS versión 22, se realizó un análisis de frecuencia descriptiva por medio de tablas de frecuencia simple y gráficos, para su evaluación correspondiente, debido a que se trata de variables cualitativas, estas fueron medidas teniendo 2 alternativas SI que equivale a un 100% y un No que equivale a un 0%

**Plan de análisis:**

Cruce de variables.

**Aspectos éticos:**

Toda la información obtenida fue de uso restringido para estudios posteriores que permitan fortalecer la organización y el funcionamiento del comité del hospital del departamento de Estelí, para lo cual se cuenta con la aprobación de las autoridades superiores, quienes facilitaron el apoyo en brindar información requerida.

## Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
<b>Organización</b>	Existencia de un comité de control de infecciones con una estructura y funciones designadas.	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documento Oficial</li> <li>✓ Funciones descritas</li> <li>✓ Evidencia de cumplimiento de metas</li> <li>✓ Seguimiento y evaluación de metas</li> <li>✓ Dependencia responsabilidad</li> <li>✓ Metas anuales</li> <li>✓ Seguimiento y evaluación</li> </ul>	SI-NO

## Equipo de prevención y control de infecciones y Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
<b>Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones</b>	Personal médico y de enfermería capacitado en epidemiología básica y control de infecciones.	Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medico capacitado en epidemiología básica con horas asignadas.</li> <li>✓ Profesional de enfermería capacitado en vigilancia epidemiológica y control de infecciones y supervisión.</li> <li>✓ Acceso a profesional microbiólogo</li> </ul>	SI-NO
	Es la información que debe de ser difundida autoridades locales y a todos los servicios	Disfunción de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informe periódico con análisis, recomendaciones.</li> <li>✓ Información actualizada disponible en todos los servicios</li> </ul>	SI-NO

### Estrategia de prevención y control de IAAS en Microbiología

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Microbiología	Bacterias aeróbicas hasta nivel de especie en hemocultivo.	Capacidad de diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizan procedimientos para identificar susceptibilidad a antimicrobianos de agentes aislados a IAAS</li> <li>✓ Determinan patrones de sensibilidad a los agentes más frecuentes de importancia epidemiológica de IAAS Staphylococcus Aureus resistente a Meticilina y vancomicina .</li> <li>✓ Identifica enterococcus resistente resistente a vancomicina.</li> <li>✓ Enterobacteria y bacilos no fermentadores productores a carbapenemasas y beta-lactamasas de espectro expandido (BLEE).</li> </ul>	SI-NO
	actividades de microbiología evaluadas	Control de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantienen registros de control de calidad en identificación de agententes y estudios susceptibilidad</li> <li>✓ antimicrobiana.</li> <li>✓ Programa de evaluación externa del desempeño al menos anual</li> <li>✓ Existe manual de procedimientos de control interno de la calidad actualizado.</li> <li>✓ Existe manual de toma, envió y procesamiento de muestra</li> </ul>	SI-NO

### Practicas Inefectivas en central de equipos y quirófano.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Practicas Inefectivas	Son conceptos que se encuentran fundamentados en estudios bien diseñados que permiten concluir que no previenen infecciones y que al contrario aumentan el riesgo de estas.	Practicas Inefectivas que aumentan el riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procesamiento con desinfectantes que no tengan eficacia comprobada con el fin de esterilizar o desinfectar de alto nivel</li> <li>✓ Jeringas o agujas que se usan en más de un paciente, por ejemplo, en anestesia o neonatología.</li> <li>✓ Uso de esterilización flash como forma rutinaria de esterilizar instrumental.</li> <li>✓ Rasurado con hoja de afeitar del sitio quirúrgico.</li> <li>✓ Uso de agentes químicos por inmersión como esterilizante.</li> <li>✓ Desinfección de ambientes con formaldehido</li> <li>✓ Esterilización con tabletas de formaldehido</li> <li>✓ Esterilización de materiales en bolsas plásticas y ampollas de óxido de etileno</li> <li>✓ Reutilización de material de infusión venosa periférica desechable.</li> <li>✓ Uso de aire acondicionado sin filtro</li> </ul>	SI-NO

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Practicas Inefectivas	Son las practicas que no previenen infecciones y aumentan costos económicos para la institución	Practicas Inefectivas que aumentan el costo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cultivos rutinarios de portadores al personal.</li> <li>✓ Uso de antiséptico tópicos en heridas abiertas.</li> <li>✓ Prolongación de profilaxis antibiótica más allá del fin de la operación.</li> <li>✓ Cultivo rutinario a punta de catéter vasculares</li> <li>✓ Desinfección de desechos hospitalarios (excepto laboratorio de microbiología).</li> <li>✓ Uso de cubre calzado en cualquier área del establecimiento.</li> <li>✓ Cultivo rutinario de punta de catéteres urinarios.</li> <li>✓ Cultivo rutinario ambientales (aire, superficie o jabones, entre otros.</li> </ul>	SI-NO

### Intervenciones para prevenir y controlar las IAAS.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
intervención	Principales actividades de prevención de IAAS de acuerdo al mejor conocimiento existente según normativas.	Prevenir y controlar IAAS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe una base técnica reguladora</li> <li>✓ Las normas reguladoras se encuentran actualizadas.</li> <li>✓ Los contenidos de norma reguladora están basados en evidencias</li> </ul>	SI-NO
	Es la Supervisión del cumplimiento de las regulaciones por el personal de salud	Se promueve y evalúa que las regulaciones se cumplan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actividades de capacitación</li> <li>✓ Se supervisa el cumplimiento de regulación por el personal de salud.</li> <li>✓ Tienen evidencias acerca del cumplimiento de regulaciones básicas</li> </ul>	SI-NO

**Estrategia de intervención en desinfección y esterilización en central de equipos.**

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
	Son métodos de esterilización y desinfección comprobadamente eficaces.	Los Procedimientos están estandarizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizan métodos de esterilización eficaces.</li> <li>✓ Usos de indicadores químicos y biológicos individuales en cada maleta</li> <li>✓ Existe un manual de norma y procedimientos</li> <li>✓ Uso de test Bowie-Dick diario en auto claves de prevacio</li> <li>✓ Todos los paquetes se encuentran etiquetados con fecha de vencimiento y dentro del periodo de vigencia</li> <li>✓ Existe un programa de manteniendo preventivo de los equipos de esterilización.</li> <li>✓ Existe un registro del control de tiempo de exposición apropiado en cada ciclo.</li> </ul>	SI-NO

**Medidas preventivas al personal, para evitar riesgos biológicos.**

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Salud del personal	Son las actividades de prevención de infecciones que se pueden transmitir entre pacientes y personal de salud.	Prevención de infecciones que se pueden transmitir por el personal de salud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe personal capacitado para prevenir exposiciones corto punzante. Y inmunización,</li> <li>✓ Existe un programa de inmunización para el personal de Estelí</li> <li>✓ Programa escrito para la inmunización de hepatitis B</li> <li>✓ Cobertura del programa anti hepatitis B al personal de salud igual o superior al 80% de la población objeto.</li> <li>✓ Programa escrito de inmunización anti influenza anual a todo el personal de salud.</li> <li>✓ Registros de cobertura de programa anti influenza al personal igual o superior al 80% de población objeto.</li> <li>✓ Programa de inmunización anti Rubeola a mujeres y varones.</li> <li>✓ Cobertura del programa anti Rubiola al personal igual o superior al 80% de población objeto.</li> <li>✓ Manejo de exposiciones a sangre por lesiones corto punzantes con artículos usados en pacientes.</li> </ul>	SI-NO

### Condiciones básicas en los servicios de hospitalización

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
	Son condiciones para aislamiento individual de pacientes.	Condiciones de planta física y condiciones de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se utiliza la técnica de higiene de manos.</li> <li>✓ Se dispone de agua potable permanente y con autonomía de 8 horas mínimo.</li> <li>✓ Existen lavamanos mínimos y operativos con jabón e insumos para secado en todas las áreas de atención al paciente.</li> <li>✓ Se utiliza alcohol gliseriando en todas las áreas directas de atención a pacientes.</li> <li>✓ Existen lavamanos operativos y con insumos accesibles en todas las áreas de preparación de medicamento y procedimientos.</li> <li>✓ Existe separación de un metro o más entre camas en pediatría.</li> <li>✓ Existe separación de un metro entre camas en cuidados intensivos</li> <li>✓ Participación del equipo de IAAS en caso de remodelación en áreas donde se realizan actividades de importancia clínica.</li> <li>✓ Hay disponibilidad de sala de aislamiento individual con lavamanos operativos con acceso a alcohol gliseriando, puertas cerradas y equipos de protección individual y separación de un metro entre las camas.</li> <li>✓ Existe disponibilidad de sala para pacientes individuales que necesitan aislamiento</li> </ul>	SI -NO

			respiratorio con lavamanos operativos y con acceso alcohol gliseriando, puertas cerradas.	
	Existencia de condiciones para aislamiento individual de pacientes	Condiciones de la planta física.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe señalización en áreas aislamiento de pacientes.</li> <li>✓ Existe un espacio reservado para realización de procedimientos generadores de aerosoles.</li> </ul>	SI-NO
	Es el manejo de material corto punzante que se realiza en forma de Prevenir accidentes corto punzantes.	Condiciones de saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eliminación en recipientes impermeables y resistentes a las punciones.</li> <li>✓ Los recipientes corto punzantes están en un lugar seguro de manera que garantice la seguridad del paciente y del trabajador de la salud.</li> <li>✓ El personal que manipula desechos utiliza barreras de protección.</li> </ul>	SI-NO

## **VIII. Resultados**

Con los datos obtenidos, se evaluó el programa de prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud en el HESJDE, durante el período enero 2017-febrero 2018. Para la valoración de estos datos, debido a las características del trabajo las variables son cualitativas y permitieron conocer los avances obtenidos en el hospital sobre la implementación y funcionamiento del programa de prevención y control de IAAS. Los niveles de cumplimiento de cada uno de sus componentes reflejan el cumplimiento valorado en 100% y el no cumplimiento en 0%.

A continuación, se detallan los resultados:

### **Conformación del programa de prevención y control de infecciones**

De los 6 requisitos establecidos en la normativa 135 del ministerio de salud para la implementación del programa de prevención y control de IAAS, encontramos que se cumple en un 100% y el resto no se cumple, existe documento oficial (100%), dependencia responsable (100%), metas anuales (100%). **(Ver tabla N°1)**

El comité de prevención y control IAAS solo cuenta con un miembro del comité (microbiólogo) (Ver en tabla N°2)

### **Métodos de vigilancia epidemiológica y análisis de información**

Las 4 actividades para mantener la información de vigilancia epidemiológica actualizada solo se cumplen con una actividad siendo las tasas de IAAS de frecuencia mensual en el último año. **(Ver tabla N° 3).**

Se con respecto a la prevención y control de IAAS, de 5 actividades consignadas para el área de microbiología del hospital, se cumple con 3 actividades como Mecanismos de alerta ante hallazgos microbiológicos inusuales, Registro de control de calidad de estudio de susceptibilidad, Miembro de laboratorio parte del comité. **(Ver Tabla N°4)**

### **Estrategias de intervención para la prevención y control de IAAS.**

En cuanto a las intervenciones para controlar y prevenir IAAS en el hospital, existe la normativa para su control y prevención, normas y manuales actualizados y no se supervisa el cumplimiento de las medidas de control de infecciones. **(Ver tabla N°5)**

De las condiciones básicas en los servicios de hospitalización que garantizan la seguridad de los pacientes se obtuvo que cumplen con 7 condiciones, de las cuales 3 actividades que no se cumplen: Separación de un metro entre camas en pediatría, Hay señalización de áreas de aislamientos de pacientes, Hay espacio para realización de procedimientos generadores de aerosoles.

**(Ver tabla 6)**

En cuanto a las 5 condiciones básicas en central de equipo para el control de las infecciones, cumplen 4; no se cumple con el uso de indicador químico y biológico **(ver tabla N° 7).**

Central de equipos no realiza prácticas de riesgo de infección, esto es coherente con el manual de esterilización. **(Ver tabla N°8).**

De estas 6 prácticas inefectivas que resultan costosas para la institución solo se practica en el servicio de cirugía, es Prolongación de la profilaxis antibiótica más allá del fin de la operación. El resto está cumpliendo con prácticas que resultan efectivas porque reducen los costos institucionales y contribuyen a reducir las infecciones intra hospitalaria; entre ellas: **(ver tabla N°9).**

Los riesgos institucionales debido a las infecciones intrahospitalaria, trae consigo consecuencias negativas para el personal, por lo que se plantean las siguientes medidas preventivas para evitar principalmente riesgos biológicos, tal como se puede observar que de 8 medidas preventivas se cumplen 6 y el resto no cumplen como: Programa escrito de inmunización anti rubiola, Cobertura de programa anti rubiola **(ver tabla N°10.)**

## **IX. Análisis y Discusión de resultados**

En la conformación del programa de prevención y control de infecciones se observó que el 50% que cumple con la normativa, según OPS nos debe existir una buena estructura de conformación donde se evalúan las funciones de los miembros, pero en dicho hospital hay debilidad en cumplimiento de metas y seguimiento de evaluación de metas, lo que repercute a la hora de tomar decisiones

La OMS recomienda que para el funcionamiento adecuado del programa de Prevención y Control de Infecciones es crucial disponer de profesionales capacitados con disposición, debe de disponer de una razón mínima de un especialista en prevención de infecciones (enfermera o medico) a tiempo completo o su equivalente por cada 250 camas , En el HSDE solamente cumple con un Microbiólogo que está asignado al laboratorio para realizar los análisis bacteriológicos para todo el hospital , en cuanto al médico epidemiólogo normado para tal fin , no existe como tal , sino que está asignada una odontóloga que es la responsable de epidemiología , en cuanto el personal de enfermería no se asignado un recurso exclusivo para la vigilancia y control de IAAS ,pero desde el año 2016 parte del 2017 se contaba con una enfermera voluntaria de del país de cuba , donde ella asumía las funciones de enfermera responsable de IAAS , pero al culminar su misión en este país ella deja de asumir y no se designa ningún personal de enfermería.

Se refleja que de las 4 actividades para mantener la información de vigilancia epidemiológica actualizada solo se cumple con una actividad siendo las tasas de

IAAS de frecuencia mensual en el último año, pero no se cumple con 3 actividades que deben de realizarse de manera sistematizada tal como se plantea en la norma 135 del ministerio de salud, ya que las acciones son esporádicas, considerando que existe por tanto un subregistro de las diferentes infecciones intra hospitalarias.

según la OMS y normativa 135 el apoyo de un laboratorio microbiología es un factor fundamental para la eficacia de un programa de prevención y control de Infecciones asociadas en atención en salud, para alcanzar la eficacia se necesita la realización de una formación y capacitación de los profesionales de la salud en las buenas prácticas de toma de muestra, transporte y procesamiento de las muestras bacteriológicas con respecto a la prevención y control de IAAS, de 5 actividades consignadas para el área de microbiología del hospital, se cumple con 3 actividades: Mecanismos de alerta ante hallazgos microbiológicos inusuales, Registro de control de calidad de estudio de susceptibilidad, Miembro de laboratorio parte del comité y el resto no cumple.

Se refleja que de las 4 actividades para mantener la información de vigilancia epidemiológica actualizada solo se cumple con una actividad siendo las tasas de IAAS de frecuencia mensual en el último año, pero no se cumple con 3 actividades que deben de realizarse de manera sistematizada tal como se plantea en la norma 135 del ministerio de salud, ya que las acciones son esporádicas, considerando que existe por tanto un subregistro de las diferentes infecciones intra hospitalarias.

Con respecto a la prevención y control de IAAS, de 5 actividades consignadas para el área de microbiología del hospital, se cumple con 3 actividades como: Mecanismos de alerta ante hallazgos microbiológicos inusuales, Registro de control de calidad de estudio de susceptibilidad, Miembro de laboratorio parte del comité el resto no cumple. Según la OMS y normativa 135 el apoyo de un laboratorio microbiología de buena calidad, es un factor fundamental para la eficacia del programa de prevención y control de Infecciones asociadas en atención en salud y

para alcanzar la eficacia se necesita la realización de una formación y capacitación de los profesionales de la salud en las buenas prácticas de toma de muestra, transporte y procesamiento de las muestras bacteriológicas.

### **Estrategias de intervención para la prevención y control de IAAS.**

En cuanto a las intervenciones para controlar y prevenir IAAS en el hospital, existe la normativa para su control y prevención, normas y manuales actualizados y no se supervisa el cumplimiento de las medidas de control de infecciones. Según el Ministerio de salud desde el año 2002 dispone de la ley general de salud, debe existir supervisiones continuas en todos los servicios para la evaluación de riesgos y aplicación de medidas de prevención y control de infecciones.

En la normativa 135 de prevención y control de IAAS sugiere que se debe garantizar habitaciones individuales y áreas de aislamiento a pacientes con enfermedades infecciosas o sospechosas y que se debe de garantizar la señalización con carteles para avisar al personal sobre las restricciones de circulación libre. En el HSDE de 10 condiciones básicas en los servicios de hospitalización que garantizan la seguridad de los pacientes se obtuvo que cumplen con 7 condiciones y de estas no cumplen: Separación de un metro entre camas en pediatría, Hay señalización de áreas de aislamientos de pacientes, Hay espacio para realización de procedimientos generadores de aerosoles. En el hospital no se cumple con la separación de un metro entre camas, ya que hay alta demanda de pacientes en este servicio de pediatría y con respecto a la señalización en las salas de aislamiento de pacientes no se cumple por desinterés por parte de los trabajadores miembros de comité de infecciones.

refleja que de las 5 condiciones básicas en central de equipo para el control de las infecciones, cumplen 4, entre ellas: Los métodos de esterilización y desinfección son apropiados, Control de tiempo de exposición apropiado en cada ciclo, Paquete etiquetado y con fecha de vencimiento, Existe programa de mantenimiento preventivo de los equipos, pero se cumple con el uso de indicador químico y biológico de concentración, ya que en este servicio nos indicó responsable de esta área que nunca se han utilizado, esta condición depende de la compra por parte del área administrativa.

Central de equipos y quirófano no realiza prácticas inefectivas que aumenten el riesgo de infección esto es coherente con el manual de esterilización entre ellas: procesamiento de desinfectantes que no tengan eficacia comprobada, Uso de cajas no seguras para descarte de materiales cortopunzante. Uso de agentes químicos por inmersión como esterilizante, Desinfección de ambientes con formaldehído, Uso de aire acondicionado sin filtro en quirófano, Esterilización de materiales en bolsas plásticas y ampollas de óxido de etileno.

De e 6 practicas inefectivas que resultan costosas para la institución solamente una se practica en el área del servicio de cirugía y se trata de la Prolongación de la profilaxis antibiótica más allá del fin de la operación, según información obtenida por responsable de insumos médicos nos indica que los médicos asistenciales se basan a su criterio clínico y no normativa del uso racional de antibiótico. El resto está cumpliendo con prácticas que resultan efectivas porque reducen los costos institucionales y contribuyen a reducir las infecciones intrahospitalaria.

Los riesgos institucionales debido a las infecciones intrahospitalaria, trae consigo consecuencias negativas para el personal, por lo que se plantean las siguientes medidas preventivas para evitar principalmente riesgos biológicos, tal como se

puede observar que de las 8 medidas preventivas para evitar riesgos biológicos, 2 no cumplen como : Programa escrito de inmunización anti rubiola , Cobertura de programa anti rubiola, pero estas medidas no se pudieron verificar ya que no hay registro, pero según la responsable de inmunización de SILAIS -ESTELI, nos indica que en el año 2005 se realizó una jornada de vacunación anti rubiola a toda la población , es decir que todo el personal debe estar vacunado.

## **X. Conclusiones**

1. En la Organización del Programa de Prevención y control de infecciones, se encuentra con debilidad porque no cumple con funciones establecidas como lo indica normativa 135; el Comité de prevención y control de infecciones, están incompletos.
2. En los Métodos de vigilancia epidemiológica y análisis de información no se están realizando las estrategias .
3. Prevención y control de IAAS en microbiológica no realizan los Informe periódicos; en las intervenciones para controlar y prevenir IAAS, no se cumple con la supervisión en el cumplimiento de las medidas de control de infecciones; en las practicas inefectivas que resultan costosas para la institución se continua la practica en el área del servicio de cirugía de la Prolongación de la profilaxis antibiótica más allá de lo que establece la norma.

## **XI. Recomendaciones**

### **Ministerio de Salud**

- Continuar capacitando al personal técnico de SILAIS y Hospital sobre normativa 135, Norma para la Garantía de la Prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención en salud.
- Elaborar herramientas técnicas de monitoreo, supervisión y control de infecciones de acuerdo a normativas, manuales de procedimientos técnicos para el fortalecimiento del programa de prevención y control de infecciones.

### **SIL AIS**

- Organizar y capacitar al comité de vigilancia, prevención de IAAS.
- Brindar acompañamiento técnico, monitoreo a la red de servicios de salud y garantizar la buena conducción del programa de prevención y control de infecciones.

## Hospital

- El director del establecimiento debe garantizar la organización y recursos necesarios para el funcionamiento del programa de prevención y control de IAAS.
- Organizar y capacitar a los miembros del programa de prevención y control de infecciones que se requieran.

## XII. Bibliografía

Arguello Soto, E. (2012). Comportamiento de las infecciones nosocomiales de la unidad de cuidados intensivos del servicio de medicina interna del Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Davila Bolaños". Managua.

B, L., Buckerigde, D., Boelle, P., Astagneau, P., & Lepelletier, D. (2016). Detección automatizada de brotes hospitalarios: Una revisión sistemática de los métodos. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28441422>

Brenes Sáenz, R. A. (2016). Prevalencia, sensibilidad y resistencia de las cepas bacterianas de *Acinetobacter baumannii*, *A. junii* y *A. Iwoffii* multirresistente utilizando los registros del laboratorio de bacteriología del Hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota". (U. Managua, Editor) Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/4555/>

Fernando Otaiza, Mauro Orsini, Monica Pohlez (Ministerio de Salud de Chile) OPS . (2017). Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas. Washington.

- Galván Meléndez, M., Castañeda Martínez, L., & Galindo Burciaga, M. (s.f.). Infecciones asociadas con la atención de salud y su resistencia antimicrobiana. Obtenido de <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=7113> Infecciones,
- Maldonado Lizarazo, N., Luna Villamil, M. A., Lopera Velásquez, V., Robleto, J., & Robleto Restrepo, C. (2013). Caracterización de prevención y control de infecciones en instituciones hospitalarias de Medellín - Colombia. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v17n3/v17n3a03.pdf>
- Ministerio de salud de Nicaragua. (2015). Norma para la garantía de la prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención de salud. Managua.
- MINSA. (2015). Norma para la garantía de la prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención de salud. Managua.
- OMS. (2016). Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de establecimientos de atención de salud para pacientes agudos.
- Ops. (2011). Guía de evaluación rápida de programas hospitalarios en prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud.
- OPS. (2011). Carga mundial de infecciones asociadas a atención sanitaria. Obtenido de [http://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_hcai/es/](http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/)
- OPS. (2014). Resultados de la visita de monitoreo prevención de infecciones asociadas a la atención de salud. Managua.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Las infecciones asociadas a la atención de salud e higiene de las manos. Obtenido de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10788%3A2015-infections-associated-to-health-care-and-hand-hygiene&catid=4669%3Aannouncements-hss&Itemid=39594&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10788%3A2015-infections-associated-to-health-care-and-hand-hygiene&catid=4669%3Aannouncements-hss&Itemid=39594&lang=es)
- Salud, O. P. (2017). Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y a nivel nacional y de.
- Serra Valdés, M. Á. (2017). Resistencia microbiana en el contexto actual y la importancia del conocimiento y aplicación en la política antimicrobiana. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v16n3/rhcm11317.pdf>



# XIII. Anexos

**Guía de evaluación rápida para realizar la evaluación del programa de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí, Enero 2017-Febrero 2018 OPS/OMS modificada por Lic. Anielka Salgado Ortega.**

Fecha de evaluación:	
Nombre del establecimiento:	
Camas:	Egresos anuales:
Días de camas ocupados anuales:	
Camas de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI/egreso):	Laboratorio de microbiología:

No UCI/adultos:	Número de aislamientos/año:
No UCI/pediatría:	Número de antibiogramas/año:

Marcar los servicios clínicos o quirúrgicos que tiene	Clínica	# Egresos anuales	# Cirugías mayores o partos anuales
	Cirugía:		
	Obstetricia:		
	Pediatría:		
	Medicina Interna:		
	Neonatología:		
	Otras subespecialidades:		

### Ámbito 1. Organización

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Liderazgo	Se han definido las estructuras* y responsabilidades para el control de infecciones en el establecimiento	Existe un documento oficial* que nombra a los responsables del control de IAAS	Documento firmado por la autoridad local		
		Existen las funciones descritas para cada uno de los responsables	Documento firmado por la autoridad local		

		La dependencia de los responsables del control de infecciones es de un alto nivel de la institución	Documento firmado por la autoridad local		
	Las funciones de control de IAAS son dirigidas y evaluadas por el nivel más alto de la organización	Existen metas* anuales de control de IAAS para el establecimiento	Documento oficial de la institución (programa, plan o informe anual)		
		Evidencias que se toman decisiones para el cumplimiento de las metas	Actas, informes o programas de intervención		
		Seguimiento y evaluación de las metas al menos anual por la autoridad del establecimiento	Actas, informes o memoria anual		
Educación en control de IAAS	El programa de control de infecciones es considerado como parte integral del trabajo de todo el personal	Existe un programa de orientación* al personal nuevo que se cumple	Programa escrito que contenga normas de IAAS. Informe de cumplimiento del programa		

## Ámbito 2. Vigilancia epidemiológica de las infecciones

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Personal	El programa cuenta con un Médico para las actividades.	Médico capacitado en epidemiología básica y control de infecciones	Entrevista, certificados		

		# de médicos: Total de horas semanales:	Entrevista.1		
	El programa cuenta con un profesional de Enfermería para el control IAAS.	Profesional de enfermería capacitado en vigilancia epidemiología, control de infecciones y supervisión	Entrevista, certificados.		
		# de profesional de enfermería: Total de horas semanales:	Entrevista.		
	Microbiólogo	Acceso <sup>1*</sup> a profesional microbiólogo	Entrevista		
Método de vigilancia	La vigilancia se realiza con métodos activos de recolección de información	Definiciones estandarizadas de infecciones más frecuentes	Documento nacional		
		Búsqueda de casos en grupos de riesgo al menos semanal, por revisión de historias clínicas y datos de laboratorios	Registros de vigilancia, entrevista		
		Búsqueda de casos realizada por profesionales	Entrevista		
		Definiciones estandarizadas de quienes son los expuestos (denominadores de las tasas) y de cómo se colecta la información de estos	Procedimiento local y entrevista.		

\* ver glosario, 1 mínimo de 10 o más horas semanales

2 mínimos de 1 profesional a tiempo completo para cada 250 camas

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Método de vigilancia	La información epidemiológica es analizada para detectar problemas de	Tiene tasas de IAAS con una frecuencia mensual en cada uno de los indicadores básicos <sup>*3</sup>	informe		

	IAAS y evaluar impacto de intervenciones	En el último año cuantos meses se cumple el indicador:			
		Informe y Análisis anual de resistencia a los antimicrobianos	informe		
		Análisis anual de tendencias de IAAS, que identifica problemas y propone soluciones	informe		
		Algún sistema de evaluación (prevalencia u otro) de la capacidad del sistema de vigilancia para detectar infecciones	Informe de la evaluación		
		Identifica brotes epidémicos y tiene informes de ellos ¿En el último año cuantos brotes tuvieron Tiempo promedio de identificación de brotes: _____	Informe de brotes		
Difusión de la información	La información es difundida a todos quienes deben saber	Informe periódico con análisis, recomendaciones y distribución conocida	Informe o boletines y lista de distribución		
		Información actualizada está disponible y conocida en todos los servicios involucrados en la vigilancia	Entrevista a directivos		

3 mínimo de menos el 80% del año

### Ámbito 3. Microbiología

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
------------	-----------------	-----------	----------------------	----	----

Capacidad de diagnóstico	El establecimiento tiene acceso* a identificación de los agentes microbianos más relevantes en control de IAAS	Identificación bacterias aeróbicas hasta nivel de especie, en hemocultivo. <i>Enterococcus faecium</i> y <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Staphylococcus aureus</i> Enterobacteriaceae	Informe, registro y entrevista en laboratorio		
		Identificación agentes virales: Hepatitis B y C VIH, Adenovirus Influenza Virus respiratorio	Informe, registro y entrevista en laboratorio		
		Identificación de <i>M. tuberculosis</i>	Informe, registro y entrevista		
		Identificación Candida	Informe, registro y entrevista		
		Determinación de <i>Clostridium difficile</i>	Informe, registro y entrevista		
	Cuenta con procedimientos y capacidad para identificar rutinariamente la susceptibilidad antimicrobianos de los agentes aislados de IAAS	Determina patrones de sensibilidad a los agentes más frecuentes o de importancia epidemiológica de IAAS. <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a vancomicina <i>Enterococcus</i> resistente a vancomicina	Informe, registro y entrevista		

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Capacidad de diagnóstico		Enterobacterias y bacilos no fermentadores productores de carbapenemasas y beta-lactamasas de espectro expandido (BLEE)	Informe, registro y entrevista		
		Bacilos no fermentadores productores de carbapenemasas	Informe, registro y entrevista		
Control de calidad	Las actividades de microbiología son evaluadas periódicamente con controles de calidad internos y externos	Mantiene registros de control de calidad en identificación de agentes y estudios de susceptibilidad antimicrobiana siguiendo estándares de NCCLS u otros.	Informe, registro y entrevista en laboratorio		
		Se somete a un programa de evaluación externa del desempeño al menos anual.	Informe de laboratorio referencia		
		Existe manual de los procedimientos de control interno de la calidad actualizado al menos a cada 3 años? ¿Es difundido entre el personal?	verificar		
Normas de toma, envío y procesamiento de muestras	Las técnicas y procedimientos se encuentran estandarizados	Existe un manual de toma y envío de muestras actualizado al menos cada 3 años es difundido entre el personal	verificar		
		Existe un manual de procesamiento de muestras actualizado al menos cada 3 años. Es difundido entre el personal.	verificar		
<b>Componente</b>	<b>Características</b>	<b>Indicador</b>	<b>Verificador sugerido</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>

Información microbiológica	Análisis de la información clínica	Informe periódico de los agentes responsables de IAAS de acuerdo al tipo de muestra y servicios de donde provienen. ¿Cuántos al año?	Informe de laboratorio		
		Informe periódico de los patrones de susceptibilidad a los antimicrobianos de agentes etiológicos de importancia. ¿Cuántos al año?	Informe y registros de laboratorio		
		Tiene mecanismo de alerta ante hallazgos microbiológicos inusuales	Informe y registro		
Participación en el comité de controle y prevención de IAAS	Relación de la microbiología con el comité de controle de IAAS	Miembro del laboratorio es parte del comité de controle de IAAS	Registros		
		Participación del laboratorio en la elaboración de manuales y pautas del comité de IAAS	Verificar		

#### Ámbito 4. Practicas inefectivas en Central de equipo y quirófano Evaluar

		Si	No
Prácticas reconocidamente inefectivas y que aumentan el riesgo <sup>4</sup>	Procesamiento con desinfectantes que no tengan eficacia comprobada con el fin de esterilizar o desinfectar de alto nivel <sup>5</sup>		
	Uso de cajas no seguras <sup>4</sup> para descarte de materiales cortopunzante		
	Uso de esterilización <i>flash</i> como forma rutinaria de esterilizar instrumental		
	Uso de agentes químicos por inmersión como esterilizante		
	Desinfección de ambientes con formaldehído		
	Esterilización con tabletas de formaldehído		
	Esterilización de materiales en bolsas plásticas y ampollas de óxido de etileno		
	Áreas críticas de cuidados de paciente, procedimientos invasivos y preparo de medicación no debe haber ventiladores		

	Uso de aire acondicionado sin filtro en quirófano		
--	---	--	--

### En todas las áreas del hospital

		G	P	MI	C
Prácticas reconocidamente inefectivas y costosas <sup>4</sup> .	Cultivos rutinarios de portadores en el personal <sup>6</sup>				
	Uso de antiséptico tópicos en heridas abiertas				
	Prolongación de la profilaxis antibiótica más allá del fin de la operación				
	Cultivos rutinarios de punta de catéteres vasculares				
	Desinfección de desechos hospitalarios (excepto laboratorio de microbiología)				
	Uso de cubre calzados en cualquier área del establecimiento				
	Cultivo rutinario de punta de catéteres urinarios				
	Cultivos rutinarios ambientales (aire, superficies o jabones, entre otros)				

4 estos conceptos se encuentran fundamentados en estudios bien diseñados que permiten concluir que no previene infecciones y que, al contrario, aumentan el riesgo de estas.

5 glutaraldehído de >2%; ortoftalaldehído (OPA) 0,55%; Peróxido de Hidrógeno 7,5%; ácido peracético >0,2%; Peróxido de Hidrógeno 7,35% y ácido peracético de 0,23%; Peróxido de hidrógeno

5 glutaraldehído de >2%; ortoftalaldehído (OPA) 0,55%; Peróxido de Hidrógeno 7,5%; ácido peracético >0,2%; Peróxido de Hidrógeno 7,35% y ácido peracético de 0,23%; Peróxido de hidrógeno

6 Estos cultivos no tienen utilidad en ausencia de epidemia en la que haya fundamentos para considerar la existencia de portadores como factor de riesgo.

G: Ginecología, P: Pediatría, MI: Medicina interna y C: Cirugía.

## Ámbito 5. Estrategias de intervención

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Intervenciones para mejorar prevenir y controlar las IAAS	Las principales actividades de prevención de IAAS de acuerdo con el mejor conocimiento existente se encuentran reguladas	Existencia de una base técnica reguladora completa	Normas <sup>2</sup> , guías* o manuales*		
		Las regulaciones se encuentran actualizadas en los últimos tres años	Normas <sup>2</sup> , guías* o manuales*		
		Los contenidos e indicaciones de las regulaciones técnicas son basados en evidencia	Normas <sup>2</sup> , guías* o manuales*		
	Se promueve y evalúa que las regulaciones se cumplan	Las regulaciones han sido difundidas con actividades efectivas a quienes deben conocerlas	Programa de Capacitación evaluada, informe de asistentes.		
		Se supervisa* el cumplimiento de las regulaciones por el personal	Informes de supervisión.		
		Hay evidencias del cumplimiento de las regulaciones básicas	Observación directa.		

7 utilizar la “HOJA DE REGISTRO PARA LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL” para captar la información en detalle que se consolidará aquí, \* ver glosario

### Registro para estrategias de prevención y control

		G	P	MI	C
Prevención de bacteriemia asociada a catéter venoso central	Barreras máximas (preparo quirúrgico del paciente y del médico) para su instalación				
	Manipulación de circuito con técnica aséptica				
	Uso de clorhexidina para mantención del sitio de inserción				
Prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica	Aspiración cerrada o con ayudante de secreciones				
	Manipulación con técnica aséptica de circuitos				
	Cambio de circuitos entre pacientes				
	Uso de circuitos al menos con desinfección de alto nivel				
	Posición semisentada				
	Higiene oral				
Prevención de infección urinaria Asociadas a catéter urinario	Circuito cerrado permanentemente				
	Vaciamiento la bolsa con lavado de manos entre pacientes				
	Bolsa recolectora permanentemente bajo nivel de la vejiga				
Prevención de infecciones de herida operatoria	Eliminación de focos infecciosos previos a la cirugía.				
	No rasurar con hoja de afeitar el sitio quirúrgico				
	Profilaxis antimicrobiana – se administra dentro de una hora antes de la incisión quirúrgica				
Precauciones estándares y precauciones adicionales	Uso de guantes para el manejo de secreciones				
	Higiene de las manos antes y después de atención de pacientes				
	Usar a PPE (por ejemplo, guantes, bata, mascarillas), según el nivel de contaminación prevista cuando se maneja a paciente en aislamiento				
Técnica aséptica	Higiene de las manos antes y después de atención de pacientes				
	Uso de antisépticos para preparo de la piel antes de procedimientos Invasivos				

	Uso de material estéril en procedimientos invasivos				
Antibióticos de uso restringidos	¿Vancomicina, ¿Cefalosporina de 3ra generación, otros? cuáles?: _____				

G: Ginecología, P: Pediatría, MI: Medicina interna y C: Cirugía

### Ámbito 6. Esterilización y desinfección de alto nivel

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Métodos de esterilización *	Los métodos son apropiados	Se utilizan sólo métodos de esterilización comprobadamente eficaces <sup>9</sup>	Entrevista, normas, observación directa		
	Los procedimientos están estandarizados	Existen normas y procedimientos para todos los procesos relacionados con esterilización	Manual de normas y procedimientos		
	Los procesos de esterilización son controlados para garantizarse resultado	Uso de indicadores químicos individuales en cada paquete	Observación directa		
		Uso de indicadores biológicos al menos para implantes post reparación de los equipos	Registro		
		Uso de test Bowie-Dick diario en autoclaves de prevacio	Registro		
	Los procesos de esterilización son controlados para garantizar su resultado	Instrumental quirúrgico que es procesado se encuentra libre de materia orgánica	Observación directa		
		Todos los paquetes se encuentran etiquetados con fecha de vencimiento y	Observación directa		

		dentro del período de vigencia			
		Envases indemnes y apropiados al método <sup>10</sup>	Observación directa		
		Se utiliza autoclave Flash solo en situaciones de emergencia	Registros		
	Los procesos se realizan en equipos que funcionan bien	Existe un programa de mantenimiento preventivo de los equipos de esterilización.	Registros de programas de mantención		

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Métodos de desinfección* de alto nivel	Los métodos son apropiados	Se utilizan solo métodos de desinfección de alto nivel de eficacia comprobada <sup>11</sup>	Entrevista, normas y Observación directa.		
	Los procesos de desinfección de alto nivel son controlados para garantizar su resultado	Existen normas y procedimientos para todos los procesos relacionados con desinfección	Manual de normas y procedimientos		
		Control de tiempo de exposición apropiado en cada ciclo	Normas y registros		
		Indicador químico de concentración al menos diario	Registros		

\* ver glosario

9 a la fecha de elaboración de este documento: autoclaves, calor seco, óxido de etileno en equipo automatizado, formaldehído en equipo automatizado, plasma de peróxido de hidrógeno en equipo automatizado, ácido per acético en equipo automatizado.

10 cajas fenestradas para uso en autoclaves, uso de empaques de papel sin memoria en todos los empaques de papel, empaque sin celulosa para esterilización por plasma

11 a la fecha de elaboración de este documento: glutaraldehído al 2%, ácido per acético, orthoptalaldehído-OPA. Para filtros de diálisis puede utilizarse formaldehído al 4%

## Ámbito 7. Salud del personal

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	S	N
Prevención de infecciones que se pueden transmitir entre el personal de salud y pacientes	Existen actividades de prevención de infecciones que se pueden transmitir entre pacientes y el personal	Capacitación del personal para prevenir exposiciones corto punzantes y sobre inmunizaciones	Programa y registros de asistencia		
		Programa de inmunizaciones	Programa escrito para la inmunización anti hepatitis B del personal expuesto sangre	Programa	
			cobertura* del programa anti hepatitis B al personal igual o superior al 80% de la población-objetivo	Registros y coberturas	
			Programa escrito para la inmunización anti influenza anual a todo el personal de salud	Programa	
			cobertura* del programa antinfluenza al personal igual o superior al 80% de la población-objetivo	Registros y coberturas	

			programa* escrito para la inmunización anti rubéola a mujeres y varones susceptibles	Programa		
<b>Componente</b>	<b>Características</b>	<b>Indicador</b>		<b>Verificador sugerido</b>	<b>S</b>	<b>N</b>
Prevención de infecciones que se pueden transmitir entre el personal de salud y pacientes	Existen actividades de prevención de infecciones que se pueden transmitir entre pacientes y el personal		cobertura* del programa anti rubeola al personal igual o superior al 80% de la población-objetivo	Registros y coberturas		
			Manejo de exposiciones a sangre por lesiones corto punzantes con artículos usados en pacientes	Norma y registros		
	Las infecciones del personal son vigiladas y se toman las medidas para proteger al personal expuesto y a los pacientes	Manejo de personal con infecciones trasmisibles 12 que se supervisa* y se cumple	Norma y registros			
		manejo de exposiciones de mucosa a sangre y fluidos orgánicos y por lesiones corto punzantes con artículos usados en paciente	Norma y registros			

\* ver glosario

12 establece si el personal con enfermedades infectocontagiosas puede estar en contacto con pacientes o si debe estar ausente del trabajo durante el curso de cada infección.

## Ámbito 8. Ámbito hospitalario y saneamiento

Componente	Características	Indicador		Verificador sugerido	Si	No
Condiciones de planta física Condiciones de saneamiento	Existen condiciones para el aislamiento individual de pacientes Manejo de material cortopunzante se realiza en formado prevenir accidentes corto-punzantes	Higiene de manos	Dispone de agua potable en forma permanente y con autonomía de ocho horas mínimo	Observación directa		
			Lavamanos [accesibles <sup>13</sup> Operativos con jabón e insumos para secado de manos] en todas las áreas de atención de pacientes	Observación directa		
			Alcohol-gliseriando en todas las áreas de directa atención de pacientes	Observación directa		
			Lavamanos operativos y con insumos accesibles en todas las áreas de preparación de medicamentos y procedimientos invasivos	Observación directa		
		Espacio mínimo	Separación de un metro o más entre camas en pediatría	Observación Directa y entrevista		

Componente	Características	Indicador		Verificador sugerido	Si	No
	Existen condiciones estructurales generales básicas para la prevención de infecciones	Espacio mínimo	Separación de un metro o más entre camas en unidades de cuidados intensivos	Observación directa		
		Participación del equipo de IAAS en caso de remodelación o construcción de áreas donde se realizan actividades de importancia clínica		Actas, y entrevistas		
	Existen condiciones para el aislamiento individual de pacientes	Hay disponibilidad de sala para aislamiento individual por cohorte de pacientes con lavamanos operativos, acceso a solución de alcohol-glicerinado, insumos, puertas cerradas y equipos de protección individual y separación de uno metro o más entre las camas		Observación directa		
		Para los pacientes que necesiten de aislamiento respiratorio hay disponibilidad de sala para aislamiento individual o por cohorte de con lavamanos operativos, acceso a solución de alcohol glicerinado, insumos, puertas cerradas y equipos de protección individual y separación de uno metro o más entre las camas		Observación directa y entrevista		

		cuentan con extracción de aire hacia el exterior			
--	--	--	--	--	--

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Condiciones de planta física	Existen Condiciones para el aislamiento individual de pacientes	Hay señalización de las áreas de aislamiento o de los pacientes	Observación directa		
		Hay un espacio reservado para realización de procedimientos generadores de aerosoles	Observación directa		
Condiciones de saneamiento	Manejo de material corto punzante se realiza en formado prevenir accidentes corto-punzantes	Eliminación en recipientes impermeables y resistentes alas punciones	Observación directa		
		Los recipientes para corto-punzantes están en un lugar seguro de manera a garantizar la seguridad del paciente y del trabajador de salud	Observación directa		
		El personal que manipula desechos utiliza barreras protectoras	Observación directa y entrevista		

14 guantes gruesos impermeables, cobertores de ojos si existe la posibilidad de salpicadura durante las actividades.

## Ámbito 9. Neonatología

Componente	Características	Indicador	Verificador sugerido	Si	No
Prevención de infecciones que se pueden transmitir a los pacientes	Existen condiciones estructurales generales básicas para la prevención de infecciones	Número de profesionales de enfermería	¿Existen profesionales de enfermería en número suficiente dependiendo de la gravedad del niño?		
		Higiene de las manos	Lavamanos [accesibles y operativos con jabón e insumos para secado de manos] en todas las áreas de atención de pacientes.		
			Alcohol-glicerinado en todas las áreas de atención de pacientes.		
			Lavamanos operativos y con insumos accesibles en todas las áreas de preparación de medicamentos, formulas y procedimientos invasivos		
	Existen actividades de prevención de infecciones que se pueden transmitir entre pacientes y el personal	Espacio mínimo	Separación de un metro o más entre cunas en neonatología		
			Prevención de bacteriemia asociada a catéter venoso central	Uso de técnica aséptica para la inserción	
		Uso de clorhexidina para locura del punto de inserción.			
	Retirada del CVC por hemocultivo positivo				
	Existen condiciones estructurales	Manejo de medicamentos	Existe protocolo de fraccionamiento de medicamentos		

	generales básicas para la prevención de infecciones		Todos los medicamentos fraccionados tienen fecha y hora de dilución y fecha y hora de validez / caducidad		
--	---	--	---	--	--

**Tabla N°1. Organización del programa de prevención y control de IAAS, en el HESJDE, durante el período enero 2017- febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI	NO	
Documento oficial	1		100%
Funciones designadas		0	0%
Dependencia responsable	1		100%
Metas anuales	1		100%
Estrategias para cumplimiento de metas		0	0%
Seguimiento y evaluación de metas		0	0%

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Tabla N° 2: Comité de prevención y control de infecciones en el HESJDE, durante el período enero 2017- febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI	NO	
Médico epidemiólogo		0	0%
Personal de enfermería		0	0%

Personal de Microbiología	1		100%
---------------------------	---	--	------

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Tabla N° 3. Información actualizada de vigilancia epidemiológica de control de IAAS en el HESJDE, durante el período enero 2017- febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI	NO	
Informe periódico completo		0	0%
Información disponible y conocido por los servicios		0	0%
Revisión de historias clínicas con resultados de laboratorio semanal		0	0%
Tienen tasas de IAAS de frecuencia mensual en el último año.	1		100%

Fuente: Instrumento de recolección de Datos.

**Tabla N° 4. Prevención y control de IAAS en microbiológica, en el HESJDE, durante el período enero 2017- febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI	NO	
Informe periódico agentes responsables de IAAS	0	0	0%
Mecanismos de alerta ante hallazgos microbiológicos inusuales	1	0	100%
Registro de control de calidad de estudio de susceptibilidad	1	0	100%
Norma o Manual de toma, envío y procesamiento de muestra actualizado	0	0	0%

Miembro de laboratorio parte del comité	1	0	100%
---	---	---	------

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Tabla N° 5: Intervenciones para controlar y prevenir IAAS, en el HESJDE, durante el período enero 2017- febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI	NO	
Existe norma técnica reguladora completa	1	0	100%
Normas y manuales actualizados	1	0	100%
Se supervisa el cumplimiento de las medidas de control de infecciones	0	0	0%

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Tabla N°6. Condiciones básicas en los servicios de hospitalización que garantizan la seguridad del paciente en el HESJDE, durante el período enero 2017-Febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI	No	
Dispone de agua potable permanente	1	0	100%
Lavamanos accesibles y operativos con jabón e insumos de secado de manos.	1	0	100%
Alcohol gel en todas las áreas de atención a pacientes.	1	0	100%
Lavamanos operativos con insumos accesibles en todas las áreas de preparación de medicamento	1	0	100%
Separación de un metro entre camas en pediatría.	0	0	0%
Separación de un metro entre camas en cuidados intensivos	0	0	100%

Participación del equipo de IAAS en caso de remodelación o construcción en áreas clínicas.	1	0	100%
En los servicios de hospitalización existe disponibilidad de sala para aislamiento individual con lava manos operativos, alcohol gel, puerta cerradas y equipos de protección	1	0	100%
Hay señalización de áreas de aislamientos de pacientes.	0	0	0%
Hay espacio para realización de procedimientos generadores de aerosoles	0	0	0%

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Tabla N° 7. Condiciones básicas para controlar IAAS con métodos de esterilización y desinfección en central de equipo, en el HESJDE, durante el período enero 2017- febrero 2018.**

Variables	F		%
	Si	No	
Los métodos de esterilización y desinfección son apropiados.	1	0	100%
Control de tiempo de exposición apropiado en cada ciclo	1	0	100%
Uso Indicador químico y biológico de concentración	0	0	0%
Paquete etiquetado y con fecha de vencimiento	1	0	100%
Existe programa de mantenimiento preventivo de los equipos.	1	0	100%

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Tabla N° 8. Practicas inefectivas que aumentan el riesgo de Infección en central de equipo y Quirófano, en el HESJDE, durante el período enero 2017-febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI (0)	NO (1)	
Procesamiento de desinfectantes que no tengan eficacia comprobado		1	100%
Uso de cajas no seguras para descarte de materiales corto punzante		1	100%
Uso de agentes químicos por inmersión como esterilizante		1	100%
Desinfección de ambientes con formaldehído		1	100%
Esterilización de materiales en bolsas plásticas y ampollas de óxido de etileno		1	100%
Uso de aire acondicionado sin filtro en quirófano		1	100%

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Tabla N° 9: Prácticas inefectivas costosas que aumentan el riesgo de Infección en los servicios de hospitalización, en el HESJDE, durante el período enero 2017-Febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI (0))	NO (1)	
Cultivos rutinarios de portadores en el personal		0	100%
Prolongación de la profilaxis antibiótica más allá del fin de la operación	1		0%
Cultivos rutinarios de punta de catéteres vasculares		0	100%
Desinfección de desechos hospitalarios (excepto laboratorio de microbiología)		0	100%
Uso de cubre calzados en cualquier área del establecimiento		0	100%
Cultivo rutinario de punta de catéteres urinarios		0	100%

Cultivos rutinarios ambientales (aire, superficies o jabones, entre otros)		0	100%
--	--	---	------

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

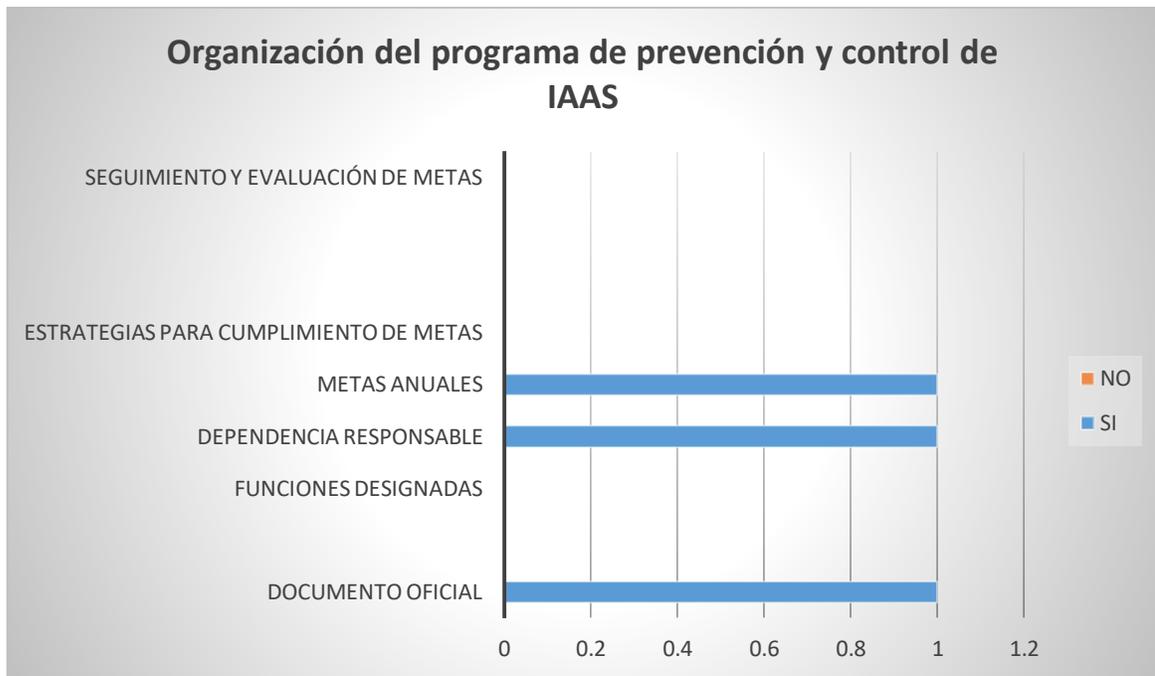
**Tabla N° 10: Medidas preventivas al personal, para evitar riesgos biológicos, en el HESJDE, durante el período enero 2017-Febrero 2018.**

Variables	F		%
	SI	NO	
Capacitación del personal para prevenir exposiciones corto punzante	1		100%
Programa escrito de inmunización de hepatitis B	1		100%
Cobertura de programa hepatitis B	1		100%
Programa escrito de inmunización de influenza	1		100%
Programa escrito de inmunización anti rubiola		0	0%
Cobertura de programa anti rubiola		0	0%

Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Evaluación del Comité de prevención y control de Infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí, en el periodo Enero 2017 – Febrero 2018.**

**Grafico #1**



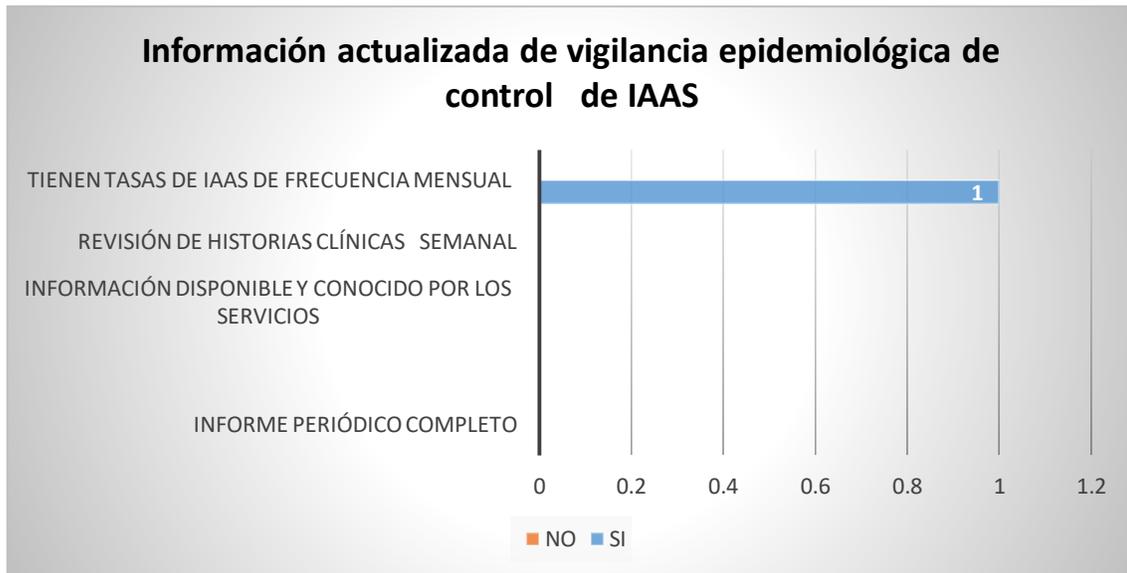
Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Grafico #2**



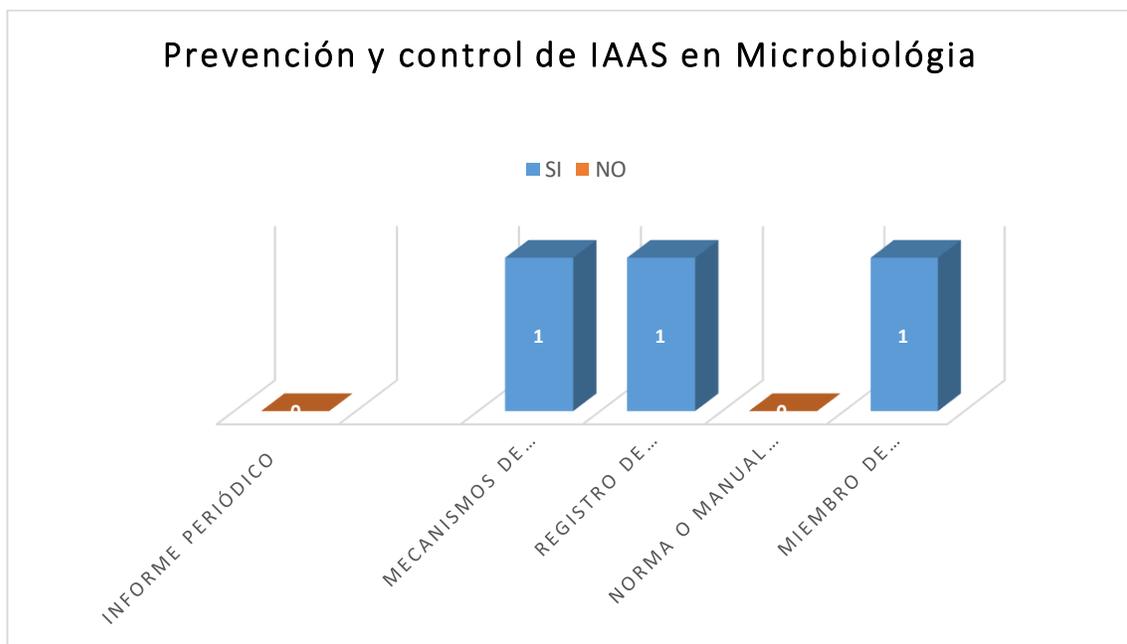
Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Grafico # 3**



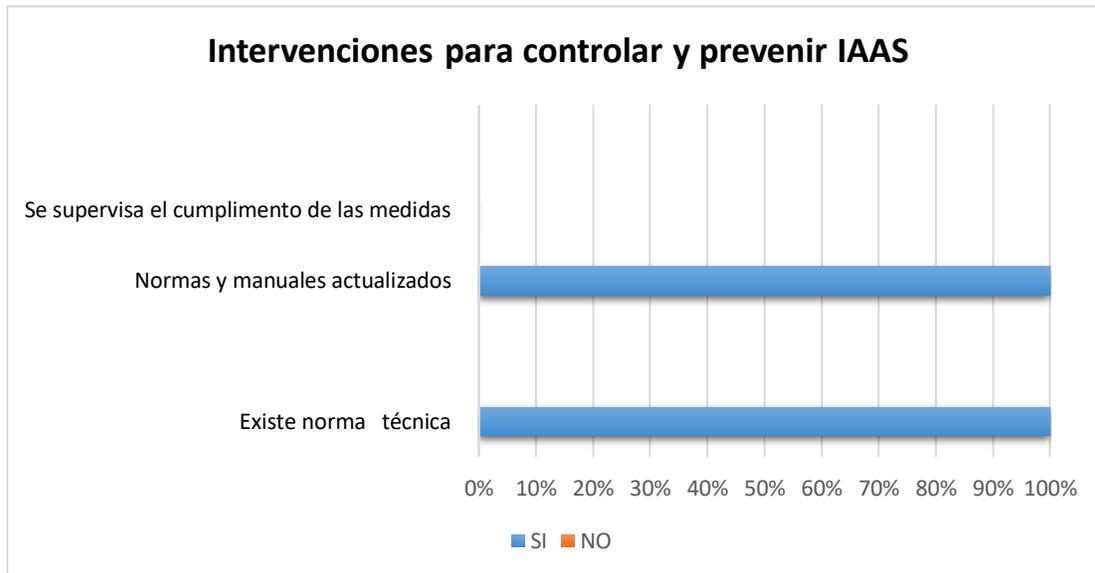
Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Grafico # 4**



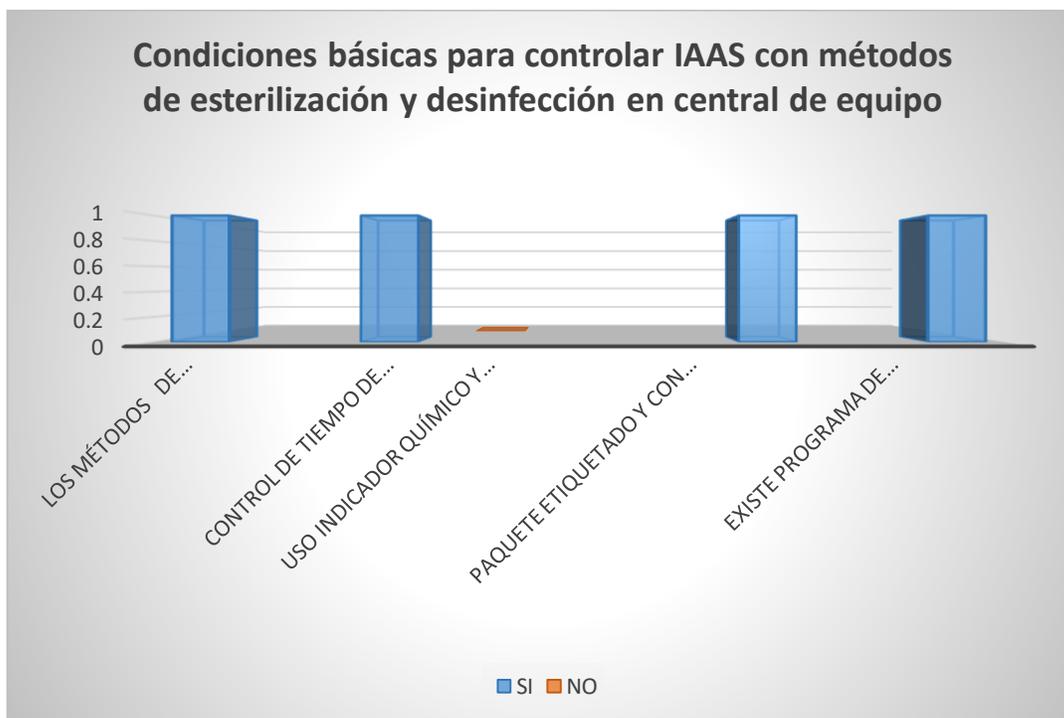
Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Grafico # 5**



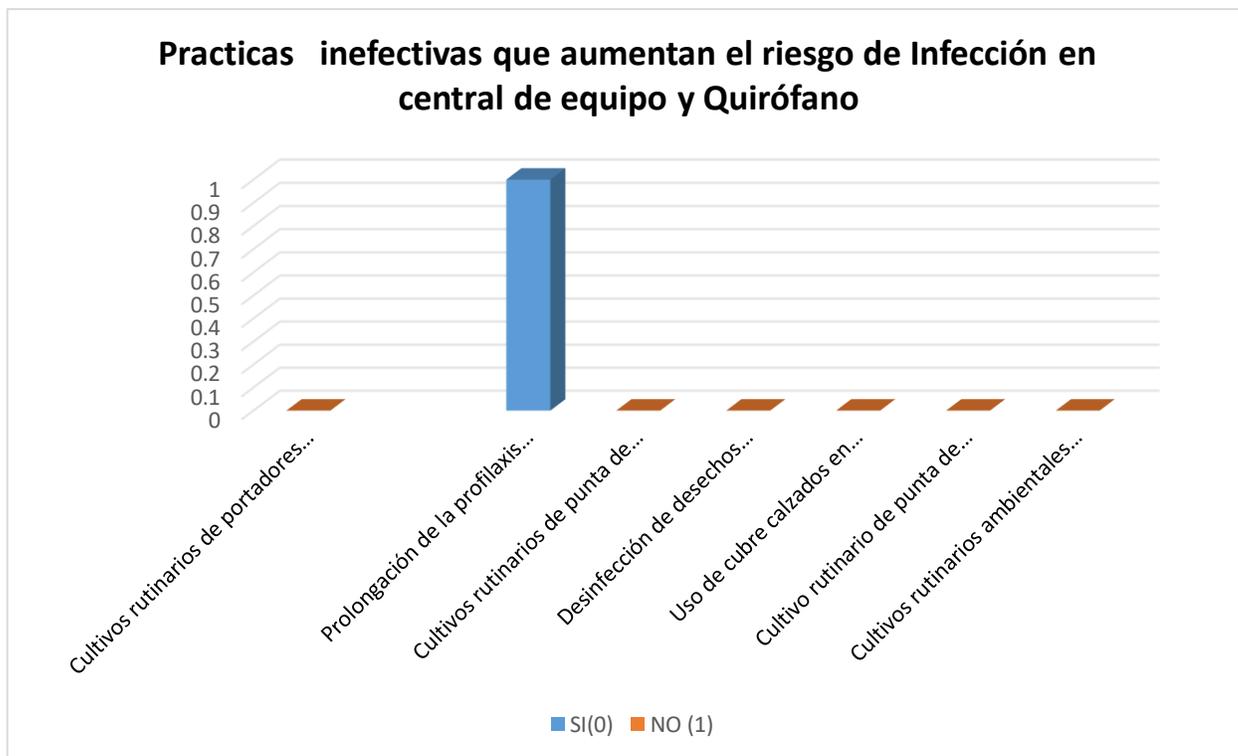
Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Grafico # 6**



Fuente: Instrumento de recolección de Datos

**Grafico #7**



Fuente: Instrumento de recolección de Datos