



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de salud, en los
pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato de enero
a octubre 2021**

NORMA ELIZABETH PILATAXI CARMILEMA

Trabajo de Titulación modalidad: Proyecto de Investigación y Desarrollo, presentado
ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH como requisito
parcial para la obtención del grado de:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

RIOBAMBA – ECUADOR

Junio - 2023

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Norma Elizabeth Pilataxi Carmilema**, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el trabajo de titulación modalidad proyectos de investigación y desarrollo y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.



NORMA ELIZABETH PILTAXI CARMILEMA

C.I.: 0604698985

©2023, Norma Elizabeth Pilataxi Carmilema.

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de autor.



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y desarrollo**, titulado Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de salud, en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato de enero a octubre 2021, de responsabilidad de la señora NORMA ELIZABETH PILATAXI CARMILEMA, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

N.D. Lorena Patricia Yaulema Brito, Mgtr.

PRESIDENTA



Firmado electrónicamente por:
LORENA PATRICIA
YAULEMA BRITO

Lic. Patricia Alejandra Ríos Guarango, Mgtr.

DIRECTORA



Firmado electrónicamente por:
PATRICIA ALEJANDRA
RÍOS GUARANGO

Dr. David Cristóbal Orozco Brito, Esp.

MIEMBRO



Firmado electrónicamente por:
DAVID CRISTOBAL
OROZCO BRITO

Dr. Cesar Lenin Pilamunga Lema, Mgtr, Esp.

MIEMBRO

Firmado digitalmente por
CESAR LENIN
PILAMUNGA
LEMA
Fecha: 2023.06.05
17:22:53 -05'00'

Riobamba, junio de 2023

DEDICATORIA

Es un orgullo para mi lograr un ensácalo más en mi formación académica, puedo dedicar mi logro a Dios, que me impulsa cada día a seguir adelante para lograr mis objetivos. De igual manera es dedicado a mis señores padres y hermanos, que han sido mi pilar fundamental, quienes desde el primer instante de iniciar mi vida profesional me han brindado su apoyo para alcanzar cada meta propuesta, sus sacrificios me han ayudado a seguir adelante en el trascurso de este prestigioso posgrado.

Md. Norma Elizabeth Pilataxi Carmilema

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a, Dios por darme fortaleza y perseverancia en cada paso que he dado en cada uno de mis metas propuesta. A mis padres y hermanos que han sido participes con su apoyo emocional y colaborativo durante cada uno de los peldaños educativos que he venido logrando por no dejar que decaiga ante cualquier adversidad. A mi tutora, Mgs. Patricia Ríos, quien me brindo sus conocimientos, confianza y paciencia a lo largo del desarrollo de trabajo de titulación de cuarto nivel. A mis docentes de cada una de las asignaturas durante el periodo de enseñanza y aprendizaje de este prestigioso post grado ya que con cada granito de arena de enseñanza nutrieron nuestros conocimientos en el área de la prevención de salud.

¡Gracias!...

TABLA DE CONTENIDO

RESUMENxv

ABSTRACT.....xvi

CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	Planteamiento del problema	2
<i>1.1.1.</i>	<i>Situación del problema</i>	<i>2</i>
<i>1.1.2.</i>	<i>Formulación del problema</i>	<i>3</i>
<i>1.1.3.</i>	<i>Preguntas de investigación</i>	<i>3</i>
1.2.	Justificación	3
<i>1.2.1.</i>	<i>Justificación Teórica.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2.2.</i>	<i>Justificación Practica</i>	<i>3</i>
<i>1.2.3.</i>	<i>Justificación metodológica</i>	<i>4</i>
1.3.	Objetivos	4
<i>1.3.1.</i>	<i>Objetivo General</i>	<i>4</i>
<i>1.3.2.</i>	<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>4</i>
1.4.	Hipótesis	5
<i>1.4.1.</i>	<i>Hipótesis General.....</i>	<i>5</i>
1.5.	Identificación de variables	5
<i>1.5.1.</i>	<i>Variable independiente</i>	<i>5</i>
<i>1.5.2.</i>	<i>Variable dependiente.....</i>	<i>5</i>

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO	6
2.1.	Antecedentes del problema	6
2.2.	Bases Teóricas.....	7
<i>2.2.1.</i>	<i>Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS)</i>	<i>7</i>
<i>2.2.2.</i>	<i>Morbilidad y Mortalidad</i>	<i>7</i>
2.3.	Epidemiología de las infecciones asociadas a la atención de salud.....	7
<i>2.3.1.</i>	<i>Factores de riesgo asociada al huésped.....</i>	<i>7</i>
<i>2.3.1.1.</i>	<i>Edad.....</i>	<i>8</i>

2.3.1.2.	<i>Sexo</i>	8
2.3.1.3.	<i>Exposición a Biomosas</i>	8
2.3.1.4.	<i>Comorbilidades</i>	8
2.3.2.	<i>Factores de riesgo asociados al agente causal</i>	9
2.3.3.	<i>Factores de riesgo asociados al ambiente</i>	9
2.3.3.1.	<i>Estancia Hospitalaria</i>	9
2.3.3.2.	<i>Dispositivos invasivos</i>	9
2.3.3.3.	<i>Antibiótico terapia</i>	10
2.3.3.4.	<i>Infección por Covid-19</i>	10
2.3.4.	<i>Modo de Contagio</i>	10
2.4.	Clasificación de las Infecciones asociadas a la atención de salud	11
2.4.1.	<i>Neumonía asociada a ventilación mecánica</i>	11
2.4.2.	<i>Criterios diagnostico</i>	12
2.4.3.	<i>Infecciones del Torrente Sanguíneo (ITS)</i>	12
2.4.4.	<i>Infecciones del Tracto Urinario (ITU)</i>	13
2.5.	Operacionalización de variables	15
2.6.	Matriz de Consistencias	17

CAPÍTULO III

3.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	18
3.1.	Tipo de diseño de la investigación	18
3.2.	Fuentes de investigación	18
3.2.1.	<i>Investigación Documental</i>	18
3.3.	Tipos de investigación	18
3.4.	Instrumentos de Recolección de Datos	18
3.5.	Población de estudio	18
3.5.1.	<i>Unidad de análisis</i>	19
3.5.2.	<i>Selección de la Muestra</i>	19
3.5.3.	<i>Tamaño de la muestra</i>	19
3.6.	Técnicas de Recolección de Datos	19
3.6.1.	<i>Técnicas Primarias</i>	19
3.6.2.	<i>Técnicas secundarias</i>	19
3.6.3.	<i>Instrumentos para procesar datos recopilados</i>	19

CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	21
4.2.	Comprobación de la hipótesis.....	40
4.3.	Determinación de los valores estadísticos.....	40

CAPÍTULO V

5.	PROPUESTA.....	43
5.1.	Descripción de la Propuesta.....	43
5.2.	Objetivos de la propuesta.....	43
5.2.1.	Objetivo General.....	43
5.2.2.	Objetivos Específicos	44
5.3.	Método para la valoración de riesgos y necesidad de aplicación de la escala	44
5.3.1.	Escala de factor de riesgo para adquirir IAAS	44
5.3.2.	Validación del instrumento por juicio de expertos	46

	CONCLUSIONES.....	50
--	--------------------------	-----------

	RECOMENDACIONES.....	52
--	-----------------------------	-----------

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Operacionalización de variables	15
Tabla 2-2: Matriz de consistencias	17
Tabla 1-4: Distribución mensual de ingresos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital del IESS durante, enero-octubre 2021.....	21
Tabla 2-4: Frecuencia de infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	22
Tabla 3-4: Distribución según grupo edad de pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	23
Tabla 4-4: Distribución según el género de pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	25
Tabla 5-4: Estilos de vida no saludables de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	26
Tabla 6-4: Antecedentes de patologías de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	27
Tabla 7-4: Estancia hospitalaria de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	29
Tabla 8-4: Consumo de Antibióticos previo a su ingreso de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	30
Tabla 9-4: Tipo de muestra para el diagnóstico de infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	31
Tabla 10-4: Principales agentes etiológicos de infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	34
Tabla 11-4: Dispositivos invasivos asociadas a la atención de salud con microorganismo multiresistente, en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	37
Tabla 12-4: Datos obtenidos de las pruebas Método X2	40
Tabla 13-4: Frecuencias Teórica calculado	41

Tabla 14-4: Valores del Chi cuadrado.....	41
Tabla 15-4: Grados de libertad y probabilidad	42
Tabla 1-5: Escala de factor de riesgo para adquirir IAAS	45
Tabla 2-5: Puntaje: 1-4 baja probabilidad, 5-7 moderada probabilidad, >8 alta probabilidad .	46
Tabla 3-5: Compresible.....	46
Tabla 4-5: Sensible a variación	46
Tabla 5-5: Razonable	47
Tabla 6-5: Componentes claramente definidos	47
Tabla 7-5: Datos factibles de obtener.....	47

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfico 1-4: Distribución mensual de ingresos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital del IESS durante, enero-octubre 2021	21
Gráfico 2-4: Distribución de pacientes según la presencia de infecciones asociada a la atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	22
Gráfico 3-4: Distribución por edad de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	23
Gráfico 4-4: Distribución según el género de pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	25
Gráfico 5-4: Estilos de vida no saludable de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	26
Gráfico 6-4: Antecedentes de patologías de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	28
Gráfico 7-4: Estancia hospitalaria de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	29
Gráfico 8-4: Pacientes con antecedente de consumo de antibióticos previo a su ingreso a la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	30
Gráfico 9-4: Tipo de muestra para el diagnóstico de infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	32
Gráfico 10-4: Tipo de infecciones asociadas a la atención de salud más frecuente en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	33
Gráfico 11-4: Tipo de infecciones asociadas a la atención de salud más frecuente en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	33
Gráfico 12-4: Principales agentes etiológicos de las infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.....	35

Gráfico 13-4: Dispositivos invasivos asociadas a infección asociadas a la atención de salud con microorganismo multiresistente, en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.	37
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: AUTORIZACIÓN POR LA INSTITUCIÓN DE SALUD

ANEXO B: VALIDACIÓN POR EXPERTOS, ESPECIALISTA DE HOSPITAL GENERAL
AMBATO

RESUMEN

El objetivo fue determinar la frecuencia de infecciones asociadas atención de salud en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato. Métodos: es un estudio retrospectivo de corte transversal con una población de estudio de 109 pacientes, a los cuales una vez determinados como casos positivos se realizó una búsqueda de los factores riesgo para adquirir una infección intrahospitalaria y posterior a ello se diseñó y se validó una escala de medición de riesgo; los datos se obtuvieron mediante los expedientes clínicos. Resultados: De las 109 pacientes se encontraron que 61 casos con IAAS, representa el 55.96%, tenían edades mayores a 60 años con un 8.20% de jóvenes entre 20-39 años. El sexo masculino fue el que predominó en un 60,66%, la mayoría de los pacientes tenía hábitos tóxicos como el consumo de alcohol 39,29% tabaquismo 28,58%, poseían antecedente patológico personal como hipertensión arterial 20%, hipotiroidismo 18,575, diabetes mellitus 17,14%, con la administración inapropiado de antibióticos del 59.02% y una estancia hospitalaria mayor a 2 días con 49.18%. El tipo de infección más frecuente es la asociada a ventilación (75.47%), por muestras de aspirador traqueal (50.82%) con un aislamiento microbiológico para bacterias Gram negativas, *Klebsiella pneumoniae* (37.23%) y *Pseudomona aureginosa* (15.96%). Conclusiones: La edad, sexo, tabaquismo, comorbilidades personales, abuso de antibióticos y una estancia hospitalaria prolongada, son los factores para adquirir una infección asociada a la atención de salud, sin duda algún la limitación de estudio fue el tiempo y la muestra sin embargo se logró comparar con otros estudios que guarda similitud que permitieron diseñar una escala de riesgo.

Palabras claves: <HÁBITOS >, <TERAPIA INTENSIVA>, <INFECCIONES NOSOCOMIALES>, <INFECCIÓN>, <MICROORGANISMOS>.



12-05-2023

0026-DBRA-UPT-IPEC-2023

ABSTRACT

The objective was to determine the frequency of infections associated with health care in intensive care patients at the Ambato General Hospital. Methods: it is a retrospective cross-sectional study with a study population of 109 patients, who, once determined as positive cases, were searched for the risk factors for acquiring an hospital acquired infection, following this, a risk measurement scale was tested, designed, and validated; data were obtained from clinical records. Results: Of the 109 patients, it was found that 61 cases with HAI, representing 55.96%, were older than 60 years with 8.20% of young people between 20-39 years. The male sex was the one that predominated in 60.66%, most of the patients had toxic habits such as alcohol consumption 39.29% smoking 28.58%, had a personal pathological history such as hypertension 20%, hypothyroidism 18,575, diabetes mellitus 17.14%, with the inappropriate administration of antibiotics of 59.02% and a hospital stay longer than 2 days with 49.18%. The most frequent type of infection is that associated with ventilation (75.47%), by tracheal suction samples (50.82%) with a microbiological isolation for Gram-negative bacteria, *Klebsiella pneumoniae* (37.23%) and *Pseudomonas aeruginosa* (15.96%). Conclusions: Age, sex, smoking, personal comorbidities, antibiotic abuse and a prolonged hospital stay are the factors to acquire an infection associated with health care, without a doubt the limitation of the study was time and the sample, however. It was possible to compare with other similar studies that allowed the design of a risk scale.

KEYWORDS: <HABITS>, <INTENSIVE THERAPY>, <NOSOCOMIAL INFECTIONS>, <INFECTION>, <MICRO-ORGANISMS>.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención de salud en la actualidad siguen siendo un problema de salud pública importante a nivel mundial debido a la frecuencia de presentación, que a su vez incrementan las tasas de morbilidad y mortalidad sin duda alguna ningún país puede mencionar si quiera que lo ha resuelto, en especial los países de primer mundo.

El termino de (IAAS) refiere a aquellas infecciones desarrolladas en varios entornos donde los pacientes obtienen atención médica, según el centro de control de enfermedades de Estados Unidos de América deduce que cerca de 1,7 millones de pacientes hospitalizados adquieren anualmente infecciones asociadas atención de salud mientras reciben tratamiento por otros problemas de salud y que más de 98,000 de estos pacientes mueren debido a las IAAS, es decir uno de cada 17 pacientes fallece. La Agencia para la Investigación y el Cuidado de la Salud Quality informó que las IAAS son las complicaciones más comunes de la atención hospitalaria y una de las 10 principales causas de muerte en los EE. UU. (Haque et al., 2018).

En una encuesta realizada por la Revista Internacional de Enfermedades Infecciosas a 4 países de Latinoamérica (Venezuela, Brasil, México, Colombia) en el año 2016 sobre la prevalencia de infecciones asociadas atención de salud demostró poseer 12 % se podría considerar que la carga de IAAS es varias veces superior en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos que además son difíciles de tratar porque son causadas por microorganismos resistentes a los antibióticos. La neumonía fue la IAAS más común en general, con resultados del 48,6% de los casos y segundo lugar fueron la infección del sitio quirúrgico (Sanchez & Armijos., 2018).

En el Ecuador en el año 2018 el Ministerio de Salud Pública través de la secretaria de vigilancia de la salud pública, dirección nacional de vigilancia epidemiología y sus 35 unidades centinela reportaron un total de 2216 número de pacientes con IAAS, que expresa la densidad de incidencia de 6,19 el mismo que en relación al 2017 se figuró una mínima de 0.59 casos menos por cada mil pacientes expuestos. Entre las infecciones más comunes están la neumonía asociada a ventilación mecánica - 8.40/1000 e infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central - 2.40/1000 (Componente UCI Adulto-pediátrico, 2018).

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Situación del problema

Todos aquellos pacientes quienes recibe una atención sanitaria en cualquier una unidad de salud, por cualquier dolencia sea esta por una descompensación de su patología crónica, neoplásica, o tal vez por una intervención quirúrgica programada o emergente, incrementa su riesgo de adquirir una infección asociada atención de salud está a su vez incrementan el riesgo de mortalidad debido al su alta multiresistencia a los antibióticos de última línea, además prolonga su estancia de hospitalización, incrementa no solo los costos adicionales para los sistemas de salud sino también para los pacientes y sus familiares.

Se considera que las infecciones asociada a la atención de salud son una problemática de sanitaria significativa según un último análisis de la organización mundial de la salud sobre la seguridad de paciente, donde menciona que este tipo de infecciones afecta a 7 y 10 de cada 100 pacientes hospitalizados en países de ingresos altos y países de ingresos bajos y medios, respectivamente , es una realidad en nuestro territorio no poseer una fortaleza aun optima en las competencias del personal de salud tanto de la Red Pública Integral de Salud como de la Red Privada Complementaria de Salud, provocando así aun mantener escasos datos de los mismo o continuar con mayor reporte de casos (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Este tipo de infecciones intrahospitalarias está asociado a la susceptibilidad de huésped, al agente y además entre el medioambiente el mismo se da por contacto directo, al poseer una incorrecta organización en limpieza de un servicio de salud, falta de insumos médicos, infraestructura, o no llevar a cabo las medidas de prevención por el personal de sanitario aborda un sin número de incremento de casos.

La resistencia antimicrobiana juega un papel favorable para las infecciones asociadas a la atención de salud, pero negativa para los pacientes ya que a mayor resistencia microbiana a los fármacos de amplio espectro incrementa el índice de casos, con mayor incidencia en los países de ingresos bajos donde no existe un control de venta de antibióticos o un uso empírico inicial por el personal de salud. Frente a esta problemática se analizó cuáles fueron los factores de riesgo en los pacientes de unidad de cuidado intensivos del Hospital General Ambato, para adquirir este tipo de infecciones.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cómo los factores de riesgo influyen para adquirir infecciones asociadas a la atención de salud en el Hospital del IESS, Ambato de enero -octubre 2021?

1.1.3. Preguntas de investigación

¿Cuál fue el porcentaje de infecciones asociadas atención de salud del periodo de enero a octubre 2021?

¿Cuáles son los factores de riesgo para adquirir infecciones asociados a la atención de salud encontrados en la terapia intensiva de enero a octubre de 2021?

¿Al crear una escala de medición de factores de riesgo para adquirir infecciones asociadas a la atención de salud permitirá realizar medidas preventivas para lograr disminuir su frecuencia?

1.2. Justificación

1.2.1. Justificación Teórica

La investigación que se presenta representa un aporte desde el contexto de los estudios en salud publica relacionados con el cumplimiento de los estatutos emanados en el año 2018 por parte del Ministerio de Salud Pública través de la secretaria de vigilancia de la salud pública, dirección nacional de vigilancia epidemiologia y sus 35 unidades centinela reportaron un total de 2216 número de pacientes con IAAS, que expresa la densidad de incidencia de 6,19 el mismo que en relación al 2017 se figuró una mínima de 0.59 casos menos por cada mil pacientes expuestos.

Debemos reflexionar que en ninguna institución ni país puede afirmar que ha resuelto el problema que además la carga de IAAS es varias veces superior en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos y están relacionado con los diferentes factores de riesgo, el más importante es el uso irracional de antibióticos que provocan resistencia antimicrobiana.

1.2.2. Justificación Practica

De manera que, la creación de una escala de valoración de los factores de riesgo de las infecciones intrahospitalarias en el escenario del Hospital General Ambato (IESS) es una solución en la prevalencia de enfermedades de esta naturaleza, pues al ser una institución médica que presta

servicios de salud no está libre o exenta de presentar infecciones asociadas a la atención médica de salud. Posterior a identificar la problemática de nuestro estudio, se desarrolló una escala de medición predictiva basados en los factores de riesgo los mismos que predispone a adquirir infecciones asociadas a la atención médica de salud dicha propuesta permitirá que el profesional de salud logre una toma de decisión adecuada sobre el manejo de paciente durante su estancia en un área crítica.

1.2.3. Justificación metodológica

El desarrollo de este estudio es de tipo observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal de 301 casos de historias clínicas descritas en el sistema AS400 y matriz de cultivos mensuales de los pacientes del servicio de terapia intensiva del Hospital General Ambato IEES durante el periodo enero a octubre de 2021 con finalidad de mitigar las infecciones asociadas atención de salud con una propuesta preventiva de aplicación y diseño de escala de riesgo de infecciones.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la frecuencia de infecciones asociadas atención de salud en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el sexo y el grupo de edad más frecuentes en los pacientes que adquirieron infecciones asociadas a la atención de salud registrados en las historias clínicas.
- Identificar los factores relacionados a la infección asociada a la atención de salud registrados en las historias clínicas.
- Diseñar una escala para la medición del riesgo de infecciones de atención de salud.
- Validar la escala para la medición de riesgo de infecciones asociadas atención de salud según criterios de especialistas de medicina crítica.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General

Los pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva tienen mayor riesgo de adquirir una infección asociada a la atención de salud.

1.5. Identificación de variables

1.5.1. Variable independiente

- Factores de riesgo relacionados con el paciente intrahospitalario.

1.5.2. Variable dependiente.

- Infecciones asociadas a la atención de Salud.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Los Programas de Control de Infecciones, para prevenir las infecciones asociadas al cuidado de la salud, comenzaron en los hospitales de los EEUU y fueron evaluados por el CDC (Centers for Disease Control and Prevention) en el denominado PROYECTO SENIC en la década de 1970. En este estudio, los hospitales que contaban con un médico y un microbiólogo entrenado en programas de control de infecciones y por lo menos una enfermera en control de infecciones cada 250 camas, estaban asociados con un 32% menos de infecciones (Perozo et al., 2020).

El contagio hospitalario se comenzó a tener en cuenta a partir de la mitad del siglo XIX, El doctor Ignacio Felipe Semmelweis, fue considerado en gran parte como el médico que se dio cuenta de que los proveedores de atención médica eran también propagadores de enfermedades, fue por tanto el primero en describir un IAAS y proporcionar una intervención para evitar su propagación, consigue disminuir drásticamente la tasa de mortalidad por sepsis puerperal entre las mujeres que daban a luz en su hospital mediante la recomendación a los obstetras de lavado de manos con una solución de cal clorurada antes de atender los partos (Haque et al., 2018).

En la década de los 90, el Ministerio de Salud Pública tenía un solo Sistema de Vigilancia Epidemiológica para la notificación de enfermedades prioritarias se notificaba los casos sospechosos de todos los eventos de importancia en salud pública sean o no emergencias sanitarias en un formulario denominado EPI1 y los casos confirmados de eventos en vigilancia se notificaban en otro formulario denominado EPI2”, a fines del año 2001, inició un proceso de desarrollo de un Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), cuyo objetivo fue proveer información necesaria a los actores de todos los niveles de salud para planificar y evaluar el impacto de intervenciones con una meta de disminuir en 50% la mortalidad y en 70% morbilidad por dicha enfermedad en la actualidad no se encuentra registro del porcentaje de disminución de infecciones por parte de este sistema (Norma Técnica del Ministerio de Salud Pública, 2014).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS)

La IAAS se definen como toda infección que no esté presente en un individuo o que se adquiera en el momento de su ingreso o que aparezca después de su alta hospitalaria o en algún procedimiento medico ambulatoria. se originan en instituciones de atención sanitaria y pueden afectar tanto a los pacientes como al personal de salud durante la atención de la salud.

Las IAAS son resultado de secuencias de interacciones y condiciones especiales que permiten que un agente infeccioso ingrese y afecte a un hospedero susceptible. Específicamente, se requiere que un microorganismo deje el lugar en el cual habitualmente vive y se reproduce (reservorio) a través de una puerta de salida; luego, mediante un mecanismo de transmisión, debe encontrar la puerta de entrada en un sujeto susceptible de adquirir la infección (hospedero/ huésped susceptible). Posteriormente, se requerirá que el hospedero o huésped susceptible desarrolle la enfermedad. Esta secuencia de interacciones específicas se conoce como cadena de transmisión.

2.2.2. Morbilidad y Mortalidad

Para saber cómo se comporta epidemiológicamente una población resulta necesario interpretar la incidencia de los conceptos de morbilidad y mortalidad. De manera que, resulta importante explicar que el término morbilidad proviene del latín morbidus, el mismo se refiere a la falta de salud o al denominado enfermo y se define como el número de personas afectadas por una enfermedad o condición.

El termino mortalidad, concepto que incorpora la cualidad de «mortal», y es el número de muertes debido a una enfermedad o causa concreta.Las medidas morbilidad referidas a la población de un determinado lugar y un período de tiempo se denominan tasa o índice de morbilidad y la cantidad de fallecidos es el índice de mortalidad (Curiosoando, 2020).

2.3. Epidemiología de las infecciones asociadas a la atención de salud.

2.3.1. Factores de riesgo asociada al huésped

2.3.1.1. Edad

Según el análisis de algunos estudios relacionados con las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria, existe una mayor predisposición de las personas con edad mayor 60 años en especial aquellas que poseen una enfermedad subyacente como inmunidad baja, estado nutricional severo (Díaz et al., 2018).

2.3.1.2. Sexo

El sexo con mayor susceptibilidad es el masculino esto debido a la susceptibilidad inmunológica dado (drogas, exposiciones radiológicas, patologías etc.) así lo refiere LANCET en relación a la afección del SARS COV2 con un ejemplo claro de la prevalencia de tabaquismo ya que el mismo conduce a una resistencia reducida o nula del parénquima pulmonar de los fumadores ante la entrada de virus, simultáneamente hacen referencia a la fuerza laboral masculina frente a una brecha laboral de las mujeres (Lewin & Rasmussen, 2020)

2.3.1.3 Exposición a Biomásas

Los comportamientos y conductas de un individuo asociadas al estado inmunológico, edad, sexo lo vuelve más susceptibles adquirir infecciones asociadas a la atención de salud es tal caso del tabaquismo que está asociado a casos de neumonías nosocomiales esto debido, a que induce la producción del factor de crecimiento transformante TGF- β 1, un conocido mediador en los procesos de fibrosis (Sanahuja et al., 2019).

2.3.1.4 Comorbilidades

Las presencia de comorbilidades múltiples detienen un buen control terapéutico, esto se debe a la compleja interacción de varias patologías y pueden intervenir en el desarrollo de infecciones asociadas a cuidados de salud, o incluso también a un pobre efecto terapéutico y farmacológico de varios medicamentos, las comorbilidades más comunes que se encuentran en nuestros tiempos actuales son; depresión, hipertensión arterial, diabetes, infecciones respiratorias agudas, enfermedad cardiaca, enfermedad renal crónica, y anemia.

Se ha considerado por un estudio que las patologías más concomitantes son las enfermedades crónicas entre ella sobresalieron el grupo etario de 60-69 años y la hipertensión arterial y la diabetes mellitus (Cedeño et al., 2018).

2.3.2. Factores de riesgo asociados al agente causal

Un agente infeccioso es cualquier microorganismo considerado virus, bacteria, hongo y parásito. Las infecciones asociadas atención de salud se asocian a una bacteria o virus, hongos ocasionalmente y parásitos muy rara vez. Existen 2 tipos de grupos bacteriológicos que causan IAAS: cocos Gram-positivos (Por ej. Staphylococcus y Streptococcus) y bacilos Gram-negativos (Por ejemplo, Acinetobacter, Pseudomonas, Enterobacter y Klebsiella).

2.3.3. Factores de riesgo asociados al ambiente

Los factores ambientales incluyen el ambiente animado e inanimado. El ambiente animado hace referencia al personal de atención en salud, otros pacientes que se encuentre en la misma área, o que sean trasladado a otra y familiares. El ambiente inanimado incluye el instrumental y equipos médicos invasivos, así como las superficies y dispositivos. Otros factores de riesgos exógenos asociados al ambiente son las condiciones de salubridad, técnicas de diagnóstico y maniobras terapéuticas empleadas (Nulens, 2018).

2.3.3.1 Estancia Hospitalaria

Las áreas de emergencia, medicina interna y terapia intensiva presentan la mayor parte de estancia hospitalaria prolongada de mayor a 5 días en paciente admitidos después de 72 horas de descartar infección comunitaria esto involucran un riesgo mayor, ya que incrementa la colonización de los agentes infecciosos en los pacientes hospitalizados. (Llanos et al., 2020). Además, la estancia hospitalaria prolongada constituye una gran preocupación actual para las instituciones de salud a nivel mundial se han estas públicas o privadas, ya que genera efectos negativos en el sistema de salud como, por ejemplo: aumento en los costos, deficiente accesibilidad a los servicios de hospitalización, saturación de las urgencias y riesgos de eventos adversos (Alvarez & Escobar, 2020).

2.3.3.2 Dispositivos invasivos

La ventilación inapropiada triplica el riesgo de aparición de infecciones nosocomiales, tal es el caso de las neumonías asociadas a ventilación ya que durante el proceso de intubación endotraqueal las cuerdas vocales permanecen abiertas permitiendo la aspiración de bacterias en los pulmones (Llanos et al., 2020).

Las infecciones asociadas al uso de catéter venosos central son las infecciones sanguíneas nosocomiales más frecuentes en los servicios de cuidado intensivos, y estas van a depender de medidas de asepsia y antisepsia que se tome durante el proceso de su inserción (Ponce et al., 2021).

El sondaje vesical incrementa el riesgo de bacteriuria debido a tiempo prologando de cateterización, dicha bacteriuria se produce por vía extraluminal, por la entrada de bacterias que colonizan el periné a través del biofilm que se forma alrededor de la sonda en la uretra menos frecuente es por vía intraluminal, producida por contaminación de la bolsa colectora con ascenso de la infección o por estasis en caso de fallo en el drenaje del catéter.

2.3.3.3 Antibiótico terapia

El uso irracional de antibiótico acelera el proceso para desarrollar multiresistencia, además presenta importantes repercusiones para los pacientes y el sistema sanitario (costes, brotes epidémicos y morbimortalidad).

2.3.3.4 Infección por Covid-19

La evidencia actual sobre la COVID-19 en pacientes hospitalizados en la unidad de terapia intensiva ha demostrado que existe un porcentaje muy amplio de desarrollar infecciones bacterianas y alta mortalidad esto debido a una mayor estancia prolongada, edad y patologías preexistentes estos factores exponen al paciente adquirir este tipo de infecciones (Calzadilla et al., 2020).

2.3.4. Modo de Contagio

El modo de contagio de las infecciones asociadas a la atención de salud en el área de cuidado intensivos está relacionado con los procedimientos invasivos, pero debemos tener en cuenta además que es una interacción entre el paciente y el medioambiente el mismo se da por contacto directo.

Existen varios mecanismos de transmisión según el agente etiológico, una de ella es la vía aérea o por gotitas de flugee las misma que proviene de la tos estornudó o de procedimientos con la aspiración de las vías aéreas y la broncos copia las partículas pueden inhalarse o impactar sobre piel lesionada, o sobre la mucosa nasal o bucal.

Las vías de colonización de un catéter central pueden ser (16,17):

- Extraluminal: la flora cutánea migra desde la piel hasta la superficie intravascular del catéter, a través del manguito de fibrina que se forma tras su colocación.
- Intraluminal: las bacterias alcanzan el interior del catéter desde la conexión
- Hematógena (3-10% de los casos): los gérmenes colonizan el catéter vía sanguínea desde otro foco a distancia.

Las vías de colonización de un catéter central pueden ser (16,17):

- Extraluminal: la flora cutánea migra desde la piel hasta la superficie intravascular del catéter, a través del manguito de fibrina que se forma tras su colocación.
 - Intraluminal: las bacterias alcanzan el interior del catéter desde la conexión.
 - Hematógena (3-10% de los casos): los gérmenes colonizan el catéter vía sanguínea desde otro foco a distancia
- Las vías de colonización de un catéter central pueden ser (16,17):
- Extraluminal: la flora cutánea migra desde la piel hasta la superficie intravascular del catéter, a través del manguito de fibrina que se forma tras su colocación
 - Intraluminal: las bacterias alcanzan el interior del catéter desde la conexión
 - Hematógena (3-10% de los casos): los gérmenes colonizan el catéter vía sanguínea desde otro foco a distancia

Las vías de colonización de un catéter central son la intraluminal las bacterias alcanzan el interior del catéter desde la conexión y la extraluminal la flora cutánea migra desde la piel hasta la superficie intravascular de catéter, a través del manguito de fibrina que se forma tras su colocación (Sanchez et al., 2021).

2.4. Clasificación de las Infecciones asociadas a la atención de salud

2.4.1. Neumonía asociada a ventilación mecánica

Conceptualizada como la inflamación del parénquima pulmonar, provocada por agentes infecciosos que no estuvieron presentes en el período de tiempo que se aplica la ventilación mecánica y que aparece, al menos, a las 48 horas de la intubación endotraqueal. Se habla de dos tipologías, una de aparición temprana considerado dentro de las 96 horas de ventilación mecánica y de aparición tardía más de 96 horas de iniciada la ventilación mecánica es más comúnmente atribuible a patógenos resistentes a múltiples drogas (Miller, 2018).

La causa principal para desarrollar este tipo de afección pulmonar es la presencia de un tubo endotraqueal o traqueostomía los cuales interfieren en la fisiología y anatomía de tracto respiratorio afectado el mecanismo de tos y acción mucociliar los mismo que tiene finalidad de la expulsión de secreciones. La flora oral normal comienza a proliferar y son capaces de viajar a lo largo del tubo endotraqueal, formando biopelículas bacterianas a nivel del tubo endotraqueal resistente a antibióticos la cual eventualmente alcanza las vías aéreas inferiores (Miller, 2018)

Se ha logrado distinguir 4 vías patogénicas por aspiración de secreciones colonizadas procedente de la orofaringe, por contigüidad, por vía hematogena, y a través de los circuitos o tubuladura, la aspiración de secreciones procedentes de la orofaringe es la vía mayoritaria y casi única (Vásquez et al., 2019).

Los agentes etiológicos más frecuentes *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *S. aureus* resistente a meticilina (SARM), aunque también podemos encontrar otros bacilos gramnegativos, dependiendo de la flora predominante en cada hospital.

2.4.2. Criterios diagnóstico

- ✓ Temperatura: (> 38 °C)
- ✓ Leucocitos cel/mm³ (<4000 > 11000)
- ✓ Secreciones traqueales (subjetivo) leve/ purulenta
- ✓ Radiografía de tórax: Infiltrados, difuso/ moteado, Infiltrados localizado
- ✓ Cultivo (muestra respiratoria) Crecimiento moderado florido y patógeno consistente con tinción Gram
- ✓ Relación PAO₂:FIO₂: <240 y ausencia de SDRA.

El tratamiento empírico debe incluir cobertura, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y bacilos gram-negativos, con antibióticos administrados en el momento oportuno. Se debe tener en cuenta que una administración de antibiótico de manera tardía incrementa las tasas de mortalidad. (Miller, 2018).

2.4.3. Infecciones del Torrente Sanguíneo (ITS)

El ministerio de salud pública del Ecuador en sus lineamientos para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud, describe dos tipos de factores de riesgo el primero es de tipo intrínsecos (Factores no modificables del paciente) ejemplos de ellos son edad del paciente, enfermedades o condiciones subyacentes y el segundo es extrínsecos (Factores

potencialmente modificables) hospitalización prolongada antes de la inserción del CVC, Múltiples CVC, nutrición parenteral, sitio de acceso yugular interno o femoral ,colonización microbiana pesada en el sitio de inserción y CVC multilumen.

El catéter puede contaminarse con microorganismos a través de dos rutas principales: extraluminal e intraluminal. La extraluminal o el progreso de la flora cutánea a partir de punto de entrada y forma una biocapa a dicho nivel hasta llegar al extremo intravascular. y la vía intraluminal, dado por conectores libres de aguja, dispersión de microorganismos unicelulares o grupos de biopelículas da como resultado la diseminación hematógica de bacterias de biopelículas. Además, por material del catéter ya que algunos catéteres tienen irregularidades que pueden mejorar la adherencia de ciertos microorganismos (por ejemplo, *Staphylococcus epidermidis* y *Candida albicans*), otros contribuyen a la formación de vainas de fibrina, por lo que los catéteres de silicona tienen un mayor riesgo de infección asociado con su uso que los catéteres de poliuretano. Las superficies del catéter de elastómero de silicona permiten la formación de biopelículas por *C. albicans* más fácilmente que los catéteres de poliuretano. Finalmente, algunos catéteres son más trombogénicos (tienden a producir coágulos de sangre) que otros, lo que puede predisponerlos a la colonización y la infección. Los microorganismos gram positivos de la piel a menudo comprenden los microorganismos causantes de infecciones del torrente sanguíneo (Hoyos, 2020).

Sus criterios diagnósticos son pre visualizados a filo de cama de nuestro paciente y estos síntomas están dado por fiebre mayor a 38°C, escalofríos que no sede a antipiréticos, diaforesis, alteración de estado de consciencia, taquicardia e hipotensión arterial.

2.4.4. Infecciones del Tracto Urinario (ITU)

Las infecciones del tracto urinario son infecciones que ocurren en un individuo cuya vejiga urinaria está cateterizada o ha sido cateterizada en las últimas 48 horas, sus mecanismo de contaminación está dado por la alteración fisiología y estructural ya que con la presencia de un catéter en el tracto urinario va a permitir un contacto directo con el medio que lo rodea, además altera la función normal de los esfínteres uretrales ya que reduce la turbulencia asociada a la micción espontánea y sirven como nido para la infección, también puede irritar y traumatiza el uroepitelio, alterando su revestimiento fisiológico de muco polisacaridos haciéndole susceptible a la adhesión y entrada de bacteria, la adherencia al uroepitelio de la vejiga es uno de los mecanismo de las bacterias utilizan para causar infección. Las biopelículas sirven como reservorio para la siembra de microbiana de la orina, los mismo que se adhieren entre si y a una superficie como un catéter las misma permite la evasión bacteriana de los antibióticos y las

respuestas de huésped y la persistencia de la infección esta biopelículas se inicia a los pocos minutos de cateterismo. La *Escherichia coli*, es el patógeno más común tanto para las IU no complicadas como para las complicadas, y representa el 75 % y el 65 % de las infecciones, respectivamente. los organismos causantes después de UPEC incluyen *Enterococcus*spp. (11 %), *Klebsiella pneumoniae* (8 %), *Candida*spp (7 %), *Staphylococcus aureus* (3 %), *Proteus mirabilis* (2 %), *Pseudomonas aeruginosa* (2 %) y *Streptococcus* del grupo B (2 %). (Werneburg, 2022)

Su diagnóstico esta expresado por un cultivo de orina de $\geq 10^3$ UFC/mL de no más de dos microorganismos en una muestra de orina de catéter, o en una muestra de orina obtenida 48 horas después de haber sido retirado el catéter (Reyes et al., 2021).

La prevención e intervención más importante es la minimización de uso de catéter permanentes y retirarlos tan pronto como sea médicamente posible La duración del cateterismo es el factor más importante en el desarrollo de bacteriuria con un riesgo de 3-7% diario, y riesgo de ITU del 0,3% por día de catéter. Por lo tanto, la intervención más importante es minimizar el uso de catéteres permanentes y retirarlos tan pronto como sea médicamente posible (Werneburg, 2022).

2.5. Operacionalización de variables

Tabla 1-2: Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	ESCALA
Factores de riesgo relacionados con el paciente intrahospitalarios.	Son todas las características, demográficas, clínicas, estilos de vida.	Factores de riesgo epidemiológicos	- Edad. - Sexo -Días hospitalización	Edad cronológica de vida Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras. Permanencia de estancia en un establecimiento de salud.	-Niñez Adolescencia Adulto joven Adulto intermedio Adulto mayor -Número de horas . Número de días	Revisión de información en base de datos del Hospital General Ambato.	Base de datos de Historia Clínica del Hospital General Ambato.	- Femenino. - -Masculino . 0-4 5-14 15-49 50-64 Mayor 65 Mayor a 48 horas Mayor a 30 días.

Variable dependiente	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Definición de los indicadores	Criterio de medición	Técnica	Instrumento	Escala
Infecciones asociadas a atención de salud	Son infecciones adquiridas por un paciente durante su tratamiento en instituciones prestadoras de salud que dicho paciente no presentó en el momento de su ingreso	Frecuencia de infecciones	1. Número de pacientes que adquirieron IAAS Número de pacientes que no adquirieron IAAS	1. La frecuencia de casos mensuales de IAAS 3.-Agente más frecuente de susceptibilidad de paciente	1. % pacientes que adquirieron IAAS % de pacientes que no adquirieron IAAS 3.-Resistencia Antimicrobianos	Revisión de información en base de datos del Hospital General Ambato.	-Historia Clínicas	1 Presente. Ausente. 2. -Sensible -intermedio - Resistente

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

2.6 Matriz de Consistencias

Tabla 2-2: Matriz de consistencias

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>¿Cuál fue el porcentaje de infecciones asociadas a la atención de salud del periodo de enero a octubre 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo para adquirir infecciones asociadas a la atención de salud encontrados en la terapia intensiva de enero a octubre de 2021?</p> <p>¿Cómo validar la escala para la medición del riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud?</p>	<p>Diagnosticar el porcentaje de pacientes que adquirieron infecciones asociadas a la atención de salud.</p> <p>Identificar los factores relacionados a la infección asociada a la atención de salud registrados en las historias clínicas.</p> <p>Validar la escala según criterios de especialistas de medicina crítica.</p>	<p>Sin influye el ingreso a Unidad de Cuidado Intensivo para adquirir una infección asociada a la atención de salud.</p> <p>Al identificar los factores de riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud me permitirá desarrollar a escala.</p> <p>La escala de riesgo ayuda a determinar casos de infecciones asociadas a la atención de salud.</p>	<p>Independiente</p> <p>Factores de riesgo relacionados con el paciente intrahospitalarios.</p> <p>Dependiente:</p> <p>Infecciones asociadas a la atención de salud.</p>	<p>-Número de pacientes adquirieron IAAS vs no Adquirieron</p>	<p>Recopilación de información de historias clínicas del sistema As400 de Hospital General Ambato</p>	<p>Historias clínicas</p>

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de diseño de la investigación

El tipo de estudio es descriptivo retrospectivo de cohorte transversal

3.2. Fuentes de investigación

3.2.1. *Investigación Documental*

Para la presente investigación se ha indagado en diversas fuentes de información, como: Artículos científicos en páginas web de las diferentes revistas médicas más reconocidas y libros estudios anteriores sobre temas relacionados a la investigación.

3.3. Tipos de investigación

Se realizó un estudio de descriptivo, transversal y retrospectiva mediante ficha de recolección de datos el mismo que incluye: aspectos, demográficas, características clínicas, factores de riesgo, tipo de infección y agente etiológico, las unidades de análisis fueron los historiales clínicos de los pacientes que presentaron infecciones nosocomiales durante el tiempo de estudio

3.4. Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizó el formulario de Historia Clínica de Hospital General Ambato. Los programas a utilizarlos son Excel y Sistema AS400

3.5. Población de estudio

La población o universo de la presente investigación son el total de pacientes que se contabilizaron en la UCI durante el periodo enero a octubre de 2021. Siendo un total de trescientos uno (301) pacientes provenientes de servicios como medicina interna y cirugía del Hospital General Ambato de los cuales se tomaron 109 pacientes de manera alzar.

3.5.1. Unidad de análisis

Hospital General Ambato IESS

3.5.2. Selección de la Muestra

Los criterios tomados para la selección de la muestra son fundamentalmente la elección intencionada de la misma. Considerando solo los pacientes que han sufrido posterior a la estancia intrahospitalaria algún agente que les haya ocasionado una infección.

3.5.3. Tamaño de la muestra

La muestra son los pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en el periodo de enero a octubre en el año 2021. Corresponde a 61 pacientes provenientes de servicios como medicina interna y cirugía en su mayoría los cuales presentaron infecciones intrahospitalarias, durante su estancia en el recinto de salud por causa de las patologías que no se vinculan con dichas enfermedades.

3.6. Técnicas de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizará las siguientes técnicas:

3.6.1. Técnicas Primarias

- Recolección de base de datos de Hospital General Ambato
- Historias clínicas

3.6.2. Técnicas secundarias

Fuentes bibliográficas como: libros, revistas científicas arbitradas en línea, publicaciones en páginas web, diccionarios de salud, entre otros elementos de información confirmada.

3.6.3. Instrumentos para procesar datos recopilados

Para el procesamiento de la información se realizó el empleo de elementos propios de la estadística descriptiva como lo son gráficos y tablas. Por lo que, en el subproceso de tabular la

información obtenida en el diagnóstico se utilizó la aplicación Microsoft Excel del paquete ofimático versión 2013 y sus funciones estadísticas.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1-4: Distribución mensual de ingresos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital del IESS durante, enero-octubre 2021.

2021	Clínico	Quirúrgico	Gineceo obstétrico	Pediátrico	Frecuencia	Porcentaje
Enero	20	1	0	0	21	6.98%
Febrero	25	1	0	0	26	8.64%
Marzo	16	1	0	0	17	5.65%
Abril	24	0	0	0	24	7.97%
Mayo	19	0	0	0	19	6.31%
Junio	23	0	0	0	23	7.64%
Julio	23	0	1	0	24	7.97%
Agosto	15	3	0	0	16	5.32%
Septiembre	20	0	0	0	23	7.64%
Octubre	24	8	1	1	33	10.96%
Noviembre	30	6	0	0	36	11.96%
Diciembre	17	21	1	0	39	12.96%
TOTAL	256	41	3	1	301	100%

Fuente: Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

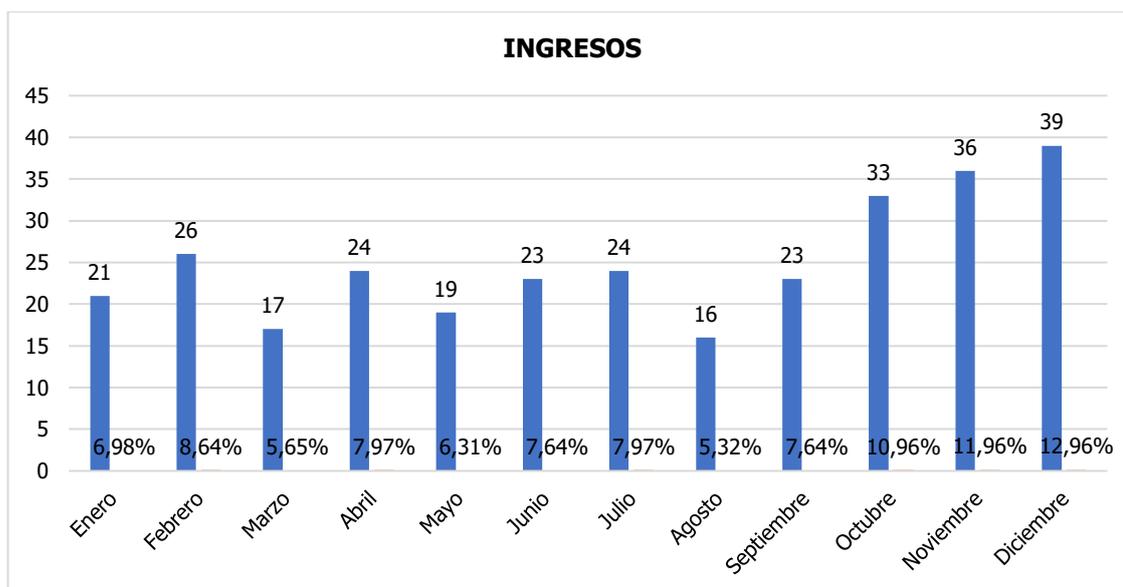


Gráfico 1-4: Distribución mensual de ingresos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital del IESS durante, enero-octubre 2021

Fuente: Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

La unidad de cuidados intensivos durante el año 2021 obtuvo 301 ingresos, observando que el número mayor de ingresos proviene de los servicios de medicina interna y cirugía las cuales poseen un ingreso creciente hacia el mes de diciembre.

Interpretación

La tabla 1 nos expresa el ingreso de los pacientes a la unidad de cuidados intensivos de enero a diciembre de 2021 de manera creciente con un ingreso bajo en el mes de marzo con 5.65 a diciembre de un 12.96 %.

Tabla 2-4: Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Infeción	Frecuencia	% Porcentaje
SI	61	55.96%
NO	48	44.04%
TOTAL	109	100.00%

Fuente: Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

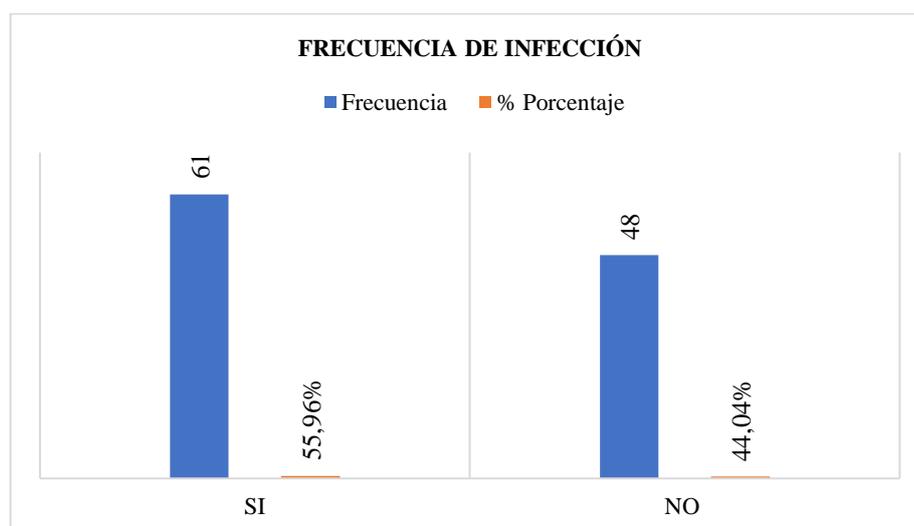


Gráfico 2-4: Distribución de pacientes según la presencia de infecciones asociadas a la atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente: Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

La muestra es de 109 pacientes donde según los datos referidos en la tabla 2 y figura 2, se obtiene que 61 pacientes representan el 55.96 % de pacientes que adquirieron infecciones asociadas a la atención de salud y 48 pacientes que no presentaron infecciones de atención de salud que representa el 44.04%,

Interpretación

Se ha identificado dentro de la población de estudio de 109 pacientes tomados al azar que 61 pacientes adquirieron infecciones de atención de salud los mismos que se han comprendido desde el mes de enero a octubre de 2021.

Factores epidemiológicos

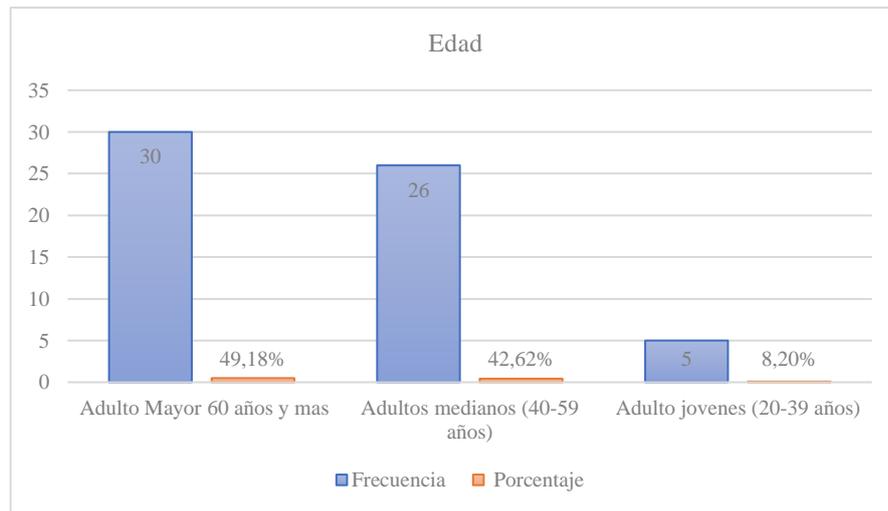
Tabla 3-4: Distribución según grupo edad de pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Adulto Mayor 60 años y mas	30	49.18%
Adultos medianos (40-59 años)	26	42.62%
Adulto jóvenes (20-39 años)	5	8.20%
TOTAL	61	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Gráfico 3-4: Distribución por edad de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.



Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

La muestra es de 109 pacientes donde según los datos referidos en la tabla 3 y figura 2, se obtiene que 30 pacientes representan el 49.18 % de adultos mayores (>60 años) los adultos medianos (40-59 años) un 42.62%, mientras que el 8.20% determinan a los Adultos jóvenes (20-39 años).

Interpretación

La muestra es de 109 pacientes donde según los datos referidos en la tabla 2 y figura 2, se obtiene que 30 pacientes representan el 49.18 % de adultos mayores (>60 años) los adultos medianos (40-59 años) un 42.62%, mientras que el 8.20% determinan a los Adultos jóvenes (20-39 años).

La edad de mayor frecuencia que presento una infección asociada atención de salud en el servicio de terapia intensiva del Hospital General Ambato fue la el grupo etario de adultos mayores considerando que a mayor edad más susceptibilidad, esto concuerda con un estudio realizado en el Hospital Carlos Andrade Marín donde el total de 110 pacientes la frecuencia fue superior en el adulto mayor con el 47% de total de la muestra (Aguirre & Diaz, 2020) además se mencionó que debe también considera la mayoría de ingreso poseen diagnósticos críticos y con un pronóstico reservado, la mayor parte de ellos fallecen durante la estancia sobre todo si son pacientes con una edad muy avanzada.

Tabla 4-4: Distribución según el género de pacientes con infecciones asociadas atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	24	39.34%
Masculino	37	60.66%
TOTAL	61	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

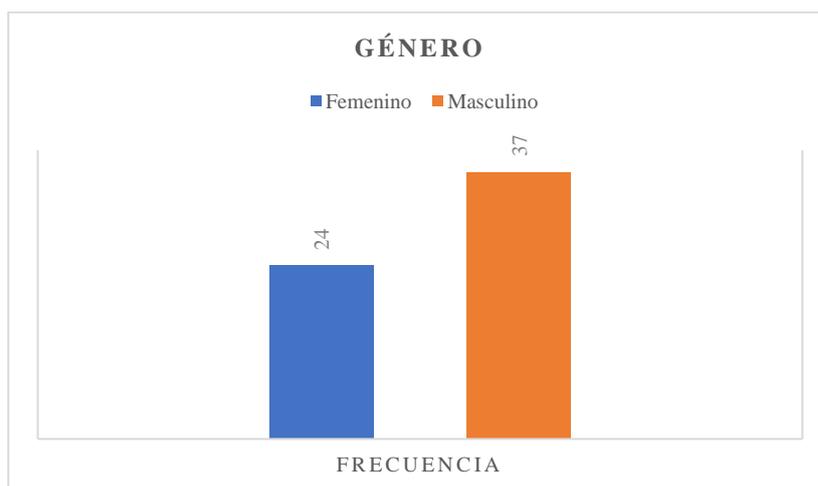


Gráfico 4-4: Distribución según el género de pacientes con infecciones asociadas atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

Los datos referidos en la tabla 4 y figura 4, se manifiesta que, de los 61 pacientes, se determina que 37 pertenecen al género masculino lo que equivale a un 60.66 %, mientras que 24 pertenecen al género femenino que representa el 35.78%.

Interpretación

En la tabla 3 se observó que mayor predominancia de casos se dio en el sexo masculino. Estos resultados concuerdan con (Tamayo et al., 2020) y colaboradores, siendo los pacientes ancianos de sexo masculino quienes son más propensos a adquirir alguna IAAS, por la mayor comorbilidad asociada y un sistema inmunológico envejecido. Sin embargo, en un estudio de realizado en la

universidad de Guayaquil mencionan que el sexo de los pacientes no influye a gran escala el desarrollo de una infección asociada a la atención de salud, aunque la cromosómica es distinta, el cuerpo tiene parámetros fisiológicos exactos, por lo cual, su aparición patológica solo se verá predispuesta por los cambios en salud.

Tabla 5-4: Estilos de vida no saludables de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Hábitos nocivos	Frecuencia	% Porcentaje
Alcohol	22	39.29 %
Tabaquismo	16	28.57 %
Sedentarismo	15	26.79 %
Exposición a biomasa	3	5.36 %
TOTAL	55	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

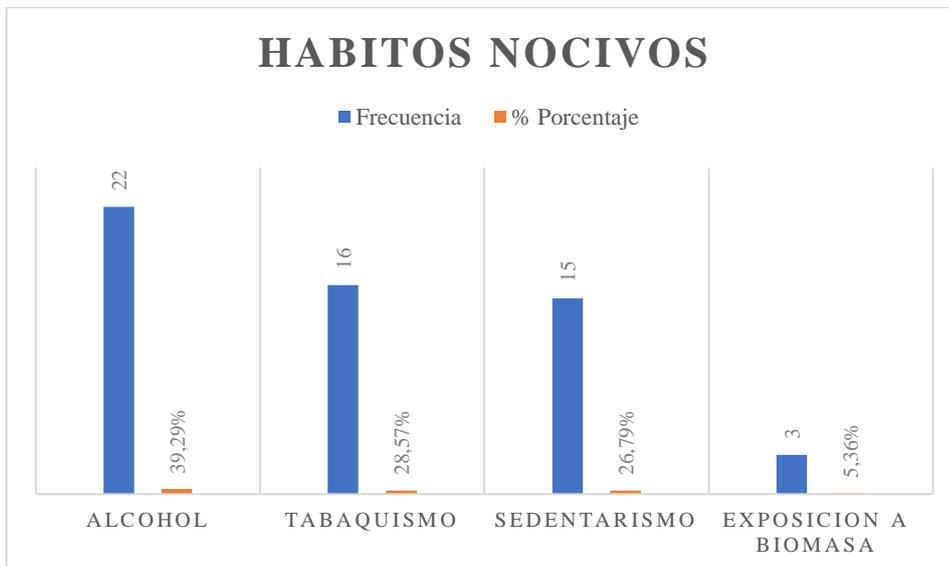


Gráfico 5-4: Estilos de vida no saludable de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

En la tabla 5 y figura 5, se destaca valores de los estilos de vida no saludables como es el alcohol con 39.29 % de consumo con 28,57 % de exposición al tabaco y el sedentarios con el 26.79%

Interpretación

Los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos cada uno de ellos en su diario vivir han tenido comportamientos no saludables, es así con un mayor porcentaje de consumo de alcohol de 39.29 % con una naturaleza de consumo según el estudio de manera ocasional, sin embargo hay un índice también elevado de sedentarismo con 26.79 % tras la búsqueda científica relacionado con la infecciones asociadas a la atención de salud hasta este estudio no se encontró alguna relación, en cuanto a la exposición a biomasa como fue el tabaco el mismo está relacionado con la producción de factor de crecimiento transformante TGF- β 1, un conocido mediador en los procesos de fibrosis (Sanahuja et al., 2019).

Tabla 6-4: Antecedentes de patologías de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Patologías	Frecuencia	% Porcentaje
Hipertension Arterial	14	20.00%
Hipotiroidismo	13	18.57%
Diabetes Mellitus	12	17.14%
Neumonía por SARS-COV2	12	0.00%
Insuficiencia Renal Crónica	7	10.00%
Obesidad	4	5.71%
Traumatismo Craneo Encefalico	4	5.71%
Insuficiencia Cardiaca	3	4.29%
Neoplasia	1	1.43%
TOTAL	70	82.86%

Fuente: Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

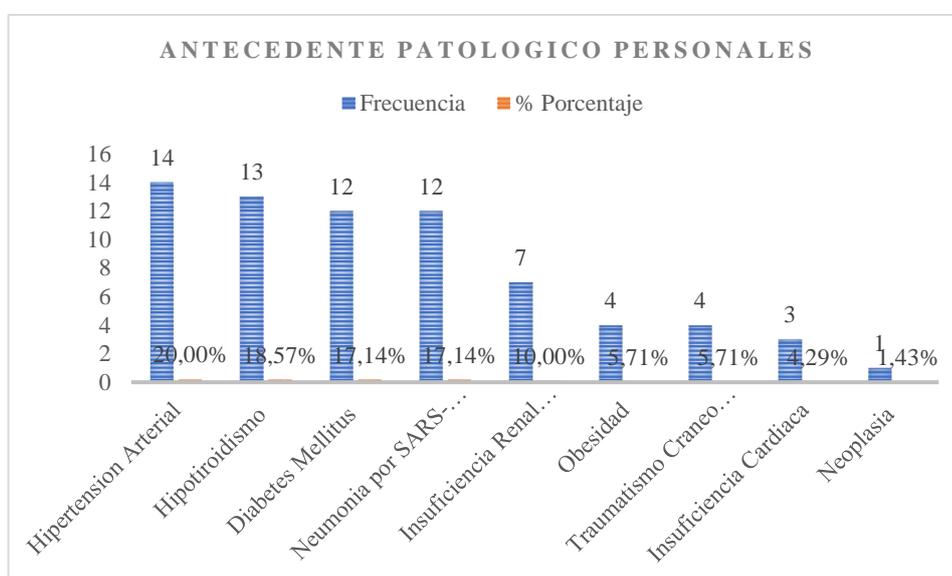


Gráfico 6-4: Antecedentes de patologías de los pacientes con infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

En la tabla 5 y figura 5, se evidencia que, de un total de 61 pacientes, se determinó que 14 pacientes la Hipertensión Arterial en un 20%; Hipotiroidismo en un 18.57 % (13 pacientes); Diabetes Mellitus en un 17.14% (12 pacientes); Neumonía por COVID, que equivale a un 17.14 %, Insuficiencia renal Crónica (7 pacientes) con un 10%, Obesidad y Traumatismo craneoencefálico grave (4 pacientes) insuficiencia cardiaca (3 pacientes) 4.29 % Neoplasia (1 paciente) corresponden a un 0.94 %.

presentan

Interpretación

En un estudio de patologías más frecuentes que ingresa al departamento de uci son los traumas craneoencefálicos, los EPOC, definidos como una de las enfermedades más comunes de los pulmones que causa dificultad para respirar y sus posibles complicaciones, en este periodo de estudio la neumonía por SARS COV2 además de los mencionados también describen a los Cuadros cardiovasculares, Edemas Pulmonares, Traumas de Tórax, Pancreatitis, Insuficiencia Renal Aguda, Infecciones adquiridas en la UCI (generalmente de pulmón), Patologías neuromusculares, Pacientes Sépticos, Pacientes Traumáticos, entre otros cuadros clínicos en situación crítica (Jean Carlos y otros, 2019). Las enfermedades crónicas como mayor incidencia en el adulto mayor son hipertensión arterial, diabetes, obesidad, Párkinson, Cáncer y enfermedad cerebrovascular esto concuerda con nuestros resultados ya que la principal patología fue la hipertensión arterial y diabetes mellitus como las principales patologías de descompensación y complicaciones en adulto mayor. (Peralta y otros, 2020) además de enfermedades pulmonares en ellos el SDRA grave por neumonías adquiridas en la comunidad.

Tabla 7-4: Estancia hospitalaria de los pacientes con infecciones asociadas atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Estancia Hospitalaria	Frecuencia	% Porcentaje
2 a 4 días	36	59.02%
5 a 8 días	18	29.51%
9 a 12 días	5	8.20%
13 a 15 días	1	1.64%
22 a 38 días	1	1.64%
TOTAL	61	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

ESTANCIA HOSPITALARIA

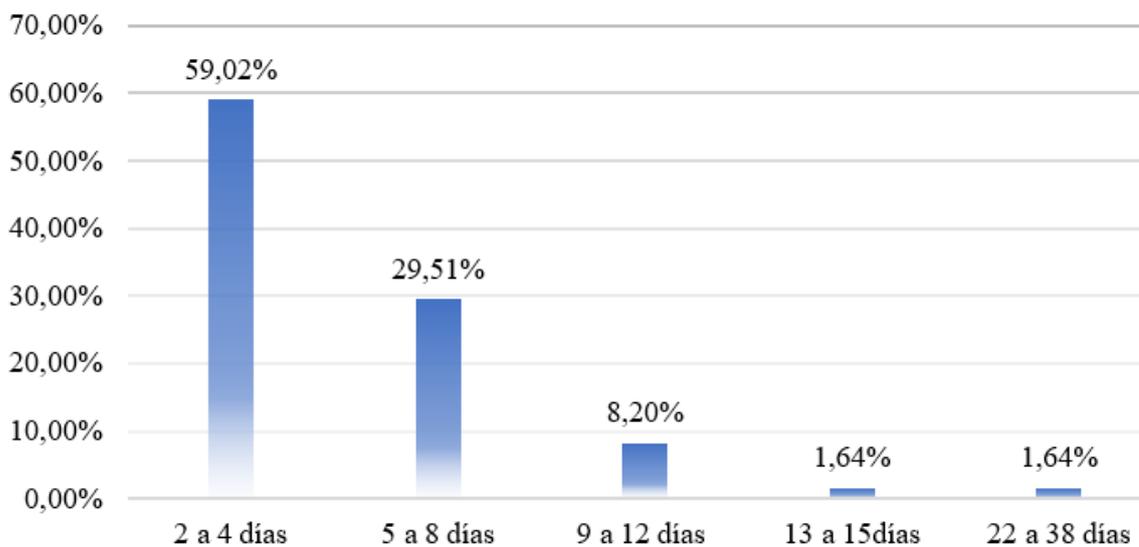


Gráfico 7-4: Estancia hospitalaria de los pacientes con infecciones asociadas atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

Los resultados obtenidos en la tabla 7 y figura 7, se observa que los días de estancia de los pacientes intrahospitalarios que presentaron infecciones asociadas a la atención de salud es de 2 a 4 días que equivale a un (59.02%), seguido de 5 a 8 días (29.51%), de 9 a 12 días con un (8.20%) y con un menor porcentaje de 1.64% mayores a 13 días de estancia intrahospitalaria.

Interpretación

La estancia hospitalaria prolongada constituye una gran problemática para los establecimientos de salud sea estos públicos, privados ya que genera efectos negativos en el sistema de salud como, por ejemplo: aumento en los costos, deficiente accesibilidad a los servicios de hospitalización, saturación de las urgencias y riesgos de eventos adversos. Lamentablemente el paciente quienes son ingresados en una unidad de cuidado intensivos posee diagnósticos críticos con pronósticos reservados que prolonga su misma estancia y a la vez una alta probabilidad de mortalidad por lo que si realizamos una comparación con nuestros resultados es que los pacientes que ha tenido un ingreso mayor a 48 horas (2-4 días) a un servicio de salud fueron más susceptibles adquirir una infección, es así que (Aguirre & Diaz, 2020) posee unos datos similares a los días de hospitalización de 2-3 días que correspondió a 48% los mismo que mencionan una idea similar a la expuesta.

Tabla 8-4: Consumo de Antibióticos previo a su ingreso de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Consumo de Antibióticos previo a su ingreso	Frecuencia	% Porcentaje
Si recibio Antibiotico	36	59.02%
No recibio antibiotico	25	40.98%
TOTAL	61	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

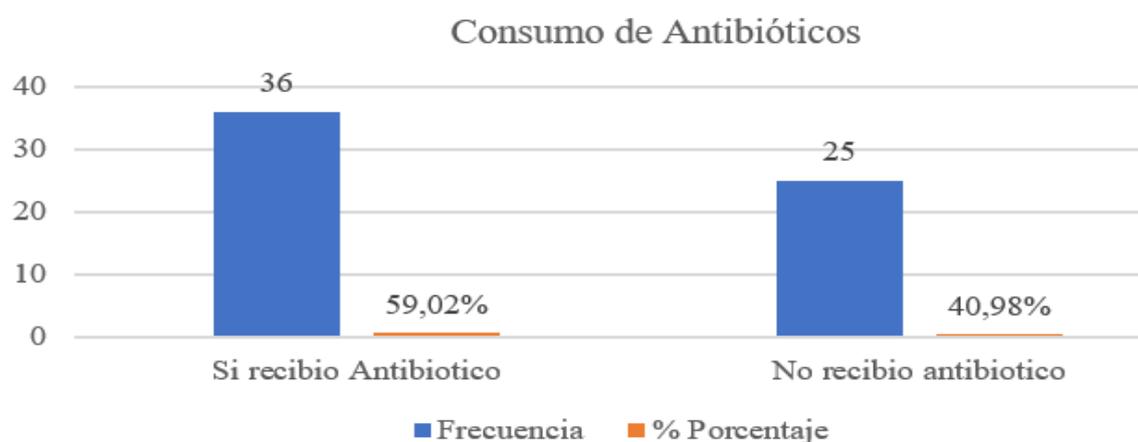


Gráfico 8-3: Pacientes con antecedente de consumo de antibióticos previo a su ingreso a la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

En cuanto al consumo de antibióticos previo a su ingreso en la tabla 8 y figura 8, determinan que el 59.02 % de paciente consumieron o fueron administrados antibióticos y solo el 40.98 % posee un porcentaje bajo de no haber consumido.

Interpretación

Esto implica que los pacientes que adquirieron una infección asociada a la atención de salud 59.02% tuvieron una administración o consumió de antibiótico sea esta o no por una patología bacteriana, en el estudio se pudo determinar mediante los datos de la anamnesis en la enfermedad actual que estos paciente tuvieron un consumo previo de diversos grupos de antibióticos por la época que se estuvo atravesando como fue una pandemia donde existió un consumo sin supervisión de un personal médico o estipulado por el mismo, no se pudo deducir en claridad si este fue un factor para conllevar a adquirir una infección pero si un dato mencionan que es una problemática muy grave ya que pone en riesgo de provocar más resistencia microbiana.

Tabla 9-4: Tipo de muestra para el diagnóstico de infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Tipo de muestra	Frecuencia	% Porcentaje
Aspirado Traqueal	31	50.82%
Hemocultivos	22	36.07%
Hisopado rectal	6	9.84%
Urocultivo	2	3.28%
TOTAL	61	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Muestras Diagnósticas

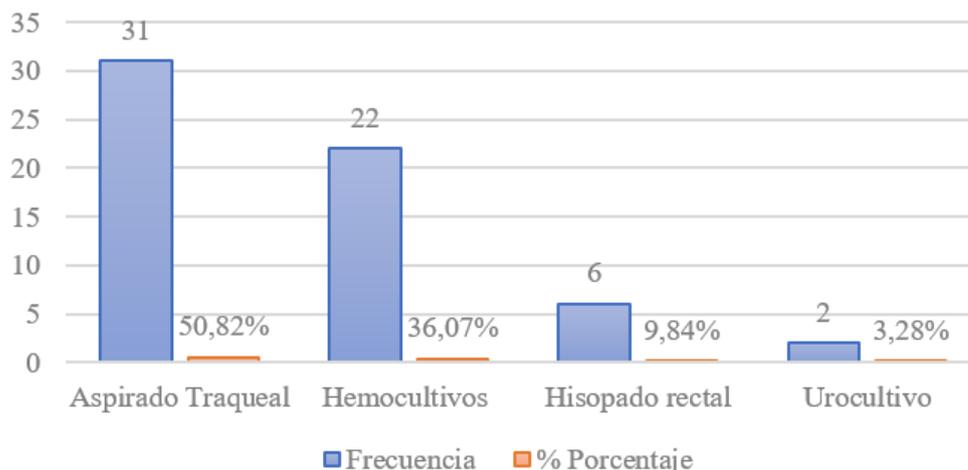


Gráfico 9-4: Tipo de muestra para el diagnóstico de infecciones asociadas atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

Los resultados obtenidos en la tabla 9 y figura 9 se puede deducir que el aspirado traqueal fue el examen microbiológico más solicitado y con mayor frecuencia representado un 50.82 % de los casos seguido del hemocultivo con un porcentaje de 36.07%, hisopado rectal el 9.84% Urocultivo 3.28%

Interpretación

Los cultivos de aspiración endotraqueal constituyen un método diagnóstico confiable para NAVM en edad pediátrica, se podría considerar que nuestro estudio tuvo un mayor uso de cultivo de aspirado traqueal de acuerdo al diagnóstico y estancia hospitalaria de neumonías atípicas determinado de igual manera que el cultivo de secreción traqueal es un método diagnóstico eficaz. Los hemocultivos es un apoyo diagnóstico de gran importancia ya que en algunos estudios permitió poseer diagnóstico no solo asociados a la propia patología si no las adquiridas en una unidad sin embargo en un estudio la frecuencia de aislamientos microbiológicos en hemocultivos fue baja, pero mostraron una resistencia alta a los antibióticos betalactámicos expresando así que en nuestro territorio existe un uso inadecuado de antibióticos.

Gráfico 10-4: Tipo de infecciones asociadas a la atención de salud más frecuente en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021

Infección Asociada a:	Frecuencia	% Porcentaje
Ventilación mecánica	46	75.41%
Cateter Venoso central	13	21.31%
Sonda Vesical	2	3.28%
TOTAL	61	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

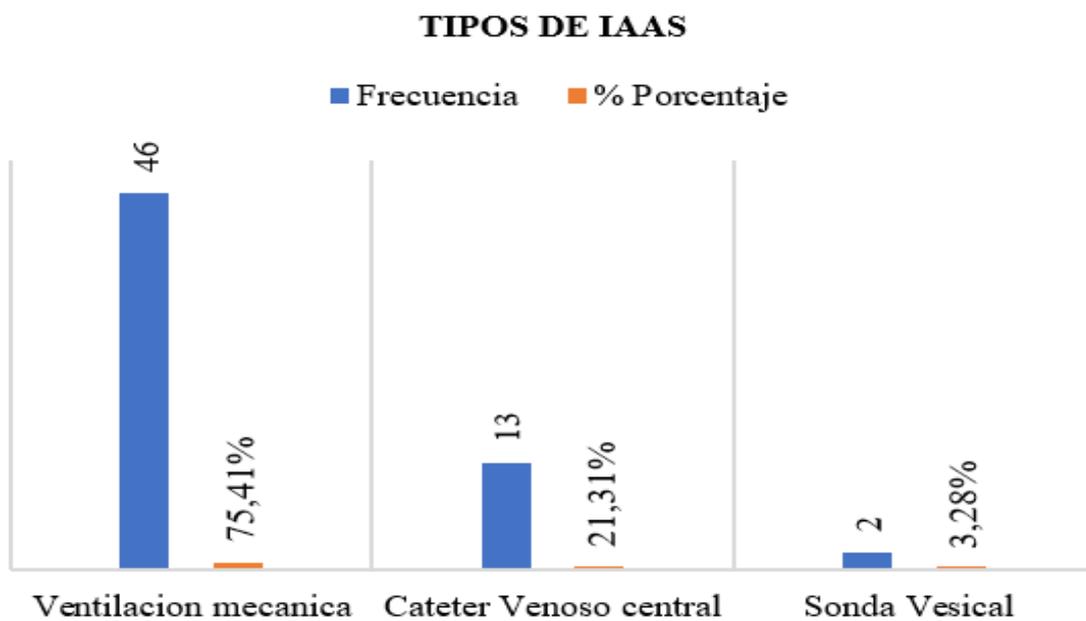


Gráfico 11-4: Tipo de infecciones asociadas a la atención de salud más frecuente en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

Los resultados obtenidos en la tabla 10 y figura 10, se observa que el tipo de infección más relevante al dispositivo invasivo son las asociadas a ventilación mecánica con un 75% que representa 46 casos en segundo lugar las mismas asociadas a catéter venoso central con un porcentaje de 21% expresando 13 casos positivos y en un valor menor asociados a sondaje vesical con el 3 % expresando en si 2 casos positivos dentro de la población.

Interpretación

Según los datos recolectados de los pacientes que presentaron infecciones asociadas a la atención en el Hospital del IESS, en la tabla 8 y figura 8 el 75% corresponde a un tipo de infección asociada a ventilación mecánica, seguido de infección por catéter venoso central e infección del torrente sanguíneo estos valores se asemejan a un estudio realizado en la facultad de Ciencias Médicas “Dr. Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta”. Las Tunas, Cuba donde se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte trasversal, en la terapia intensiva del hospital con una población de 152 pacientes con un resultados de neumonía asociada a la ventilación de un (69.7%) dando nos a entender que la mayoría de los pacientes que se admiten en la UCI requieren de ventilación mecánica, por lo que las infecciones respiratorias constituyen la principal IAAS, siendo la presencia de un tubo endotraqueal el principal factor de riesgo de aparición de neumonías en los pacientes bajo régimen de ventilación mecánica artificial (VMA). Estos tubos alteran los reflejos protectores de las vías aéreas superiores, evitan la tos efectiva y favorecen la micro aspiración del contenido faríngeo contaminado (Tamayo et al., 2020).

Tabla 10-4: Principales agentes etiológicos de infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Agentes Etiológico	Gram +	Gram -	Hongos	Frecuencia	% Porcentaje
Klebsiella pneumoniae		35		35	37.23%
Pseudomona aeruginosa		15		15	15.96%
Cándida Albicans			17	17	18.09%
Burkodelia cepacia		4		4	4.26%
Staphylococcus beta hemolítico	3			3	3.19%
Staphylococcus lugdunensis hominis	3			3	3.19%
Escherichia coli		3		3	3.19%
Cándida galbattrra			3	3	3.19%
Enterobacter cloacae		2		2	2.13%
Acinetobacter baumannii		2		2	2.13%
Staphylococcus Aureus	2			2	2.13%

Enterococcus faecium		2		2	2.13%
Cándida krusei			1	1	1.06%
Genella Morbillum	1			1	1.06%
Cándida parapsilosis			1	1	1.06%
TOTAL	9	63	22	94	100.00%

Fuente: Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

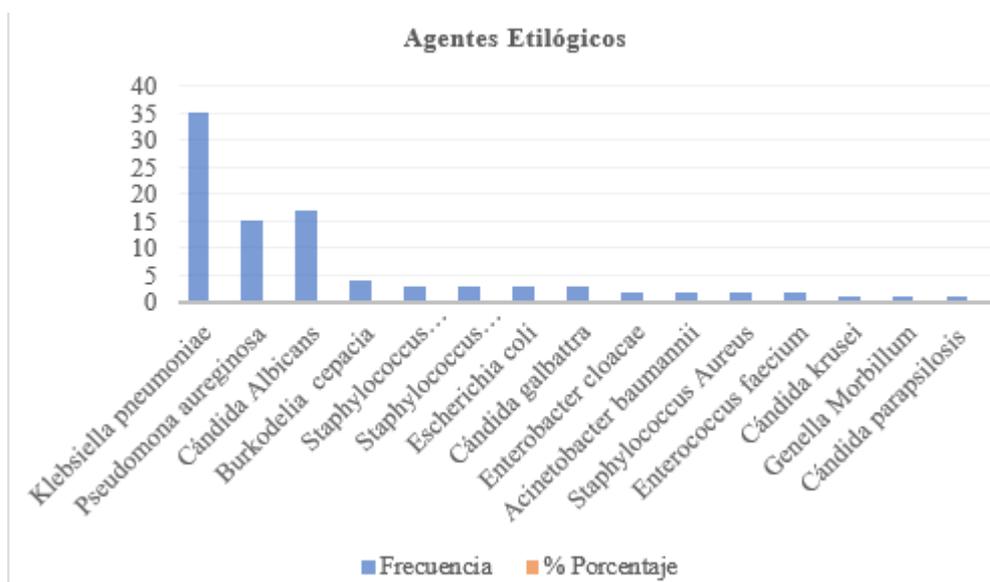


Gráfico 12-4: Principales agentes etiológicos de las infecciones asociados atención de salud en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

Con respecto a los agentes patógenos, de los cultivos realizados, las bacterias Gram negativas sigue siendo las más comunes de una unidad de cuidados intensivos, siendo la Klebsiella Pneumoniae con el 37.23% (35); la, pseudomona aeruginosa el 15.96% (15) las más representativas sin dejar a un lado a Burkodelia cepacia con 4.26% (4); las bacterias Gram positivas siguen siendo prevalentes estas a su vez asociadas a manejo de cateterismo el Staphylococcus beta hemolítico con el 3% (7) y finalmente los hongos Cándida albicans 18.09% (18)

Interpretación

El aislamiento microbiológico que se ha determinado según el estudio realizado el agente etiológico más frecuente fueron las bacterias Gram Negativas, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomona aureginosa* las misma que posee una alta resistencia a carbapenemicos es decir que un paciente ingresado al servicio de terapia intensiva tiene una probabilidad de adquirir un bacteria multidrogoresistente para *Klebsiella pneumoniae* un 37.23 % y una probabilidad de un 15.96% *Pseudomonaaureginosa* sin dejar a un lado las infecciones micoticas con una probabilidad de 18.09% en aquellos paciente que posee un estado inmunológico deteriorado por la vejez frente al periodo el mismo que se destacó por neumonía atípica por SARS COV2 el cultivo más solicitado fue de secreción traqueal con un aislamiento bacteriano mayor. Esto datos tiene similitud con otros estudios realizado a nivel nacional en un estudio transversal y descriptivo en 120 pacientes adultos con ingreso a la unidad de cuidados intensivos del hospital Abel Gilbert Pontón en la ciudad de Guayaquil en el período 2014-2017 para establecer con qué frecuencia se presenta y su agente mayormente involucrado fue la *PseudomonaAeruginosa* con un 27%, seguida la *KlebsiellaPneumoniae* con un 26% (Sanchez G. , 2018).

Podemos deducir que estos organismos se manifiestan por factores intrínsecos propios de los procedimientos médicos invasivos que son dependientes de cada paciente, de tal manera que estos no pueden ser modificados en gran medida a diferencia otros factores extrínsecos, es por esto que se debe hacer énfasis en cumplir protocolos para vigilancia epidemiológica y manuales de bioseguridad, los principales recomendados por la OMS.

Los datos de un estudio de vigilancia a nivel nacional en los Estados Unidos encontraron que los estafilococos coagulasa negativos y *Staphylococcus aureus* representan el 31% y el 20%, respectivamente, de todas las infecciones asociadas a la atención de salud asociadas al torrente sanguíneo. Las especies de *Enterococcus* y *Candida* ocuparon el tercer y cuarto lugar, con un 9% cada una. Una cuarta parte de las infecciones fueron causadas por organismos gramnegativos, siendo *Escherichiacoli* (6%) y *Klebsiella* las especies más comunes. Sin embargo, se ha encontrado que los organismos gramnegativos son una causa más importante de ITS-CVC en algunas partes del mundo. Por ejemplo, Taiwán, la República Checa y Egipto han reportado infecciones en el torrente sanguíneo con más frecuencia debido a organismos gramnegativos (50%, 64.8% y 66% de los ITS-CVC, respectivamente), más a menudo debido a *E. coli*, *Klebsiellapneumoniae*, y *Pseudomonasaeruginosa*. La resistencia a los antimicrobianos es un problema con todos los agentes patógenos comunes que causan ITS-CVC, particularmente en las UCI:

- El Staphylococcus aureus resistente a la meticilina (SARM) representa más del 50% de todos los aislamientos de S. aureus obtenidos en las UCI.
- La resistencia a las cefalosporinas de tercera generación ha aumentado significativamente entre los aislamientos de E. coli y K. pneumoniae.

La resistencia a la ceftazidima y al imipenem se detecta cada vez más entre los aislamientos de P. aeruginosa. La resistencia al fluconazol se ve cada vez más en las especies de Cándida.

Tabla 11-4: Dispositivos invasivos asociadas a la atención de salud con microorganismo multiresistente, en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Microorganismos Multiresistente asociados a:	Frecuencia	% Porcentaje
Ventilación Mecánica	39	81.25%
Cateter Venoso central	8	16.67%
Sonda Vesical	1	2.08%
TOTAL	48	100.00%

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

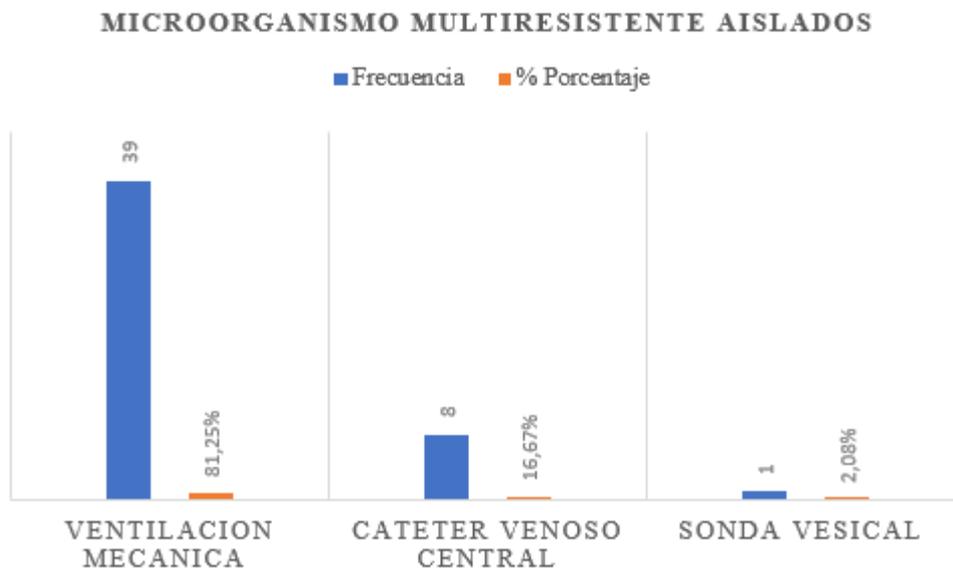


Gráfico 13-4: Dispositivos invasivos asociadas a infección asociadas a la atención de salud con microorganismo multiresistente, en la unidad de cuidados intensivos del hospital del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Análisis

Según los datos recolectados de los pacientes que presentaron infecciones asociadas a la atención en el Hospital del IESS, en la tabla 10 y figura 10 el 81.25% corresponde a un tipo de infección asociada a ventilación mecánica con microorganismo resistentes expresando un aproximado de 39 casos, seguido de infección por bacteriemias de catéter venoso central con un porcentaje de 16.67% y una cantidad restante con 2.08% infecciones de tracto urinario por sondaje vesical.

Interpretación

Una vez identificado el tipo de infección asociado a los diferentes dispositivos invasivos se ha tratado de determinar en cuales de dichos dispositivos se pudieron detectar organismo multiresistente con resultados homónimos a la ventilación mecánica y también a catéter venoso central, esto relacionado con el tiempo de exposición al área de tratamiento, por contaminación del ambiente (equipos, superficies, desechos o ropas de pacientes) esto hace también referencia en tiempo de viabilidad de los microorganismos en el ambiente (Virus, Bacterias y Hongos) Klebsiella spp. 2 horas a más de 30 meses Cándida 1 a 120 días Cándida parapsilosis 14 días Cándida glabrata 120 a 150 días, exponiendo de esta manera que los pacientes que ingresan a nuestra unidad tienen el potencial mayoritario de contraer infecciones asociadas a la atención de salud por la viabilidad recordando además que estos microorganismos con resistente a carbapenémicos no se logra aun su erradicación (Corredor & Milena, 2018).

En dos estudios relacionado, a las infecciones asociados a los catéteres se determina que la formación de biopelículas en los catéteres

4.1. Discusión

Una vez recopilados los datos de las historias clínicas, en la presente investigación es válido mencionar que las infecciones asociadas a la atención de salud siguen siendo un problema muy frecuente, multifactorial y un indicador de calidad de atención, la misma que no se ha logrado disminuir, los datos investigativos se comportaron acorde a lo esperado en la unidad de cuidado intensivos puesto que, de las 109 historias clínicas elegidas de manera al azar, 61 paciente se determinó una infección asociadas a la atención de salud, en cuanto al grupo etario de mayor frecuencia en desarrollar este tipo de infecciones corresponde a pacientes mayores de 60 años con el 49.18 % de los casos, datos que poseían un valor similar al estudio en el servicio de terapia intensiva del Hospital Carlos Andrade Marín donde el total de 110 pacientes la frecuencia fue

superior en el adulto mayor con el 47% de total de la muestra, esta distribución indica que los paciente adultos mayores son los más expuestos y con limitada capacidad de respuesta frente a la invasión de microorganismo propios de un medio hospitalario (Aguirre & Diaz, 2020).

El sexo que predominó fue el masculino con datos que concuerdan, en un estudio en unidad de cuidados intensivos del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, de Las Tunas, en el período comprendido entre enero de 2017 y diciembre de 2019 siendo los pacientes ancianos de sexo masculino quienes son más propensos a adquirir alguna IAAS, por la mayor comorbilidad asociada y un sistema inmunológico envejecido (Tamayo et al., 2020).

En un estudio realizado por la Universidad de ciencias medica del Pinar del Rio obtuvieron la principal causa de comorbilidad de los pacientes hospitalizados son las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial y cardiopatía isquémica. En nuestro estudio nos permitió constatar un mayor porcentaje de pacientes con antecedente patológico personal de hipertensión arterial (Díaz L., 2019).

En cuanto al tiempo para que los pacientes adquieran una infección asociada a la atención de salud que preponderó en esta investigación es mayor a las 48 horas (2-4 días) con un valor significativo en las instalaciones de terapia intensiva del Hospital Carlos Andrade Marín con, 2-3 días hospitalización (Aguirre & Diaz, 2020).

La infección asociada a la atención de salud más frecuente en la unidad de cuidados intensivos está asociada a la ventilación mecánica la misma que se ha determinado por la presencia de un tubo endotraqueal ya que interfieren en la fisiología normal de tracto respiratorio en los mecanismos de la tos y la función mucociliar, llevando a que la microbiota normal forme micropelícula de microorganismo sobre todo multidrogo resistente asociados a ventilación mecánica prolongada los mismo que posteriormente alcanzara en las vías aéreas inferiores. (Miller, 2018). Los valores a determinados en nuestra investigación fue 81.25% de IAAS asociadas a ventilación, estudiados en muestras de aspirador traqueal con un aislamiento microbiológico para bacterias Gram negativas, *Klebsiella pneumoniae* con 37.23% y *Pseudomonas aeruginosa*, sin dejar a un lado las infecciones micóticas, de hecho guarda relación con varios estudios realizados uno de ellos a nivel nacional en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Abel Gilbert Pontón en la ciudad de Guayaquil donde se observó que el agente causal mayormente involucrado fue la *Pseudomonas Aeruginosa* con un 27%, seguida la *Klebsiella Pneumoniae* con un 26% (Sanchez G., 2018).

4.2 Comprobación de la hipótesis

Para la comprobar la hipótesis se utiliza el método estadístico Chi-Cuadrado, que es una distribución probabilística continua, que se apoya en un parámetro que representa los grados de libertad, que permite determinar la relación entre dos variables, la H_i alternativa es la que se quiere comprobar y H_0 nulo (rechaza la hipótesis alternativa) para constatar en cumplimiento de la hipótesis.

Los pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva tienen mayor riesgo de adquirir una infección asociada a la atención de salud.

H_0 = No influye el ingreso a terapia intensiva para adquirir infecciones asociadas a la atención de salud.

H_i = Si influye el ingreso a terapia intensiva para adquirir infecciones asociadas a la atención de salud.

4.3 Determinación de los valores estadísticos.

Para aceptar o rechazar la hipótesis se toma en cuenta dos escenarios, el primero que el ingreso a la unidad de cuidado intensivos influye a adquirir una infección asociada atención de salud. El segundo escenario que el ingreso a uci no influye a adquirir infecciones asociadas a la atención de salud.

En la tabla 13 se observa los resultados de las pruebas realizados conforman la siguiente tabla, en donde se calcula el total de las filas y las columnas, las cuales sumadas dan un valor total de muestras 109 ingresos.

Tabla 12-4: Datos obtenidos de las pruebas Método X²

OBSERVADOS				
		POSITIVO	NEGATIVO	TOTAL
SEXO	FEMENINO	24	15	39
	MASCULINO	37	33	70
	TOTAL	61	48	109
		0.56	0.44	

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Para encontrar la frecuencia teórica esperada de los datos, se calculan mediante la siguiente fórmula

$$F_t = \frac{(T.C) * (T.F)}{T.M}$$

En dónde:

F_t = Frecuencia Teórica

T.C = Total de columnas

T.F = Total de filas

De manera que con la formula se obtiene la frecuencia teórica que es necesario para calcular el chi cuadrado.

Tabla 13-4: Frecuencias Teórica calculado

		ESPERADA		
		POSITIVO	NEGATIVO	TOTAL
SEXO	FEMENINO	21.83	17.17	39
	MASCULINO	39.17	30.83	109
TOTAL		61.00	48.00	109

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Con los datos de la tabla, se procede a calcular el Chi cuadrado, que utiliza la siguiente formula.

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Dónde O = Sumatoria de las frecuencias.

E= Es la frecuencia teórica esperada.

Tabla 14-4: Valores del Chi cuadrado

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

0.21660863	0.27527347
0.12068195	0.15336664

Fuente Historial clínico de pacientes de la unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Con la sumatoria de todos los valores de la tabla se obtiene el valor de Chi cuadrado $\chi^2 = 0.77$ por ende, se hace el análisis de los datos calculados y los datos de la tabla de distribución Chi cuadrado.

Para verificar cuál de las hipótesis es la adecuada se calcula los grados de libertad, que en este caso será: 2 grados de libertad.

Tabla 15-4: Grados de libertad y probabilidad

GRADOS DE LIBERTAD	PROBABILIDADES			
	0.9	0.5	0.05	0.01
1	0.02	0.46	3.84	6.64
2	0.21	1.39	5.99	9.21
3	0.58	2.37	7.82	11.34
4	1.06	3.36	9.49	13.28

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Para la obtención de datos de la tabla se observa el grado de libertad con el margen de error que en este caso es de 0.05, de manera que se obtiene el Chi cuadrado y el valor es 3,84. En este caso para aceptar la Hipótesis se realizó la comparación.

Si el Chi cuadrado calculado $>$ Chi cuadrado tabla se rechaza hipótesis nula H_0 , Pero si el Chi cuadrado calculado $<$ Chi cuadrado tabla se rechaza hipótesis alternativa H_1 .

De los valores calculados $0,77 > 1,84$ datos de la tabla, que por la respuesta obtenida se rechaza la hipótesis alternativa y asigna la hipótesis nula y que el ingreso a uci no influye para adquirir infecciones asociadas a la atención de salud. Sin embargo, en el estudio se determinó que existe el 56% de probabilidad de adquirir una infección asociada a la atención de salud a su ingreso y estos esta determinados por los múltiples factores de riesgo que se ha destacado en nuestra investigación

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

- Diseñar una escala de valoración de los riesgos de infecciones asociadas a la atención de salud, dirigido a adultos mayor de 60 años en la unidad de cuidado intensivos de Hospital General Ambato.

5.1. Descripción de la Propuesta

La presente es una propuesta para la valoración del riesgo de infecciones que poseen los pacientes reclusos por enfermedades diversas en los servicios de atención del Hospital General de Ambato, con el que se pretende dar respuesta a la prevención, de acuerdo a las modificaciones de los factores asociados con la prevalencia de infecciones por agentes contraídos en el recinto hospitalario.

De manera que, se trata de una escala no gravosa por lo que con la misma será posible diligenciar por su extensión, lo que podría contribuir a la rutinización de los procedimientos que se cumplen con el manejo de enfermedades que poseen de base los pacientes reclusos, evitando así complicaciones derivadas de la mala praxis del personal de salud, o de los mismos cuidadores de los pacientes durante la permanencia de estos en el centro.

Es real que en el presente en el Hospital General de Ambato la prevalencia de infecciones intrahospitalaria ha ido en ascenso, lo que ha desencadenado al incumplir ciertos protocolos de manejo de los pacientes y de cómo llevar a cabo los controles de medicación, aseo de los mismos, entre otros factores agentes patógenos desencadenen complicaciones, lo que se reduce con la posibilidad de evaluar o valorar los riesgo de ingreso del paciente a la UCI, por ende la escala viene a ser la evidencia científica para sustentar el cuidado que proporciona a los pacientes la implementación en cada caso de la misma.

5.2. Objetivos de la propuesta

5.2.1. Objetivo General

Disminuir la frecuencia de infecciones asociadas atención de salud en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato.

5.2.2. Objetivos Específicos

1. Reducir los factores de riesgo de infecciones de los pacientes recluidos en el Hospital General de Ambato
2. Minimizar costos del sistema de salud por la propagación de agentes infecciosos durante la estancia de los pacientes en el Hospital General de Ambato.

5.3. Método para la valoración de riesgos y necesidad de aplicación de la escala

- Tener en cuenta a los pacientes potenciales de riesgo de infecciones, con patologías como las ya descritas en el apartado de los resultados de este estudio.
- Seleccionar de manera adecuada la escala de valoración de riesgo infeccioso con el fin de que se adapte a las necesidades del entorno hospitalario, en este caso del Hospital General de Ambato.
- Validar la escala para la medición de riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud según criterios de especialistas de medicina crítica, con ella se podrá hacer la identificación del nivel de riesgo global y de los factores que inciden en las posibles infecciones, lo que beneficiará las estadísticas de salud vinculadas con pacientes enfermos por agentes intrahospitalarios.
- Valorar el riesgo infeccioso en instantes propios del ingreso del paciente y cada cierto tiempo o según existan modificaciones en el estado de los pacientes en general.

5.3.1. Escala de factor de riesgo para adquirir IAAS

CARTA INTRODUCTORIA: Estimado/a se solicita su participación, la misma que servirá para obtener información directa para el estudio denominado, Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de salud, en los pacientes de la terapia intensiva mencionando que la información proporcionada será netamente confidencial y con fines investigativos.

ITEM INSTRUCCIONES: De acuerdo a la siguiente escala coloque la puntuación según el criterio de identificación que considere. NOTA: Para cada variable se considerará la escala de: SI (1) NO (0), tomando en cuenta una excepción que un valor mayor a 2 puntos en la variable de género masculino.

DATOS DEL PACIENTE:

Número de cédula:	
Historia Clínica:	
Piso:	
Fecha de ingreso:	

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Tabla 1-5: Escala de factor de riesgo para adquirir IAAS

FACTORES DE RIESGO	ITEMS	PUNTAJE
1.-Características demográficas socio	Edad (años) > mayor a 60 años	
	Género: Masculino (2) Femenino (1)	
2.-Exposicion a biomasa	Tabaco	
3.-Cronología hospitalaria	> 48 horas hospitalización o reingreso posterior a alta hasta 30 días.	
4.-Adminitracion Antimicrobiana	Consumo Mayor a 3 meses	
5.-Comorbilidades	Cirrosis confirmada (biopsia)	
	NYHA clase IV	
	Epoc Grave (Hiperapnea, o2 Domiciliario, HT pulmonar)	
	Diálisis Crónica	
	Inmunocomprometidos	
	Hipertensión Arterial	
	Diabetes tipo I y II	
Traumatismo Agudo (cráneo u ósea)		
6.-Infección respiratoria	Neumonía grave con daño pulmonar permanente	
7.-Dispositivos	Catéter venoso Central, tubo endotraqueal, sonda vesical	

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Tabla 2-5: Puntaje: 1-4 baja probabilidad, 5-7 moderada probabilidad, >8 alta probabilidad

Nombres y Apellidos	Norma Pilataxi	Firma:
Título a obtener	Magister en Salud Publica	
Facultad	Ciencias de la Salud	

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

5.3.2. Validación del instrumento por juicio de expertos

Tabla 3-5: Compresible

Compresible	Total	Mucho	Suficiente	Poco	Nada
Kappa	1	1.00000000	1	1	0
s.e.	0.16418858	0.21821789	0.21821789	0.21821789	0
z-stat	6.09055749	4.582575695	4.58257569	4.582575695	0
p-value	1.1252E-09	4.59283E-06	4.5928E-06	4.59283E-06	0
Lower	0.67819629	0.572300794	0.57230079	0.572300794	0
Upper	1.32180371	1.427699206	1.42769921	1.427699206	0

Fuente Validación de expertos de unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Tabla 4-5: Sensible a variación

Sensible a variació	Total	Poco	Nada	Suficiente	Mucho
Kappa	1	1	1	0	0
s.e.	0.21821789	0.21821789	0.21821789	0	0
z-stat	4.58257569	4.582575695	4.58257569	0	0
p-value	4.5928E-06	4.59283E-06	4.5928E-06	0	0
Lower	0.57230079	0.572300794	0.57230079	0	0
Upper	1.42769921	1.427699206	1.42769921	0	0

Fuente Validación de expertos de unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Tabla 5-5: Razonable

Razonable	Total	Mucho	Suficiente	Poco	Nada
Kappa	0.68656716	0.809090909	0.53333333	0.691176471	0
s.e.	0.15989102	0.21821789	0.21821789	0.21821789	0
z-stat	4.29396952	3.707720335	2.44404037	3.167368495	0
p-value	1.7551E-05	0.000209133	0.0145238	0.001538253	0
Lower	0.37318652	0.381391703	0.10563413	0.263477265	0
Upper	0.9999478	1.236790115	0.96103254	1.118875676	0

Fuente Validación de expertos de unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Tabla 6-5: Componentes claramente definidos

Componentes claramente definidos	Total	Mucho	Suficiente	Poco	Nada
Kappa	-0.41346154	-0.41346154	-0.41346154	0	0
s.e.	0.21821789	0.21821789	0.21821789	0	0
z-stat	-1.8947188	-1.8947188	-1.8947188	0	0
p-value	0.05812967	0.058129666	0.05812967	0	0
Lower	-0.84116074	-0.84116074	-0.84116074	0	0
Upper	0.01423767	0.014237667	0.01423767	0	0

Fuente Validación de expertos de unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Tabla 7-5: Datos factibles de obtener

Datos factibles de obtener	Total	Mucho	Suficiente	Poco	Nada
Kappa	1	1	1	1	0
s.e.	0.15550417	0.21821789	0.21821789	0.21821789	0
z-stat	6.43069562	4.582575695	4.58257569	4.582575695	0
p-value	1.2702E-10	4.59283E-06	4.5928E-06	4.59283E-06	0
Lower	0.69521742	0.572300794	0.57230079	0.572300794	0
Upper	1.30478258	1.427699206	1.42769921	1.427699206	0

Fuente Validación de expertos de unidad de cuidados intensivos del IESS Ambato, enero-octubre 2021.

Realizado por: Pilataxi Carmilema, Norma, 2023.

Se solicitó apoyo a 3 expertos de la unidad de cuidados intensivos de Hospital General Ambato para que clasificaran de manera individual cada uno de los ítems, de la escala a base en sus conocimientos y experiencia en la temática. Dicha evaluación se llevó a cabo para determinar un índice cuantitativo para la validez de contenido de un instrumento objetivo, para lo cual se utilizó el modelo propuesto por Moriyama, los mismo que están determinados de la siguiente manera: Comprensible: se refiere a si se comprenden los aspectos (ítems) que se evalúan, en relación con el fenómeno que se quiere medir, sensible a variaciones en el fenómeno: si usted considera que puede discriminar a individuos con diferentes grados de vulnerabilidad. Si el instrumento (ítem) tiene suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables: es decir, si existe una justificación para la presencia de dicho ítem en el instrumento, componentes claramente definidos: o sea, si el ítem tiene una definición clara y si deriva de datos factibles de obtener: si el dato correspondiente al ítem evaluado se puede recoger. La técnica de escalamiento utilizada es de tipo Likert aportándoles los siguientes valores: Mucho: 3, Suficiente: 2, Poco: 1 Nada: 0.

Para la fiabilidad y concordancia de la escala de riesgos para adquirir infecciones asociadas a la atención de salud, fue una tarea ardua y repleta algunas dificultades, para lograr el elevado acuerdo en las tareas de codificación requirió de un gran esfuerzo de concentración y dedicación, de igual forma que la construcción de las tablas para el cálculo del Coeficiente Kappa de Fleiss, en las diferentes versiones que fuimos obteniéndolo, tal expresión fue planteada por Landis y Koch 1977, con la finalidad de que se interprete como si fuera una correlación, por tomar valores de -1 a +1; de esta explicándose de esta manera Kappa 0,01-0,20 ínfima concordancia 0,21-0,40 escasa concordancia 0,41- 0,60 moderada concordancia 0,61-0,80 buena concordancia y 0,81-1,00 muy buena concordancia

Los resultados obtenidos con finalidad de conseguir la validación por criterios de expertos fue que la escala de riesgo para adquirir una IAAS, según Coeficiente Kappa de Fleiss determino que tiene una fiabilidad y concordancia +1, puesto que es comprensible con un kappa 1 y además que no es sensible a variaciones, es decir que no discrimina a los individuos que requieren una intervención por una afectación de su salud, además posee criterios razonables con un kappa de 0,68 ya que sus componentes claramente definidos con un kappa +1 pero si una ligera dificultad de recopilación de datos concuerdan los expertos ya que en los ítems de neumonías con daño permanente pulmonar no podría ser claramente definidos si un paciente no refiere ese antecedente además el consumo de antibióticos el periodo exacto y que tipo de antibiótico consumió, sin embargo tras su validación puedo deducir que la escala permitirá a futuro determinar el riesgo a que está expuesto un paciente adulto mayor que ingresa a una unidad de cuidados intensivos, no tiene un costo y fácil de manejar ya que tiene ítems muy sencillo que puede llenar cualquier personal de salud de cualquier nivel de estudio académico, externos e internos de medicina y

enfermería , además auxiliares de enfermería, no toma un tiempo largo de realizarlo y además nos permitirá valorar dicha escala y tomar decisiones para toma de decisiones en la terapéutica preventiva y quizá farmacológica oportuna.

CONCLUSIONES

En base a lo desarrollado, se llega a la conclusión

- Las características sociodemográficas de los pacientes en estudio, del hospital general Ambato, fueron las siguientes, la mayoría de la población en estudio era pacientes mayores a 60 años y de predominio de sexo masculino los mismo que tenía antecedentes de hábitos tóxicos principalmente el tabaco, alcohol en el momento de revisión de las historias clínicas en el sistema AS400.
- Los factores de riesgo presentes en la población en estudio para adquirir una infección asociada a la atención de salud, fueron las enfermedades crónicas no transmisibles puesto que se determinó que la mayor parte de población tenía de antecedente patológico personal hipertensión arterial Diabetes, provocando más susceptibilidad en su sistema inmunológico y mayor riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria
- La cronología hospitalaria presento una estrecha relación con la adquisición de una infección ya que a mayor día de estancia de hospitalización mayor es la frecuencia de adquirir una IAAS en nuestra unidad de salud.
- En cuanto a la relación del tipo dispositivos invasivos usado, arrojo el estudio que los más frecuentes fueron la ventilación mecánica, que se relaciona con el periodo de estudio donde existió una mayor incidencia de casos de neumonía comunitaria grave que expuso a lo paciente a un requerimiento mayor de ventilación mecánica.
- El microorganismo determinado en el estudio fue *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa* expresando que se debe tomar medidas preventivas como lavado de manos en todo el personal hospitalario, tomar medidas de aislamiento con aquellos pacientes infectados, dar charlas educativas y estado de incidencia o de frecuencia de infección en la unidad para conocer la realidad y actuar de manera oportuna.
- Respectivamente se ha logrado diseñar una escala asociada a los factores de riesgo predisponentes para adquirir una IAAS y esta a su vez permitirá medir el riesgo de infección ya que es una tecnología de bajo costo, por cuenta del personal de salud lograr brindar seguridad de atención durante la hospitalización y toma de decisiones oportunas.
- Como resultado de la validez de instrumento por parte de los expertos determinaron que la escala posee una fiabilidad y concordancia moderada permitiendo ser parte de una nueva investigación para verificar la disminución de la frecuencia de infección.
- Sin embargo, un limitante del presente estudio fue el número de población de estudio, pero si se recuerda el periodo de estudio fue corto además que el número de camas en la unidad de cuidados intensivos es de 12 camas y que el ingreso hospitalario fue moderado, pero de

estancia hospitalaria prolongada debido a la neumonía comunitaria grave SARS COV, pero al relacionar con otro estudio previos posee similares resultados

RECOMENDACIONES

- Luego de realizada la investigación, en la prevención de la incidencia de casos de infecciones nosocomiales resulta fundamental cuidar la aplicación de los protocolos de salud, las practicas intrahospitalarias deben ser cumplidas de manera correcta en el interior de los centros asistenciales. Con este fin, deben llevarse a cabo las medidas de valoración de los riesgos antes de que estos ocurran, así como la supervisión y control del personal de salud, con lo que se logra reducir de forma adecuada la frecuencia de las mismas. Al llevar a cabo el trabajo con los pacientes de mayor riesgo bajo estricto control será posible reducir la morbilidad de infecciones intrahospitalarias.
- En consecuencia si un paciente ingresa a una unidad de cuidados críticos, se debe optar medidas necesarias para limitar el riesgo de infección tal es el caso de su entorno se debe realizar desinfección de las áreas expuesta a un caso, con sustancias químicas indicadas en los lineamientos de ministerio de salud pública , respetar los momentos de lavados de manos tanto para su examen físico como su procesamiento de muestras esto implica que todo el personal de salud debe tener un conocimiento acerca de infecciones asociadas a la atención de salud.
- También se recomienda aplicar la escala propuesta en esta investigación para cada caso de la población más vulnerable, como se vio los adultos mayores de género masculino, por ejemplo, en el caso del presente estudio.
- De tal manera que el tratamiento de las infecciones asociadas a la atención de salud en las unidades de salud es la prevención, se debe evitar la inserción innecesaria de catéteres, sondas y tubo endotraqueal sin embargo si se requiere utilizar siempre la técnica aséptica al insertarlo y la retirada del dispositivo cuando ya no sea beneficioso.

GLOSARIO

IAAS infecciones adquiridas por un paciente durante su tratamiento en un establecimiento de salud.

Factores de riesgo situación que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad.

Contagio transmisión de una enfermedad por contacto con el agente patógeno que la causa.

Cultivos crecimiento microbiano en un medio solido o líquido que facilita su identificación

Incidencia cantidad de casos nuevos de una enfermedad.

Infección nosocomial infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital.

Hábitos son conductas o comportamientos repetida regularmente.

Microorganismos organismo microscópico animal o vegetal.

Estilo de vida conjunto de actitudes y comportamientos que desarrollan los individuos de manera individual o colectiva.

Multiresistente germen resistente a diversos antibióticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, J., & Diaz, R. (2020). *Factores asociados a comorbilidades en la estancia de paciente en cuidados criticos*, Hospital Carlos Andrade Marin. Quito.
- Alvarez, S., & Escobar, S. (2020). *Estancia prolongada en hospitalización, descripción en literatura y análisis para su manejo*. Medellin.
- Calzadilla, Y., Morales, Y., Linee, O., Lovelle, O., & Sánchez, M. (2020). *Infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19 en paciente de una unidad de cuidados intensivos*. Revista Cubana de Medicina Militar, 49(3), 1-18.
- Cedeño, S., Marte, A., & Pimentel, R. (2018). *Frecuencia de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos de neurocirugía del centro cardio-neuro-oftalmológico y trasplante*. Revisata medica dominicana, 79(1), 1-138.
- Corredor, S., & Milena, G. (2018). *Manual de Medidas Básicas para el Control de infecciones de IPS*. Manual , Ministerio de Salud de Colombia , Bogota.
- Curiosoando. (2020). *Curiosoando*. Retrieved 2022, Recuperado de:
<https://curiosoando.com/que-es-la-tasa-de-morbilidad>
- Díaz, A., López, S., Vera, D., Castellano, E., Rodriguez, P., & Rodríguez, M. (2018). *Epidemiología de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria*. Revista del Hospital Clinico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro", 12(3), 262-272. Recuperado de:
<http://www.revactamedicacentro.sld.cu>
- Díaz, L. (2019). *La Neumonía nosocomial en Hospital provincial de Pilar del Río*. Ciencias Médicas de Pinar del Río, 3(2). Recuperado de:
<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3747>
- Haque, M., Sartelli, M., Mckimm, J., & Bakar., M. (2018). *Health care-associated infections – an overview*. Open to scientific and medica research, 11, 2321-2333. Recuperado de:
<https://doi.org/10.2147/IDR.S177247>
- Hoyos, C. (2020). *Lineamientos para prevención y control de Infecciones asociadas al uso de dispositivos medicos intravasculares, impacto, patogenia , criterios de vigilancia epidemiologica y recomendaciones*. En D. N. Salud. (Ed.), 0.1, págs. 1-33.
- Jean Carlos, D., Vilma, G., & Lara, F. (2019). *Patologías Específicas de Importancia en la U.C.I*. Revista científica de investigacion actualizacion del mundo de las ciencias, 3(2), 665.687. Recuperado de: <https://doi.org/Patologías Específicas de Importancia en la U.C.I>
- Lewin, S., & Rasmussen, T. A. (2020, March 6). COVID-19: the gendered impacts of the outbreak. *The Lancet*, 395, 846-847. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/>

- Llanos, K., Pérez, R., & Málaga, G. (2020). Infecciones nosocomiales en unidad de observaciones de emergencia y su asociación con el hacinamiento y la ventilación. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(4), 721-725.
Recuperado de: <https://doi.org/https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2020.374.5192>
- Miller, M. (2018). *Neumonía Asociada al Ventilador*. World Federation of Societies Anaesthetic, 1-6.
- Norma Técnica del Ministerio de Salud Pública. (2014). *Sistema integrado de Vigilancia Epidemiológica*. Norma Técnica del Ministerio de Salud Pública, 1-44.
www.salud.gob.ec
- Nulens, E. (2018). *Guía para el control de infecciones asociadas a la atención en Salud*. International society for infectious diseases, 1-18.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Seguridad del Paciente*. Ginebra.
- Peralta, R., Rodríguez, I., Manrique, F., & Chanduvi, E. (2020). *Autotrascendencia y enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores cesantes de una universidad peruana*. *Revista de ciencias sociales Dialnet*, 26(3), 259-271.
- Perozo, A., Castellamo, M., & Gómez, L. (2020). *Infecciones asociadas a la atención en salud*. *Revistas.uta.edu.ec, enfermería investiga*, 5(2), 40-61.
- Ponce, M., Solera, C., Marco, I., Delgado, B., García, I., & Siva, A. (2021). *Bacteremia Zero en el paciente con catéter venoso central en la UCI*. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2.
- Reyes, A., Cruz, J., Salcedo, R., & Reyes, C. (2021). *Factores de riesgo en infecciones de tracto urinario asociadas a instalación de catéter vesical en adultos*. *Revista de enfermería Instituto de Seguro Social* (3), 150-159.
- Sanahuja, C., Herraiz, A., Yin, J., Catalán, B., Roig, R., Roca, J., & Arméstar, F. (2019). *Factores de riesgo para el desarrollo de neumonía asociada*. *Revista Médica de Trujillo*, 2(14), 92-98. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt.2019.v14i02.03>
- Sanchez, G. (2018). *"Infecciones nosocomiales asociadas a la atención en salud en la unidad de cuidados del Hospital Abe Gilbert Pontón"*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Sanchez, J., Serrano, O., & Marques, G. (2021). *Infección relacionada con el catéter venoso central*. *Sociedad y fundación española de cuidados intensivos pediátricos*, 555-572.
Recuperado de: www.aeped.es/protocolos/
- Sanchez, X., & Armijos, M. (2018). *Appropriateness and adequacy of antibiotic prescription for upper respiratory tract infections in ambulatory health care centers in Ecuador*. *BMC Pharmacol Toxicol*, 19(46), 1-11. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/s40360-018-0237-y>
- Tamayo, R., Blanco, L., Hernández, Y., & Martínez, A. (2020). *Infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en la unidad de cuidados intensivos de un hospital general*. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 46(1).

Vásquez, A., Reinoso, S., María, L., & Cedeño, J. (2019). *Neumonía asociada a ventilación mecánica*. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 3(3), 1118-1139. Recuperado de:

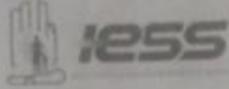
<https://doi.org/http://recimundo.com/index.php/es/article/view/562>

Werneburg, G. (4 de April de 2022). *Infecciones de tracto urinario asociado al cateter, desafios actuales y perspectivas futuras*. Dovepress, 109 -133. Recuperado de:

<https://doi.org/https://doi.org/10.2147/RRU.S273663>

ANEXOS

Anexo A: Autorización por la institución de salud.



Memorando No. IESS-HG-AM-DM-2022-0514-M
Ambato, 08 de julio de 2022

Licenciada
Patricia Alejandra Rios Guarango

PARA: TUTORA DEL PERFIL DE TITULACIÓN
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA COHORTE I

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN -
STA. NORMA ELIZABETH PILATAXI CARMILEMA - ESTUDIANTE
DE POSGRADO EN SALUD PÚBLICA DE LA ESCUELA SUPERIOR
POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

De mi consideración:

Por medio del presente me permito saludarle y augurarle éxitos en sus tan delicadas funciones que las ejecuta en beneficio de la colectividad Ecuatoriana, a la vez, refiriéndome a su documento s/s, signado en el sistema informático de gestión documental Qupix como Documento No. IESS-HG-AM-GD-2022-0853-E, mediante el cual solicita "(...)se otorgue las facilidades respectivas a la Sta. Norma Elizabeth Pilataxi Carmilema con número de cédula 0604098985 estudiante de posgrado en Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo para realizar el trabajo de investigación titulado *Frecuencia de Infecciones asociadas a la atención de salud en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General de Ambato de enero - octubre del 2021 como requisito previo a titulación...*"; y luego de coordinar con las diferentes áreas de esta Casa de Salud, quien suscribe Dr. Santiago Pallo Sarabia, Director Médico del Hospital General Ambato **autorizo** para que la Sta. Norma Elizabeth Pilataxi Carmilema con número de cédula 0604098985 estudiante de posgrado en Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, realice el trabajo de investigación descrito anteriormente.

Es necesario comunicar que, en el caso de requerir acceder a una historia clínica de algún paciente, deberá tener una autorización documentada del propietario de la misma o en su defecto de sus familiares a cargo legalmente, con el fin de evitar novedades de carácter legal a futuro. Una vez terminada la investigación deberá entregar al Departamento de Investigación y Docencia del Hospital, el trabajo final para su revisión y aprobación antes de la entrega a la Universidad o a la institución que se encargara de su publicación, con el fin de evitar juicios de valor que puedan manchar el prestigio y buen nombre institucional.

Además con el único propósito de que el trabajo de investigación se lleve de una manera coordinada, mucho agradeceré comunicarse con el área de Docencia e Investigación de este Nosocomio, misma que está autorizada por esta Dirección Médica para gestionar en todas las áreas del Hospital lo concerniente a los temas de docencia e investigación, razón por la cual solicito se brinde las facilidades que el caso lo amerita.

Con sentimientos de distinguida consideración.



AVVM 2022 020 02 Seguimos en: 

12

Memorando Nro. IESS-HG-AM-DM-2022-0514-M

Ambato, 08 de julio de 2022

Atentamente,



HOSPITAL GENERAL AMBATO



Dr. Santiago Vicente Pallo S.
DIRECTOR MÉDICO
C.I. 1803216038

Dr. Santiago Vicente Pallo Sarabia
DIRECTOR MÉDICO DEL HOSPITAL GENERAL - AMBATO, ENCARGADO

Referencias:

- IESS-HG-AM-DIN-2022-0387-M

Anexos:

- iess-hg-am-din-2022-0387-m_(1).pdf

Copia:

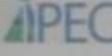
Sr. Dr. Fabián Eduardo Yépez Yerovi
Responsable de Docencia e Investigación, Hospital General-Ambato

Sr. Dr. Fernando Xavier Alvarez Chisaquina
Coordinador de Estadística - Hospital General Ambato

Sr. Dr. Mario Orlando Lopez Ulloa
Coordinador U.C.L. Hospital General - Ambato

Sra. Mga. Johanna Vanessa Villamarín Silva
Responsable de Epidemiología, Hospital General Ambato (Responsable Zonal de Epidemiología)

Anexo B: Validación por expertos, especialista de Hospital General Ambato

 **POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  **IPEC** INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA TRABAJO DE TITULACIÓN

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Validación del contenido y apariencia del constructo
Evaluación por especialistas

A los _____
Ciudad Ambato

Respetado/a juez:

Usted ha sido seleccionado/a para evaluar el siguiente constructo/instrumento:

Que forma parte de la investigación que se titula:

Frecuencia De Infecciones Asociadas A La Atención De Salud En Los Pacientes De La Terapia Intensiva De Hospital General Ambato. Enero 2021 - octubre 2021.

La evaluación del constructo/instrumento es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente, aportando tanto al área investigativa como a sus aplicaciones. Agradeciéndole su valiosa colaboración.

Nombre y apellidos: Israel Murrúa Zurita O'Hanrahan O

Institución en la que labora: ISS Ambato

Área de experiencia profesional: Medicina Crítica

Tiempo de experiencia: 5 años Años Cargo actual: 2 años

Objetivo de la investigación:

Determinar la frecuencia de infecciones asociadas atención de salud en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato.

Objetivo de la prueba/juicio:

Validación del constructo de apariencia y contenido a través de las técnicas cuantitativa y cualitativa:

- Cuantitativo: Criterios de Moriyama, aplicados por los especialistas.
- Cualitativo: los especialistas emitirán sus observaciones para su respectiva corrección o ajuste del constructo antes de aplicarlo.

CRITERIOS DE MORIYAMA

Items	Comprensible	Sensible a variaciones	Razonable	Componentes claramente definidos	Datos factibles de obtener
1	2	1	2	3	3
2	2	0	2	2	3
3	2	0	2	2	2
4	1	0	3	3	1
5	2	0	2	2	2
6	2	0	1	3	1
7	2	0	3	2	2

Evaluar en cada pregunta los cinco criterios de Moriyama aportándoles los siguientes valores: Mucho: 3, Suficiente: 2, Poco: 1 Nada: 0.

1. **Comprensible:** Se refiere a si se comprenden los aspectos (items) que se evalúan, en relación con el fenómeno que se quiere medir.
2. **Sensible a variaciones en el fenómeno:** Si usted considera que puede Discriminar a individuos con diferentes grados de vulnerabilidad.
3. Si el instrumento (item) tiene suposiciones básicas justificables e intuitivamente **razonables:** Es decir, si existe una justificación para la presencia de dicho item en el instrumento.
4. **Componentes claramente definidos:** o sea, si el item tiene una definición clara.
5. Si deriva de datos factibles de obtener: Si el dato correspondiente al item evaluado se puede recoger.

Observaciones:

Evaluarán la sencillez y amenidad del formato:

Si

Evaluarán el interés, la brevedad y la claridad de las preguntas:

Si

Si el enunciado es correcto y comprensible

Si

Si las preguntas tienen la extensión adecuada



Atendida

Si es correcta la categorización de las respuestas

NO

Si existen resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas preguntas

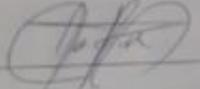
NO

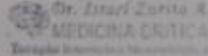
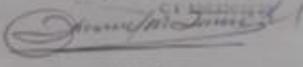
Si el ordenamiento interno es lógico

SI

El tiempo empleado en el llenado:

15 minutos


Maestrante


Dr. Israel Zurita A.
MEDICINA CRÍTICA
Instituto Universitario de Neuropsiquiatría y
C.I. Neuropsiquiatría

Especialista/Juez



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



Validación del contenido y apariencia del constructo
Evaluación por especialistas

A los _____

Ciudad Ambato

Respetado/a juez:

Usted ha sido seleccionado/a para evaluar el siguiente constructo/instrumento:

Que forma parte de la investigación que se titula:

Frecuencia De Infecciones Asociadas A La Atención De Salud En Los Pacientes De La Terapia Intensiva De Hospital General Ambato. Enero 2021 - octubre 2021.

La evaluación del constructo/instrumento es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente, aportando tanto al área investigativa como a sus aplicaciones. Agradeciéndole su valiosa colaboración.

Nombre y apellidos: Fernando Xavier Vasquez Cepeda

Institución en la que labora: Hospital ISS Ambato

Área de experiencia profesional: Cuidados Intensivos

Tiempo de experiencia: 15 años. Años Cargo actual: Director de Área crítica

Objetivo de la investigación:

Determinar la frecuencia de infecciones asociadas atención de salud en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato.

Objetivo de la prueba/juicio:

Validación del constructo de apariencia y contenido a través de las técnicas cuantitativa y cualitativa.

- Cuantitativo: Criterios de Moriyama, aplicados por los especialistas.
- Cualitativo: los especialistas emitirán sus observaciones para su respectiva corrección o ajuste del constructo antes de aplicarlo.

CRITERIOS DE MORIYAMA



Ítems	Comprensible	Sensible a variaciones	Razonable	Componentes claramente definidos	Datos factibles de obtener
1	2	4	2	2	2
2	2	0	2	2	3
3	2	0	2	2	2
4	1	0	5	2	1
5	0	0	3	3	2
6	2	0	1	2	1
7	3	0	3	2	2

Evaluar en cada pregunta los cinco criterios de Moriyama aportándoles los siguientes valores: Mucho: 3, Suficiente: 2, Poco: 1 Nada: 0.

1. **Comprensible:** Se refiere a si se comprenden los aspectos (ítems) que se evalúan, en relación con el fenómeno que se quiere medir.
2. **Sensible a variaciones en el fenómeno:** Si usted considera que puede Discriminar a individuos con diferentes grados de vulnerabilidad.
3. Si el instrumento (ítem) tiene suposiciones básicas justificables e intuitivamente **razonables**. Es decir, si existe una justificación para la presencia de dicho ítem en el instrumento.
4. **Componentes claramente definidos:** o sea, si el ítem tiene una definición clara.
5. Si deriva de datos **factibles** de obtener: Si el dato correspondiente al ítem evaluado se puede recoger.

Observaciones:

Evaluaran la sencillez y amenidad del formato:

Si

Evaluaran el interés, la brevedad y la claridad de las preguntas:

Si

Si el enunciado es correcto y comprensible

Adecuado

Si las preguntas tienen la extensión adecuada



Si

Si es correcta la categorización de las respuestas

Si muy de acuerdo

Si existen resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas preguntas

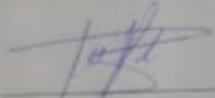
No existe ningún ítem donde exista desambigüación

Si el ordenamiento interno es lógico

Correcto

El tiempo empleado en el llenado:

Es corto y factible para los estamentos e internos de medicina


Maestrante

HOSPITAL GENERAL AMBATO

Especialista/juez



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



Validación del contenido y apariencia del constructo

Evaluación por especialistas

A los _____

Ciudad Ambato

Respetado/a juez:

Usted ha sido seleccionado/a para evaluar el siguiente constructo/instrumento:

Que forma parte de la investigación que se titula:

Frecuencia De Infecciones Asociadas A La Atención De Salud En Los Pacientes De La Terapia Intensiva De Hospital General Ambato. Enero 2021 - octubre 2021.

La evaluación del constructo/instrumento es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente, aportando tanto al área investigativa como a sus aplicaciones. Agradeciéndole su valiosa colaboración.

Nombre y apellidos: *Alfonso Marcelo Rojas Illao*

Institución en la que labora: *Hospital General Ambato*

Área de experiencia profesional: *Medicina Intensiva*

Tiempo de experiencia: *13* Años Cargo actual: *Medico Intensivo*

Objetivo de la investigación:

Determinar la frecuencia de infecciones asociadas atención de salud en los pacientes de la terapia intensiva del Hospital General Ambato

Objetivo de la prueba/juicio:

Validación del constructo de apariencia y contenido a través de las técnicas cuantitativa y cualitativa.

- Cuantitativo: Criterios de Moriyama, aplicados por los especialistas.
- Cualitativo: los especialistas emitirán sus observaciones para su respectiva corrección o ajuste del constructo antes de aplicarlo.

CRITERIOS DE MORIYAMA

Ítems	Comprensible	Sensible a variaciones	Razonable	Componentes claramente definidos	Datos factibles de obtener
1	2	1	2	3	3
2	2	0	1	3	3
3	2	0	3	2	2
4	1	0	2	2	1
5	2	0	3	2	2
6	2	0	1	2	1
7	3	0	3	3	2

Evaluar en cada pregunta los cinco criterios de Moriyama aportándoles los siguientes valores: Mucho: 3, Suficiente: 2, Poco: 1 Nada: 0.

1. **Comprensible:** Se refiere a si se comprenden los aspectos (ítems) que se evalúan, en relación con el fenómeno que se quiere medir.
2. **Sensible a variaciones en el fenómeno:** Si usted considera que puede Discriminar a individuos con diferentes grados de vulnerabilidad.
3. Si el instrumento (item) tiene suposiciones básicas justificables e intuitivamente **razonables:** Es decir, si existe una justificación para la presencia de dicho ítem en el instrumento.
4. **Componentes claramente definidos:** o sea, si el ítem tiene una definición clara.
5. Si deriva de datos **factibles** de obtener: Si el dato correspondiente al ítem evaluado se puede recoger.

Observaciones:

Evaluaran la sencillez y amenidad del formato:

Si

Evaluaran el interés, la brevedad y la claridad de las preguntas:

Si

Si el enunciado es correcto y comprensible

Muy de acuerdo

Si las preguntas tienen la extensión adecuada



En línea la extensión correcta

Si es correcta la categorización de las respuestas

Constantemente

Si existen resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas preguntas

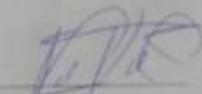
No existe

Si el ordenamiento interno es lógico

Prosupuesto

El tiempo empleado en el llenado:

Es factible puede llenarlo cualquier personal de salud.


Maestrante



Especialista/Juez



epoch

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL**

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 08 / 06 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: <i>Norma Elizabeth Pilataxi Carmilema</i>
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
<i>Instituto de Posgrado y Educación Continua</i>
Título a optar: <i>Magíster en Salud Pública</i>
f. Analista de Biblioteca responsable: Lic. Luis Caminos Vargas Mgs.



0026-DBRA-UTP-IPEC-2023

8/6/23, 11:56

RESUMEN - TRADUCCION - ELIZABETH PILATXI - normapilataxi1992@gmail.com - Gmail



Buscar en el correo



82

Redactar

Mail

Chat

Spaces

Meet

Recibidos

Destacados

Postpuestos

Importantes

Enviados

Borradores

Categorías

Más

Etiquetas

amigas de unach

amigos de la unach

Personal

RESUMEN - TRADUCCION - ELIZABETH PILATXI

Recibidos x

82



SORAIDA GRIMALDOS URREA <soarida.grimaldos@espoche.edu.ec>
para mí, Centro

s

inglés

español

[Traducir mensaje](#)

22

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail



RESUMEN FRECU..

Project