



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

TEMA:

**INCIDENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CANTÓN GUAYAQUIL,
PERIODO ENERO – ABRIL 2024**

AUTOR:

Capito Guaman Segundo Rolando

TUTORA:

Lcda. Martínez Angulo María Auxiliadora

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2024

DEDICATORIA

A Dios, por la vida, la salud, por ser mi guía constante y fuente inagotable de fortaleza, sabiduría y entendimiento para el logro de mí meta. Sin su bendición, este logro no habría sido posible. A mis padres, por su amor incondicional, sacrificios, apoyo incansable, ejemplo de dedicación y perseverancia. Me ha inspirado a alcanzar mis sueños y a no rendirme ante las adversidades en el camino de aprendizaje.

A mi amada Alexandra Santillan. Tu amor, apoyo incondicional y comprensión han sido la luz que ha guiado mi camino durante todo este proceso. Sin tu paciencia y constante ánimo, este logro no habría sido posible. Gracias por creer en mí en los momentos más difíciles y por compartir conmigo cada triunfo, esta tesis es tanto tuya como mía. A mis hermanos, por su constante aliento, apoyo y por creer en mí en cada paso de este camino. Su compañía y amor fraternal han sido un pilar fundamental en mi vida, lo cual me ha motivado a dar lo mejor de mí en este proceso maravilloso de mi formación profesional.

Autor: Capito Guaman Segundo Rolando

AGRADECIMIENTO

En el transcurso de esta ardua pero gratificante travesía académica, he recibido el respaldo y la guía de numerosas personas, sin las cuales este logro no hubiera sido posible.

En primer lugar, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mi distinguida universidad técnica de Babahoyo y su facultad de ciencias de la salud por haberme permitido formarme en sus aulas del saber. A mis docentes, colegas de la carrera universitaria y tutora de tesis Lcda. Martínez Angulo María por su infinita paciencia, sapiencia y constante orientación. Su vasto conocimiento y dedicación han sido pilares fundamentales en la realización del presente trabajo. Gracias por compartir sus conocimientos, por las enriquecedoras discusiones y por fomentar un ambiente de aprendizaje colaborativo.

A mi familia, por su comprensión, amor, y apoyo incondicional. En especial a mis amados padres; Silverio Capito y Magdalena Guaman, por inculcarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mi amiga, Margarita gracias por su constante ánimo y comprensión en los momentos de dificultad e inolvidables estar presente. Finalmente, a mi pareja Alexandra Santillan, por estar siempre a mi lado, por su infinita paciencia, su ternura y por creer en mí. Sin tu apoyo, en logro tan importante en mi vida no habría sido posible.

A todos ustedes, dedico este logro con una inmensa gratitud.

Autor: Capito Guaman Segundo Rolando

APROBACIÓN DEL TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Babahoyo, 07 de mayo del 2024

Lcda. Marilú Hinojosa Guerrero
COORDINADORA DE TITULACION CARRERA DE ENFERMERIA
FACULTAD CIENCIA DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mi Consideración:

Por medio de la presente, yo **Capito Guamán Segundo Rolando**, con C.I. **1724571953**. Estudiante de la carrera de **Enfermería** de la **Malla Rediseño** de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, del Proceso de titulación en la **Modalidad de Proyecto de investigación**, con el debido respeto me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la propuesta del **TEMA DE PROYECTO, INCIDENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CANTÓN GUAYAQUIL, PERIODO ENERO – ABRIL 2024**. El mismo que fue aprobado por el **DOCENTE ACADEMICO: LCDA GREY MARILÚ ANDRADE TACURI**, solicito a usted muy respetuosamente se me asigne **DOCENTE TUTOR**, para iniciar en el proceso de Titulación, del 2do periodo del 2024.

Espero que mi petición tenga la acogida favorable, anticipa mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente

Segundo Rolando Capito Guamán
ESTUDIANTE:



Licda. Grey Marilú Andrade Tacuri
DOCENTE ACADEMICO:

INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTI-PLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magíster

capito

6%
Textos sospechosos

2% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas

2% Idiomas no reconocidos

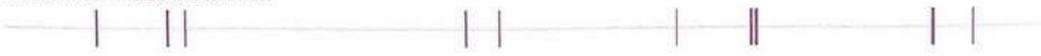
2% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: capito.docx
ID del documento: 32bb5d59dd35d4e82763f4dc977fcc3d408f28f
Tamaño del documento original: 73,01 kB
Autores: []

Depositante: MARTINEZ ANGULO MARIA AUXILIADORA
Fecha de depósito: 23/8/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 23/8/2024

Número de palabras: 6022
Número de caracteres: 40.549

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 repositorio.utn.edu.ec http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/handle/123456789/33006/Pg.759%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf.pdf	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
2	 repositorio.unan.edu.ni http://repositorio.unan.edu.ni/76445/1/16445.pdf	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
3	 dspace.ucaecue.edu.ec https://dspace.ucaecue.edu.ec/bitstream/handle/123456789/13664/2/9812023-MT008-Mericho-Angamarca_D...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
4	 132.248.9.195 http://132.248.9.195/pd/2021/febrero/6807/83/6807693.pdf	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)
5	 dspace.unianandes.edu.ec https://dspace.unianandes.edu.ec/bitstream/123456789/1837/AJA-MEC-EAC-053-2023.pdf	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)



INDICE GENERAL

PAGINAS PRELIMINARES

Caratula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Aprobación Del Tutor	
Informe Final Del Sistema Anti-Plagio	
Índice General	
Índice De Tablas	
Resumen	
Abstrac	

1. CAPITULO I – INTRODUCCIÓN	12
Contextualización de la Situación Problemática	14
1.1.1 Contexto Internacional.....	14
1.1.2 Contexto Nacional.....	15
1.1.3 Contexto Regionall	16
1.1.4 Contexto Local y/o Institucional.....	16
Planteamiento del Problema	17
Justificación	18
Objetivo de la Investigación.....	19
1.1.5 Objetivo General.....	19
1.1.6 Objetivos Específicos.....	19
Hipótesis	20
CAPITULO II – MARCO CONCEPTUAL.....	21
Antecedentes	21
Bases Teóricas	22
Incidencia	22
Infeción.....	23

Unidad de cuidados intensivos neonatales	23
Epidemiología.....	24
Etiología	24
Infecciones Nosocomiales.....	25
Tipos de Infección.....	25
Sitios de Infección Asociadas a las IAAS	26
1.1.7 Neumonía Asociada a la Ventilación (NAV)	26
1.1.8 Infección del tracto urinario (ITU)	27
1.1.9 Infección al Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Intravenoso	27
Factores epidemiológicos asociados al IAAS	28
1.1.10 Factor de recepción o huésped	28
1.1.11 Factores del agente infeccioso	28
1.1.12 Factores ambientales.....	29
1.1.13 Factores de Riesgo Intrínsecos	29
1.1.14 Las vías de transmisión pueden ser:	29
Factores de Riesgo Extrínsecos	30
Consecuencias de las Infecciones Nosocomiales	31
Tasa de Mortalidad.....	32
Consumo de Antibióticos.....	32
Prevención	33
Patologías más Comunes en el Neonato	33
1.1.15 Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR).....	33
1.1.16 La Sepsis Neonatal.....	34
1.1.17 Ictericia Neonatal	34
1.1.18 Persistencia del Conducto Arterioso (PDA)	34
1.1.19 Hipoglucemia Neonatal	35
1.1.20 Síndrome de Abstinencia Neonatal (NAS)	35
Exposición Prenatal y Desarrollo de Dependencia	35
Cuidados de enfermería para la prevención de las IAAS.....	36
Infecciones de los recién nacidos con bajo peso al nacer	36
Infecciones Relacionadas con el catéter.....	36

Infecciones durante la ventilación	37
CAPÍTULO III – METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
Tipo Diseño de la Investigación.....	38
1.1.21 Método de Investigación	39
1.1.22 Modalidad De La Investigación.....	39
Variables	39
1.1.23 Operacionalización de Variables.....	40
Cinco momentos del lavado de manos.....	41
Población y Muestra de investigación.....	43
1.1.24 Población	43
1.1.25 Muestra	43
Técnicas e Instrumentos de Medición.....	43
1.1.26 Técnicas	43
1.1.27 Instrumento.....	43
Procesamiento de Datos.....	44
Aspectos Éticos y Legales.....	44
CAPITULO IV – RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
Resultados.....	46
1.1. Discusión.....	59
2. CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
2.1. Conclusiones	61
BIBLIOGRAFIA	63

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1	46
ILUSTRACIÓN 2	47
ILUSTRACIÓN 3	48
ILUSTRACIÓN 4	49
ILUSTRACIÓN 5	50
ILUSTRACIÓN 6	51
ILUSTRACIÓN 7	52
ILUSTRACIÓN 8	53
ILUSTRACIÓN 9	54
ILUSTRACIÓN 10	55
ILUSTRACIÓN 11	56
ILUSTRACIÓN 12	57
ILUSTRACIÓN 13	58

RESUMEN

El presente estudio aborda la incidencia de las infecciones nosocomiales y sus factores de riesgo contribuyentes, en neonatos hospitalizados en el área de la unidad de cuidados intensivos neonatales. Por ende, el objetivo principal es determinar la incidencia de infecciones nosocomiales y sus factores de riesgo contribuyentes en neonatos en la unidad de cuidado intensivos neonatal del hospital Universitario del Cantón Guayaquil. Se realizó un estudio de nivel descriptivo, transversal y retrospectiva, mediante el apoyo de dos instrumentos previamente validados, en una muestra de 7 profesionales de enfermería y 32 neonatos hospitalizados en el área de UCIN Aislado.

Los resultados indicaron que la incidencia de infección asociada a la atención en salud fue del 12,5%, entre ellas está la neumonía asociada a ventilación mecánica y del cateterismo central o percutáneo, estas complicaciones se derriban principalmente de los factores de riesgos como la prematuridad, bajo peso al nacer, síndrome de dificultad respiratoria y los procedimientos invasivos más frecuentes, como la colocación catéter venoso central, intubación o uso prolongado de ventilación mecánica. Por otro lado, podría relacionarse también, a la mala adherencia a los protocolos de higiene establecida por la Organización Mundial de la Salud, como los cinco momentos del lavado de manos, especialmente en la manipulación de dispositivos invasivos. Es crucial lavado de manos frecuente y la aplicación de los cinco momentos, para reducir y prevenir las infecciones en los neonatos.

Palabras clave:

Infecciones Nosocomial, Neonatos, Factores de Riesgo, Procedimientos Invasivos

ABSTRACT

The present study addresses the incidence of nosocomial infections and their contributing risk factors in neonates hospitalized in the neonatal intensive care unit. Therefore, the main objective is to determine the incidence of nosocomial infections and their contributing risk factors in neonates in the neonatal intensive care unit of the Hospital Universitario del Cantón Guayaquil. A descriptive, cross-sectional and retrospective study was carried out using two previously validated instruments in a sample of 7 nursing professionals and 32 neonates hospitalized in the Isolated NICU area.

The results indicated that the incidence of infection associated with health care was 12.5%, including pneumonia associated with mechanical ventilation and central or percutaneous catheterization, these complications are mainly due to risk factors such as prematurity, low birth weight, respiratory distress syndrome and the most frequent invasive procedures, such as central venous catheter placement, intubation or prolonged use of mechanical ventilation. On the other hand, it could also be related to poor adherence to the hygiene protocols established by the World Health Organization, such as the five moments of hand washing, especially in the handling of invasive devices. Frequent hand washing and the application of the five moments is crucial to reduce and prevent infections in neonate

Keywords:

Nosocomial Infections, Neonates, Risk Factors, Invasive Procedures.

CAPITULO I – INTRODUCCIÓN

Las infecciones nosocomiales son un problema significativo en la unidad de cuidados intensivos especialmente en el área de neonatología, en el Ecuador y el mundo, debido a la susceptibilidad de este grupo poblacional, frente a esta clase de complicación, durante su estadía hospitalaria. La infección nosocomial se define a cualquier enfermedad microbiológicamente identificable que afecta al paciente a consecuencia de su hospitalización e incluso al personal de salud como consecuencia de su trabajo. Considerando que el tiempo mínimo necesario para que una infección se catalogue intrahospitalaria, es de 48 a 72 horas posterior a su ingreso al hospital.

La incidencia de las infecciones nosocomiales afecta negativamente la salud y representan un riesgo mortal a los neonatos, debido a su sistema inmunológico inmaduro, destacando los factores potenciales como la ventilación mecánica, los procedimientos invasivos y hospitalización prolongada como principales contribuyentes a la aparición de eventos relacionados a las infecciones nosocomiales. A pesar de los avances científicos las infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivo, siguen representado un obstáculo para el sistema de salud pública, en el mundo y en Ecuador. En un estudio realizado en América latina en el 2018 en donde se incluye Ecuador y 12 países más, indican una incidencia del 22,2% y en el 2019 incrementando a un 26,48% la incidencia de las IAAS en neonatología.

El presente estudio es crucial porque identificar los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de estas complicaciones en neonatos, nos permite guiarnos para una intervención eficiente e implementación de medidas preventivas. Por lo tanto, ayuda a mejorar el curso clínico del paciente de manera positiva, reduciendo la incidencia de las infecciones nosocomiales. Los objetivos específicos incluyen; Identificar casos de infecciones nosocomiales en neonatos, describir los factores de riesgos que influyen en la incidencia de IN en neonatos en

el área de UCIN, en el Hospital Universitario del Cantón Guayaquil y analizar las prácticas de higiene y control implementadas en el área de UCIN.

La población fue de 83 neonatos, la recolección de datos de la investigación se usará, instrumentos previamente validados y recursos humanos y materiales que facilita, la recolección de la información y el procesamiento de los respectivos resultados obtenidos. La muestra estudiada es de 32 neonatos y los 7 profesionales de Enfermería que aceptaron colaborar en la investigación. Por otro lado, se plantea la hipótesis, existe una alta incidencia de infecciones nosocomiales (IN) en neonatos del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, en el área de UCIN, relacionados a los factores de riesgos, período Enero - Abril 2024.

La presente investigación se divide en cinco apartados importantes, en el primer capítulo se describe el alcance del estudio como; los objetivos, el planteamiento del hecho problemático, la importancia y justificación de la investigación. En el capítulo dos se describe toda la literatura que se relacione directamente con las infecciones asociadas a la atención en salud en neonatos, y el tercer capítulo explica los métodos a utilizar, para el alcance del objetivo de la investigación. El cuarto capítulo se aborda, los datos importantes obtenidos durante el proceso de investigación y la respectiva representación gráfica de los datos encontrados. Finalmente, en el último capítulo se presenta la discusión de los resultados y las principales conclusiones y recomendaciones que sintetiza la relevancia de los datos encontrados, correspondientes a la finalización de la investigación.

Contextualización de la Situación Problemática

1.1.1 Contexto Internacional

Las infecciones relacionadas con la atención médica (IAAS), anteriormente conocidas como infecciones nosocomiales, afectan tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo. Se estima que alrededor de 1,4 millones de pacientes experimentan complicaciones debido a estas infecciones. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los EE. UU., las IAAS son responsables de 1,7 millones de infecciones y causan aproximadamente 99,000 muertes anuales, con una mayor frecuencia en las unidades de cuidados intensivos (UCI). La neumonía y la sepsis son las principales complicaciones que conducen a la mortalidad en estos casos. Las tasas de infección son más elevadas en las UCI, seguidas de las unidades neonatales de alto riesgo y otras unidades neonatales (OMS, 2023).

Según la OMS (Organización mundial de salud), las infecciones neonatales fueron una de las principales causas de muerte entre los recién nacidos en todo el mundo en el 2019. Debido a que el sistema inmunológico del recién nacido se daña fácilmente, la actividad inhibidora y bactericida del plasma disminuye, la cantidad de glóbulos y anticuerpos blancos fagocíticos disminuye y la inmunidad es inmadura, aumentando así la posibilidad de infección. (OMS, 2023).

En un estudio realizado en 2018 en Sudamérica, Escalante y colaboradores incluyeron 13 países como Chile, Venezuela, El Salvador, Paraguay, Cuba, Argentina, Ecuador y entre otros. Con la participación de 13,821 investigadores, se detectó una prevalencia del 22,2%, en comparación con el estudio de Amare et al, que evidenció un aumento en 2019, con una prevalencia de IAAS del 26,48% en neonatos. Por otra parte, Barreto et al. estudiaron 526 casos en 2020 en América Latina, incluyendo países como Panamá, México, Chile y Venezuela, donde se observó una disminución de la incidencia de IAAS en recién nacidos de entre un 2,6% y un 3,92%, comparado con datos previos sobre el tema (Angamarca, 2023)

En América Latina, las infecciones nosocomiales representan un desafío significativo para los sistemas de salud, con tasas de prevalencia que pueden alcanzar hasta el 20% en algunos hospitales, debido a prácticas de higiene inadecuadas, uso incorrecto de antibióticos y recursos limitados, según la OMS. Estas infecciones, incluidas las del tracto urinario, las infecciones quirúrgicas, la neumonía y las infecciones del torrente sanguíneo, además de aumentar la morbilidad, la mortalidad y los costos económicos, incrementa la estancia hospitalaria y complica el tratamiento. Para enfrentar este problema, se debe implementar estrategias de prevención efectivas como el lavado de manos adecuado, la esterilización de equipos, el uso racional de antibióticos además, de la formación continua del personal de salud y el desarrollo de políticas basadas en evidencia y la utilización de tecnologías avanzadas y promover la colaboración regional (OMS, 2023).

1.1.2 Contexto Nacional

En Ecuador, las infecciones nosocomiales constituyen un reto significativo para el sistema de salud. En 2021, se documentaron 5,420 casos de infecciones vinculadas a la atención médica. Según el boletín epidemiológico sobre IAAS, entre los diez eventos más reportados, la neumonía asociada al uso de ventilación mecánica (NAVIM) ocupó el primer lugar con un 51.5%, seguida de las infecciones del torrente sanguíneo que va relacionado con el uso de catéter venoso central (ITS/CVC) en un 30%. Además, hay reportes de infecciones del tracto urinario relacionada con el uso de catéter urinario permanente (ITU/CUP) y casos de enterocolitis, representando el 3.8%. Además, la conjuntivitis se reportó en un 1.9% de los casos, la onfalitis en un 0.8% y la meningitis en un 0.5% (MSP, 2023).

En el país, los servicios de adultos registran la mayor proporción de notificaciones de eventos de infecciones asociadas a la atención médica, con un 64%. Le siguen las unidades de neonatología con un 20%, pediatría con un 6%, y finalmente, los servicios de ginecología y cirugía con un 5% cada uno (LlumiQuinga, 2021)

1.1.3 Contexto Regionall

Las infecciones nosocomiales representan un serio desafío, no solo en el hospital universitario del cantón Guayaquil, sino también en otras ciudades del Ecuador, impactando de manera significativa a los pacientes hospitalizados. De acuerdo con varias investigaciones, la incidencia de IAAS puede alcanzar hasta un 15% en pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos a nivel regional, influenciada por factores como la infraestructura hospitalaria, las prácticas de control de infecciones y el uso de antibióticos. Las infecciones nosocomiales más comunes incluyen la neumonía asociada a ventilación mecánica y la bacteriemia relacionada con catéter intravenoso, mientras que las infecciones del tracto urinario y las infecciones del sitio quirúrgico son menos frecuentes. Para enfrentar este problema, es fundamental mejorar las prácticas de higiene, promover un uso adecuado de los antibióticos, fortalecer la infraestructura hospitalaria y asegurar la capacitación continua del personal de salud en Guayaquil.

1.1.4 Contexto Local y/o Institucional

El Hospital Universitario de Guayaquil (HUG) está ubicado en el kilómetro 23 de la vía perimetral, en la parroquia Tarqui. Esta unidad operativa forma parte del Distrito 09D08 – Pascuales del Ministerio de Salud Pública y tiene como objetivo brindar atención integral y gratuita, con un enfoque en la calidad y la calidez, especialmente dirigida a dos grupos poblacionales clave, a través de servicios de neonatología y ginecología. En el HUG, se observa que alrededor del 40% de los pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos se vuelven vulnerables a contraer IAAS, debido a factores de riesgo tanto extrínsecos como intrínsecos, que aumentan el riesgo de morbi-mortalidad desde el momento de su ingreso, siendo los pacientes en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) los más susceptibles.

Planteamiento del Problema

La alta tasa de infecciones nosocomiales en el Hospital Universitario de Guayaquil plantea un serio desafío para el sistema de salud local; las tasas de infección según varios estudios indican, la incidencia de las IAAS puede llegar a un 15% en pacientes hospitalizados debido a prácticas de higiene inconsistentes, uso inadecuado de antibióticos y limitaciones en la infraestructura hospitalaria relacionadas directamente, con el mantenimiento correctivo y preventivo de la área de mayor riesgo de las IAAS. Estas infecciones como la neumonía por ventilación mecánica y la septicemia, aumentan significativamente la morbilidad y la mortalidad y mayor impacto económico en el tratamiento a largo plazo y estancia hospitalaria. Es fundamental realizar un estudio integral para identificar los tipos de infección más comunes, las prácticas de control y el tipo de agente causal, para determinar la incidencia de la problemática, que se relaciona con la calidad de la atención y los resultados de salud en el Hospital de Universitario de Guayaquil.

En el establecimiento de salud (HUG), se evidencia una incidencia de pacientes con un alto riesgo en contraer las IAAS debido a factores de riesgos extrínsecos e intrínsecos que favorecen el riesgo de morbi-mortalidad desde su ingreso al área de hospitalización, principalmente en el área de UCIN.

Problema General

¿Cuál es la incidencia de infecciones nosocomiales (IN) y los factores de riesgo, en neonatos en el área de UCIN del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, periodo Enero – Abril 2024?

Justificación

Las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos (UCI) a nivel mundial comprenden, una de las problemáticas de gran impacto económico y social, influyendo de manera negativa en la morbi-mortalidad de la población. Se considero al Hospital universitario de Guayaquil durante el periodo de enero a abril 2024, para determinar la incidencia de esta problemática que afecta a la calidad de la atención y la seguridad del paciente. Tomando en cuenta que estas infecciones nosocomiales no sólo complican la evolución clínica de los pacientes, sino que también, prolonga la estancia hospitalaria, aumentan los costos del tratamiento y se genera una carga innecesaria para el sistema de salud. Además, las IAAS pueden provocar complicaciones graves, como sepsis y resistencia a los antibióticos, que reducen la eficacia del tratamiento y aumentan la mortalidad hospitalaria.

El desarrollo de esta investigación es necesario porque aporta información actualizada obtenida de fuentes confiables sobre las IAAS. Para el estudio se tomó como muestra a 32 neonatos y 7 profesionales de Enfermería, que nos permitirá la recolección de datos específicos para una intervención más eficiente, por parte de los diferentes departamentos de los establecimientos de salud y dirigir recursos a áreas específicas de intervención, como mejorar el control de prácticas de higiene e implementar procedimientos de prevención adaptados a sus necesidades locales, medidas preventivas, incluido el uso prudente de antibióticos y el cumplimiento de los procedimientos de aislamiento y el mantenimiento preventivo y correctivo eficiente de la infraestructura. Contribuyendo a la reducción de la incidencia de estas infecciones y mejorar los resultados de salud del paciente. Esto no sólo beneficia directamente a los pacientes al minimizar el riesgo de complicaciones adicionales, sino que también, mejora la eficiencia hospitalaria al reducir la carga de trabajo y los costos asociados con el tratamiento de infecciones adquiridas en el hospital. Por último, la investigación servirá de guía para investigaciones a futuro que se elaboren sobre la temática e implementen la propuesta realizada.

Objetivo de la Investigación

1.1.5 Objetivo General

- Determinar la incidencia de infecciones nosocomiales (IN) y los factores de riesgo contribuyentes en neonatos en el área de UCIN en el Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, periodo Enero – Abril 2024.

1.1.6 Objetivos Específicos

- Identificar casos de infecciones nosocomiales en neonatos Hospital Universitario del Cantón Guayaquil en el área de UCIN, en el Hospital Universitario del Cantón Guayaquil.
- Describir los factores de riesgos que influyen en la incidencia de IN en neonatos en el área de UCIN, en el Hospital Universitario del Cantón Guayaquil.
- Analizar las prácticas de higiene y control implementadas en el área de UCIN

Hipótesis

Hipótesis general

- Existe una alta incidencia de infecciones nosocomiales (IN) en neonatos del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, en el área de UCIN, relacionados a los factores de riesgos, período Enero - Abril 2024.

Hipótesis específicas

- Los casos de infecciones nosocomiales en neonatos son mayores en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, período Enero - Abril 2024.
- Los factores de riesgo contribuyen en la incidencia infecciones nosocomiales en neonatos del área de UCIN del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, período Enero - Abril 2024.
- Las prácticas de higiene y control implementadas en el área de UCIN contribuyen a la prevención de infecciones nosocomiales.

CAPITULO II – MARCO CONCEPTUAL

Antecedentes

En un estudio de 2018 realizado en Sudamérica, Escalante et al., incluyeron a 13 países: Chile, Venezuela, México, El Salvador, Paraguay, Cuba, Argentina, Ecuador, Bolivia, Colombia, Brasil, Costa Rica y Perú. Con la colaboración de 13,821 investigadores, se identificó una prevalencia del 22.2% en comparación con el estudio de Amare et al., en el cual se registró un aumento de casos en 2019, alcanzando una prevalencia de IAAS del 26.48% en recién nacidos. En contraste, Barreto et al. analizaron 526 casos de 2020 en América Latina, abarcando países como Panamá, México, Chile y Venezuela, donde la incidencia de IAAS en recién nacidos disminuyó entre un 2.6% y un 3.92% en comparación con datos previos publicados sobre el tema

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2019, las infecciones en recién nacidos fueron una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, especialmente entre aquellos ingresados en unidades de cuidados intensivos. Esto se debe a la mayor vulnerabilidad de los neonatos ante daños en su sistema inmunológico, caracterizado por una menor actividad bacteriostática y bactericida en el plasma, junto con una disminución en la cantidad de leucocitos y anticuerpos fagocíticos, lo que eleva la tasa de infecciones debido a la inmadurez de su sistema inmunológico. (OMS, 2023).

Para prevenir complicaciones tanto a corto como a largo plazo, tales como problemas respiratorios, hipertensión pulmonar, disfunción hepática, insuficiencia renal, edema cerebral, insuficiencia cardíaca, retraso en el desarrollo y disfunciones sensoriales y neurológicas, es crucial que las IAAS sean diagnosticadas de manera temprana para administrar el tratamiento adecuado.

Un estudio del 2022 sobre la incidencia de infecciones nosocomiales en Guayaquil mostro que las infecciones más comunes en 2018 fueron las

neumonías asociadas a la ventilación mecánica (NVAM), con una incidencia de 55.2%, seguido de la bacteriemia asociada con catéter venoso central (CVC), con una incidencia superior al 39%. Durante el período de 2018 a 2021 la tasa de incidencia fue la del tracto urinario asociada a catéter urinario. Estos datos se adquirió de la base de datos del departamento de control de infecciones del Hospital de Especialidades Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón, la población de estudio incluyó a todos los pacientes ingresados en la Unidad de cuidados intensivos entre enero de 2018 y diciembre de 2021 que adquirieron una IAAS y cumplían con los criterios de inclusión (Sánchez Cedeño, 2022).

Mediante una investigación realizada en 2023 por Rodríguez, encontró que los patógenos más comunes fueron *Acinetobacter baumannii* (19.4%), *Klebsiella pneumoniae* KPC (14.8%) y *Pseudomonas aeruginosa* (12%) esto en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Monte Sinaí. Estos tres microorganismos representaron el 46.2% del total de las infecciones asociadas a la atención en salud en un grupo de 611 pacientes ingresados en el área de cuidados intensivos (Rodríguez Alava, 2023).

Bases Teóricas

Incidencia

La tasa de incidencia (TI) es una medida esencial utilizada para evaluar la aparición de enfermedades. Se refiere a la probabilidad de que se produzca un cambio en el estado de salud de una persona en un momento dado, en relación con el tiempo transcurrido y el tamaño de la población en riesgo durante ese período (Fajardo, 2021).

Los estudios de incidencia se inician con poblaciones susceptibles que no han experimentado el evento en cuestión, y en las que se registran nuevos casos a lo largo del tiempo de seguimiento. Por lo tanto, estos estudios no solo proporcionan datos sobre el número de nuevos casos que ocurren durante el período observado, sino que también permiten identificar posibles relaciones causales entre las características individuales de la población y la aparición de enfermedades específicas (Fajardo, 2021).

Infección

La invasión y crecimiento de microorganismos, como virus, bacterias, hongos, protozoos o invertebrados, en los tejidos del huésped, incluso en ausencia de síntomas clínicos evidentes, se define como una infección. Para que un patógeno provoque una enfermedad infecciosa, debe ser capaz de atravesar la piel y las membranas mucosas, multiplicarse y, en algunos casos, liberar sustancias tóxicas. Por su parte, el huésped cuenta con una serie de mecanismos de defensa frente a estos invasores, como el sistema inmunológico (anticuerpos específicos y células fagocíticas), barreras anatómicas (piel y mucosas), y barreras fisiológicas como la acidez del estómago y la flora intestinal (Pritish & Tosh, 2023).

Si estas defensas llegan a fallar, los microorganismos patógenos pueden ingresar al cuerpo y fácilmente multiplicarse. Inicialmente, suelen causar lesiones localizadas que pueden ser controladas por los mecanismos de defensa del huésped; pero si estas defensas no son suficientes, la infección puede propagarse a través del torrente sanguíneo y crear focos de infección distantes provocando así sepsis. Por otra parte, las infecciones son causadas por microorganismos que forman parte de la flora normal del cuerpo y generalmente no causan enfermedades, pero puede iniciar la infección si el huésped tiene otra enfermedad o está inmunocomprometido debido al proceso de la enfermedad (Pritish & Tosh, 2023).

Unidad de cuidados intensivos neonatales

Los recién nacidos que requieren cuidados especiales son ingresados en una sección particular del hospital conocida como la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Esta área también puede incluir espacios destinados a la atención continua o temporal de bebés que, aunque no estén enfermos, necesitan cuidados específicos. En algunos hospitales, la falta de personal especializado o de una unidad de cuidados intensivos puede requerir que los recién nacidos sean trasladados a otro centro hospitalario (Alvarez, 2020).

Algunos bebés necesitarán ser atendidos en la UCIN, y tener un hijo enfermo o prematuro puede ser una experiencia inesperada para cualquier padre. El ambiente, los sonidos inusuales y el equipo presente en la unidad de cuidados intensivos pueden resultar agobiantes. Esta información tiene el propósito de ayudarlo a entender algunos de los desafíos que enfrentan los bebés enfermos o prematuros. Además, se familiarizará con ciertos procedimientos que podrían ser necesarios para el cuidado de su hijo (Martínez Torres & Aguilar García, 2019).

Epidemiología

La tasa de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) en recién nacidos varía, siendo entre 0,6% y 1,2% en los países desarrollados y entre 20% y 40% en los países en desarrollo. En Ecuador, no se cuenta actualmente con publicaciones que analicen epidemiológicamente las infecciones nosocomiales neonatales en los centros de salud. En 2020, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) informó que las infecciones neonatales fueron la séptima causa principal de mortalidad neonatal en el país, y un estudio realizado en el Hospital Baca Ortiz de Quito reportó una incidencia de 7,1 casos por cada 1.000 hospitalizaciones en un año. (Wagner, Macias, Veras, & Quiroz, 2021).

Etiología

Los patógenos más comunes que causan infecciones asociadas a la atención sanitaria en recién nacidos incluyen estafilococos coagulasa-negativos, especialmente en aquellos con bajo peso al nacer (menos de 2500 g), así como otros microorganismos como *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, y *Staphylococcus aureus*, que son responsables de la sepsis tardía en neonatos. Es importante destacar que *Staphylococcus aureus* es el principal patógeno involucrado en casos de endocarditis y osteomielitis neonatal. En cuanto a las infecciones fúngicas invasivas, *Candida albicans* es la causa más común en los bebés, mientras que el virus del herpes simple es la principal causa de infecciones virales. Los resultados de los antibiogramas muestran que los microorganismos presentan sensibilidad a ciertos antibióticos, aunque también se ha observado la aparición de cepas resistentes a la penicilina, ciprofloxacina y

eritromicina. En algunos casos, la resistencia a los antibióticos es preocupante porque puede dificultar el desarrollo clínico del neonato (Giné, 2022).

Infecciones Nosocomiales

Las infecciones nosocomiales, actualmente conocidas como infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS), tienen su origen en la palabra griega nosokomein, que significa hospital, derivada de los términos nosos (enfermedad) y komein (cuidar). Estas infecciones surgieron con la creación de los primeros hospitales en el año 325 D.C., siendo las primeras en desarrollarse dentro del mismo entorno hospitalario. Este hecho resulta paradójico, ya que la práctica médica se enfoca en evitar el daño al paciente y no en contribuir a su empeoramiento, lo cual se veía afectado, entre otros factores, por la mezcla de todo tipo de pacientes en una misma sala (Loayza Castro , Sánchez Cruz, & Ortiz Melgar, 2020).

La infección nosocomial (IN) se ha definido tradicionalmente como aquella que no estaba presente en el momento del ingreso del paciente, pero que se manifiesta 72 horas o más después de la hospitalización. Aunque existe un período de incubación, estas infecciones están ahora ampliamente reconocidas y sus consecuencias para la salud son bien conocidas. En las unidades de cuidados intensivos (UCI), estas infecciones pueden ser tanto la razón de la hospitalización de un paciente como una complicación que surge durante su estancia. Las IAAS representan uno de los problemas más graves en el cuidado de pacientes críticos, ya que pueden llevar a un aumento de la mortalidad y de los costos de atención sanitaria (Lemos, 2023).

Tipos de Infección

Las infecciones asociadas al entorno sanitario se pueden clasificar en varios tipos, dependiendo del microorganismo involucrado y la vía de entrada al organismo:

Endógenas: Estas infecciones son provocadas por el crecimiento de microorganismos que ya forman parte del cuerpo de la persona, y son más comunes en individuos con sistemas inmunológicos debilitados (Lemos, 2023).

Exógenas: Son causadas por microorganismos que no pertenecen al microbiota humano habitual, y se adquieren a través de las manos del personal médico, procedimientos médicos, medicamentos o alimentos contaminados (Lemos, 2023).

Cruzadas: Ocurren principalmente cuando varios pacientes comparten la misma unidad de cuidados intensivos (UCIN), lo que facilita la transmisión de microorganismos entre los individuos hospitalizados (Lemos, 2023).

Interhospitalarias: Se refieren a infecciones que se transmiten de un hospital a otro, es decir, un paciente se infecta en un hospital, es dado de alta, pero luego es ingresado en otro hospital donde la infección se manifiesta (Lemos, 2023).

Sitios de Infección Asociadas a las IAAS

1.1.7 Neumonía Asociada a la Ventilación (NAV)

Se refiere a una infección pulmonar que aparece en pacientes que han recibido ventilación mecánica invasiva a través de intubación o traqueotomía durante al menos 48 horas. Esta condición se desarrolla como resultado de la invasión bacteriana e infección del parénquima pulmonar, facilitada por la presencia de un tubo endotraqueal que compromete las defensas naturales del tracto respiratorio. La NAV es una complicación grave en pacientes de la unidad de cuidados intensivos, asociada con alta morbilidad y mortalidad, así como con una mayor duración de la hospitalización y costos de atención médica (Torres, 2021).

La NAV prolonga la estancia hospitalaria total y aumenta hasta cuatro veces el riesgo de mortalidad en comparación con pacientes que no la padecen, dependiendo de la virulencia del microorganismo y la gravedad del paciente al momento de su ingreso. Esta infección se origina por la colonización del tracto

respiratorio inferior con microorganismos, principalmente provenientes del tracto gastrointestinal, especialmente bacilos gramnegativos (77%), como *Pseudomonas aeruginosa* (22%), *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*, así como *Staphylococcus aureus* (17%) y algunos virus menos comunes (75%). El principal factor de riesgo para desarrollar NAV es la intubación endotraqueal (Lemos, 2023)

1.1.8 Infección del tracto urinario (ITU)

Las unidades de cuidados intensivos (UCI) son entornos con altas tasas de infecciones nosocomiales y una elevada presencia de microorganismos multirresistentes. Entre las infecciones más comunes en estas unidades se encuentran las infecciones del tracto urinario (ITU), que están particularmente relacionadas con el uso frecuente de catéteres urinarios en pacientes críticos. Se están llevando a cabo numerosos estudios para identificar los posibles factores de riesgo en las UCI. La invasión del tracto urinario es la fase previa al desarrollo de la infección. La bacteriuria asintomática se define como la presencia de una cantidad específica de bacterias en una muestra de orina recolectada correctamente de un paciente que no presenta síntomas de infección del tracto urinario (Luciani, Daciuk, & Juárez, 2021).

1.1.9 Infección al Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter Intravenoso

Un catéter intravascular es un dispositivo de plástico que se inserta en el espacio intravascular. Su diseño y características varían según su uso, que puede ser temporal (durante unos días) o permanente (por semanas o meses), así como según los materiales de fabricación, el número de lumbreras y la finalidad de su colocación. Estos dispositivos ofrecen importantes beneficios clínicos, ya que proporcionan un acceso rápido y seguro al torrente sanguíneo y permiten la infusión intravenosa de líquidos, medicamentos, productos sanguíneos y nutrientes. Sin embargo, también conllevan riesgos, incluyendo complicaciones mecánicas e infecciosas (Salazar, y otros, Infecciones de catéter vascular, 2021)

Factores epidemiológicos asociados al IAAS

Los factores de riesgo de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) esta se divide en tres categorías: factores del huésped, factores del agente infeccioso y factores ambientales. A continuación se detalla cada uno de estos factores:

1.1.10 Factor de recepción o huésped

Estos factores afectan el riesgo de infección y la capacidad del individuo para combatirla. Los pacientes en centros de atención sanitaria suelen estar en condiciones de salud deterioradas y tienen una protección reducida contra bacterias y otros agentes infecciosos. Factores generales de riesgo incluyen la vejez, el nacimiento prematuro y la inmunodeficiencia, que puede ser causada por medicamentos, enfermedades o radiación. Además, ciertas condiciones médicas específicas presentan riesgos adicionales. Por ejemplo, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica aumenta la probabilidad de infecciones respiratorias. Otros factores asociados con un mayor riesgo de infección incluyen enfermedades malignas, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, quemaduras graves, ciertas enfermedades cutáneas, desnutrición severa, coma, diabetes, enfermedades broncopulmonares, problemas circulatorios, heridas abiertas y traumatismos.

1.1.11 Factores del agente infeccioso

Los agentes infecciosos pueden ser bacterias, virus, hongos o parásitos. La mayoría de las infecciones asociadas a la atención sanitaria son causadas por bacterias o virus, mientras que las infecciones por hongos son menos comunes y las infecciones parasitarias son muy raras. Entre las bacterias responsables de las infecciones asociadas a la atención sanitaria, se destacan dos grupos principales: los cocos grampositivos (como estafilococos y estreptococos) y los bacilos gramnegativos (como Acinetobacter, Pseudomonas, Enterobacter y Klebsiella) (Rogers & Pringle, 2023).

1.1.12 Factores ambientales

Estos factores incluyen aspectos externos que afectan tanto al agente infeccioso como al riesgo de infección en una persona. Los factores ambientales relacionados con las IAAS abarcan tanto el entorno vivo como el inanimado alrededor del paciente. El entorno vivo puede incluir el personal de enfermería, otros pacientes, familiares y personas visitantes. El entorno inerte abarca instrumentos médicos, equipos y superficies en el entorno del paciente. Otros factores del entorno sanitario que pueden influir en la frecuencia y naturaleza de las infecciones intrahospitalarias incluyen el estado de salud general del paciente, la limpieza de las habitaciones, la temperatura y la humedad, así como los métodos de diagnóstico y las técnicas de tratamiento utilizadas (Salazar, y otros, Infecciones de catéter vascular, 2021). La mismas se señalan a continuación:

1.1.13 Factores de Riesgo Intrínsecos:

El Agente Microbiano. Según Salazar et al. (2021), para que la exposición a un agente microbiano resulte en una infección, intervienen diversas características del microorganismo, tales como la resistencia a los antimicrobianos, la virulencia intrínseca y la cantidad de inóculo presente.

1.1.14 Las vías de transmisión pueden ser:

La Transmisión Directa. Se produce a través del contacto entre individuos, la liberación de gotitas de Flüge al toser o estornudar sobre otra persona, o el contacto directo entre un huésped susceptible y un reservorio de patógenos en el entorno (Salazar, y otros, Infecciones de catéter vascular, 2021).

La Transmisión Indirecta. Involucra la transferencia a través de vectores como alimentos, agua, fluidos corporales, equipo médico contaminado o manos del personal médico. También puede ocurrir a través del tracto respiratorio, donde aerosoles con partículas pequeñas (1-5 μm) pueden permanecer en el aire y ser inhalados (Salazar, y otros, Infecciones de catéter vascular, 2021).

Vulnerabilidad de Pacientes. Diversos factores aumentan el riesgo de infección:

La Edad. Los extremos de la vida, tanto la infancia como la vejez, suelen asociarse con una menor resistencia a las infecciones (Salazar, y otros, Infecciones de catéter vascular, 2021)

El Estado de Inmunidad. El uso de inmunosupresores o la irradiación puede disminuir la resistencia a las infecciones, mientras que la malnutrición también incrementa el riesgo (Salazar, et al., Infecciones de catéter vascular, 2021).

Enfermedades Subyacentes. Pacientes con enfermedades crónicas como cáncer, leucemia, diabetes, insuficiencia renal o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) son más propensos a infecciones por patógenos oportunistas. Aquellos con SIDA están en mayor riesgo de infecciones causadas por microorganismos inofensivos que normalmente forman parte de la flora humana, pero que pueden volverse patógenos si las defensas inmunitarias se ven comprometidas (Salazar, y otros, Infecciones de catéter vascular, 2021)

Factores de Riesgo Extrínsecos:

Factores Ambientales. Los centros de salud son lugares donde se atienden diversos pacientes infectados y personas en alto riesgo de exposición a infecciones. Según Puga (2023), los pacientes en hospitales que presentan infecciones o son portadores de microorganismos patógenos pueden convertirse en fuentes de infección para otros pacientes y para el personal de salud. Las condiciones de hacinamiento, el traslado frecuente de pacientes entre unidades y la concentración de pacientes muy vulnerables en áreas específicas (como neonatos, pacientes quemados o en cuidados intensivos) favorecen el desarrollo de infecciones nosocomiales. Además, la flora bacteriana puede contaminar objetos, dispositivos y materiales que hayan estado en contacto con áreas vulnerables del cuerpo del paciente (Puga, 2023).

Resistencia Bacteriana. El uso de antimicrobianos genera una presión selectiva que puede dar lugar a cepas bacterianas multirresistentes. Esto puede

reducir la proliferación de microorganismos sensibles al medicamento administrado, mientras que las cepas resistentes persisten y pueden volverse endémicas en el hospital (Puga, 2023).

Atencion Hospitalaria. La adherencia a las técnicas adecuadas de lavado de manos y el uso de técnicas asépticas por parte del personal de salud son cruciales para prevenir la infección cruzada entre pacientes y dentro del mismo paciente (Puga, 2023).

Consecuencias de las Infecciones Nosocomiales

En la unidad de cuidado intensivo, son más frecuentes las infecciones nosocomiales, lo que lleva a un aumento en la morbilidad, mortalidad y costos de tratamiento que superan los de la hospitalización estándar. Esto se debe al estado de salud debilitado de los pacientes hospitalizados y a la duración prolongada de la hospitalización. Los costos directos asociados con las infecciones nosocomiales se deben principalmente al incremento en la duración de la estancia hospitalaria (Giné, 2022).

Los pacientes infectados suelen tener estancias hospitalarias prolongadas, que en promedio varían entre 4 y 9 días adicionales, lo que incrementa los costos de tratamiento. En las unidades de cuidados intensivos, las infecciones contribuyen a una mayor inestabilidad en el manejo del paciente, aumentando la necesidad de ventilación mecánica, monitorización hemodinámica y diálisis renal. Estas estancias prolongadas incrementan la presencia de patógenos en el entorno hospitalario, creando un riesgo potencial para otros pacientes. La proximidad física entre pacientes facilita la transmisión de bacterias resistentes de un paciente a otro dentro de la misma habitación (Martínez & Ortega, 2022).

En la UCI de un Hospital de Madrid “La Paz de Madrid”, la estancia hospitalaria media de un paciente sin infección nosocomial fue de 4 días, en relación a los pacientes con infecciones nosocomial de 20 días de estancia en el área. Irala Estévez en una investigación realizada reportó una diferencia estadísticamente significativa de pacientes infectados y no infectados en la unidad de cuidados intensivos fue de 6/6 días (Martínez & Ortega, 2022).

Tasa de Mortalidad

La presencia de infecciones nosocomiales agrava el pronóstico de los pacientes en unidades de cuidados intensivos, incluso cuando se consideran otros factores predictivos de mortalidad. En estos entornos, donde las infecciones nosocomiales son especialmente frecuentes, el riesgo relativo de muerte para los pacientes infectados en comparación con los no infectados varía entre 2,3 y 3,5 (Luciani, Daciuk, & Juárez, 2021).

Un estudio de casos y controles realizado en el Hospital Universitario específicamente en la unidad de cuidados intensivos en Francia, encontró que la tasa de mortalidad asociada a infecciones nosocomiales era del 44% ($p < 0,001$), con un riesgo relativo de muerte de 4. Las tasas de mortalidad global estimadas varían entre el 16,9% en pacientes no infectados y el 53,6% en aquellos con infecciones nosocomiales. Otros datos de Pittet y Harbarth indicaron que las tasas de mortalidad en unidades de cuidados intensivos oscilaban entre el 10% y el 80% (Lemos, 2023)

Consumo de Antibióticos

Las infecciones nosocomiales también conllevan un uso prolongado de antibióticos en las unidades de cuidados intensivos, siendo este uso más elevado que en otras áreas del hospital. La resistencia a los antibióticos permite la supervivencia de ciertos patógenos nosocomiales. En Estados Unidos, Pittet y Harbarth destacaron grandes variaciones en los patrones de uso de antibióticos y resistencia entre diferentes hospitales, subrayando la importancia de monitorear tanto el uso de antibióticos como el desarrollo de infecciones en cada institución (Luciani, Daciuk, & Juárez, 2021).

El uso excesivo de antibióticos, consecuencia de las infecciones nosocomiales, favorece el surgimiento de patógenos más resistentes. Un estudio observacional en el Hospital Universitario La Paz de Madrid reveló que más del 80% de los pacientes recibieron antibióticos durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos. De manera similar, un estudio prospectivo en el Hospital Universitario de Córdoba encontró que el 58,5% de los pacientes recibieron

antibióticos durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos (Lemos, 2023).

Prevención

Para prevenir la transmisión de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS), se han implementado diversas medidas preventivas. Estas incluyen la esterilización de dispositivos médicos, el correcto lavado de manos antes y después del contacto con los recién nacidos, así como la adecuada esterilización de equipos y materiales.

Aislar a los pacientes infectados con agentes patógenos en los hospitales es crucial para interrumpir la cadena de transmisión, evitar brotes y crear condiciones favorables para la educación continua del personal médico y de enfermería en el manejo y cuidado durante los eventos de enfermedad. Además, es fundamental asegurar la correcta disposición de insumos médicos y la preparación adecuada de líquidos y medicamentos intravenosos, que deben mantenerse en habitaciones estériles para evitar la contaminación. (MSP, 2022)

Se deben seguir recomendaciones específicas, como el cuidado meticuloso de la piel del recién nacido, ya que esta sirve como principal barrera y puede verse fácilmente comprometida por el uso de parches adhesivos, alcohol y antisépticos. La implementación de prácticas que mitiguen la aparición de infecciones debe ser fundamental de la atención en la población neonatal, para reducir la mortalidad infantil y mejorar la calidad de la atención médica.

Patologías más Comunes en el Neonato

1.1.15 Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR)

Se conoce como síndrome de dificultad respiratoria (SDR) a una afección frecuente en bebés prematuros, causada principalmente por la insuficiencia de surfactante en los pulmones. El surfactante es una sustancia que reduce la tensión superficial en los alvéolos pulmonares. La deficiencia de este surfactante lleva a la atelectasia, disminución de la capacidad pulmonar y puede resultar en

hipoxia e hipercapnia. La inflamación y la acumulación de secreciones proteicas en los alvéolos agravan la condición, causando ventilación y perfusión desiguales. Los tratamientos habituales incluyen la administración de surfactantes exógenos y la ventilación mecánica (Rodríguez & Fernández, 2023).

1.1.16 La Sepsis Neonatal

La sepsis neonatal es una infección sistémica que se presenta durante los primeros 28 días de vida, pudiendo ser de inicio temprano (menos de 72 horas) o tardío. Las bacterias Gram positivas y Gram negativas, como los estreptococos del grupo B y E. coli, son los principales agentes patógenos. La fisiopatología de la sepsis neonatal implica una respuesta inflamatoria sistémica que puede llevar a disfunción multiorgánica. Esta infección puede causar endotelialitis, aumento de la permeabilidad vascular y trastornos de la coagulación, que, si no se tratan adecuadamente, pueden provocar shock séptico y la muerte (Rodríguez & Fernández, 2023).

1.1.17 Ictericia Neonatal

La ictericia neonatal se produce por hiperbilirrubinemia, un desequilibrio entre la producción y la eliminación de bilirrubina. Este desequilibrio se debe a la inmadurez del sistema hepático en la metabolización de la bilirrubina y a una mayor destrucción de glóbulos rojos. La bilirrubina no conjugada puede acumularse en los tejidos, causando una coloración amarillenta en la piel y los ojos. En casos severos, la bilirrubina puede cruzar la barrera hematoencefálica y causar kernicterus, una forma de daño cerebral (Martínez & Ortega, 2022).

1.1.18 Persistencia del Conducto Arterioso (PDA)

La persistencia del conducto arterioso es una condición en la que el conducto arterioso, un vaso sanguíneo que conecta la arteria pulmonar con la aorta fetal, no se cierra después del nacimiento. Esto provoca que la sangre rica en oxígeno se desvíe desde la aorta hacia la arteria pulmonar, aumentando la carga en el corazón y los pulmones, y puede llevar a insuficiencia cardíaca y

pulmonar. El tratamiento puede incluir medicamentos como inhibidores de la ciclooxigenasa o cirugía (Ortega & De la fuente , 2021).

1.1.19 Hipoglucemia Neonatal

La hipoglucemia neonatal ocurre cuando los niveles de azúcar en sangre del recién nacido son anormalmente bajos, ya sea por una producción insuficiente de glucosa o una ingesta excesiva. Los factores de riesgo incluyen parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino y diabetes materna. Una insuficiencia de glucosa, esencial para el funcionamiento cerebral, puede causar síntomas como irritabilidad, coma y convulsiones. La administración rápida de glucosa es crucial para prevenir daños cerebrales permanentes (García Sáez, 2020).

1.1.20 Síndrome de Abstinencia Neonatal (NAS)

El síndrome de abstinencia neonatal (NAS) afecta a los bebés expuestos a sustancias durante el embarazo, especialmente opioides. Este síndrome se presenta cuando el recién nacido muestra síntomas de abstinencia debido a la interrupción repentina de la droga tras el nacimiento (Díaz & Gómez, 2021).

Exposición Prenatal y Desarrollo de Dependencia

Exposición a Drogas en el Útero. Las sustancias como los opioides pueden atravesar la placenta y entrar en el sistema circulatorio del feto. Cuando el feto está expuesto de manera constante a estas drogas durante el embarazo, puede desarrollar una dependencia física.

Adaptación Neuroquímica. La exposición prolongada a opioides en el feto induce ajustes en el sistema nervioso central, especialmente en los receptores opioides μ . Esta adaptación incluye una reducción en el número de receptores y modificaciones en la neurotransmisión, lo que mantiene un equilibrio con la presencia constante de la droga.

Cuidados de enfermería para la prevención de las IAAS

Infecciones de los recién nacidos con bajo peso al nacer.

- Coloque al recién nacido en una incubadora para mantener un entorno térmico neutral y proteger al bebé del ambiente exterior.
- Use ropa esterilizada.
- Minimice el contacto directo con el recién nacido; si es necesario, utilice guantes y bata esterilizados.
- Lávese las manos minuciosamente antes de cada contacto.
- Cambie el agua de la incubadora cada 24 horas y añada ácido acético al 2%.
- Reemplace la incubadora cada 7 días.
- Limpie la incubadora diariamente, desinfectando el interior con agua esterilizada y el exterior con alcohol al 76%.
- Limite el uso de equipos que puede causar daño a la piel del bebé, como cables de monitoreo o bolsas de orina hasta que sea absolutamente necesario.
- Mantener el interior de la incubadora libre de humedad para evitar el crecimiento de microbiano.

Infecciones Relacionadas con el catéter

- Asegúrese de que el material utilizado sea estéril.
- Siga estrictas normas de esterilidad y antisepsia durante el procedimiento.
- Limpie la zona de punción tanto mecánicamente (con agua y jabón) como químicamente (con alcohol al 76% y povidona yodada) antes de la punción.
- Reduzca el tiempo de hospitalización a lo estrictamente necesario.
- No mantenga el catéter más tiempo del recomendado: máximo 7 días para el catéter umbilical y 21 días para el catéter cutáneo.
- Aplique los cinco correctos (correcto paciente, medicamento, dosis, vía y momento) en todo momento.
- Use guantes estériles al manipular el catéter.

- Proteja la conexión y la válvula de tres etapas con un hisopo de algodón o una venda estéril.
- Tome una muestra de catéter estándar.
- Observe signos de infección en el área de drenaje (enrojecimiento, ardor, inflamación, flebitis) y actúe de inmediato si se presentan.
- Evite el reflujo sanguíneo a través del catéter; si ocurre, enjuague con solución salina o dextrosa al 5%.
- Evite que el catéter entre en contacto con superficies no esterilizadas.

Infecciones durante la ventilación.

- Reduzca la estancia hospitalaria según la capacidad del recién nacido.
- Realice aspiraciones de manera oportuna e inmediata.
- Controle regularmente las secreciones y compuestos bacterianos.
- Cada 24 horas se debe reemplazar el conector del humidificador y el tanque de agua.
- Evitar que el agua ingrese en el sistema vascular del neonato, debido a que esto puede promover el crecimiento de gérmenes.
- Realice las conexiones con guantes estériles.
- Aplique los cinco correctos en todo momento.
- Mantenga una relación enfermera/paciente de 1:1
- Esté atento a signos y síntomas de infección.
- Adopte medidas rigurosas de esterilización y antisepsia.
- Desinfecte adecuadamente los conectores del ventilador con la solución desinfectante y luego esterilícelos.

CAPÍTULO III – METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo Diseño de la Investigación

La investigación es descriptiva, de campo y retrospectivo

Según su propósito

La presente investigación es básica y no experimental ya que no se pretende modificar ni manipular las variables de estudio. Por lo tanto, se estudió el fenómeno en la forma que se presentó, en el contexto de la problemática a investigar.

Según el lugar

Por su lugar, esta investigación es de campo, ya que se lleva a cabo directamente en el entorno donde ocurre el hecho problemático, es decir, en la UCIN del Hospital Universitario del cantón Guayaquil. Esto implica la recolección de datos de manera directa a través de la base de datos de estadísticas del hospital, y de la aplicación del instrumento de encuesta y el apoyo de la guía de observación estructurada, para una visión amplia del problema.

Según el nivel de estudio

Este estudio se clasifica como una investigación de nivel descriptivo, exploratorio y no experimental. Tiene como objetivo detallar y documentar la incidencia de las IAAS en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) del Hospital Universitario de Guayaquil, proporcionando una imagen clara y precisa de la situación. Por otro lado, el componente exploratorio busca identificar factores de riesgos en la aparición de estas infecciones, ofreciendo una base para futuras investigaciones y mejoras en las prácticas hospitalaria.

Según su dimensión temporal

Implica una investigación retrospectiva, ya que se realizó durante el período específico enero- abril 2024.

1.1.21 Método de Investigación

Método deductivo

El estudio tiene la finalidad de describir de lo general a lo particular del problema, abordando componentes que inciden en la aparición de infecciones nosocomiales. Por lo tanto, permite describir la situación real del fenómeno estudiado.

1.1.22 Modalidad De La Investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, aborda datos cuantitativos en la recolección de datos del de la situación problemática, se presenta los datos de manera cuantitativa para una visión más precisa de los resultados obtenidos en la investigación.

Variables

Dependiente

- infecciones nosocomiales.

Independiente

- Factores de riesgo

1.1.23 Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Ítems
Infecciones nosocomiales	Infecciones que se adquieren durante la estadía en un hospital y que no estaban presentes ni en el período de incubación ni en el momento del ingreso del paciente o que ocurren más de 48h después del ingreso.	Tipo de infección encontrada	Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM)	Si /No
			Infección Catéter Venoso Central (ICVC)	Si /No
			Infección de vías urinarias (IVU)	Si /No
			Infección de herida quirúrgica	Si /No
			Otras infecciones no asociadas a las IAAS	Si/No
		Días	Tiempo de internación en UCIN	a. <6 días b. 6-10 días c. 11-15 días d. 16-20 días e. >20 días
Factores de riesgo	En el contexto de infecciones nosocomiales (IN), los factores de riesgo son elementos que incrementan la susceptibilidad	Comorbilidades	Bajo peso al nacer	Si /No
			Hipoglicemia neonatal	Si /No
			Síndrome de dificultad respiratoria	Si /No

de los pacientes hospitalizados a contraer infecciones durante su estancia en el hospital. Estos factores pueden intrínsecos y extrínsecos que pueden incluir aspectos demográficos, clínicos, procedimientos y dispositivos invasivos y también los ambientales.		Prematuridad	Si /No
	Diagnóstico de ingreso	Diagnósticos según CIE 10	Si /No
	Procedimiento invasivo	Cateterismo vesical	Si /No
		Vía central / percutánea	Si /No
		Intubación	Si /No
		Sonda nasogástrica/orogástrica	Si /No
		Herida quirúrgica	Si /No
	Lavado de manos	Cinco momentos del lavado de manos	a. 2 antes 3 después b. 3 antes 2 después c. 2 antes, uno durante y 2 después
		Pasos del lavado de manos	a. 9 pasos b. 10 pasos c. 11pasos
		Tiempo del lavado de manos	a. 20 - 30 segundos b. 30 - 50 segundos c. 40 - 60 segundos
	Equipo de protección	Con que frecuencia los usa los EPP	a. Veces b. Casi siempre

		personal		c. Siempre
		Infraestructura	Estado de la unidad de cuidados intensivos	a. Mala b. Regular c. Buena d. Muy buena
			Mantenimientos preventivos	a. Cada 3 meses b. Cada 6 meses c. Cada año
			Mantenimientos correctivos	d. Cada 3 meses e. Cada 6 meses f. Cada año
		Equipos biomédicos	Condiciones de los equipos	a. Malo b. Regular c. Bueno d. Muy bueno
		Uso de dispositivos invasivos	Tiempo de cambio de vía periférica y circuitos	a. 3 días

Elaborado por: Rolando Capito

Población y Muestra de investigación

1.1.24 Población

Pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo de Enero a Abril 2024, mismos que fueron un total de 83 pacientes neonatos hospitalizados en el área de UCIN y 7 profesionales de Enfermería, de los cuales 32 neonatos fueron transferidos al área de aislados.

1.1.25 Muestra

Los 32 neonatos hospitalizados en el área aislados de UCIN del Hospital Universitario de Guayaquil y 7 profesionales de enfermería, durante el periodo de estudio de investigación.

Técnicas e Instrumentos de Medición

1.1.26 Técnicas

Para asegurar la recolección de información veraz, se lleva a cabo la recolección de datos mediante la observación directa con el apoyo de la guía de observación estructurada y la encuesta a los profesionales de Enfermería que colaboraron con la investigación. Estas técnicas permiten organizar la información de manera adecuada. Además, garantiza el almacenamiento eficiente de la información para el procesamiento de los datos del estudio.

1.1.27 Instrumento

Se utiliza dos instrumentos principales: El formulario de encuesta para la recolección de datos y organización de la información. Además, se usa la guía de observación estructurada, para exploración de los datos del departamento de estadística del hospital. El objetivo es obtener datos reales, relevantes y precisos del hecho problemático y de las respectivas variables de la investigación.

Procesamiento de Datos.

Se realiza el levantamiento de la información, en el lugar del hecho problemático de fuentes primarias, la base de datos de estadística del hospital y mediante la ejecución de la encuesta al personal de enfermería, una vez obtenida la información, se procede la organización de datos, y finalmente se dio paso a realizar la tabulación, empleando para ello el software Excel, el cual permitió generar las tablas de frecuencia y porcentaje con sus respectivos gráficos. Con la información procesada se realizará el respectivo análisis e interpretación de datos.

Aspectos Éticos y Legales

Para la ejecución del estudio se considera el anonimato del departamento de investigación y docencia del hospital y el acceso a la base de datos de estadística de la unidad de salud y la aprobación de los respectivos procesos establecidos por el departamento de investigación de la universidad.

1. Consentimiento Informado de los Padres o Tutores:

Debido a que no se va obtener información directamente por medio de sus representantes o del paciente, no se les hace firmar el consentimiento. La información a investigar será explorada por medio de la colaboración del departamento de estadísticas del establecimiento de salud. Sin embargo, se da a conocer el formulario de consentimiento a los profesionales de enfermería explicando el estudio en términos comprensibles, de acuerdo al Artículo; 72 de la constitución y se realiza una sesión de preguntas y respuestas para asegurar su comprensión.

2. Confidencialidad y Protección de Datos:

Según el artículo; 66 de la constitución se respeta el derecho a mantener la confidencialidad y la protección de la información médica, de los neonatos y del profesional de Enfermería participante en la investigación. La información estará protegida por medio de la utilización de codificadores, en lugar del nombre real,

se almacena los datos en un sistema encriptado. Solo el equipo de investigación autorizado tiene acceso a dichos datos.

3. Transparencia y Publicación de Resultados:

El informe de investigación se presenta en la universidad correspondiente ante el tribunal y se publica en el repositorio de la misma, detallando tanto los resultados positivos como negativos. Se proporciona información relevante para la comunidad médica. En relación al artículo 21 de la ley orgánica de salud (LOSA), Los resultados de la investigación serán reportados y publicados de manera transparente, respetando los principios de veracidad, honestidad y transparencia en la presentación de los datos obtenidos durante la investigación.

1. Cumplimiento con las Normativas del MSP:

Se obtuvo la respectiva aprobación del Comité de Ética, departamento de investigación del hospital y del departamento de investigación de la universidad, antes de iniciar la exploración de los datos de la investigación. Abordando de acuerdo a los artículos de la constitución y la ley orgánica de salud, en relación a los derechos del paciente y a la divulgación de la información, de manera responsable y con fines académicos en el área de la salud, como se contempla en el área de UCIN del hospital universitario de Guayaquil artículo; 328 de la constitución del Ecuador.

2. La Responsabilidad Legal:

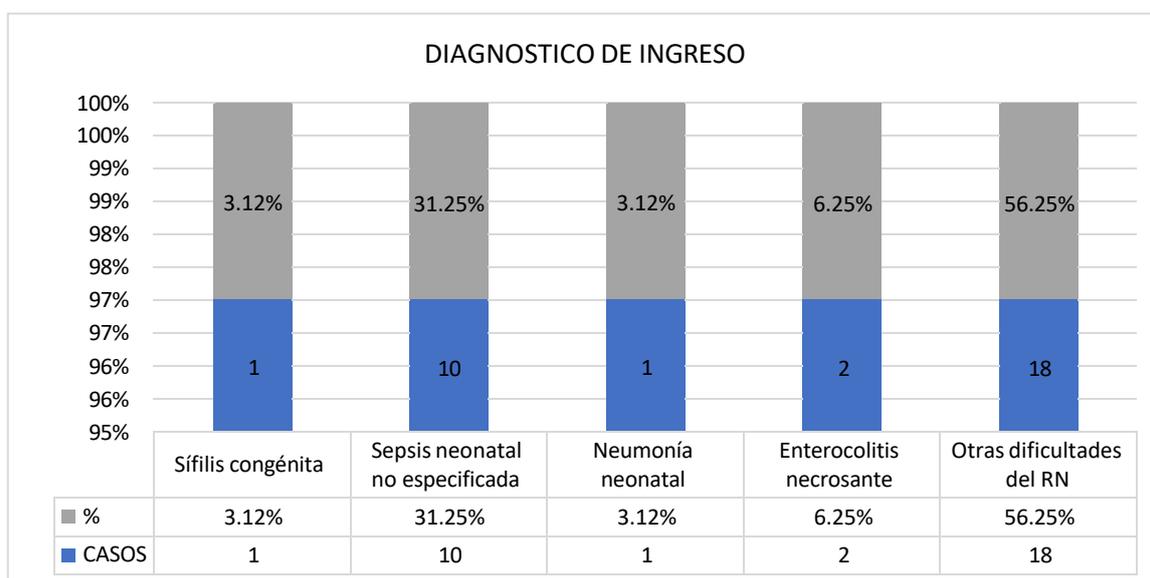
Como investigador, me responsabilizo del uso adecuado de la información y su divulgación. En función a las predisposiciones indicadas en coordinación a la ejecución del estudio de investigación, tanto en el lugar del hecho problemático, como en el departamento de investigación de la institución de educación superior a la que pertenezco, apegándome a los artículos que garantizan o penalizan las irregularidades referentes a la investigación.

CAPITULO IV – RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

1.- ¿Cuál es el Diagnóstico de Ingreso?

Ilustración 1

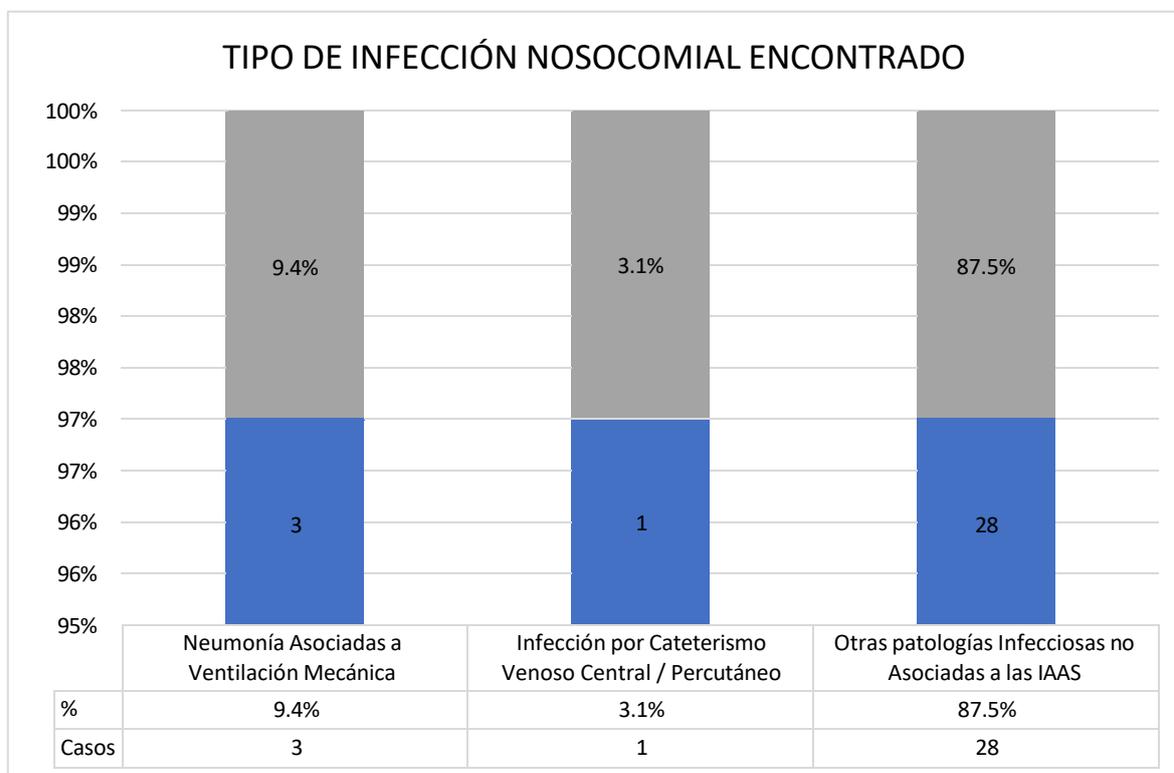


Autor: Rolando Capito

Análisis; Según datos obtenidos, los pacientes hospitalizados en el área de UCIN, el 56,25% de los pacientes ingresa con diagnóstico; otras dificultades del recién nacido, seguida de la sepsis neonatal con un 31,25% del total de pacientes. Además, se evidencia otros casos de complicaciones como la enterocolitis necrosante con un 6,25% y finalmente las menos frecuentes se encuentra la neumonía neonatal y sífilis congénita.

2.- ¿Cuál es el Tipo de Infección Nosocomial Evidenciado?

Ilustración 2

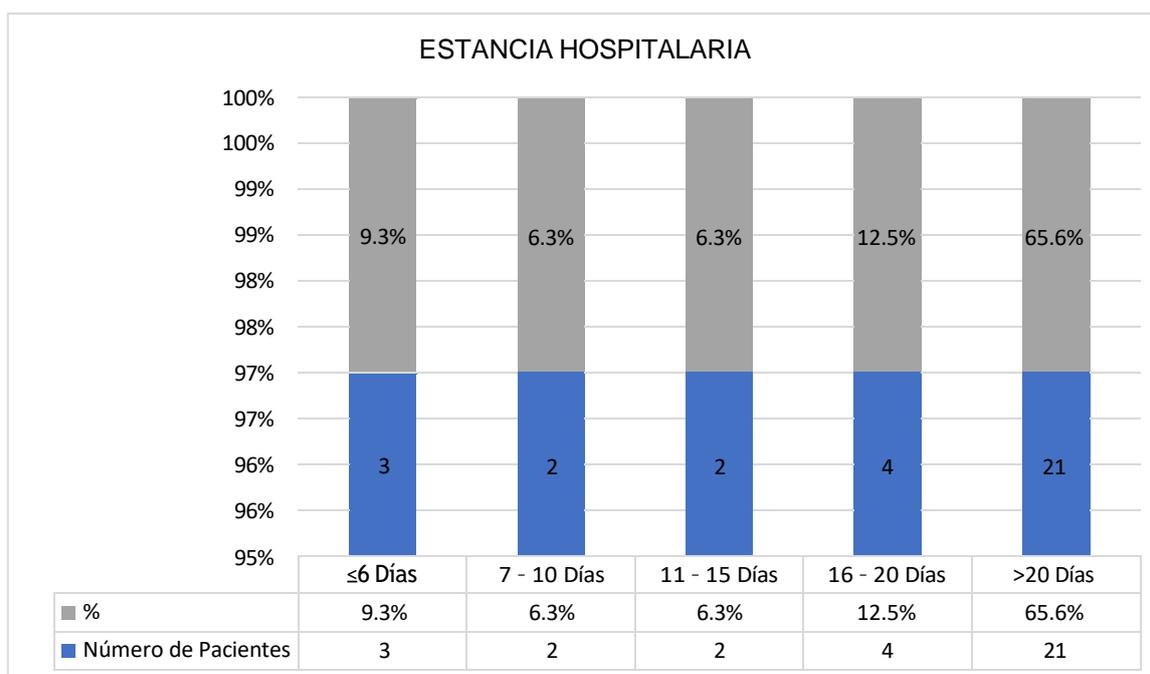


Autor: Rolando Capito

Análisis; Durante el periodo de la investigación se ha evidenciado, la presencia de 12,5% de las infecciones nosocomiales en neonatos del área de UCIN, ocupando el primer lugar con un 9,5% la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y con un 4% la infección al torrente sanguíneo por cateterismo venosos central o percutáneo, y el 87,5% restante se atribuyen a otras infecciones no asociadas a las IAAS.

3.- ¿Cuál es el Tiempo Hospitalización del Neonato?

Ilustración 3

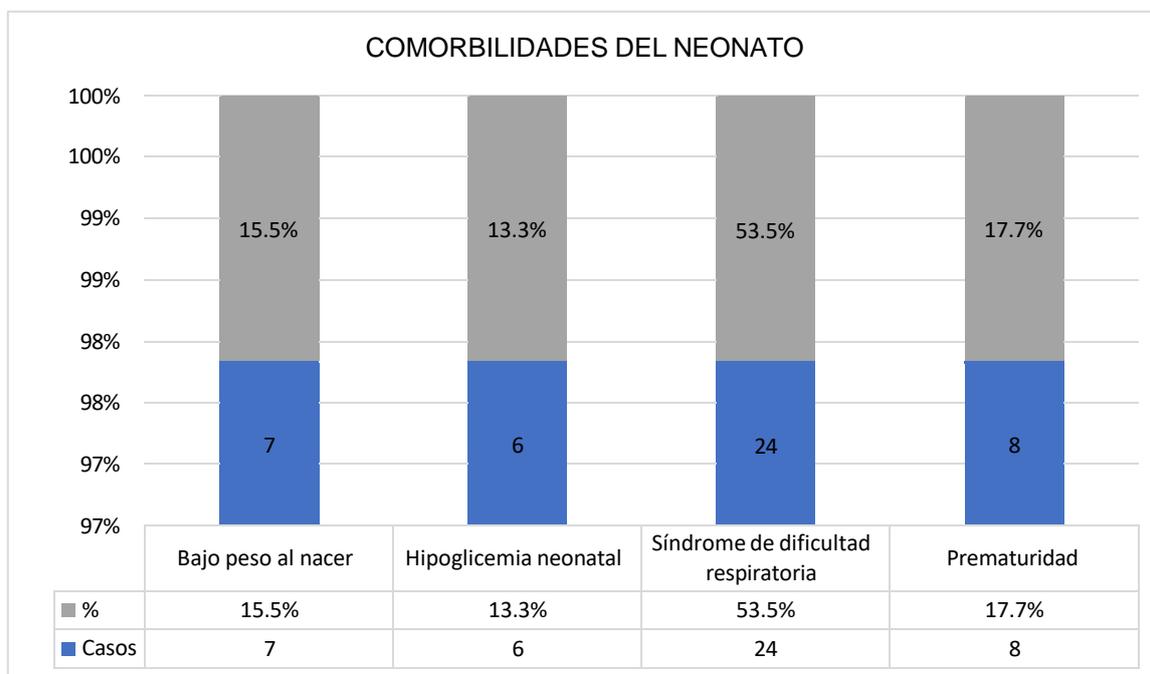


Autor: Rolando Capito

Análisis; se evidenció según los datos obtenidos, el 65,6% de los neonatos hospitalizados en el área de UCIN supera los 20 días de hospitalización, el 18,8% se encuentra entre un periodo de tiempo de 11 a 20 días y el 14,6% restante, su estadía en el área es de menor de 10 días.

4.- ¿Cuáles son las Comorbilidades del Neonato?

Ilustración 4

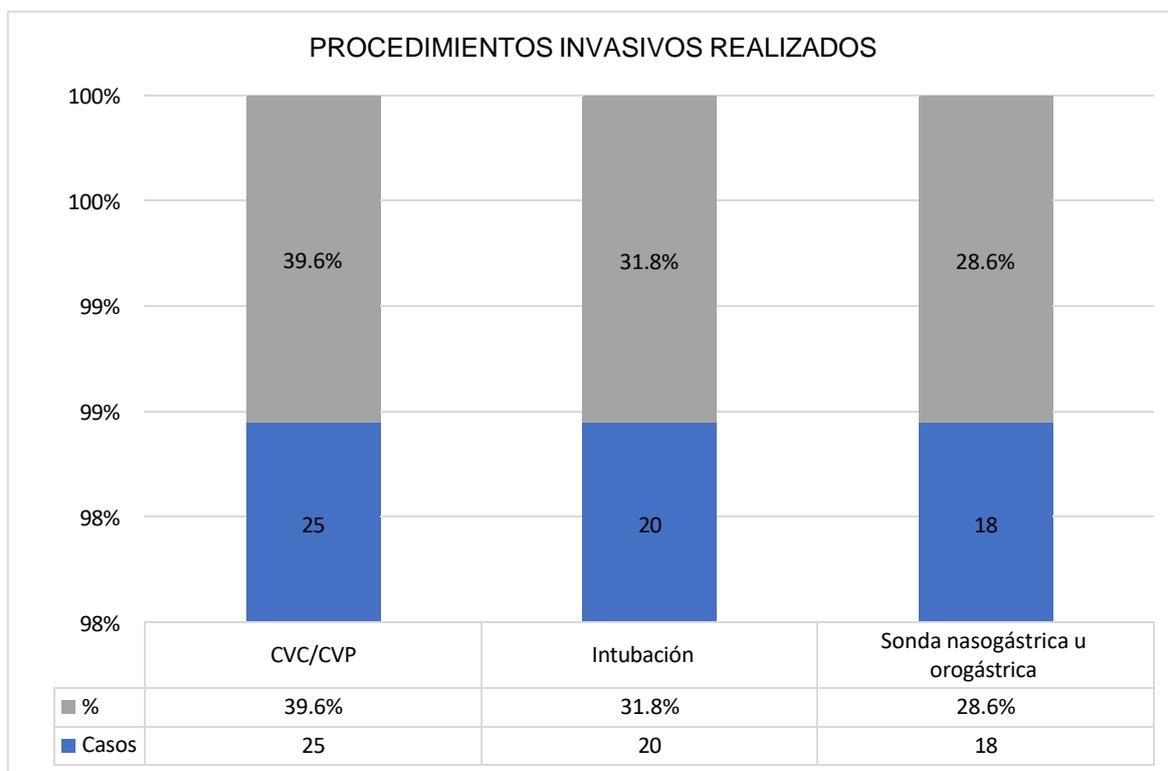


Autor: Rolando Capito

Análisis; Según datos obtenidos de la investigación se evidencio, que el 53,5% de los pacientes presentan síndrome de dificultad respiratorio, el cual constituye uno de los motivo de hospitalización en el área de cuidados intensivos neonatales, seguido de otras comorbilidades como prematuridad neonatal con 17,7% y finalmente las menos prevalentes fueron; el bajo peso al nacer y la hipoglicemia neonatal, respectivamente.

5.- ¿Cuáles son los procedimientos invasivos realizados?

Ilustración 5

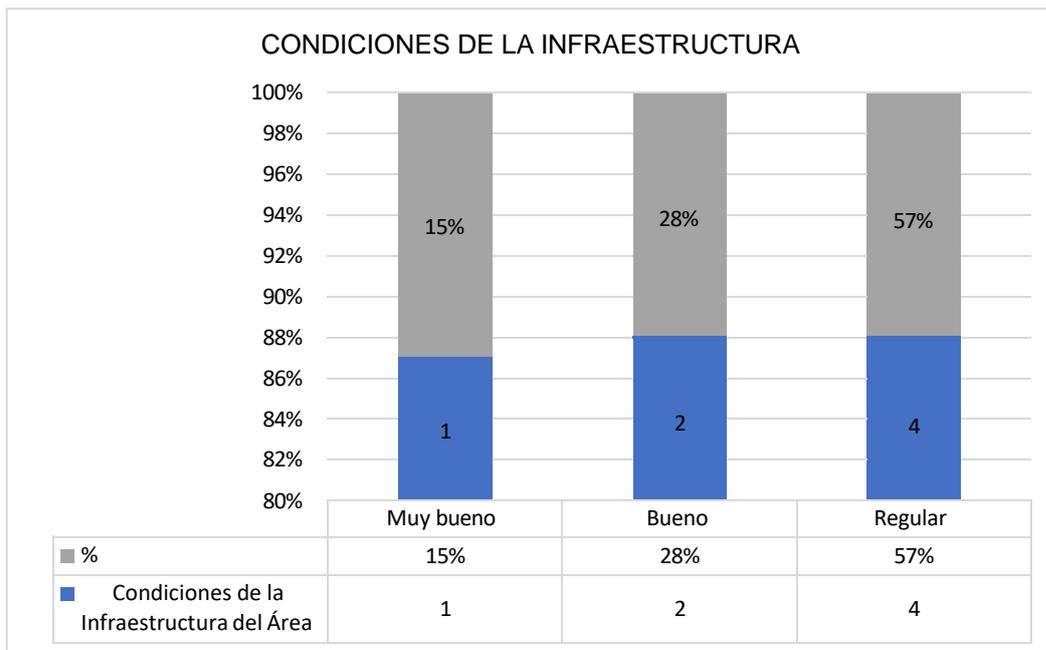


Autor: Rolando Capito

Análisis; Según los datos obtenidos que el procedimiento invasivo más frecuente, con el 39,6% es la colocación de catéter venoso central o percutáneo, seguido de la intubación para ventilación mecánica se realiza en el 31,8% de los pacientes que ingresan al área de UCIN. Finalmente, el 28,6% de los pacientes neonatos de la muestra total, fueron sometidos a la colocación de sonda nasogástrica u orogástrica.

6.- ¿En qué condiciones considera que se encuentra la Infraestructura del Área?

Ilustración 6



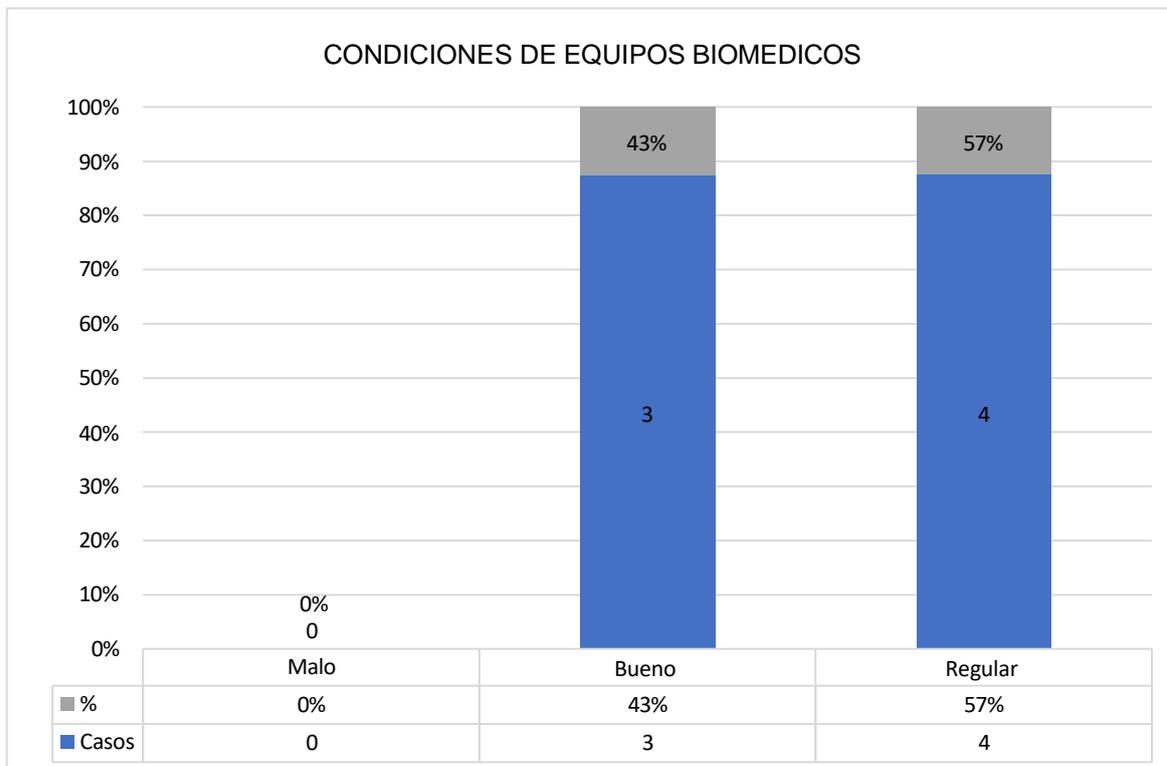
Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; Según datos obtenidos de la encuesta, el 57% de los profesionales de Enfermería que laboran en el área de cuidados intensivos neonatales, indican que las condiciones de infraestructura, se encuentran en condiciones regulares. Mientras que un 28% refirieron que las instalaciones se encuentran en buenas condiciones y un 15% indicaron que se encuentra en condiciones muy buenas.

7.- ¿Cuál es la condición de los equipos biomédicos de área?

Ilustración 7



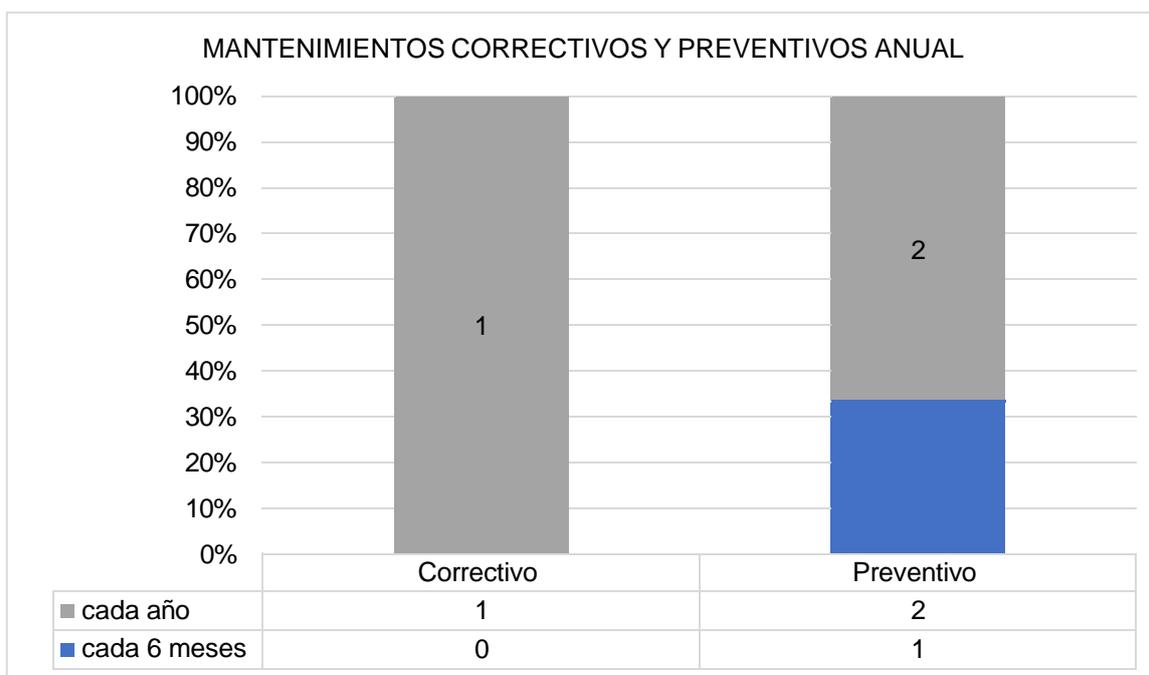
Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; Según datos obtenidos en la investigación se observa en el gráfico, el 57% de los profesionales de enfermería indican que los equipos biomédicos se encuentran en condiciones regulares y un 43% indica que se encuentran en buenas condiciones. Sin embargo, ninguno indica que las condiciones de los equipos biomédicos se encuentran en malas condiciones.

8.- ¿Cada que Tiempo se Realiza Mantenimiento Preventivo y Correctivo?

Ilustración 8



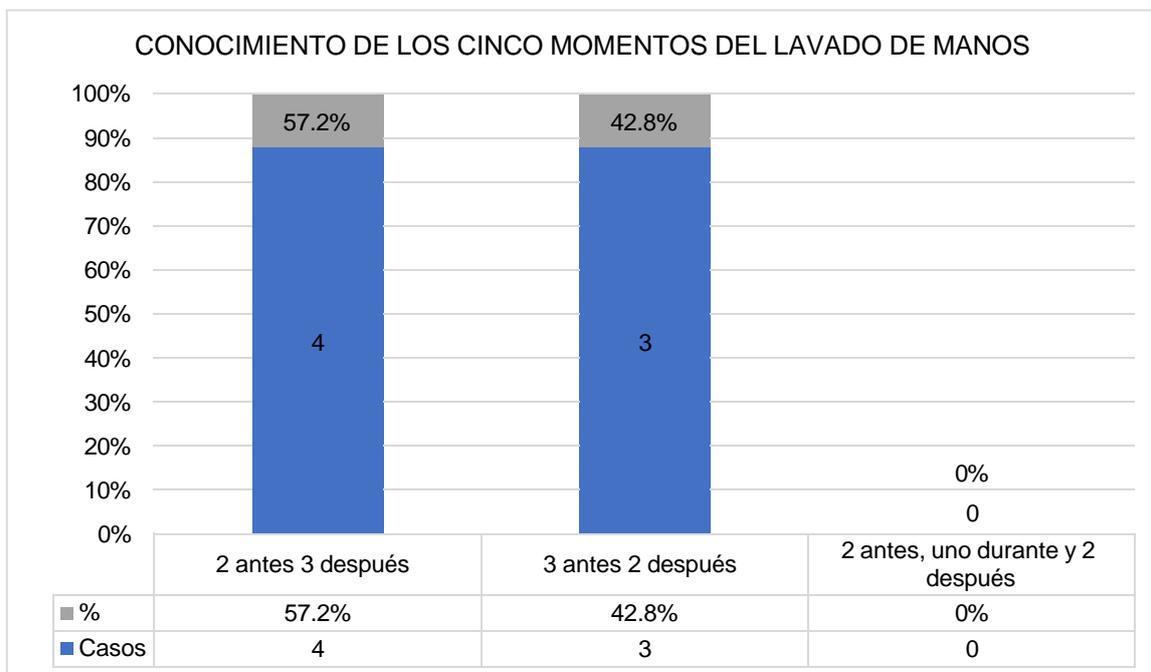
Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; según datos obtenidos mediante una encuesta manifestó que se realiza la respectiva planificación anual de un mantenimiento correctivo y 2 de mantenimiento preventivo, en el área de cuidados intensivos neonatales de la casa de salud.

9.- ¿Seleccione correctamente los 5 Momentos del Lavado Clínico de Manos?

Ilustración 9



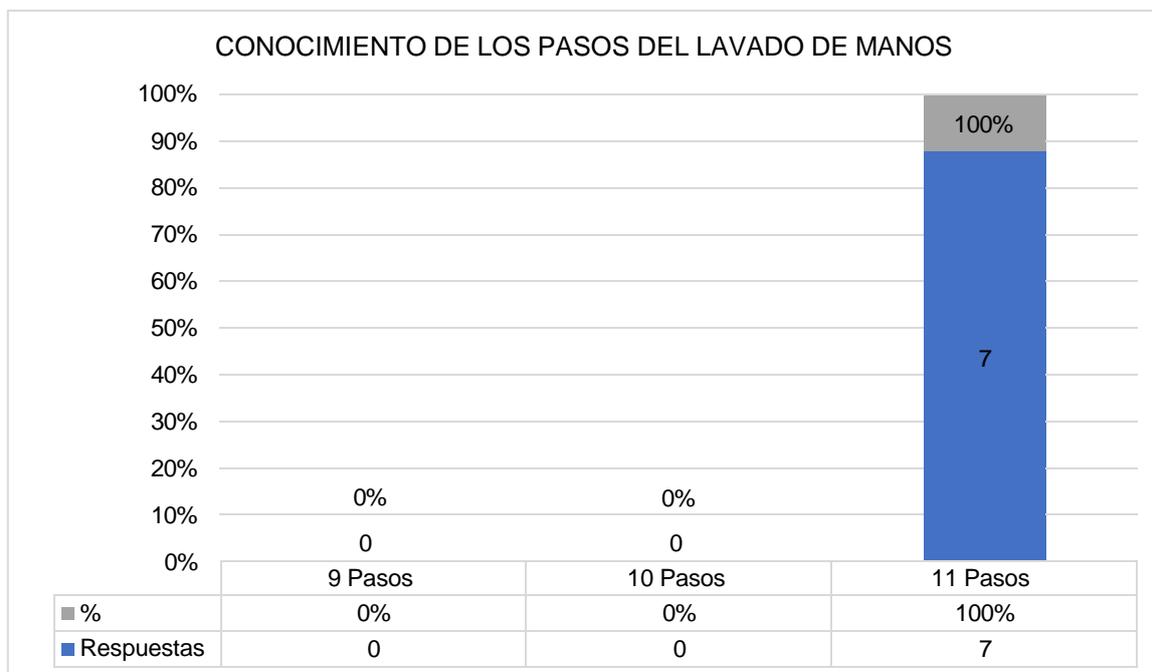
Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; Según datos obtenidos de la encuesta el 57,2% de los de los 7 profesionales de enfermería tiene el conocimiento. Sin embargo, el 42,8% restante muestran confusión en los 5 momentos del lavado de manos al momento de responder la encuesta.

10.- ¿Señale la respuesta correcta sobre los paso para un correcto lavado de manos?

Ilustración 10



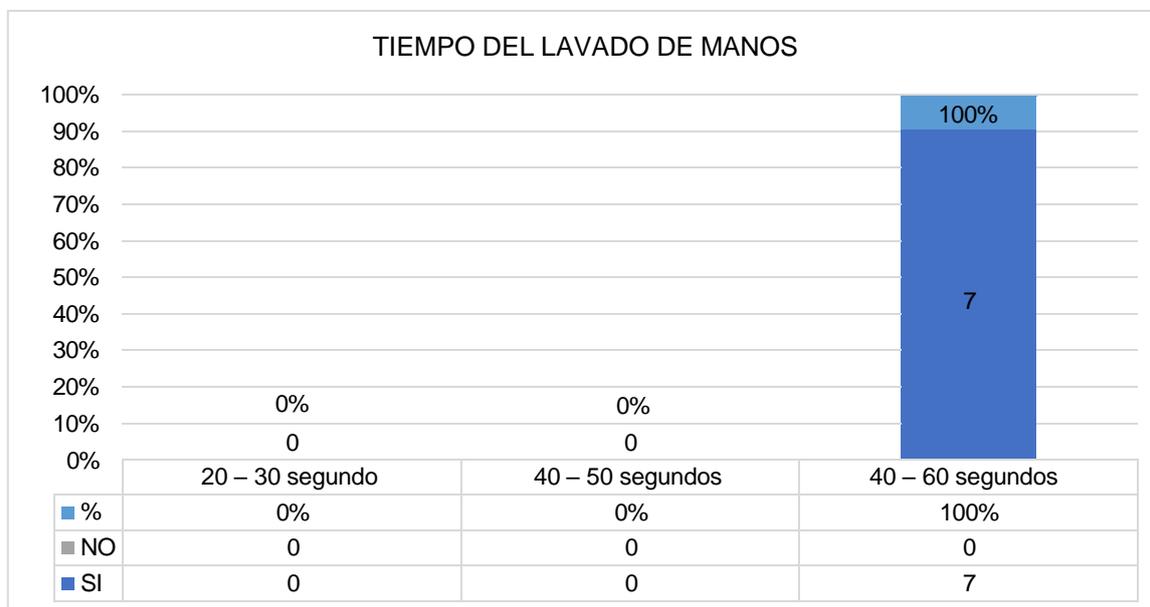
Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; Se evidencio según la recolección de datos mediante la encuesta, el 100% de los profesionales de enfermería, que laboran en el área de UCIN, tiene un pleno conocimiento de los pasos indispensables para un correcto lavado de manos.

11.- ¿Cuál es el tiempo del Lavado De Manos?

Ilustración 11



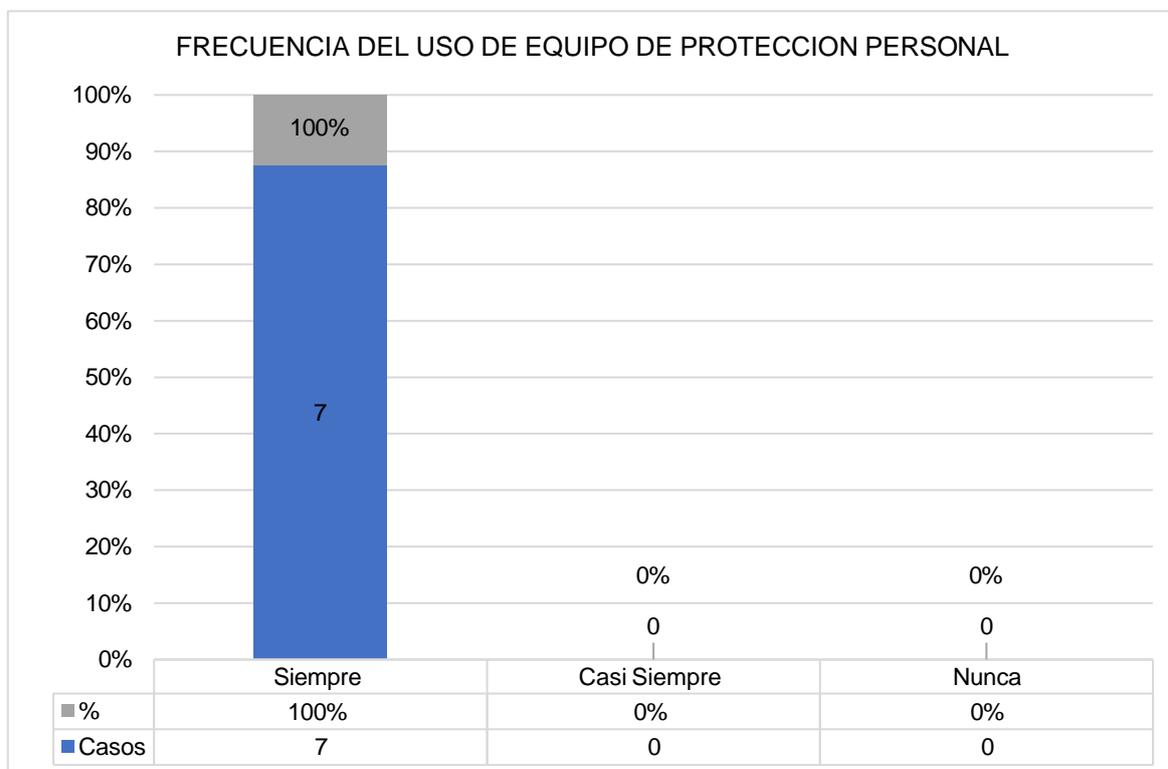
Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; Se evidencio según la recolección de datos mediante la encuesta que el 100% de los profesionales de enfermería tiene un pleno conocimiento sobre, el tiempo que se debe emplear para un correcto lavado de manos.

12.- ¿Con que frecuencia Usa el Equipo De Protección Personal?

Ilustración 12



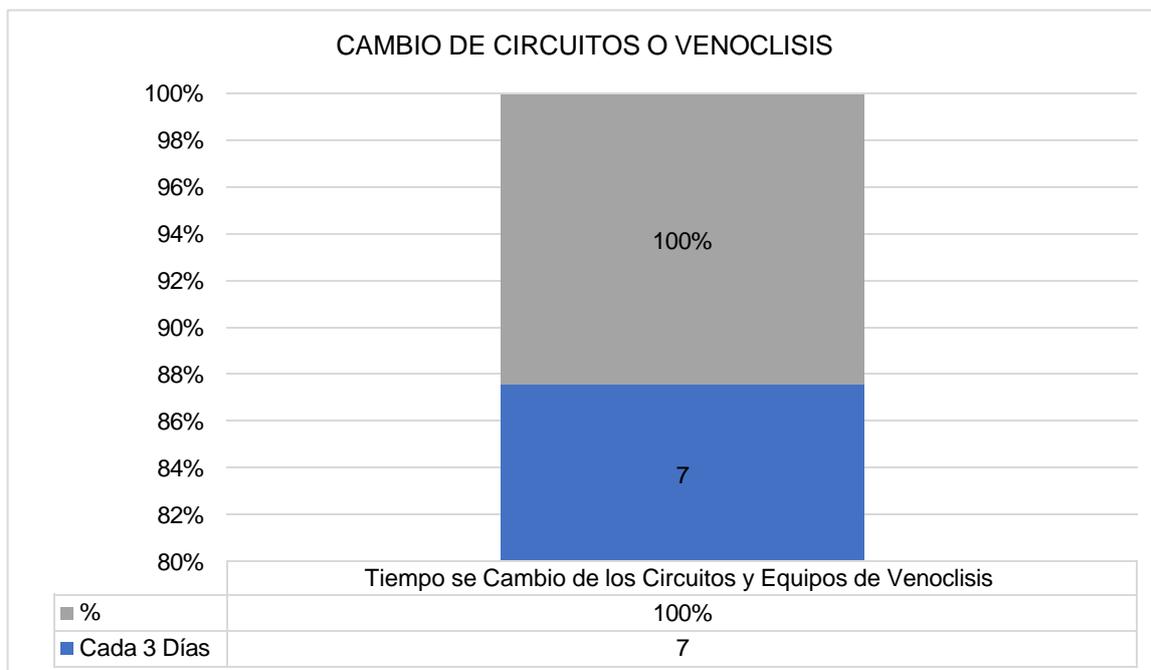
Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; Se evidencia según datos obtenidos de la encuesta realizada a profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales que el 100% del personal encuestado hace el uso del equipo de protección personal en área de trabajo.

13.- ¿Cada que Tiempo Cambia los Circuitos o Equipos de Venoclisis?

Ilustración 13



Fuente: Encuesta

Autor: Rolando Capito

Análisis; según datos obtenidos de la encuesta los profesionales de Enfermería, el 100% indican que el cambio de circuitos o venoclisis en los pacientes se lo realizan cada 3 días posterior a su colocación.

1.1. Discusión

Interpretación de los Resultados

En este estudio se evidenció, una incidencia de infecciones nosocomiales del 12,5%, en neonatos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Este hallazgo es consistente con investigaciones anteriores que reportan una tasa de incidencia de infecciones nosocomiales de entre 10% – 20% en las unidades de cuidados intensivos neonatales de países con características similares en Latinoamérica. La tasa de incidencia de infecciones nosocomiales sugiere que existe un riesgo significativo de infecciones nosocomiales, lo cual subraya la necesidad de mantener e incluso mejorar las estrategias de prevención y control de IAAS.

En este estudio, se encontró una incidencia de infecciones nosocomiales del 12,5% en neonatos ingresados en la UCIN. Este hallazgo es consistente con estudios previos que reportan tasas de infección que oscilan entre el 10% y el 20% en unidades de cuidados intensivos neonatales de países con características similares en Latinoamérica. La tasa de incidencia obtenida en el estudio sugiere que, existe un riesgo significativo de infecciones nosocomiales, lo cual subraya la necesidad de mantener e incluso mejorar las estrategias de prevención y control de infecciones. La adherencia a las medidas de higiene, como el lavado de manos antes y después del tocar al paciente, la educación continua del personal, son pilares fundamentales para la prevención de estas complicación.

En una investigación, Pace y Yanowitz (2022) con el objetivo de determinar la incidencia de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos, determinaron un 10.1% de incidencia y las más comunes son; infección al torrente sanguíneo (31,2%), las del tracto respiratorio inferior (29,7% y la colocación de catéter central (26,8). El estudio también evidenció que favorecen a las IAAS. El uso de dispositivos invasivos, ventilación mecánica y estancia prolongada puede, al tracto respiratorio inferior (29,7%) y a la colocación de catéter central (26,8%). El estudio también encontró que el uso de dispositivos invasivos, ventilación mecánica y estancia hospitalaria prolongadas.

En una investigación realizada en Cuenca por el Dr. Paul Astudillo se evidencio que la principal IAAS en neonatología, fue la sepsis (40.4%), seguida por la neumonía (36.5%). Sin embargo, los neonatos de cuidados intensivos se asociaron con un mayor riesgo de neumonía. El uso de catéter venoso central 16.6%. Además, se descubrió que son causadas principalmente por *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* y *Enterococcus spp.*

La incidencia infecciones nosocomiales en UCIN (12,5%), pone de alerta la necesidad de mantener y mejorar las medidas de prevención de infecciones. La eliminación consistente y sistemática de los factores que contribuyen al desarrollo de estas infecciones. Además, es esencial para mejorar los resultados de salud neonatal y optimizar el uso de los recursos económicos en un entorno hospitalario.

CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

2.1. Conclusiones

- Se alcanzo los objetivos trazados en el estudio durante el proceso de investigación. Por lo tanto, se identificó la incidencia de las infecciones nosocomiales en el área de UCIN del hospital, con una tasa de incidencia de 12,5% en pacientes neonatos hospitalizados.
- Las infecciones nosocomiales son una problemática de salud pública, que afecta negativamente la salud del paciente, la seguridad y la calidad de la atención, aun mas en la población considerada en vulnerabilidad, como son los neonatos debido a proceso de adaptación extrauterina reciente y con un sistema inmunológico inmaduro. Además, genera la prolongación de la estancia hospitalaria y costos económicos que representan una carga innecesaria para el sistema de salud, los casos más frecuentes de infecciones nosocomiales en el área de UCIN, según datos obtenidos en la investigación se encuentran la neumonía relacionada con la ventilación mecánica e infección del torrente sanguíneo relacionada con el cateterismo venoso central.
- Los factores de riesgo que influyen en la incidencia de las infecciones nosocomiales en el HUG en el área la unidad de cuidados intensivos, en neonatos, puede atribuirse a la frecuencia de procedimientos invasivos, como el uso de ventilación, cateterismo venoso central. Además, existen otros factores que incrementan los riesgos de morbi y mortalidad neonatal como la prematurez, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido y bajo peso al nacer, considerando que predispone a las infecciones oportunistas y se deriven en una complicación asociada a infección intrahospitalaria.
- Los protocolos de higiene y control son una de las estrategias fundamentales para prevenir las contaminación cruzada e intrahospitalarias que podría afectar no solo al paciente sino también al personal sanitario, la mala adherencia de las medias de higiene, como el lavado de manos, puede

representar un impacto negativo para la seguridad del paciente. El 43% de los profesionales de enfermería encuestados, respondieron de manera incorrecta se evidenció que a través de las manos se puede propiciar la contaminación de un individuo a otro y puede atribuirse como uno de los factores contribuyentes en la incidencia de las IAAS.

Recomendaciones

- Educación continua a los profesionales del área de la salud, creando conciencia en la magnitud de la problemática que podría concluirse una infección nosocomial en un neonato, entendiéndose que un neonato es un ser humano que se encuentra experimentando muchos cambios extraordinarios de la vida intra a una vida extrauterina, los factores de riesgos no pueden dejar de ser percibidos. Una atención de calidad y calidez que garantice la seguridad del paciente es el éxito de la atención y humanismo que nos caracterizan como veladores de la salud de la población y aun más de un grupo etario que requiere cuidados más estandarizados y cuidadosos.
- La incidencia de estas infecciones oportunistas no solo afectan la salud del paciente, sino que se representa una carga innecesaria para el sistema de salud y que puede ser evitada realizando el uso correcto de los EPP, uso racional de antibióticos para prevenir crear resistencia bacteriana en el paciente, el lavado de manos, la educación a las madres sobre los cuidados durante el embarazo, con el fin de prevenir la incidencia de nacimientos de neonatos prematuros, que desde el primer segundo de nacimiento presenta un mayor riesgo de morbi y mortalidad.
- Los protocolos de higiene y control, ayudan a prevenir y controlar la propagación de virus, bacterias y microorganismos, que pueden poner en riesgo nuestra salud y en especial de las vidas que manipulamos, al dar nuestros cuidados de enfermería, para prevenir las infecciones debemos tener una adherencia a los protocolos de higiene y mantenernos a la vanguardia en las nuevas actualizaciones relacionadas al tema.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarez, Y. (2020). Unidad de cuidados intensivos. Recuperado el 06 de 2024, de Critical Care Medicine, American Journal of Critical Care, y Intensive Care Medicine.:
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/0c39bfe0-f483-4dde-ba06-72dfa7f7a679/content>
- Angamarca, D. G. (2023). INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA. Recuperado el Mayo de 2024, de <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/6546953e-182f-4d2d-9b42-6d8b0dabbbf1>: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/uca>
- Arturo A, Fajardo Gutiérrez. (9 de Febrero de 2021). Mediccion en epidemiologia: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Deleted Journal, 64(1), 109-120.
- Bush, L. (12 de Septiembre de 2022). Defensas contra la infección. Recuperado el Julio de 2024, de Manual MSD versión para profesional: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/infecciones/biolog%C3%ADa-de-las-enfermedades-infecciosas/defensas-contra-la-infecci%C3%B3n>
- Díaz Gómez, A., & Gómez Carrasco, L. (2021). Manual de Neonatología 2021. Barcelona, España: Ediciones Elsevier.
- Fajardo, A. (9 de Febrero de 2021). Medición en epidemiologia: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Deleted Journal, 64(1), 109-120.
- García Sáez, J. L. (2020). Neonatología: Enfoque práctico. Madrid, España: Ediciones Médicas Panamericana.
- Giné, S. (. (28 de Julio de 2022). Infecciones nosocomiales: tipos, causas y características. Recuperado el Julio de 2024, de Escuela de Postgrado de Medicina y Sanidad: <https://postgradomedicina.com/infecciones-nosocomiales-tipos-causas/>
- González García, C. (2017). Neonatología: Diagnóstico y tratamiento. Madrid, España: Ediciones Médicas Panamericana.

- Lemos, M. (11 de abril de 2023). Infecciones nosocomiales: qué son, tipos y prevención. Recuperado el junio de 2024, de Tua Saúde: <https://www.tuasaude.com/es/infecciones-nosocomiales/>
- Llumiuinga, J. (2021). prevalencia de infecciones asociadas a cuidados de salud y mortalidad de pacientes con COVID-19. *Vozandes*, 32(2). Recuperado el 21 de Junio de 2024, de https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2022/01/03_AO_01.pdf
- Loayza Castro , J. A., Sánchez Cruz, J. R., & Ortiz Melgar, A. P. (15 de Enero de 2020). Infecciones intrahospitalarias en el estudiante de medicina. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(1), 171-172.
- Luciani, A., Daciuk, L., & Juárez, P. A. (21 de Junio de 2021). INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ASOCIADA a SONDA VESICAL. ACTUALIZACIÓN y RECOMENDACIONES INTERSOCIEDADES – MEDICINA BUENOS AIRES. Recuperado el Julio de 2024, de Sociedad Argentina de Infectología (SADI): <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2010-a-2018/volumen-78-ano-2018-no-4-indice/infeccion-del-tracto-urinario-asociada-a-sonda-vesical-actualizacion-y-recomendaciones-intersociedades/>
- Martí, C. I. (15 de Julio de 2021). Enfermedades nosocomiales (intrahospitalarias): Factores que influyen en su aparición. - *Salud Pública y algo más*. Recuperado el julio de 2024, de *Salud Pública y algo más*: https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/11/86374
- Martínez Torres, C., & Aguilar García, C. R. (2019). La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, 31(3), 171-173. Obtenido de *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092017000300171&lng=es&tlng=es.
- Martínez, F., & Ortega, M. (2022). *Cuidados Intensivos Neonatales: Avances recientes*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- MSP. (2022). *NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES*. MINISTERIO DE SALUD DEL ECUADOR, 10-12.
- MSP. (2023). *boletín epidemiológico. Estadístico, MSP, Quito*. Recuperado el 1 de Julio de 2024, de <https://www.salud.gob.ec/wp->

content/uploads/2023/06/boletin_iaas_2018-2021_final-mazo0822513001681950144.pdf

- OMS. (Mayo de 2023). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 29 de Junio de 2024, de <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-control-infecciones>
- Ortega, M., & De la fuente, J. (2021). Infecciones Nosocomiales en Neonatología: Prevención y Manejo. Madrid, España: Ediciones Médicas Panamericana.
- Pritish, K., & Tosh, M. (15 de Abril de 2023). Infecciones bacterianas frente a infecciones virales: ¿en qué se diferencian? Recuperado el Julio de 2024, de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/infectious-diseases/expert-answers/infectious-disease/faq-20058098>
- Puga, R. R. (04 de Diciembre de 2023). Factores de riesgo de infecciones nosocomiales en pacientes pediátricos de cuidados intensivos. Recuperado el Julio de 2024, de Rodríguez Puga | Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/974>
- Rodríguez Alava, R. R. (2023). Repositorio UNEMI. Recuperado el Julio de 2024, de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16183/1/UA-MEC-EAC-063-2023.pdf>
- Rodríguez, P., & Fernández, L. (2023). Patologías Neonatales: Diagnóstico y manejo actualizado. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Rogers, K., & Pringle, S. J. (06 de Abril de 2023). Enciclopedia Britannica. Recuperado el Julio de 2024, de Enciclopedia Britannica: <https://www.britannica.com/biography/Sir-John-Pringle-1st-Baronet>
- Salazar, J. C., Neth, O., Fijo, J., Luque Marquez, R., Lepe, J. A., & Alvarez, C. (13 de Noviembre de 2021). Infecciones de catéter vascular. Recuperado el Julio de 2024, de Guía PRIOAM: <https://www.guiaprioam.com/indice/infecciones-de-cateter-vascular-en-edad-pediatrica-2017/>
- Sanchez Cedeño, A. M. (2023). Repositorio UNIANDES. Recuperado el Julio de 2024, de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16183/1/UA-MEC-EAC-063-2023.pdf>

- Sethi, S. (. (08 de Septiembre de 2022). Neumonía asociada con el respirador. Recuperado el Julio de 20024, de Manual MSD versión para profesionales: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-pulmonares/neumon%C3%ADa/neumon%C3%ADa-asociada-con-el-respirador>
- Torres, A. N.-V. (2021). European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia (HAP) and ventilator-associated pneumonia (VAP) in adults fr, 57.
- Wagner, D. g., Macias, D. I., Veras, D. A., & Quiroz, D. D. (2021). NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES. Recuperado el 06 de 2024, de ministerio de salud publica: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual%20de%20normas%20de%20infecciones%20nosocomiales.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Presupuesto

Descripción	Costo unitario	Cantidad	Unidad	Costo total
Tiempo de uso de ordenador con internet	0,5	70	Horas	35
Traslados	5.65	25	Traslado	145,25
Impresiones de ejemplares finales	0,25	750	Impresión	187,50
Impresiones varias	0,60	200	Impresión	120
Memoria USB	15	1	Unidad	15
Equipos de bioseguridad	2,5	10	Unidad	25
Total				527,75

Anexo 2: Recursos

RECURSOS HUMANOS	NOMBRES
INVESTIGADORES	CAPITO GUAMAN SEGUNDO ROLANDO
TUTORA DEL PROYECTO	LIC. MARTINEZ ANGULO MARIA AUXILIADORA

No	ACTIVIDADES	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Definición del tema	x																							
2	Delimitación del tema		x																						
3	Elaboración del perfil			x	x	x																			
4	Desarrollo capítulo I						x	x	x																
5	Desarrollo capítulo II										x	x	x												
6	Desarrollo capítulo III													x	x	x									
7	Preparación para sustentación del proyecto																x								
8	Solicitud de permiso para la aplicación de instrumento de evaluación																	x							
9	Validación y aplicación de instrumento de evaluación																		x						
10	Presentación de informe final del proyecto de titulación																			x					
11	Presentación de informe final del proyecto de titulación																				x	x			
12	Defensa sustentación del proyecto de investigación																					x	x		
13	Intentativo del proceso de titulación																							x	

Anexo 3: Cronograma del Proyecto

Anexo 4: Matriz de Consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cuál es la incidencia de infecciones nosocomiales (IN) y los factores de riesgo, en neonatos en el área de UCIN del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, periodo Enero – Abril 2024?	Determinar la incidencia de infecciones nosocomiales (IN) y los factores de riesgo contribuyentes en neonatos en el área de UCIN en el Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, periodo Enero – Abril 2024.	Existe una alta incidencia de infecciones nosocomiales (IN) en neonatos del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, en el área de UCIN, relacionados a los factores de riesgos, período Enero - Abril 2024.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Cuántos casos de infecciones nosocomiales en neonatos se notificaron en el área de UCIN del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, período Enero - Abril 2024?	Identificar casos de infecciones nosocomiales en neonatos, en el área de UCIN del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, período Enero - Abril 2024.	Los casos de infecciones nosocomiales en neonatos son mayores en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, período Enero - Abril 2024.
¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en la incidencia de infecciones nosocomiales en neonatos en el área de UCIN del hospital Universitario del Cantón Guayaquil durante el período Enero - Abril 2024?	Definir los factores de riesgos que influyen en la incidencia de IN en neonatos en el área de UCIN del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, período Enero - Abril 2024.	Los factores de riesgo contribuyen en la incidencia infecciones nosocomiales en neonatos del área de UCIN del Hospital Universitario del Cantón Guayaquil, período Enero - Abril 2024.
¿Las prácticas de higiene y control implementadas en el	Analizar las prácticas de higiene y control implementadas en el área	Las prácticas de higiene y control implementadas en el área de UCIN contribuye

área de UCIN, si contribuye a la prevención de infecciones nosocomiales?	de UCIN	de manera significativa a la prevención de infecciones nosocomiales.
--	---------	--

Elaborado por: Rolando Capito

Anexo 5: consentimiento informado de participantes

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Tema: incidencia de infecciones nosocomiales en el hospital universitario del cantón guayaquil, periodo enero – abril 2024.

Inducción:

- El propósito de este formulario es proveer a los participantes una clara explicación de la naturaleza de esta evaluación, así como el rol que desempeñarán en la misma.
- La presente investigación es conducida por el interno de enfermería: Capito Guaman Segundo Rolando de la Universidad Técnica de Babahoyo.
- Su objetivo radica en: Identificar la incidencia de infecciones nosocomiales (IN) en el Hospital Universitario del Cantón Guayaquil por tipo de agente causal, servicio hospitalario y grupo de pacientes., periodo enero – abril 2024.
- Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una serie de preguntas establecidas en un cuestionario, se tomarán fotografías de las mismas en su medio natural y esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.
- La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto serán anónimas.
- Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin problema alguno. Si una de las preguntas establecidas en el cuestionario le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o a no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Participación Voluntaria

Yo:....., identificado(a) con la cédula de ciudadanía número:..... deseo manifestar que acepto mi participación voluntaria en esta investigación conducida por el interno de enfermería: **Capito Guaman Segundo Rolando** de la Universidad Técnica de Babahoyo y he sido informado (a) que el propósito de este estudio es: Identificar la incidencia de infecciones

nosocomiales (IN) en el Hospital Universitario del Cantón Guayaquil por tipo de agente causal, servicio hospitalario y grupo de pacientes., periodo enero – abril 2024. No obstante, si por algún motivo me negara a participar o decidiera retirarse, esto no me generará ningún problema ni tendré consecuencias a nivel institucional, académico o social. Si así lo deseo, yo informare los motivos de dicho retiro al precursor de la investigación (**Capito Guaman Segundo Rolando**) con numero celular (**1724571953**).

Confidencialidad

La información suministrada por mí será confidencial, los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar mi nombre o datos de identificación y se mantendrán los cuestionarios y en general cualquier registro en un sitio seguro. Así mismo, declaro que fui informado/a suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que se me presente sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; además tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que mis derechos a los cuales he hecho alusión previamente constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permito informar que consiento, de forma libre y espontánea mi participación en este proyecto de investigación.

.....

C.I.....

Nombre y cédula del participante

.....

Firma del participante

.....

Lugar y fecha

Anexo 6: Instrumentos De Investigación

Guía de observación estructurada

DATOS DEL PACIENTE

NOMBRE Y APELLIDO DEL PACIENTE:

EDAD:

1. Tipo de infección encontrada:

	SI	NO
- Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM)		
- Infección Catéter Venoso Central (ICVC)		
- Infección de vías urinarias (IVU)		
- Otras infecciones no relacionadas a las IAAS		

3. Tiempo de internación en UCIM:

	SI	NO
• < 6 días		
• 6 - 10 días		
• 11-15 días		
• 16-20 días		
• > 20 días		

5. Comorbilidades:

	SI	NO
1. Bajo peso al nacer		
2. Hipoglicemia neonatal		
3. Síndrome de dificultad respiratoria		
4. Prematuridad		

2. Diagnóstico de ingreso a UCIM:

	SI	NO
• Sífilis congénita		
• Sepsis neonatal no especificada		
• Neumonía neonatal		
• Enterocolitis necrosante		
• Otras dificultades del RN		

4. Procedimiento realizado: invasivo

	SI	NO
- Cateterismo vesical		
- Vía central / percutánea		
- Tubo endotraqueal		
- Herida quirúrgica		
- Sonda nasogástrica u orogástrica		

6. ¿cada que tiempo se realiza el mantenimiento correctivo y preventivo del área?

Cada 6 meses		
Cada año		

Anexo 7: cuestionario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERIA

Formulario de encuesta, dirigido al personal de enfermería – incidencia de infecciones nosocomiales
Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo enero – abril 2024

INDICACIONES: Lea detenidamente y marque con una x la respuesta correcta que Ud. Considere. Esta encuesta está enfocada a obtener información sobre las medidas y protocolos de higiene para prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud.

SELECCIONE

7. Conocimiento sobre los momentos del lavado de manos?

- 2 antes y 3 después
- 3 antes y 2 después
- 2 antes y 4 después

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. ¿Cuánto tiempo considera ideal para el lavado de manos?

- 30 - 40 segundos
- 40 - 50 segundos
- 50 – 60 segundos

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. ¿Cuántos pasos corresponden al correcto lavado de manos?

- 9 pasos
- 10 pasos
- 11 pasos

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Como considera Ud. el estado de la infraestructura de la unidad de cuidados intensivos

- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. ¿Con que frecuencia Ud. usa los equipos de protección personal (EPP)?

- Nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. ¿Cada que tiempo realiza el cambio de circuitos y vías periféricas?

- A - Cada 3 días
- B - Cada 4 días.
- C - Cada 5 días
- D - Mas de 5 días

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. ¿En qué condiciones considera los equipos biomédicos?

- Malo
- Regular
- Bueno

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO – EVIDENCIA FOTOGRAFICAS



ACTIVIDAD: Ejecución de la encuesta
LUGAR: UCIN Aislado



ACTIVIDAD: Ejecución de la encuesta
LUGAR: UCIN Aislado



ACTIVIDAD: Ejecución de la encuesta
LUGAR: UCIN Aislado



ACTIVIDAD: Ejecución de la encuesta
LUGAR: UCIN Aislado

SOLICITUD DEL INVESTIGADOR

Guayaquil, 23 de julio de 2024

Estimado
 Dr. Luis Miranda Calh, Mgs.
 Gerente Hospitalario del Hospital Universitario de Guayaquil

En su despacho:

Por medio de la presente, solicito a usted me conceda adquirir información de la Gestión de Estadísticas y Admisiones para poder llevar a cabo la elaboración de mi proyecto de titulación, requisito necesario para poder graduarme.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR	IRE. Capito Guaman Segundo Rolando
CÉDULA DE IDENTIDAD	1724571953
CORREO ELECTRÓNICO	scapito953@fes.utb.edu.ec
TELÉFONO CELULAR	0993107654
INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE	Universidad Técnica de Babahoyo
CARRERA QUE CURSA	Enfermería
NOMBRE DEL TUTOR	L.cda. Martínez Angulo Maria Auxiliadora
TEMA DE TESIS	"Incidencia de Infecciones Nosocomiales en el Hospital Universitario del Canton Guayaquil, Periodo Enero – Abril 2024"
PERÍODO DE INVESTIGACIÓN	Enero – Abril 2024
AREA	Unidad de cuidados intensivos Neonatal (UCIN)
SOLICITUD ESPECÍFICA	• Datos Estadísticos.
CIE-10	J95.85: Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM). T80.211: Infección de catéter venoso central (CVC). T83.51: Infección del tracto urinario debido a catéter urinario (ITU). T81.4: Infección posterior a un procedimiento. A41.9: septicemia, no especificada.

Agradezco de antemano su atención prestada a mi solicitud.

Atentamente,



IRE. Capito Guaman Segundo Rolando
 CI:1724571953

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL

GERENTE HOSPITALARIO

23 JUL 2024

RECIBIDO

