

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LAS
INFECCIONES NOSOCOMIALES EN LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL
CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN
DE HUANCAYO 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA
INTENSIVA**

**GLORIA ZARATE QUINTO
ROCIO SANTANA RICSE**

**Callao, 2018
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- Dra. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ : PRESIDENTA
- Dr. LUCIO ARNULFO FERRER PEÑARANDA : SECRETARIO
- Dr. HERNÁN OSCAR CORTEZ GUTIÉRREZ : VOCAL

ASESORA : Dra. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN

Nº de Libro : 02

Nº de Folio : 312

Nº de Acta de Sustentación: 059 – 2018

Fecha de Aprobación de tesis

Bellavista, 21 de Septiembre del 2018

Resolución de Sustentación: Nº 1379-2018-D/FCS.- del 9 de Setiembre
del 2018

DEDICATORIA

A Dios, por darnos salud para lograr nuestros objetivos.

A mis padres, hermanos, sobrinos por haberme apoyado en todo momento, por sus enseñanzas, consejos, sus valores, por la motivación constante que me permitieron ser persona de bien.

Gloria

A Dios nuestro creador, a mis padres, tíos, hermano e hijo por su apoyo incondicional. Sin ellos no tendría la oportunidad de culminar mis estudios como Enfermera Especialista.

Rocío.

AGRADECIMIENTO

La tesis realizada es el resultado del esfuerzo. Por esto agradecemos a los docentes responsables del curso, a nuestros compañeros, quienes a lo largo de este tiempo han puesto a prueba sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de esta investigación para nuestra especialización.

A nuestros padres quienes a lo largo de toda nuestra vida han apoyado y motivado nuestra formación académica.

A nuestros profesores a quienes les debemos gran parte de nuestros nuevos conocimientos, gracias a su paciencia, enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad que nos da la oportunidad de optar una especialización.

INDICE

	Págs.:
CUADROS DE CONTENIDO	3
GRÁFICOS DE CONTENIDO	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION	7
1.1 Identificación del problema	7
1.2 Formulación del problema	9
1.3 Objetivos de la investigación	10
1.4 Justificación	10
II. MARCO TEORICO	13
2.1 Antecedentes del estudio	13
2.2 Bases Científicas	19
2.3 Definición de términos	28
III. VARIABLES E HIPÓTESIS	29
3.1 Definición de las variables	29
3.2 Operacionalización de variables	30
3.3 Hipótesis general e hipótesis específicas	32
IV. METODOLOGIA	33
4.1 Tipo de investigación	33
4.2 Diseño de la investigación	33
4.3 Población y muestra	33
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
4.5 Procedimientos de recolección de datos	35
4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos	36

V. RESULTADOS	37
VI. DISCUSION DE RESULTADOS	50
6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados	50
6.2 Contrastación de resultados con otros estudios	50
VII. CONCLUSIONES	52
VIII. RECOMENDACIONES	53
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	54
ANEXOS	56
ANEXO 01 Instrumento de medición	57
ANEXO 02 Matriz de Consistencia	59
ANEXO 03 Consentimiento Informado	62

ÍNDICE DE CUADROS

	Págs.:
Cuadro N° 5.1 Antecedentes patológicos de los pacientes	39
Cuadro N° 5.2 Diagnóstico médico de los pacientes evaluados en la unidad de cuidados del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Págs.:
Gráfico N° 5.1 Edad de los pacientes	37
Gráfico N° 5.2 Sexo de los pacientes	38
Gráfico N° 5.3 Ocupación de los pacientes	40
Gráfico N° 5.4 Grado de Instrucción de los pacientes	41
Gráfico N° 5.5 Estado de conciencia de los pacientes	42
Gráfico N° 5.6 Ingreso de pacientes a la Unidad de Cuidados del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018 (Número de veces).	44
Gráfico N° 5.7 Procedimientos invasivos en los pacientes.	45
Gráfico N° 5.8 Cultivos positivos en los pacientes.	46
Gráfico N° 5.9 Tiempo de hospitalización	49
Gráfico N° 5.10 Infección nosocomial en los pacientes.	48
Gráfico N° 5.11 Tipo de agente microbiano aislado.	49

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental. La población estuvo constituida por los pacientes que presentaron infecciones nosocomiales durante su internamiento en la unidad de cuidados intensivos. El tamaño de la muestra se calculó usando la fórmula de muestreo para poblaciones finitas de proporciones, para seleccionar los pacientes se hizo uso del muestreo probabilístico usando la técnica aleatoria simple. La técnica aplicada en este tipo de estudio fue el Análisis documental, el instrumento fue la ficha de registro de datos.

Se concluye que: Los factores intrínsecos asociados a las infecciones nosocomiales son la edad de 60 y 70 años, el sexo masculino, la ocupación agricultor, el grado de instrucción primaria y la no presencia de antecedentes patológicos y los factores extrínsecos asociados a las infecciones nosocomiales son: diagnóstico médico de TEC Grave, estado de conciencia estupor/sopor, someterse a cateterización venosa central, cateterización urinario, tiempo de hospitalización mayor de 7 días.

Palabras Claves: Infecciones nosocomiales, factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the risk factors related to nosocomial infections in the intensive care unit of the Hospital Regional Docente Surgical Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018. The investigation was descriptive correlational type, non-experimental design. The population consisted of patients who presented nosocomial infections during their stay in the intensive care unit. The sample size was calculated using the sampling formula for finite populations of proportions. To select the patients, probabilistic sampling was made using the simple random technique. The technique applied in this type of study was the documentary análisis, the instrument was the data record card.

It is concluded that: The intrinsic factors associated with nosocomial infections are the age of 60 and 70 years, the male sex, farmer occupation, the degree of primary education and the absence of pathological background and the extrinsic factors associated with nosocomial infections are: medical diagnosis of TEC Severe, state of consciousness stupor / drowsiness, undergo central venous catheterization, urinary catheterization hospitalization time greater than 7 days.

Key words: Nosocomial infections, extrinsic and intrinsic risk fact

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Determinación del problema

Según la OMS más de 1,4 millones de personas en el mundo contrae infecciones en el hospital, entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan a hospitales modernos del mundo desarrollado contraerán una o más infecciones. En los países en desarrollo, el riesgo de infección relacionada con la atención sanitaria es de 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados. En algunos países en desarrollo, la proporción de pacientes afectados puede superar el 25%(1).

En los Estados Unidos uno de cada 136 pacientes hospitalarios se enferma gravemente a causa de una infección contraída en el hospital; esto equivale a 2 millones de casos y aproximadamente 80.000 muertes al año. En Inglaterra, más de 100.000 casos de infección relacionada con la atención sanitaria provocan cada año más de 5.000 muertes directamente relacionadas con la infección, y las infecciones relacionadas con la atención sanitaria generan un costo de 1.000 millones de libras por año. En México, se calcula que 450.000 casos de infección relacionada con la atención sanitaria causan 32 muertes por cada 100.000 habitantes por año. Se calcula que las infecciones relacionadas con la atención sanitaria en Inglaterra (1):

En el Perú se hizo el estudio de la Bacteriemia relacionada al uso de catéter venoso central (ITS-CVC), en el cual se realizó la vigilancia de 51 pacientes expuestos a este procedimiento, 02 de

ellos presentaron infecciones del torrente sanguíneo (ITS-CVC) siendo la tasa trimestral 4 por 1000 días catéter; así mismo se incluyó el estudio de la infección del tracto urinario relacionado al uso de catéter urinario permanente (ITU-CUP), se vigilaron a 53 pacientes expuestos a este procedimiento, el número de Infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario fue de 0 caso, con una tasa trimestral de 0 por 1000 días catéter. Otro aspecto de este estudio fue la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), se realizó la vigilancia de 51 pacientes, el número de neumonía asociada a ventilación mecánica fue 07 casos con una tasa del trimestre de NAVM es de 15 por 1000 días de Ventilación Mecánica(3) .

En la Región Junín en el año 2012, las tasas de densidad de incidencia más altas correspondieron a las neumonías intrahospitalarias asociadas a ventilación mecánica en las unidades de cuidados intensivos de adultos (11,07 neumonías por cada 1000 días de exposición a ventilación mecánica); esto concuerda con el predominio de estas infecciones intrahospitalarias a nivel nacional (21,3 x 1000 días de exposición). Así mismo, se tiene, 1.01 infecciones del torrente sanguíneo por cada 1000 días de exposición a catéter venoso periférico en neonatología. La densidad de incidencia para infección del torrente sanguíneo (ITS) asociado a catéter venoso central (onfalocclisis) es cero y para neumonía asociado a ventilación mecánica en los servicios de neonatología de la región es 3.52 por mil días de exposición (4).

En las unidades de cuidados intensivos de la Región Junín se tiene un 0.42 infecciones del tracto urinario por cada 1000 días de

exposición a catéter urinario permanente (CUP); 1,45 infecciones del torrente sanguíneo por cada 1000 días de exposición a catéter venoso central en UCI. En nuestros servicios de medicina, se tiene 0,67 infecciones del tracto urinario por cada 1000 días de exposición a catéter urinario permanente y 101 se tiene 3,32 infecciones del tracto urinario por cada 1000 días de exposición a catéter urinario permanente(4).

La unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, no es ajeno a esta realidad, también dentro de ella se presenta infecciones nosocomiales que afectan a los pacientes internados pese a las medidas de bioseguridad que se toman en la atención de salud.

1.2. Formulación del Problema

a. Problema general:

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018?

b. Problemas específicos:

- ¿Cuáles son los factores intrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos?
- ¿Cuáles son los factores extrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos?

1.3. Objetivos de la Investigación

a. Objetivo general:

Determinar los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos.

b. Objetivos específicos:

- Determinar los factores intrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos.
- Determinar los factores extrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos.

1.4. Justificación

a. Legal

Las infecciones nosocomiales se han constituido en uno de los problemas más serios en las Unidades de Cuidados Intensivos, muchos de ellos asociados al uso inadecuado de Normas de Bioseguridad. Estos problemas son de mayor magnitud, en pacientes con problemas respiratorios, urinarios así como quirúrgicos, estas infecciones representan un problema importante de seguridad del paciente. El riesgo de infección es realmente elevado en la unidad de cuidados intensivos tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

b. Teórica

El estudio proporcionará la información respecto de los factores de las infecciones nosocomiales, lo cual permite establecer estrategias y promover acciones e intervenciones específicas directos hacia los factores de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria y seguridad del paciente, una de estas acciones que se debe enmarcar dentro de las directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria, así mismo nos permite identificar aquellos factores que intrínsecos y extrínsecos para poder proponer medidas de control y evaluación en la unidad de cuidados intensivos.

c. Social

Al identificar los factores relacionados a las infecciones nosocomiales y establecer las estrategias para su disfunción se permite reducir las discapacidades funcionales y la tensión emocional del paciente que ocasionan las infecciones nosocomiales, también permite evitar los trastornos discapacitantes y provee una estancia más agradable.

d. Metodológica

La presente investigación se realiza dentro de la línea de investigación de las infecciones nosocomiales la cual sentará precedentes para futuras investigaciones sobre el tema, además de ello se validó y dio confiabilidad al instrumento de

recolección de datos para la identificación de factores relacionados a las infecciones nosocomiales, el cual puede ser utilizado en futuras investigaciones.

e. Económica

Por otro lado, se reduce costos económicos enormes que ocasionados por una estadía prolongada de los pacientes infectados, ya que el aumento general del período de hospitalización de los pacientes con infecciones aumenta no solo los costos directos para los pacientes, sino también los indirectos por causa del trabajo perdido.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

SÁNCHEZ D. en Panamá en el 2015, en su trabajo de investigación titulado Factores relacionados con la incidencia de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos, publicado a través de un artículo, señala que la infección nosocomial es conocida como la infección adquirida durante la hospitalización, manifestándose, tanto en el hospital como después del egreso del paciente y que es el resultado de la interrelación dinámica del paciente (hospedero) con el entorno hospitalario, medio ambiente social, biológico, físico e incluso administrativo. Las enfermedades nosocomiales constituyen en la actualidad un importante problema de salud a nivel mundial, no sólo para los pacientes, sino también para su familia, la comunidad y el estado. Por lo que, este estudio pretende determinar algunos factores que inciden en la frecuencia de infecciones nosocomiales en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución especializada durante el año 20 Se trata de un estudio exploratorio, descriptivo y retrospectivo, realizado entre enero a diciembre del 2015, cuya población fue 267 pacientes, y de los cuales 35 pacientes desarrollaron la infección nosocomial. Resultados: La tasa de infección fue de 13,1%, el servicio del cual procedían la mayoría de los pacientes admitidos en UCI es el de cirugía oncológica. El sitio con más incidencia de infección fue la tráquea, (30,5%), seguida del catéter venoso central (27,7%). Y el germen más frecuentemente aislado fue la Pseudomonas aeruginosa con un 18,9% y la Cándida albicans con un 16,2%. El 58,3% de las enfermeras entrevistadas consideró que la infección

nosocomial, está asociada a fallas en la utilización de técnicas asépticas. En el manejo del paciente con infección Nosocomial el 33,3% consideró que sólo aplicando técnicas de barrera se puede controlar la infección. Conclusiones: El contacto indirecto por las manos del personal hospitalario, es la vía más frecuente de transmisión de microorganismos hospitalarios, sin embargo otras formas incluyen la transmisión aérea, cuando hay contaminación del equipo, ventilación y flujos de aire del hospital inadecuados y/o ausencia de soluciones antisépticas adecuadas (5)

VIZCARRA-MUNGUÍA V. Y COL, en México en el 2010, en su trabajo de investigación Factores de riesgo asociados a infección nosocomial en unidades de cuidados intensivos neonatales: Perspectiva de Seguridad del Paciente, consideran a las infecciones nosocomiales (IN) representan 60% de los eventos adversos y repercuten en el incremento de costos y de la morbi-mortalidad hospitalaria, con el objetivo de identificar factores organizacionales que influyen en la prevención, control y detección de IN, se analizaron expedientes de terapia intensiva neonatal. Material y métodos. Estudio de casos y controles multicéntrico, analítico, descriptivo, cuanti-cualitativo. Se revisaron 185 expedientes de neonatos egresados de unidades de terapia intensiva neonatal; se realizó un análisis estructural y matrices de impactos cruzados en base a la opinión del experto, así como análisis univariado y multivariado de cada factor en relación con IN o mortalidad, mediante regresión logística binaria. Resultados. La tasa global de IN fue 32.9:100 egresos hospitalarios, con mortalidad de 50.8% en los casos de IN. Del análisis multivariado, se identificaron como factores de alto riesgo para presentar infección nosocomial, en el grupo en estudio: síndrome dismórfico, catéter yugular, subclavio o percutáneo, embarazo múltiple, tipo de

hospital y presencia de staphylococcus aureus como agente causal. Conclusiones. El análisis cuantitativo reportó la importancia de los mecanismos de control para colocación y monitoreo de catéteres intravasculares en neonatos; en tanto, el análisis cualitativo mostró la influencia sobre las IN de algunos aspectos organizacionales, tales como trabajo en equipo, liderazgo de los jefes clínicos del área, compromiso de la Dirección y experiencia profesional de enfermería. El análisis integral de todos los factores contribuye a la toma de decisiones efectivas en función de su impacto en el paciente, eje central de los modelos actuales de atención (6).

GARCÍA H. Y COL. en su trabajo de investigación en México en el 2014, Factores de riesgo asociados a infección nosocomial (IN) en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de tercer nivel, tuvo el objetivo de Identificar los factores de riesgo asociados a IN en una UCIN de tercer nivel. Material y métodos: Estudio de casos y controles anidado en una cohorte. Se registraron las siguientes variables: edad gestacional, peso al nacer, catéter venoso central (CVC) y otros dispositivos, malformaciones congénitas, cirugía, ventilación mecánica (VM), uso de esteroides y bloqueantes H₂, estancia hospitalaria, tipo de infección y microorganismo causal. Resultados: Se incluyeron 188 recién nacidos (RN) en el de grupo de casos (con IN) y 192 controles (sin IN). La infección más frecuente fue la sepsis (34.8%) y el principal microorganismo, Staphylococcus coagulasa negativa (37.2%). Los factores de riesgo independientes fueron: CVC (razón de momios [RM]: 7.3; intervalo de confianza [IC] 95%: 2.3-22.8), estancia en la UCIN > 14 días (RM: 3.4; IC 95%: 1.7-6.7), inhibidores de acidez gástrica (RM: 2.3; IC 95%: 1.2-4.2), número de cirugías (≥ 2) (RM: 3; IC 95%: 1.1-7.9) y VM >7 días (RM: 2.1; IC 95%: 1.1-4.2) (7).

HURTADO M. ejecutó en Lima en el 2014, su tesis titulada Factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el servicio de cirugía Hospital Nacional Arzobispo Loayza-2014, con el objetivo de determinar los factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el Servicio de Cirugía Hospital Nacional Arzobispo Loayza – 2014. Material y Método: El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 20 profesionales de enfermería. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Resultados: Del 100% (20), 55% (11) manifiestan que está ausente y 45% (09) presente. En la dimensión factor de riesgo intrínsecos 70% (14) está presente y 30% (6) ausente. En la dimensión factor de riesgo extrínsecos 80% (16) está ausente y 20% (4) presente. Conclusiones: Los factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el Servicio de Cirugía del HNAL, el mayor porcentaje refiere o expresa que está ausente; en la dimensión factores de riesgo intrínsecos la mayoría refiere que está presente la IIH, cuando un paciente se contagia de TBC o presenta Diabetes, tiene contacto con objetos contaminados, está con defensas bajas que lo hace vulnerable o susceptible a contagio; y en la dimensión factores de riesgo extrínsecos está ausente, porque el profesional de enfermería protege al paciente contra IIH con antimicrobianos, aplica precauciones al contacto con membranas, mucosas, sangre y fluidos corporales, realiza el lavado de manos, uso de la técnica aséptica y aplicación de las medidas de bioseguridad al realizar maniobras invasivas, atender enfermos con compromiso inmunológico y al manipular heridas quirúrgicas traumáticas o asociadas (8).

ALVIA M. ejecutó e Lima en el 2012, su tesis titulada Factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post

operados por apendicetomía convencional en el Hospital San José del Callao Perú durante el periodo enero-diciembre 2012, manifiesta que la infección de sitio operatorio (ISO) ocupa un lugar destacado dentro de los problemas de las infecciones nosocomiales, su diagnóstico oportuno garantiza un adecuado tratamiento y una estancia hospitalaria no prolongada evitando un incremento de costos sanitarios. Se realizó un estudio de tipo descriptivo con el objetivo de conocer los factores de riesgo asociados a la infección del sitio operatorio en pacientes post-operados por apendicetomía convencional en el Hospital San José del Callao- Perú durante el período Enero- Diciembre 2012, y de esta forma contribuir al establecimiento de pautas que le permitan a dicha institución realizar una guía o protocolo de procedimientos que permitan mejorar la calidad de atención. La información recolectada se obtuvo de la revisión de historias clínicas, encontrando que de los 308 pacientes intervenidos por apendicetomía convencional, 20 pacientes tuvieron que ser excluidos del estudio, por no cumplir con los criterios para el estudio; debido a esto, la población fue de 288 casos. Se encontró que de los 288 casos, el 5,2% del total de pacientes que fueron intervenidos, presentaron infección de sitio operatorio (9).

CHINCHA O, CORNELIO E, VALVERDE V, ACEVEDO M, en Lima en el 2016, ejecutaron su trabajo de investigación titulada: Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un Hospital Nacional de Lima, Perú, con el objetivo de describir la incidencia de infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Nacional Cayetano Heredia se realizó un estudio observacional retrospectivo utilizando datos de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental durante los

años 2010 al 2012. Se notificó un total de 222 infecciones intrahospitalarias, la UCI de Medicina tuvo la incidencia por 1000 días de uso del dispositivo más alta para neumonía asociada a ventilador mecánico (28,6); infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central (11,9), e infección del tracto urinario asociado a catéter (8,1). Los principales agentes infecciosos aislados fueron *Pseudomona sp.* (32,3%) en la UCI de emergencia, *Staphylococcus coagulasa negativo* (36%) en la UCI de medicina y *Cándida sp* (31,7%) en la UCI de cirugía. Las tasas de infecciones asociadas a dispositivos invasivos se reportaron altas semejantes a otros hospitales nacionales con limitados recursos e infraestructura (10).

Base Epistemológica:

A. La teoría de Dorothea Orem: Es un punto de partida que ofrece a los profesionales de la enfermería herramientas para brindar una atención de calidad, en cualquier situación relacionada con el binomio salud- enfermedad tanto por personas enfermas, como por personas que están tomando decisiones sobre su salud y por personas sanas que desean mantenerse o modificar conductas de riesgo para su salud, este modelo proporciona un marco conceptual y establece una serie de conceptos, definiciones, objetivos, para intuir lo relacionado con los cuidados de la persona, por lo que se considera debe aceptarse para el desarrollo y fortalecimiento de la enfermería cubana.

Un punto importante a considerar en la teoría de Orem es la promoción y el mantenimiento de la salud a través de acciones educativas, además de la capacidad que debe tener el profesional de enfermería de definir en qué momento el paciente puede realizar su propio autocuidado y cuando debe intervenir para que el mismo lo logre, además de ofrecer un cuerpo teórico para que estos

profesionales expliquen los diferentes fenómenos que pueden presentarse en el campo de la salud, también sirve como referente teórico, metodológico y práctico para los profesionales que se dedican a la investigación(10).

Base Cultural:

En las infecciones nosocomiales suelen constituir un desafío grande las de diversas culturas de las diferentes poblaciones, son de gran dificultad para las instituciones de salud y el personal médico responsable de su atención en las unidades donde se llegan a presentar. Son de importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan altas tasas de morbilidad y mortalidad, e inciden en los años de vida potencialmente perdidos de la población que afectan, a lo cual se suma el incremento en los días de hospitalización y los costos de atención. Dado que las infecciones nosocomiales son complicaciones en las que se conjugan diversos factores de riesgo que en su mayoría pueden ser susceptibles de prevención y control, las instituciones de salud deben establecer mecanismos eficientes de intervención que permitan la aplicación de medidas preventivas y correctivas encaminadas a la disminución de los factores de riesgo que inciden en la distribución y la frecuencia de dichas infecciones.

2.2. Bases Científicas:

Infecciones Nosocomiales

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. Una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de

atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del internado. Comprende las infecciones contraídas en el hospital, pero manifiestas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal de salud (11).

Las infecciones nosocomiales más frecuentes son cuatro, las mismas que en conjunto representan entre el 50 y 60% de los reportes, y que tienen relación directa con procedimientos habituales en el tratamiento de enfermedades:

- Infecciones en vías urinarias. Se generan por la colocación de sondas que facilitan el desalojo de orina.
- Neumonías. Se presentan cuando las bacterias atacan los pulmones, y se deben a que algunos pacientes requieren el uso de sistemas especiales para mantener su respiración correcta.
- Infecciones en el sitio quirúrgico. Son las que se originan en heridas o incisiones que se realizan en una operación, sobre todo cuando se trata de cirugías muy agresivas.
- Bacteriemias. Con este término se designan aquellos casos en los que microorganismos invaden el torrente sanguíneo; se da por la colocación de catéteres (agujas) para administrar soluciones y medicamentos (11).

Agente etiológico de las infecciones nosocomiales

Cualquier agente bacteriano, micótico, viral o parasitario puede ser causante de infección en el medio hospitalario. Se han reportado como los más frecuentes las bacterias. Cualquiera de estos agentes puede incluirse en la siguiente clasificación (12).

- a. Patógenos convencionales: Aquellos que causan enfermedades en personas sanas susceptibles; pueden generar epidemias en el medio hospitalario.
- b. Agentes condicionales: Que producen enfermedades en personas con disminución de las defensas ocasionada por procedimientos invasivos, terapias depresoras, etcétera.
- c. Gérmenes oportunistas: Los que causan enfermedades en personas con profunda disminución de las defensas como en pacientes en UCI, recién nacidos, quemados, con trastornos hematológicos (leucopenia, agranulocitosis), VIH/sida, etc.

Modo de transmisión de las infecciones nosocomiales

Por contacto directo: Transferencia física directa de un microorganismo de una persona infectada a una susceptible (transmisión persona-persona) (13).

Por contacto Indirecto: A través de vehículos: contacto de persona susceptible con un objeto contaminado como vendas, ropas, sondas, instrumentales, monitores, etc.

A través de vectores: Transmitidos por picaduras de artrópodos e insectos infectados como ácaros, piojos, pulgas, chinches, garrapatas, mosquitos, moscas, cucarachas, etc.

Aerotransportados: Como gotas de secreciones oronasales (13).

Microorganismos más frecuentes aislados en infecciones nosocomiales

Bacterias:

- Staphylococcus aureus: (estafilococo áureo) Es una bacteria que se encuentra en la piel y fosas nasales de las personas sanas, que causa gran variedad de infecciones, desde infecciones menores de la piel (ampollas, vejigas) y abscesos

cutáneos hasta enfermedades que pueden poner en peligro la vida como neumonía, meningitis, endocarditis, síndrome del shock toxico (SST) y sepsis (14).

- *Escherichia coli*: Es una bacteria que se encuentra generalmente en los intestinos animales, incluido el humano, y en las aguas negras. Ésta y otras bacterias son necesarias para el funcionamiento correcto del proceso digestivo. Además, produce vitaminas B y K. Es un bacilo que reacciona negativamente a la tinción de Gram, es anaerobio facultativo, móvil por flagelos peritricos, no forma esporas, es capaz de fermentar la glucosa, lactosa y su prueba de IMVIC es +++-.
- *Enterobacter spp*: Son patógenos nosocomiales oportunistas que están causando infecciones hospitalarias con un máximo de 5 % en septicemias adquiridas, 5% de las neumonías nosocomiales, 4% de las infecciones urinarias nosocomiales, y el 10% de los casos la peritonitis postquirúrgica. Estas bacterias también tienen alguna utilidad para los seres humanos, por ejemplo, *Enterobacter cloaca* se utiliza en el control biológico de enfermedades de las plantas.
- *Pseudomonas aeruginosa*: Es una bacteria Gram-negativa, aeróbica, con motilidad unipolar. Es un patógeno oportunista para los humanos, lo es también para las plantas. Como otros *pseudomonas* secreta una variedad de pigmentos, como piocianina (azul verdoso), fluoresceína (amarillo verdoso fluorescente), y piorubina (rojo pardo).

- *Acinetobacter baumannii*: Ha emergido como un patógeno nosocomial de la mayor relevancia mundial. *A. baumannii* puede ser agente causal de infecciones como neumonía, bacteriemia, meningitis, infecciones del tracto urinario y de partes blandas, asociándose a alta mortalidad.

Virus:

- Virus Sincicial: Es un virus de cadena simple de ARN en sentido negativo de la familia de los Paramixovirus, la cual incluye virus respiratorios comunes como los que causan sarampión y parotiditis. Es miembro de la subfamilia de subfamilia de Pneumovirus, causa infección del tracto respiratorio en pacientes de todas las edades. Es la causa mayor de infecciones al tracto respiratorio durante la infancia y la niñez.
- Pneumovirus, causa infección del tracto respiratorio en pacientes de todas las edades. Es la causa mayor de infecciones al tracto respiratorio durante la infancia y la niñez.
- Adenovirus: Generalmente son estables contra agentes químicos o físicos, y en condiciones de pH adversas. Pueden sobrevivir por tiempo prolongado fuera del cuerpo. Más comúnmente causan una enfermedad respiratoria; sin embargo, causan otras enfermedades como gastroenteritis, conjuntivitis, cistitis, y sarpullidos, dependiendo del serotipo de adenovirus que cause la infección.
- Los síntomas de la enfermedad respiratoria causados por la infección de adenovirus pueden pasar del síndrome de resfriado común a una neumonía, tos perruna y bronquitis. Los pacientes con sistemas inmunes comprometidos son

especialmente susceptibles a complicaciones graves de la infección por adenovirus.

- Enterovirus (rotavirus): Es un género de virus perteneciente a la familia Reoviridae. Se han identificado siete grupos, tres de los cuales (Grupo A, B y C) infectan a los humanos. El grupo A es el más común y el más esparcido. Estos causan vómito y diarrea y son los más comúnmente causantes de diarrea severa en los infantes.

Hongos:

- Cándida: Es un hongo que en los últimos diez años registra una exponencial difusión en los grandes centros de salud. Los hábitos de vestimenta, el uso irracional de antibióticos y el aumento de pacientes inmunocomprometidos favorecen las condiciones en las cuales la Cándida prolifera. En la actualidad, el contagio intrahospitalario es uno de los más grandes desafíos de la infectología. Cándida es un hongo que habita en alrededor del 50 por ciento de la población sana. Se localiza preferentemente en la piel y el tubo digestivo. Bajo ciertas condiciones que provocan un desequilibrio ecológico de la biota o flora del organismo humano, y también animal, proliferan y provocan una enfermedad llamada candidiasis.⁽¹⁵⁾

Factores de riesgo en infecciones nosocomiales

La infección intrahospitalaria se produce como consecuencia de la interacción entre agente, huésped y medio ambiente, como un proceso infeccioso de carácter multicausal. El paciente ingresado está expuesto a una gran variedad de microorganismos durante la hospitalización, donde el contacto entre el paciente y un

microorganismo, no produce necesariamente una enfermedad clínica, puesto que hay otros factores que influyen en la naturaleza y frecuencia de las infecciones nosocomiales (16)

Factores de riesgo intrínsecos Vulnerabilidad de pacientes.-

Los factores de importancia para los pacientes que influyen en la posibilidad de contraer una infección comprenden (17):

- **Edad:** En las épocas extremas de la vida, la infancia y la vejez suele disminuir la resistencia a la infección.
- **Antecedentes:** Los pacientes con enfermedad crónica, como tumores malignos, leucemia, diabetes, insuficiencia renal o Síndrome de Deficiencia Inmune Adquirida (SIDA), tienen mayor vulnerabilidad a infecciones por agentes patógenos oportunistas.
- **Estado de nutricional:** es un factor para que las personas conserven un adecuado estado de salud, existen agentes patógenos que cuando se ven comprometidas las defensas inmunitarias del organismo aprovechan para provocar una infección nosocomial.
- **Diagnóstico Médico:** Los pacientes con enfermedad que comprometan de manera importante la salud del paciente, repercuten significativamente en el estado de salud, por ello existe mayor vulnerabilidad a infecciones por agentes patógenos.

La propia flora del paciente (infección endógena)

El progreso alcanzado en el tratamiento de las infecciones bacterianas con antibióticos ha reducido la mortalidad por muchas enfermedades infecciosas. La infección por algunos microorganismos puede ser transmitida por un objeto inanimado o por sustancias recién contaminadas provenientes de otro foco

humano de infección ambiental. Hoy en día, casi todas las infecciones nosocomiales son causadas por microorganismos comunes (Staphylococcus aureus, estafilococos negativos a la coagulasa, enterococos y Enterobacteriaceae).

Factor de riesgo extrínseco

Intervenciones diagnósticas y terapéuticas: Muchos procedimientos diagnósticos y terapéuticos modernos, como biopsias, exámenes endoscópicos, cateterización, intubación/respiración mecánica y procedimiento quirúrgico y de succión aumentan el riesgo de infección. Ciertos objetos o sustancias contaminados pueden introducirse directamente a los tejidos o a los sitios normalmente estériles, como las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores.

El agente microbiano. -

La posibilidad de exposición que pueda producir una infección depende, en parte, de las características de los microorganismos, incluso la resistencia a los antimicrobianos, la virulencia intrínseca y la cantidad de material infeccioso (inóculo). Una gran cantidad de bacterias, virus, hongos y parásitos diferentes pueden causar infecciones nosocomiales. Las infecciones pueden ser causadas por: ⁽¹⁸⁾

Un microorganismo contraído de otra persona en el hospital (infección cruzada)

Antes de la introducción de las prácticas básicas de higiene y de los antibióticos, las infecciones nosocomiales, en su mayoría, se debían a agentes patógenos de origen externo (enfermedades transmitidas por los alimentos y aire, gangrena gaseosa, tétanos, etc.) o eran causadas por microorganismos externos a la flora normal de los pacientes (por ejemplo, difteria, tuberculosis).

Ambiente físico

Establecimientos de atención de salud: Son un entorno donde se congregan las personas infectadas y las expuestas a un mayor riesgo de infección (19).

Pacientes hospitalizados: que tienen infección o son portadores de microorganismos patógenos son focos potenciales de infección para los demás pacientes y para el personal de salud. Los pacientes que se infectan en el hospital constituyen otro foco de infección.

Condiciones de hacinamiento dentro del hospital: el traslado frecuente de pacientes de una unidad a otra y la concentración de pacientes muy vulnerables a infección en un pabellón (de recién nacidos, pacientes quemados, cuidados intensivos) contribuyen a la manifestación de infecciones nosocomiales.

- **Flora microbiana:** puede contaminar objetos, dispositivos y materiales que ulteriormente entran en contacto con sitios vulnerables del cuerpo de los pacientes. Además, se siguen diagnosticando nuevas infecciones bacterianas, por ejemplo, por bacterias transmitidas por el agua (micobacterias atípicas), además de infecciones víricas y parasitarias.

Resistencia bacteriana.- Muchos pacientes reciben los antimicrobianos. Por medio de selección e intercambio de elementos de resistencia genéticos, los antibióticos promueven el surgimiento de cepas de bacterias polifarmacorresistentes; se reduce la proliferación de microorganismos en la flora humana normal sensibles al medicamento administrado, pero las cepas resistentes persisten y pueden llegar a ser endémicas en el hospital. El uso generalizado de antimicrobianos para tratamiento o profilaxis es el principal factor determinante de resistencia. En algunos casos, dichos productos son menos eficaces por causa de

resistencia. Cuanto mayor sea el uso de un agente antimicrobiano, es más fácil que a la larga surjan bacterias resistentes a ese producto, que pueden propagarse en el establecimiento de atención de salud.

Atención hospitalaria.- Es donde existe la mayor probabilidad de intervenir, dado que es responsabilidad directa del personal de salud. Existen diferentes medidas dependientes del tipo de infección, pero las más comunes e importantes tienen que ver con el lavado de manos y el uso de técnica aséptica cuando se requiere.

2.3. Definiciones de términos básico

Unidad de Cuidados Intensivos: La unidad de cuidados intensivos está identificada como una unidad especializada de los hospitales de muchos países que se preocupa de dar medicina intensiva a personas que necesitan cuidados de manera más urgente. Esta unidad cuenta con equipamiento y médicos especializados.

Factor de Riesgo: Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Infección:(del latín *infecere*: por dentro), se define como la penetración fijación y multiplicación de un microorganismo patógeno en un organismo superior.

Infección Nosocomial: o intrahospitalaria, es la contraída por pacientes ingresados en un recinto de atención a la salud.

Tipos de infecciones: Las infecciones nosocomiales pueden ser adquiridas en diversas regiones del cuerpo, siendo los más comunes: Neumonía, Infección urinaria, infección de la piel, infección de la sangre.

III. VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 Definición de Variables

Factores de riesgo: Son elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo.

Infecciones nosocomiales: Es la presencia de alguna infección adquirida en el hospital.

3.2 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	VALOR FINAL
FACTORES DE RIESGO	Son elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo.	Son todos aquellos Elementos o fenómenos a los que está expuesto los pacientes a contraer infecciones nosocomiales en relación a los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos.	INTRÍNSECOS	<ul style="list-style-type: none"> • Edad del paciente • Sexo • Antecedentes patológicos y familiares • Estado Nutricional • Ocupación • Grado de Instrucción • Estado de Conciencia • Diagnóstico médico del paciente 	FICHA DE REGISTRO	Presencia de factores intrínsecos La escala de medición en nominal.

			EXTRÍNSECOS	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos invasivos y frecuencia • Cultivos positivos • Tipo de agente microbiano aislado • Tiempo de hospitalización en UCI 		Presencia de factores extrínsecos
INFECCIONES NOSOCOMIALES	Es la presencia alguna infección adquirida el hospital.	Es la presencia de alguna infección adquirida la unidad en de cuidados intensivos.		<ul style="list-style-type: none"> • Infección nosocomial en la unidad de cuidados intensivos. 	FICHA DE REGISTRO	Presencia de infección nosocomial

3.3 Hipótesis general e hipótesis específicas

3.3.1 Hipótesis general:

Existen factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos que se relacionan a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos.

3.3.2 Hipótesis específicas:

3.3.2.1 Los factores de riesgo intrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos son los antecedentes patológicos y familiares.

3.3.2.2 Los factores de riesgo extrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos son el incumplimiento de protocolos de bioseguridad y tiempo de hospitalización en UCI.

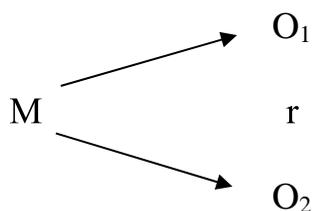
IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

Es una investigación descriptiva correlacional, ya que se realizarán aproximaciones entre las variables de estudios, tratando de identificar relaciones entre ellas.

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de investigación no experimental es el Diseño correlacional, como se muestra en el siguiente esquema:



DONDE:

M: Muestra

O₁: Observación de la Variable 1: Factores de riesgo

O₂: Observación de la Variable 2: Infecciones nosocomiales

r: relación.

4.3. Población y muestra

La población estuvo constituida por los 90 pacientes que presentaron infecciones nosocomiales durante su internamiento en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo en el año 2018.

La muestra estuvo constituida por los 34 pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos durante los meses de enero a diciembre del año 2018 del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, los cuales fueron seleccionados para la investigación.

El tamaño de la muestra se calculó usando la fórmula de muestreo para poblaciones finitas de proporciones con una confiabilidad muestral del 95% y con un error muestral del 5%; y para seleccionar los pacientes se hizo uso del muestreo probabilístico, usando la técnica aleatoria simple.

Tamaño de muestra

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p q}{e^2(N - 1) + Z^2 \times pq}$$

Donde:

- n: Tamaño de muestra.
- N: Número total de madres.
- Z: Nivel de confianza. (95% = 1,96)
- p: Proporción de casos de la población que tienen las características a estudiar.
- q: 1 – p: Proporción de individuos de la población que no tienen las características a estudiar.
- e: Error muestral = 5%

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (37) (0.25)}{(0.05)^2 (37 - 1) + (1.96)^2 (0.25)}$$

$n = 34$

La muestra estuvo conformada por 34 pacientes.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnica**

La técnica que se usó es el Análisis Documental, ya que permitió recolectar la información de las variables de las historias clínicas.

- **Instrumento**

El instrumento fue la guía de análisis documentario de registro, para identificar los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales, cuyo autor es el Lic. Anthony Blua Coronado, el instrumento estuvo conformado por trece preguntas en total, 8 preguntas fueron sobre los factores intrínsecos y 5 sobre los factores extrínsecos, los cuales tuvieron preguntas abiertas y cerradas, las preguntas 11 y 12 tres alternativas para marcar.

4.5. Procedimientos de recolección de datos

En la recolección de datos se realizó:

- Se envió una solicitud dirigido al Director del hospital.
- Se coordinó con el Jefe de servicio del establecimiento en mención para poder aplicar el instrumento.
- Se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes a quienes se les explicó previamente los objetivos de la presente investigación, resaltando en todo momento que es anónimo.

4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos

Se considerarán las siguientes fases:

- **Revisión de los datos**, donde se tomó en cuenta el control de calidad de los datos.
- **Codificación de los datos**. Se tabuló la información creando etiquetas de valor de acuerdo a las respuestas esperadas.
- **Clasificación de los datos**.- Se realizó la clasificación de la información de acuerdo al tipo de variables y sus escalas de medición.
- **Presentación de datos**. Se presentó la información en tablas simples, así como en gráficos de barras, medidas de frecuencia y porcentajes.

a. Análisis de datos

Para el procesamiento de la información se aplicó las siguientes etapas:

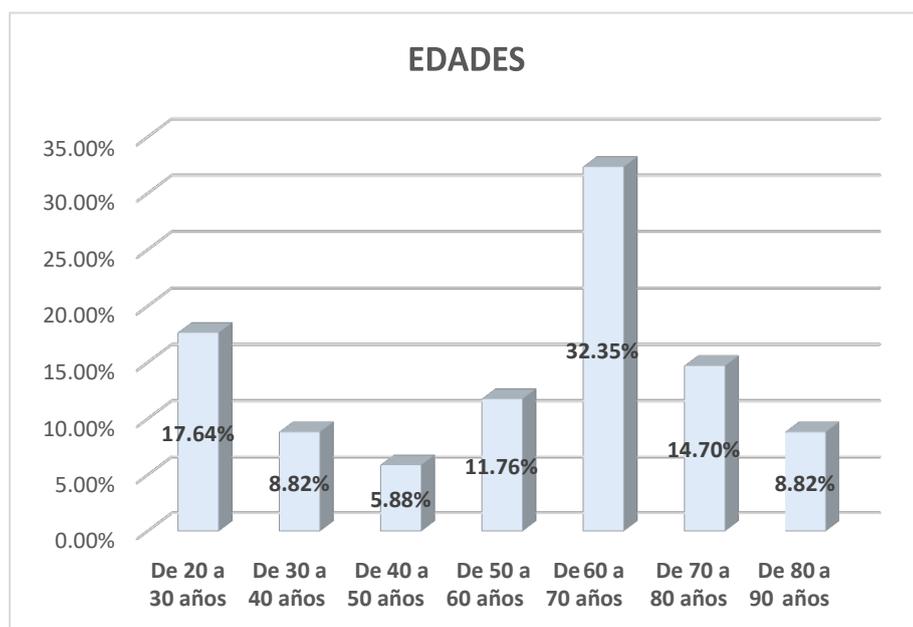
- **Elaboración de la matriz de datos**: En la primera etapa se construyó la base de datos que fue elaborada en el paquete estadístico SPSS vers. 19.0 y en la Hoja de cálculo Excel 2010.
- **Análisis descriptivos**: Se realizaron tablas de frecuencia simples y mixtas, además de los gráficos respectivos, para las variables cuantitativas.
- **Análisis Inferenciales (Estadística inferencial)**: Por el tipo de variables de estudio a contrastarse en la hipótesis, se utilizó la prueba de comparación proporcional no paramétrica $\chi^2(Ji^2)$.

Las variables que están sujetas a $\chi^2(Ji^2)$ son grado de instrucción, sexo, edad.

V. RESULTADOS

Gráfico N° 5.1

EDAD DE LOS PACIENTES

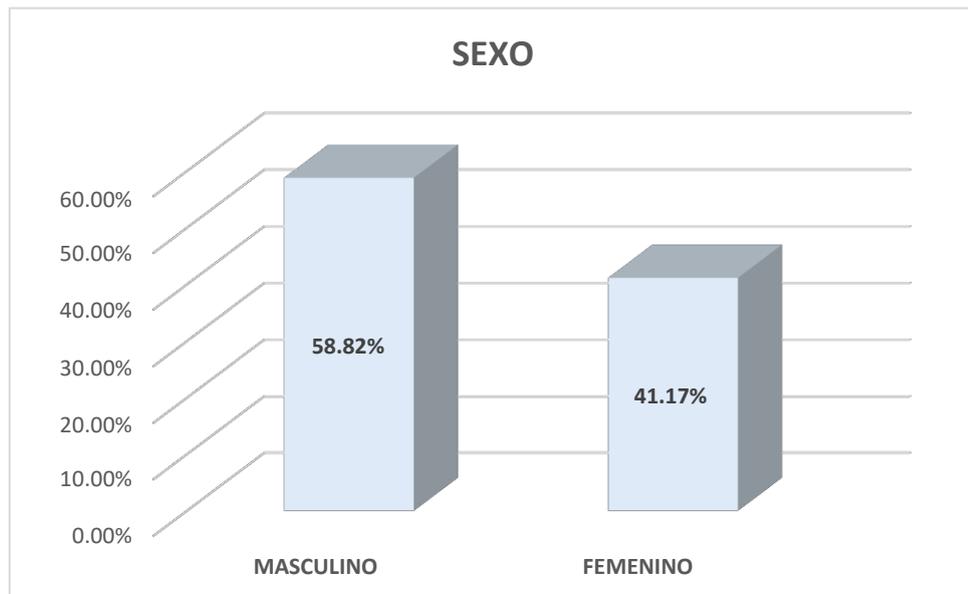


Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.1 la edad que predomina con mayor porcentaje es de 60 a 70 años en un 32.35%, siendo el de menor predominancia la edad de 40 a 50 años en un 5.88%.

Gráfico N° 5.2

SEXO DE LOS PACIENTES



Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.2 el sexo que predomina con mayor porcentaje es el sexo masculino en un 58.82%, siendo el de menor predominancia el sexo femenino en un 41.17%.

CUADRO N° 5.1

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DE LOS PACIENTES

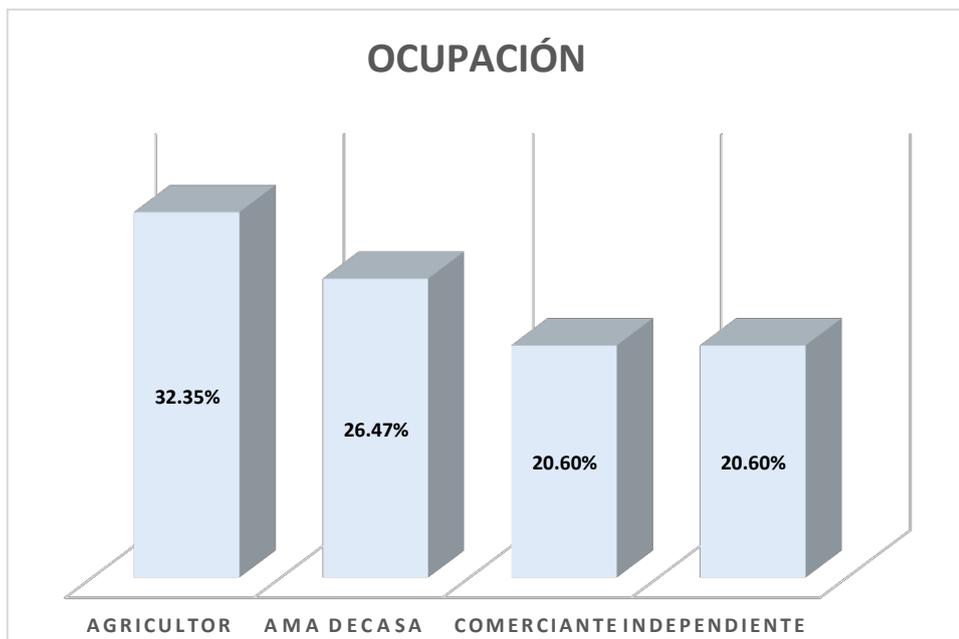
Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
Convulsión	2	5.88%
Esquizofrenia	1	2.94%
Hepatitis	1	2,94%
Hipertensión Arterial	2	5.88%
Intoxicación Alcohólica	1	2.94%
Obstrucción intestinal	1	2.94%
Tabaquismo	1	2.94%
Ninguno	25	73.54%
Total	34	100%

Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

El 73.54% de pacientes no tiene ningún antecedente patológico, el 5.88% convulsión el mismo porcentaje para Hipertensión arterial, y el 2.94% tienen como antecedentes patológicos esquizofrenia, hepatitis, intoxicación alcohólica, obstrucción intestinal y tabaquismo.

Gráfico N° 5.3

OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES

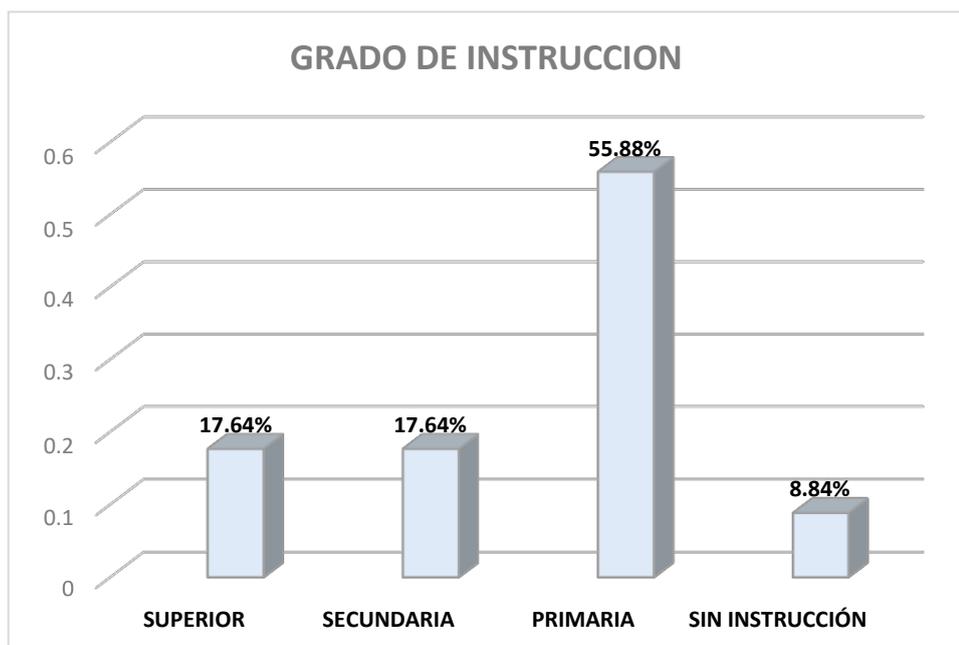


Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.3 vemos que la ocupación laboral con mayor porcentaje es la ocupación laboral de agricultor con un 32.35%; en la relación a la ocupación laboral de ama de casa con 26.47%, una relación porcentual de 20.60% entre la ocupacional laboral de comerciante así como la ocupación laboral independiente con un 20.60%.

Gráfico N° 5.4

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES

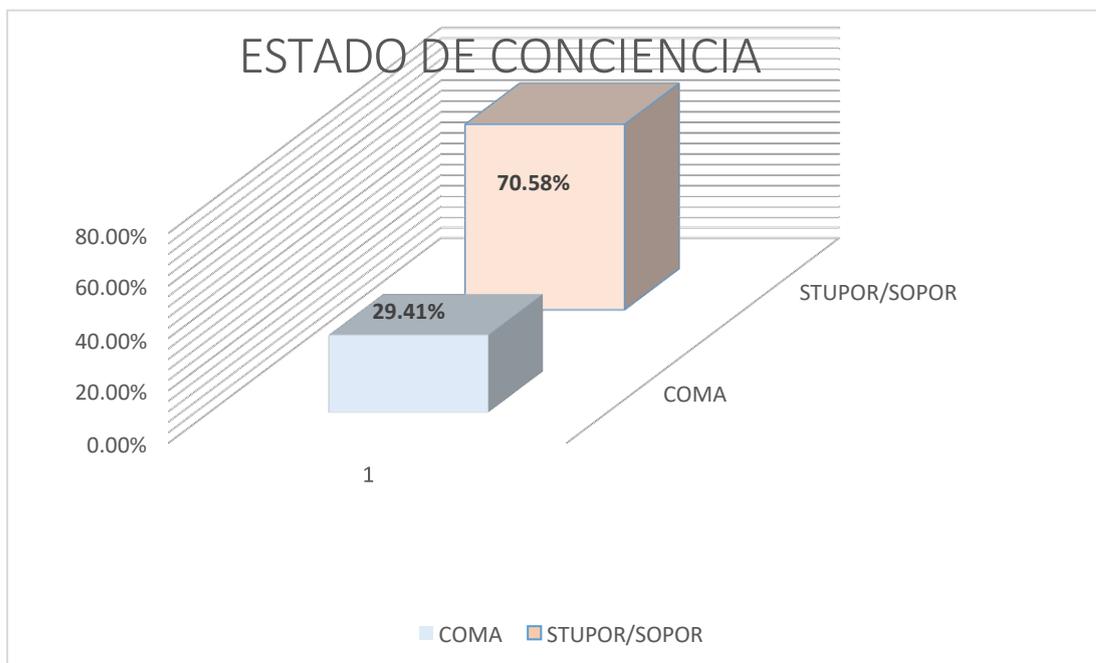


Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.4 en cuanto al grado de instrucción de los pacientes se observa que más predomina con mayor porcentaje quienes tienen primaria con un 55.88% en una relación homogénea porcentual quienes tienen instrucción superior y secundaria con un 17.64% en menor predominancia quienes no tienen grado de instrucción con un 8.84%.

Gráfico N° 5.5

ESTADO DE CONCIENCIA DE LOS PACIENTES



Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.5 en cuanto al estado de conciencia se observa que más predomina estupor/sopor con un 70.58%, en relación mínima con un 29.41% de pacientes que estuvieron en coma.

CUADRO N° 5.2

DIAGNÓSTICO MÉDICO DE LOS PACIENTES EVALUADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE HUANCAYO 2018

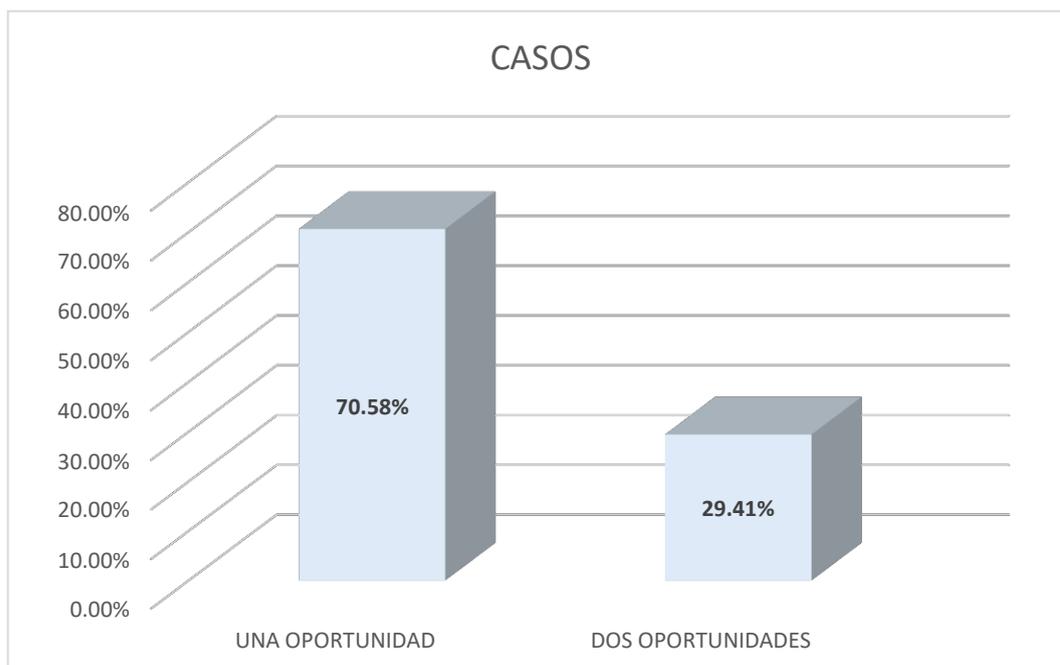
Diagnóstico Médico	Frecuencia	Porcentaje
Aneurisma cerebral	1	4.17
Craneotomía	2	8.33
Encefalopatía Hepática	1	4.17
Esquizofrenia	1	4.17
Fístula Cistogástrica	1	4.17
Hipertensión endocraneana	1	4.17
IMA	1	4.17
Insuficiencia Respiratoria	2	8.33
Laparotomía exploratoria	1	4.17
Neumonía respiratoria	1	4.17
Pancreatitis Aguda	3	12.5
Peritonitis	1	4.17
Sepsis severa	1	4.17
Shock Séptico	1	4.17
TEC Grave	5	20.80
TEC Moderado	1	4.17
Total	34	100

Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 – Elaboración propia

El 20.80% de los pacientes hospitalizados en uci tuvieron como diagnóstico médico TEC Grave, el 12.5% tuvieron el antecedente de pancreatitis aguda, seguido en porcentaje de craneotomía e insuficiencia respiratoria con un 8.33%, el 4.17% tuvieron aneurisma cerebral, encefalopatía hepática, esquizofrenia, fístula cistogástrica, hipertensión endocraneana, IMA, laparotomía exploratoria, neumonía respiratoria, peritonitis, sepsis severa, shock séptico, TEC moderado.

Gráfico N° 5.6

**INGRESO DE PACIENTES A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL REGIONAL CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES
CARRIÓN DE HUANCAYO 2018 (NÚMERO DE VECES).**

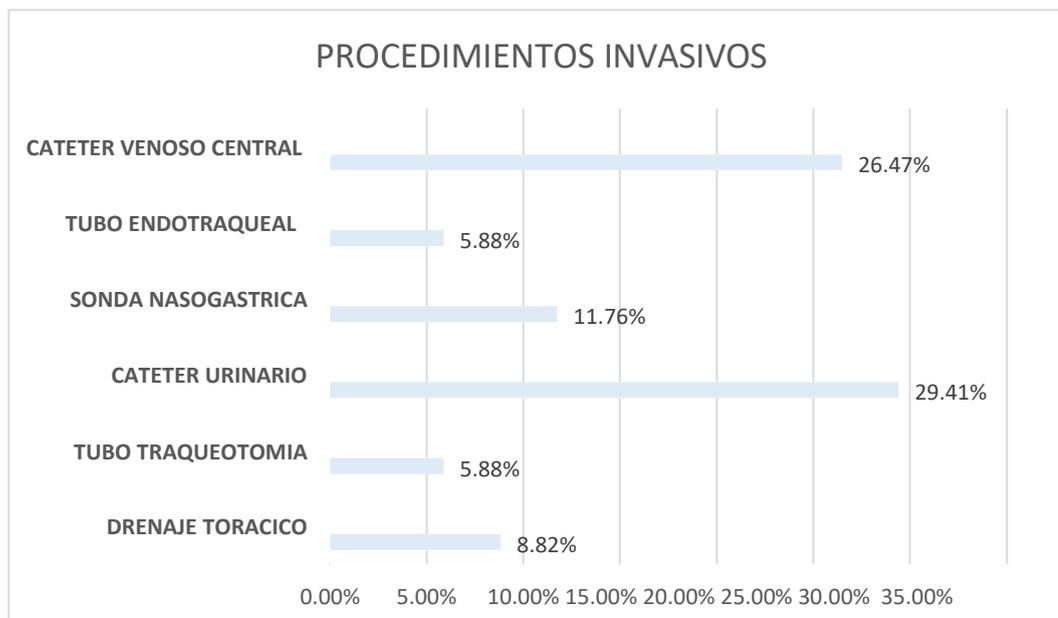


Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.6, el 70.58 % de pacientes ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en una oportunidad, mientras que el 29.41% representan a los pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en dos oportunidades.

Gráfico N° 5.7

PROCEDIMIENTOS INVASIVOS EN LOS PACIENTES

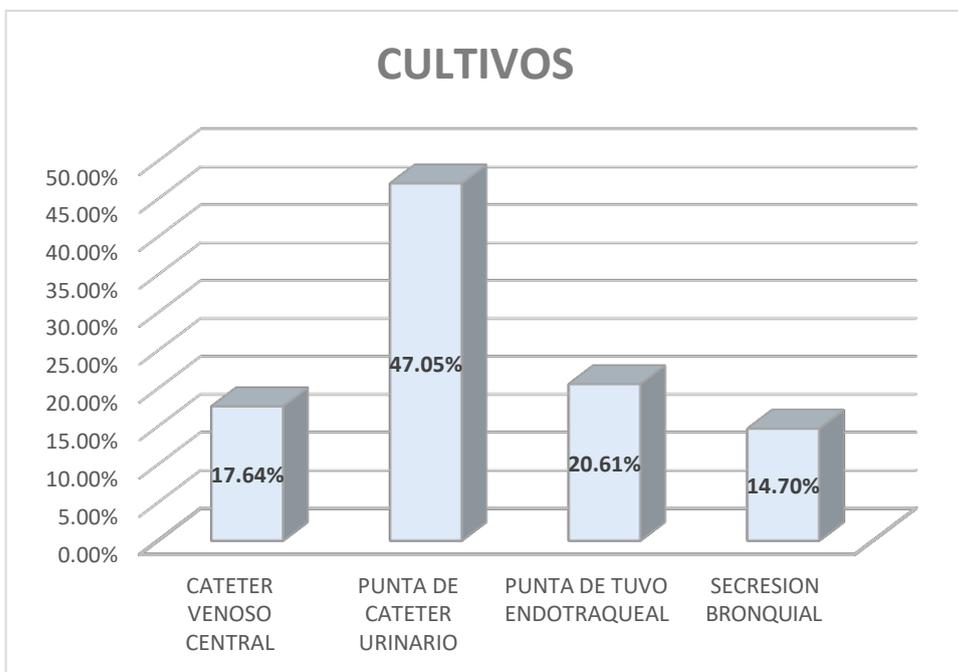


Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.7 al 29.41% de pacientes se realizaron la colocación de catéter urinario, al 26.47% corresponde a la colocación de Catéter venoso central, al 11.76% sonda nasogástrica, al 8.82% Drenaje torácico, al 5.88% corresponde a la colocación de tubo de traqueotomía y tubo endotraqueal con un 5.88%.

Gráfico N° 5.8

CULTIVOS POSITIVOS EN LOS PACIENTES

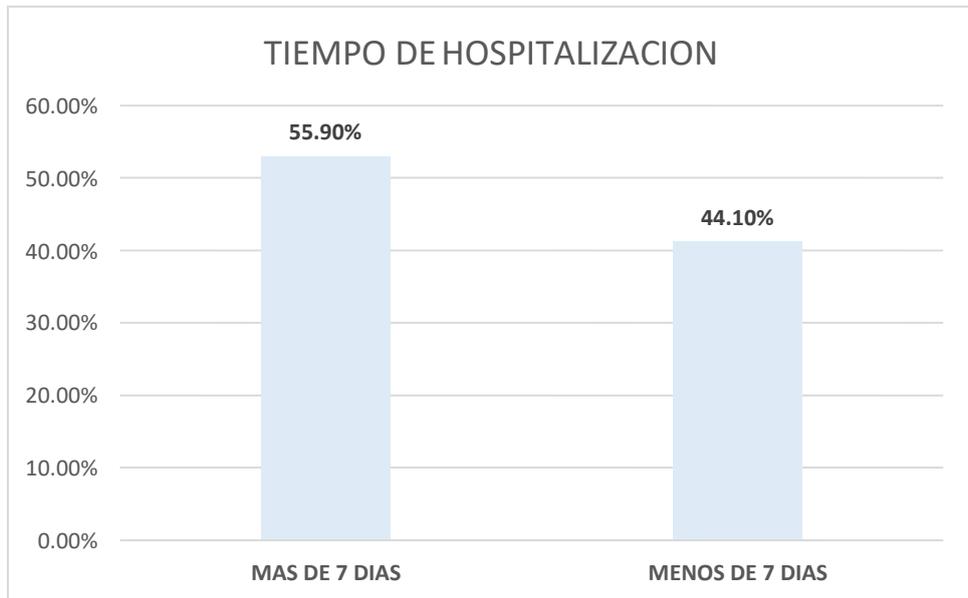


Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5. 8 podemos apreciar que al 47.05% de pacientes se realizaron el cultivo de punta de catéter urinario fue positivo al cultivo, en el 14.70% fue positivo en secreción bronquial, en el 20.61% fue positivo en la punta de tubo endotraqueal y en el 17.64% fue positivo el cultivo en el catéter venoso central.

Gráfico N° 5.9

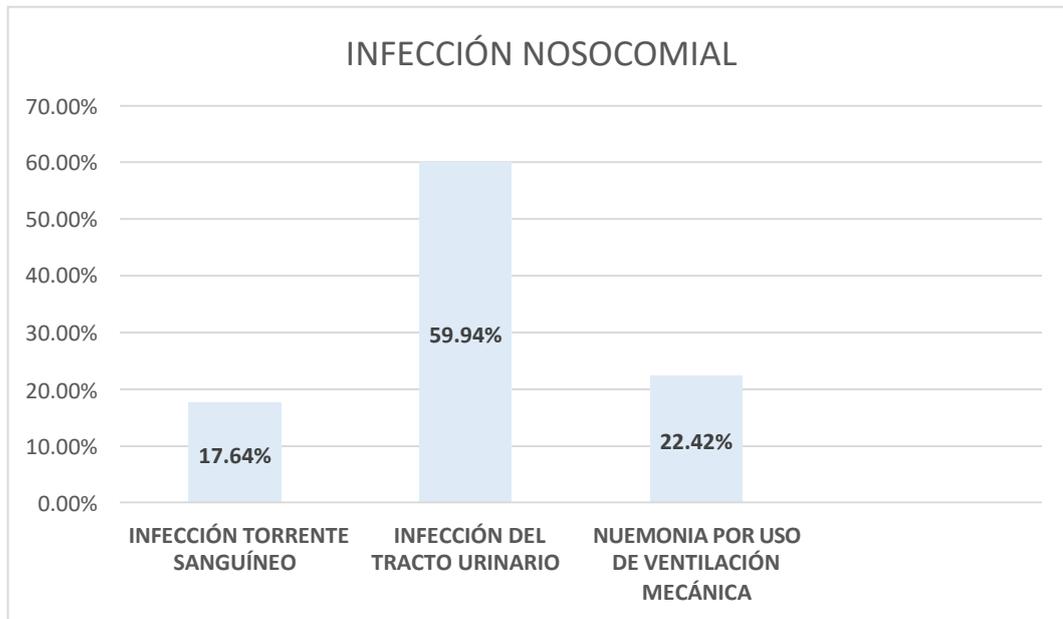
TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN



En el gráfico N° 5.9 vemos que el 55.90% corresponde a pacientes que se hospitalizaron más de 7 días y el 44.10% son pacientes que se hospitalizaron menos de 7 días.

Gráfico N° 5.10

INFECCIÓN NOSOCOMIAL EN LOS PACIENTES

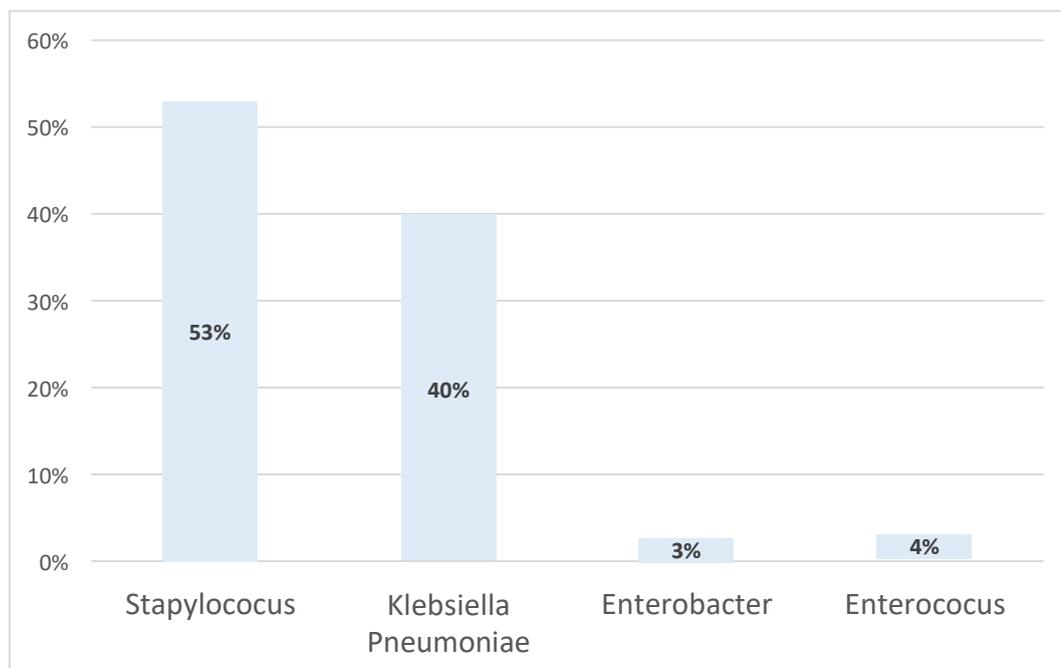


Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el gráfico N° 5.10, el 59.94% de pacientes tuvieron una infección del tracto urinario, el 22.42% de pacientes tuvieron neumonía por uso de ventilación mecánica y el 17.64% presentaron una infección al torrente sanguíneo.

Gráfico N° 5.11

TIPO DE AGENTE MICROBIANO AISLADO



Fuente: Ficha de Registro de datos 2018 - Elaboración propia

En el 53.0% de pacientes hospitalizados en UCI ha sido aislado el Staphylococcus, en el 40.0% de pacientes se aisló el Klebsiella Pneumoniae, el 3.0% se aisló Enterobacter y el Enterococcus en un 4.0%.

VI. DISCUSION DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de la hipótesis con los resultados

El análisis y contrastación de las variables independientes y dependientes correspondientes a las dos hipótesis objeto de la presente investigación, nos permitió determinar lo siguiente:

La mayoría (32.35%) de pacientes pertenece al grupo de edad entre los 60 y 70 años, es de sexo masculino (58.82%); es agricultor (32.35%) así mismo la mayoría tiene grado de instrucción primaria (55.88%). Por otro lado la mayoría no tiene ningún antecedente patológico (73.54%), el 52.94% de pacientes se hospitalizaron más de 7 días en la unidad de cuidados intensivos. De ello podemos inferir que los factores asociados presentes en las infecciones nosocomiales son la edad de 60 y 70 años, el sexo masculino, la ocupación agricultor, el grado de instrucción primaria, la no presencia de antecedentes patológicos y familiares, el tiempo de hospitalización fue mayor a 7 días.

6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios

El estudio realizado a un grupo de pacientes sobre los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos, a través de la aplicación de los instrumentos de estudio nos permitió conocer la situación real de los pacientes ingresados a UCI.

- ✓ Según el gráfico N°9 podemos observar que del 100% (34) de pacientes ingresados a UCI sobre el tiempo de hospitalización, se obtuvo que el 52.90% (18) su tiempo de hospitalización fue mayor a 7 días. Este estudio es semejante a los que obtuvo **García H. y col. en su trabajo de**

investigación en México en el 2014 (7), Factores de riesgo asociados a infección nosocomial en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de tercer nivel.
Resultados: estancia en la UCIN > 14 días.

- ✓ En el gráfico N° 5.11 se encontró del 100% (34) de pacientes hospitalizados en UCI sobre el tipo de agente microbiano. En el 53.0% de pacientes fue aislado el Staphylococcus, en el 40.0% de pacientes se aisló el Klebsiella Pneumoniae, el 3.0% Enterobacter y el Enterococcus en un 4.0%. Este trabajo cuyos resultados son similares a los encontrados por **Chincha O, Cornelio E, Valverde V, Acevedo M, en su trabajo de investigación titulado: Infecciones Intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en la UCI del Hospital de Lima.** Resultados: Los principales agentes infecciosos aislados fueron Pseudomona sp. (32,3%) en la UCI de emergencia, Staphylococcus coagulasa negativo (36%) en la UCI de medicina y Cándida sp (31,70%) en la UCI de cirugía.

CONCLUSIONES

- Existen factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018.
- Los factores de riesgo intrínsecos asociados en las infecciones nosocomiales son la edad de 60 y 70 años, el sexo masculino, la ocupación agricultor, el grado de instrucción primaria y la no presencia de antecedentes patológicos y familiares.
- Los factores de riesgo extrínsecos asociados a las infecciones nosocomiales son: el estado de conciencia de estupor/sopor, diagnóstico médico de TEC Grave, someterse a los procedimientos de cateterización venosa central, colocación de tubo endotraqueal, colocación de catéter urinario, asimismo, el tiempo de hospitalización mayor de 7 días.
- El 59.94% de pacientes tuvieron una infección del tracto urinario, el 22.42% tuvieron neumonía por uso de ventilación mecánica y el 17.64% de pacientes tuvieron infección al torrente sanguíneo.

RECOMENDACIONES

- Jefe de enfermería deben brindar facilidades para que el personal de la unidad de cuidados intensivos acuda a los cursos de actualización.
- Se recomienda a los jefes del servicio de enfermería fomentar en las enfermeras/os, la importancia de actualizar los conocimientos para garantizar el trabajo diario.
- Las enfermeras deben garantizar el cumplimiento de las guías de procedimiento sobre atención en enfermería en la unidad de cuidados intensivos reconocido bajo resolución para manejar una práctica estandarizada.
- Practicar rigurosamente las medias de bioseguridad en pacientes hospitalizados en cuidados intensivos.
- Seguir con otras investigaciones sobre el tema investigado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Una atención más limpia es una atención más segura. [Online]; 2015 [citado 2016 Junio 18. Disponible en: [/www.who.int/gpsc/background/es/](http://www.who.int/gpsc/background/es/).
2. DGE. Protocolo: Estudio prevalencia de infecciones intrahospitalarias. [Online]; 2015 [citado 18 Julio 2016. Disponible en: www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/protocolo_iih.pdf.
3. I NEN. Vigilancia de infecciones intrahospitalarias en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Eduardo Cáceres Graziani. Informe de Primer Trimestre 2015. Lima: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Eduardo Cáceres Graziani, Lima; 2015.
4. DIRESA JUNÍN. Asis Regional de Junín. 2012.
5. Sánchez D. Factores relacionados con la incidencia de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos. Revista Científica de Enfermería Panamá. 2010 Julio-diciembre; III (3).
6. Vizcarra-Munguia V, Anaya-González L, Villarreal-Treviño P, Cuello-García C. Factores de riesgos asociados a infección nosocomial en unidades de cuidados intensivos neonatales: Perspectiva de Seguridad del Paciente. Conamed. 2011 Enero- marzo; 16(1).
7. García H, Torres-Gutiérrez J, Peregrino-Bejarano L, Cruz-Castañeda M. Factores de riesgo asociados a infección nosocomial (IN) en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de tercer nivel. Gaceta Médica de México. 2014; 151.
8. Hurtado M. Factores de riesgo en infecciones intrahospitalarias en el servicio de cirugía Hospital Nacional Arzobispo Loayza-2012. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2014

9. Alvia M. Factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicetomía convencional en el Hospital San José del Callao Perú durante el periodo enero-diciembre 2012. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2013.
10. Chinchá O, Cornelio E, Valverde V, Acevedo M. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un Hospital Nacional de Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2013.
11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Prevención, vigilancia y Control de las Infecciones Intrahospitalarias. Definición de infecciones nosocomiales. Ginebra: Suiza; 2010.
12. Hernández C. formación de seguridad laboral. El personal de limpieza de hospitales y la enfermedad nosocomial. [Citado 2010 Abril 15]; Disponible en: <http://www.borrmart.es>.
13. Ibañez Martí Consuelo. Infecciones nosocomiales intrahospitalarias: Microorganismos implicados más frecuentemente. Madrid: España; 2007.
14. Díaz A, Reyes M, Reyes C, Rojas R. Generalidades de los riesgos biológicos, principales medidas de contención y prevención en el personal de salud. Carabobo, Venezuela. Universidad de Carabobo; 2006.
15. Manual de vigilancia de infecciones intrahospitalarias. MMWR los CDC Surveill Summ. Madrid: España; 2006.
16. Platt R, Goldmann D. Epidemiología de las infecciones intrahospitalarias. California: USA; 2007.
17. Manual de prevención y control de infecciones intrahospitalarias. Ministerio de Salud. Managua: Nicaragua; 2005.

ANEXOS

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESPECIALIDAD:
ENFERMERÍA INTENSIVA**



**ANEXO Nº 01
GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO**

**ANÁLISIS DOCUMENTARIO PARA IDENTIFICAR FACTORES DE
RIESGO RELACIONADOS A LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES
DEL HOSPITAL REGIONAL CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES
CARRION DE HUANCAYO 2018”**

Factores Intrínsecos:

- 1.- Edad del paciente: _____
- 2.- Sexo: M _____ F _____
- 3.- Antecedentes patológicos y familiares: _____
- 4.- Estado Nutricional: Peso: _____ Talla: _____
- 5.- Ocupación: _____
- 6.- Grado de Instrucción: _____
- 7.- Estado de Conciencia: _____
- 8.- Diagnóstico médico del paciente: _____

Factores extrínsecos:

9.- Sometido a procedimientos invasivos y número de veces:

- a) Catéter venoso central
- b) Tubo endotraqueal
- c) Sonda nasogástrica
- d) **Catéter urinario**
- e) Catéter periférico
- f) Tubo traqueotomía
- g) Drenaje torácico

10.- Cultivos positivos

- a) Hemocultivo ()
- b) Secreción bronquial ()
- c) Orina ()
- d) **Catéter venoso central** ()
- e) Punta de catéter urinario ()
- f) Punta de tubo traqueal ()

11.- Tiempo de hospitalización en UCI:

- a) Menos de 7 días
- b) Más de 7 días
- c) Reingresos

12.- Infecciones nosocomiales encontrado

- a) Infección del tracto urinario
- b) Neumonía por uso de ventilación mecánica
- c) **Infección del torrente**

13.- Tipo de agente microbiano aislado: _____

**ANEXO Nº 02
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	FORMULACIÓN DEL OBJETIVO	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	TIPO NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	METODO
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores intrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018? • ¿Cuáles son los factores extrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados 	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores intrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo • Determinar los factores extrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados 	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existen factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos que se relacionan a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los factores intrínsecos relacionado a las infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo son los antecedentes patológicos y familiares. 	<p>Según el alcance de los resultados Es una investigación descriptiva correlacional ya que se realizarán aproximaciones entre la variable uno y la variable dos, tratando de identificar relaciones entre ellas.</p> <p>Según la posibilidad de manipulación de las variables de estudio: Corresponde a una investigación observacional, ya que se observarán las variables sin manipulación. Según el periodo de ocurrencia de los hechos evaluados: Pertenece a una investigación prospectiva, ya que se observará hechos del presente y futuro. La aplicación de los</p>	<p>VARIABLE 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores de riesgo en la Unidad de Cuidados Intensivos <p>VARIABLE 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infecciones nosocomiales 	<p>POBLACIÓN</p> <p>La población está constituida por los 90 pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos durante los meses de enero a diciembre del año 2018 del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.</p> <p>La muestra estuvo conformada por 34 pacientes hospitalizados en la UCI. El tamaño de la muestra se calculó usando la fórmula de muestreo para poblaciones finitas de proporciones con una confiabilidad muestral del 95% y con un error muestral del 5%; y para seleccionar a los pacientes se hizo uso del muestreo probabilístico, usando la técnica aleatoria simple.</p>

<p>intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018?</p>	<p>intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los factores extrínsecos relacionados a las infecciones nosocomiales en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo 2018 el incumplimiento de protocolos de bioseguridad y tiempo de hospitalización. 	<p>instrumentos de recolección de datos es una investigación transversal, ya que se aplicarán los instrumentos en una sola oportunidad.</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN El diseño de investigación es descriptivo correlacional no experimental</p>	<p>TÉCNICA La técnica que se usó es el Análisis Documentario permitirá recolectar la información de las variables de las historias clínicas. Para el procesamiento de la información se aplicó las siguientes etapas: Elaboración de la matriz de datos: En la primera etapa se construyó la base de datos que fue elaborada en el paquete estadístico SPSS vers. 19.0 y en la Hoja de cálculo Excel 2010. Análisis descriptivos: Se realizaron tablas de frecuencia simples y mixtas, además de los gráficos respectivos, para las variables cuantitativas. Análisis Inferenciales (Estadística inferencial): Por el tipo de variables de estudio a contrastarse en la hipótesis, se utilizó la prueba de comparación proporcional no paramétrica $\chi^2(Ji^2)$. Las variables que están sujetas a $\chi^2(Ji^2)$ son grado de instrucción, sexo, edad. INSTRUMENTO El instrumento fue la Guía de Análisis documentario de Registro, para identificar los factores de riesgo relacionados a las infecciones nosocomiales.</p>
---	--	--	---	--

“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRION DE HUANCAYO 2018”



ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....Enfermera

responsable del servicio actualmente me encuentro laborando en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, he sido informada en forma detallada sobre el propósito, riesgos, beneficios, confidencialidad del estudio.

Por lo tanto, acepto voluntariamente que tomen las historias clínicas de los pacientes para sacar datos de las variables y así colaborar en la investigación.

.....
**SELLO
N° DNI**