



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TITULACIÓN DE MÉDICO

**“Principales causas de morbi-mortalidad en pacientes ingresados en la
unidad de cuidados intensivos del hospital de la Universidad Técnica
Particular de Loja en el periodo mayo 2007-abril 2012”**

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

AUTOR: Robles Aguirre, Renato Samuel

DIRECTOR: Pacheco Montoya, Daniel Alfredo, Dr.

LOJA – ECUADOR

2014

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Dr.

Daniel Alfredo Pacheco Montoya

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación: **“Principales causas de morbi-mortalidad en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos del hospital de la Universidad Técnica Particular de Loja en el periodo mayo 2007-abril 2012”** realizado por **Robles Aguirre Renato Samuel** ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Septiembre de 2014

f).....

CI # 1103964506

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, **Renato Samuel Robles Aguirre** declaro ser autor del presente trabajo de fin de titulación: **“Principales causas de morbi-mortalidad en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos del hospital de la Universidad Técnica Particular de Loja en el periodo mayo 2007-abril 2012”**, de la Titulación de Médico, siendo **Daniel Alfredo Pacheco Montoya** director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.....

Autor: Renato Samuel Robles Aguirre

Cédula: 1104554355

DEDICATORIA

Dedicado a quienes me han servido de apoyo para llegar hasta este momento, y para quienes continuarán y se aunarán en los próximos y mayores retos que aún me esperan. En especial a mis padres; Betti Zhanet Aguirre Peña y René Samuel Robles Albear, mis hermanos; Cristian René Robles Aguirre y Peter Tadeus Robles Aguirre, fuentes de inspiración y superación personal, como olvidar a Janeth Celi quién por varios años me ha servido de musa para mantenerme en medicina, amiga, compañera, y a Stella Damaris Verdezoto Unda quien cual "Marie Curie" me ha mantenido enamorado de la ciencia, de la vida y de la cultura con firme esperanza que continuará haciendo de este pobre mortal un ser humano más humano, para ti por ser flor delicada capaz de soportar tempestades.

.....

Renato Samuel Robles Aguirre

AGRADECIMIENTO

Los grados académicos no son más que la suma de esfuerzos de un grupo de personas que creen en alguien para que los realicen, motivo por el cual mis gratitudes hacia mis docentes que con su experiencia formaron mis conocimientos, en especial al Dr. Daniel Pacheco quién con sabia sencillez me guió durante la realización del presente trabajo, al Dr. Angel Gordillo por su amigable ayuda en la revisión del trabajo y al Dr. José Molina, quién con sabia experiencia me enseñó a sacar lo mejor de las letras y el análisis crítico de la literatura médica, al grupo del personal del HUTPL, ya que sin ellos, este trabajo no sería posible, siendo ellos quienes colaboraron para así poder recolectar los datos necesarios, al grupo de compañeros inmersos en el proyecto de epidemiología que recogieron datos para el bien común, a mis padres por su apoyo incondicional, y por último y no por eso menos importantes a mis amigos quienes me apoyaron para la realización de este proyecto que se cumplió gracias a toda el ayuda recibida.

Renato Samuel Robles Aguirre

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	I
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE CUADROS O GRÁFICOS	VIII
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
MARCO INSTITUCIONAL	5
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: MORBILIDAD Y MORTALIDAD	8
CAPÍTULO II: : MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: PROCEDENCIA, COMPLICACIONES Y TIPO DE TRANSFERENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI	18
CAPÍTULO III: : MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: GÉRMENES AISLADOS EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HOSPITAL UTPL	22
METODOLOGÍA:	25
RESULTADOS E INTERPRETACIÓN	28
RESULTADO 1. CAUSAS DE MORBI-MORTALIDAD EN UCI DEL HUTPL SEGÚN EDAD Y SEXO ..	29
RESULTADO 2: PROCEDENCIA, COMPLICACIONES Y TIPO DE TRANSFERENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HOSPITAL UTPL	42
RESULTADO 3: GÉRMENES AISLADOS EN LOS PACIENTES DE UCI DEL HOSPITAL UTPL	45
DISCUSIÓN	46
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	54
ANEXO 1.- OFICIO DE ASIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	55
ANEXO 2.- OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	56
ANEXO 3.- INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57
FOTOGRAFÍAS	58

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1. 10 PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN ECUADOR.....	12
TABLA N° 2. 5 CAUSAS PRINCIPALES DE AÑOS VIVIDOS CON DISCAPACIDAD MÉDICA EN ECUADOR.....	13
TABLA N° 3. FACTORES DE RIESGO QUE AUMENTAN LA MORBI-MORTALIDAD EN ECUADOR	13
TABLA N° 4. DISTRIBUCIÓN DE ENFERMOS SEGÚN SU EDAD	15
TABLA N° 5. DISTRIBUCIÓN DE ENFERMOS SEGÚN EL SEXO:.....	15
TABLA N° 6. TASA DE MORTALIDAD	15
TABLA N° 7. RELACIÓN SEXO Y MORTALIDAD	16
TABLA N° 8. PROCEDENCIA DE PACIENTES INGRESADOS EN UCI.....	19
TABLA N° 9. PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS A UCI.....	20
TABLA N° 10. DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.....	29
TABLA N° 11. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 0 A 28 DÍAS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	30
TABLA N° 12. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 1 MES A 11 MESES DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	31
TABLA N° 13. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 1-4 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	32
TABLA N° 14. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 5 A 9 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	33
TABLA N° 15. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 15 A 19 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	34
TABLA N° 16. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 20 - 49 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	35
TABLA N° 17. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 50 A 64 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	36
TABLA N° 18. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES >65 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.....	37
TABLA N° 19. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE ACUERDO A GÉNERO MASCULINO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.....	38
TABLA N° 20. DISTRIBUCIÓN DE LA MORBILIDAD EN PACIENTES FEMENINAS INGRESADAS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	39
TABLA N° 21. DISTRIBUCIÓN DE LA MORTALIDAD DE ACUERDO A GÉNERO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.....	40
TABLA N° 22. DISTRIBUCIÓN DE LAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE ACUERDO A GÉNERO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.....	41
TABLA N° 23. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	42
TABLA N° 24. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LAS COMPLICACIONES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	43
TABLA N° 25. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA TRANSFERENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	44
TABLA N° 26. GÉRMINES AISLADOS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	45

ÍNDICE DE CUADROS O GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1. PORCENTAJE DE EXITUS	16
GRÁFICO N° 2. DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	29
GRÁFICO N° 3. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 0 A 28 DÍAS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	30
GRÁFICO N° 4. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 1 MES A 11 MESES DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	31
GRÁFICO N° 5. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 1-4 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	32
GRÁFICO N° 6. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 5 A 9 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	33
GRÁFICO N° 7. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 15 A 19 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	34
GRÁFICO N° 8. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 20 - 49 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	35
GRÁFICO N° 9. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES ENTRE 50 A 64 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	36
GRÁFICO N° 10. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DE LOS PACIENTES >65 AÑOS DE EDAD INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.....	37
GRÁFICO N° 11. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DEL GÉNERO MASCULINO INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	38
GRÁFICO N° 12. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD DEL GÉNERO FEMENINO INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	39
GRÁFICO N° 13. DISTRIBUCIÓN DE LA MORTALIDAD DE ACUERDO A GÉNERO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	40
GRÁFICO N° 14. DISTRIBUCIÓN DE LAS CAUSAS DE MORTALIDAD DE ACUERDO A GÉNERO EN PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL DURANTE EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	41
GRÁFICO N° 15. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	42
GRÁFICO N° 16. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LAS COMPLICACIONES DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	43
GRÁFICO N° 17. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO A LA TRANSFERENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	44
GRÁFICO N° 18. GÉRMENES AISLADOS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HUTPL EN EL PERIODO MAYO 2007-ABRIL 2012.	45

RESUMEN

Al reconocer las enfermedades más prevalentes de una población se mejora la manera de destinar personal sanitario, así como recursos logísticos y educativos por lo que se propuso crear el perfil epidemiológico de UCI -HUTPL realizándose un estudio de tipo retrospectivo de las historias clínicas físicas del periodo mayo 2007-abril 2012, objetivando que los grupos etarios más atendidos son niños y ancianos, las patologías que afectan al aparato respiratorios son las más comunes en todos los grupos investigados, le siguen las causadas por agentes infecciosos, las alteraciones gastroenterológicas, las hematológicas y la menor proporción son congénitas. Las causas de mortalidad fueron principalmente el paro cardiorrespiratorio, la septicemia y la insuficiencia respiratoria.

Se concluyó que la población estudiada a pesar de guardar características intrínsecas propias presenta similares patologías y complicaciones que las reportadas a nivel internacional. Hoy en día que se maneja la medicina basada en evidencias el conocimiento profundo de las patologías más prevalentes, y el mantener un registro estadístico lo más fidedigno son indispensables para poder realizar investigaciones con fines académico-científicos.

PALABRAS CLAVES: Morbilidad, Mortalidad, UCI, HUTPL, Perfil epidemiológico.

ABSTRACT

Recognizing the most prevalent diseases in a population improves the way to allocate health care providers as well as logistical and educational resources so we set out to create the epidemiological profile of ICU-HUTPL performing a retrospective study of physical medical records of the period May 2007-April 2012, aiming that most attended age groups are children and elderly and diseases that affect the respiratory tract are the most common in all groups investigated, followed by those caused by infectious agents, gastroenterological disorders, hematologic and the lowest proportion are congenital. The causes of death were mainly cardiac arrest, sepsis and respiratory failure.

It was concluded that the study population despite keeping intrinsic characteristics themselves, exhibit similar pathologies and complications than reported internationally. Today that evidence-based medicine is mandatory, the depth knowledge of the most prevalent diseases and keep a most reliable statistical record are essential to conduct research for academic and scientific purposes.

KEYWORDS: Morbidity, Mortality, ICU, HUTPL, Epidemiological profile.

INTRODUCCIÓN

El hospital docente de la UTPL, desde sus inicios el 3 de mayo de 2007 hasta la actualidad no cuenta con un perfil epidemiológico institucional, el mismo que permita prever las necesidades del hospital en cuanto a logística, personal y formación continua del personal de la salud.

Como beneficio adicional al técnico-científico brindado por la epidemiología institucional, si se piensa a futuro recibir la acreditación de la JCI (Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals), que es el organismo a nivel internacional que tiene por objetivo principal el mejorar la seguridad de la atención al paciente, certificando organizaciones de salud que cumplen con los más altos parámetros de calidad a nivel mundial, información englobada en varias de sus secciones, principalmente en la que titula " Estándares de manejo en la organización de Cuidado de la salud " (Joint Commission International, 2010), recordando que solamente 8 países en Sudamérica lo han logrado y que entre ellos Ecuador cuenta con uno que es el "Hospital Metropolitano" de Quito, mérito logrado el 12 de febrero de 2011 (Joint Commission International, Joint Commission International, 2011).

El servicio de cuidados intensivos (UCI), es la unidad que a nivel hospitalario tiene mayor tasa de morbi-mortalidad (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009), por lo cual es alta la necesidad de tener un listado de las patologías responsables de éstas, logrando así cuidar mejor a estos pacientes cuya vida depende de variables fisiológicas muy delicadas, datos mediante los cuales no solo se llega a mejorar la atención médica, sino también sirve de retroalimentación académica y científica.

Los riesgos a los cuales es sometido el paciente al ser transferido, sea desde otras áreas del mismo hospital o desde otras casas de salud, para monitorización o terapéutica, generan un aumento en el riesgo de complicaciones (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009) debido a un transporte inadecuado, corriendo el peligro de infecciones con microorganismos multirresistentes relacionados al proceso per se o al tiempo de estadía en la unidad (RUANO & MALDONADO, 2004), inclusive el ingreso precoz o tardío a este servicio llega a ser un indicador de buen o mal pronóstico para los pacientes de acuerdo a estudios realizados con esas variables (Cardoso, y otros, 2011), además encontramos que altas precoces o tardías influyen en el uso de los recursos de esta unidad, aprovechándolos de manera óptima o malgastándolos (Morris, 2009), relacionándose las readmisiones como factores negativos según algunos estudios (Zimmerman, Higgins , & Kramer , 2013).

Los estudios epidemiológicos realizados en UCI, tanto a nivel nacional como internacional son pocos, y los publicados son aún menos, por lo cual, en el presente estudio se trata de manera sencilla y corta de aunar a estos esfuerzos para así aumentar el interés por investigaciones en estas unidades y servir para futuras investigaciones.

En el presente estudio damos a conocer estudios relacionados a UCI y su morbi-mortalidad, la procedencia, complicaciones y tipo de transferencias de los pacientes de este servicio con referencia de artículos que discuten de forma clara y detallada el diario vivir del servicio así como los resultados de las demoras, problemas o mala realización de estos pasos y una pequeña añadidura con los gérmenes aislados en los servicios de UCI de hospitales, en su mayoría de tercer nivel, que manejan protocolos con requerimientos de cultivos mayores que en nuestro medio. Al realizar el análisis profundo de dichos temas desglosados podemos ver la significancia del conocimiento y manejo de perfiles epidemiológicos así como la importancia de protocolos en nuestra práctica diaria.

Los objetivos propuestos aunque fueron netamente estadísticos se cumplieron a cabalidad con el inconveniente de la deficiente recolección de datos por parte del equipo que ayudo a la realización de la recolección de datos fue una limitante importante, dato que limita enormemente al área de UCI debido a que por las características de la misma, con un flujo menor de pacientes y estancia mayor de los mismos los datos deben ser lo más fidedignos posibles.

Para el presente trabajo se dispuso de 15 estudiantes de medicina humana de la UTPL quienes fueron los encargados de recolectar los datos de las historias clínicas que se encontraban en físico en estadística del HUTPL, dicha información luego fue filtrada de acuerdo a cada servicio, en este caso de UCI, luego los datos se ingresaron en el programa EPI-INFO versión 7.0.9.7 año 2012 y los resultados se representaron en tablas y gráficos realizados en el programa Microsoft Excel 2010, para luego ser analizada y comentada de acuerdo a los conocimientos adquiridos con la lectura de los artículos científicos relacionados al tema.

MARCO INSTITUCIONAL

El Hospital UTPL (HUTPL) es una institución prestadora de servicios de salud que inicia la atención al público en el 2007. Se encuentra ubicado al norte de la ciudad, en la Avenida Salvador Bustamante Celi, frente al parque recreacional Jipiro, en la cuarta y quinta planta del edificio de SOLCA, zona urbana de la ciudad de Loja, provincia de Loja, al sur del Ecuador.

El HUTPL está concebido para ofrecer a la comunidad calidad en el servicio, amabilidad de parte de sus profesionales y equipos de última generación puestos al servicio de los usuarios del Hospital. Es una entidad privada por pertenecer a personas jurídicas de derecho privado y ofrece la prestación de atención médica, ambulatoria y de hospitalización.

Misión:

Ser modelo de educación con el auspicio universitario de la UTPL, orientado a brindar un servicio médico integral, seguro y eficiente a sus pacientes.

Visión:

Ser un Hospital católico de referencia en el sur del país, al servicio del paciente y de la comunidad para asegurarle una asistencia médica de calidad y profundo respeto a su dignidad de persona.

SERVICIOS QUE OFRECE:

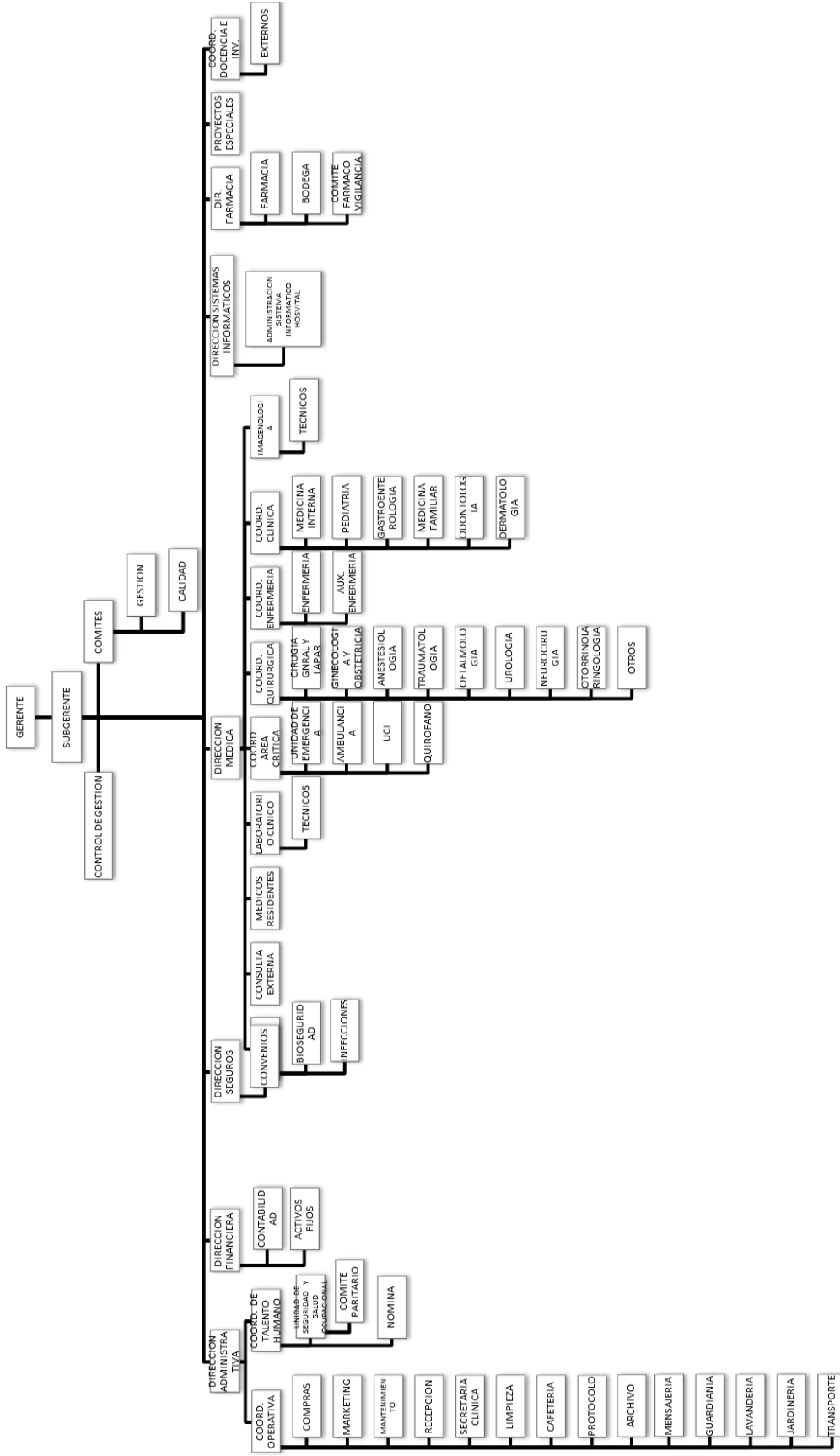
En el Cuarto piso

- Servicio de Urgencias
- Consulta Externa: Pediatría, Medicina Interna, Cirugía, Traumatología, Medicina Familiar, Dermatología, Urología, Ginecología, entre otros.
- Farmacia interna
- Área de diagnóstico: Imagen: Radiología, Ecografía, Tomografía axial computarizada; Audiometría, Electrocardiografía, Espirometría y Laboratorio clínico.
- Salud ocupacional
- Sala de Video-conferencias

En el Quinto Piso

- Hospitalización (con 14 camas, distribuidas en 8 habitaciones).
- Sala de quirófano (con torre de laparoscopia).
- Unidad de Cuidados intensivos neonatales con una termocuna.
- Unidad de Cuidados intensivos para adultos con dos ventiladores.
- Sala de recuperación postoperatoria.
- Capilla.
- Sala de reuniones.
- Oficina de seguros.

ORGANIGRAMA HOSPITAL UTPL



CAPITULO I: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: MORBILIDAD Y MORTALIDAD.

En las primeras páginas de los libros médicos encontramos frases como; " La medicina es un área en constante evolución, a medida que aumenten nuestros conocimientos gracias a la investigación básica y clínica habrá que introducir cambios en los tratamientos y en los fármacos" (Guyton & Hall, 2011), enunciado muy cierto en esta rama de las ciencias biológicas, es de conocimiento público que la información generada y la necesaria, rebasa los recursos utilizados para este fin. Los datos epidemiológicos son de una utilidad y necesidad asombrosas ya que son éstos los que nos permiten mejorar el nivel técnico científico del cuidado de la salud. El investigar las causas de morbilidad y mortalidad más frecuentes de una población determinada nos permite hacer los cambios necesarios para poder mejorar día a día la calidad de servicio prestada a los pacientes, es por esto que en el área médica lo correcto hoy puede que mañana se compruebe que es erróneo.

Actualmente varios son los organismos que se encargan de realizar vigilancia epidemiológica, carga de morbilidad y mortalidad, entre otras investigaciones, con información global, de algún país en particular, o hacia sectores específicos, como lo son entre otros las áreas pediátrica, quirúrgica, o de cuidado intensivo que es el tema discutido en la presente investigación, siendo realizadas por entidades como el IDSA (Infectious Diseases Society of America), la OMS (Organización Mundial de la Salud), PAHO (Pan American Health Organization), SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica Y Unidades Coronarias) o la SCCM (Society of Critical Care Medicine), entre las principales.

A través de informes institucionales, perfiles de salud como el de la OMS para Ecuador, o estudios internacionales como el EPIC II (The Extended Prevalence of Infection in Intensive Care) o el ENVIN-HELICS (Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial en servicios de medicina intensiva-Hospital In Europe Link for Infection Control through Surveillance), se emite la información epidemiológica con el fin de mejorar la atención a los pacientes y el nivel técnico científico de la comunidad médica y todos aquellos relacionados al ámbito de la salud.

LA OMS en cuanto a vigilancia epidemiológica emite el perfil de salud para cada uno de los países pertenecientes a esta organización, y una publicación anual llamada World health statistics (Estadísticas mundiales en Salud), siendo su última edición la correspondiente al 2012.

En el World health statistics se cataloga a Ecuador dentro de la región de las Américas, en la región andina de la subregión PAHO y en el grupo de ingresos económicos medianos altos desde el informe del 2012(World Health Organization, 2012), ya que en los previos constaba dentro de medianos bajos, con una población estimada al 2010 de 14464739

personas, del total de esa población el 67% reside en áreas urbanas; 94% utiliza fuentes de agua aptas para consumo; 92% hace uso de instalaciones sanitarias; <5% usa combustibles sólidos; 8% de neonatos tiene bajo peso al nacer, para el 2008; 15.7% de hombres y 28.2% de mujeres adultos ≥ 20 años fueron obesos; el consumo de alcohol entre adultos ≥ 15 años fue de 9.4 (litros de alcohol puro por persona por año).

Para el 2010 el número total de médicos en el país fue de 23614, con una densidad (por una población de 10 000) de 16.9, es decir 17 médicos por cada 10000 personas; personal de enfermería y parteras un número de 27 764 con una densidad de 19.8; personal de odontología 3363 y una densidad de 2.4; personal farmacéutico 664 con 0.5 en densidad, 138; psiquiatras con una densidad del 0.1%; para el 2005-2011 las camas hospitalarias (por 10 000 habitantes) fueron 15 , mientras que las utilizadas para psiquiatría de 1.2; en lo relacionado a medicamentos esenciales la disponibilidad media de medicinas genéricas seleccionadas en el sector público fue del 41.7% mientras que del 71.7% para el sector privado; el gasto en salud en el sector doméstico fue del 8.8% del total de ingresos familiares para el 2009; el gasto gubernamental en salud fue del 34.9% del total del consumo en salud, en lo privado se usó un 65.1% y el gasto en salud del gobierno fue del 7.7% del gasto del estado. Los recursos externos para salud fueron del 0.7% del gasto total en salud; el seguro social gastó un 38.3% tomando como porcentaje del gasto general del gobierno en salud; el 75.4% del gasto privado en salud se clasificó como gasto innecesario, y el 12.0% del gasto privado en salud correspondió a planes prepago de aseguramiento en salud.

Hasta el año 2010 del total de ecuatorianos, la edad promedio fue 26 años; el 30% se encuentran bajo los 15 años y el 9% rebasa los 60 años, teniendo el país una tasa de crecimiento anual del 1.6% entre el año 2000 y el 2010.

La tasa cruda de nacimientos (por 1000 habitantes) del 2010 es de 20.7 y la tasa cruda de muerte (por 1000 habitantes) del 2009 es de 4.9; la tasa total de fertilidad (por mujer) es de 2.5. La tasa de alfabetización entre adultos mayores de 15 años entre el 2005 y el 2010 es del 84%; la población que vive con menos de 1 dólar por día es del 4.4; la expectativa de vida al nacer en años para los hombres es de 73, para las mujeres de 78, mientras que para ambos sexos es de 75. Datos similares a la realidad regional, y algo superiores al promedio global que tiene como promedio 68 años para ambos sexos. La tasa de mortalidad bajo los cinco años (por 1000 nacidos vivos) para ambos sexos fue de 20, dato superior al regional que es de 18 pero inferior al global de 57; la tasa de mortalidad adulta (probabilidad de morir entre los 15 a 60 años por 1000 habitantes) para ambos sexos es de 135, la tasa regional de 125 y la global de 176; el ratio de mortalidad materna (por 100 000 nacidos vivos), es de

110, dato superior al regional que es de 63, e inferior al global que es de 210; la prevalencia (por 1000 adultos entre los 15 a 49 años) del HIV (Human Immunodeficiency Virus) es de 4, el promedio regional es de 5, y el global de 8; la prevalencia de tuberculosis (por 1000 habitantes) es de 103, muy superior para la región que es de 36, mientras que globalmente es de 178.

En el mismo informe se distribuye las causas de muerte en niños bajo los 5 años (2010), así las anomalías congénitas son un 25%, otras enfermedades 19%, prematuridad 16%, asfixia al nacer 13%, neumonía 10%, trauma 9%, sepsis neonatal 5%, diarrea 4%, HIV/AIDS (Acquired ImmunoDeficiency Syndrome) 1%; Malaria y Sarampión con un 0%. Como factores de riesgo conductuales están; el diario fumar de tabaco del 3.5% e inactividad física del 42.3%, datos según los porcentajes totales de prevalencia estimada del 2008, y como factores de riesgo metabólicos, el sobrepeso y la obesidad con 55.0 y 21.4 % respectivamente.

De acuerdo al World health statistics en cuanto a la capacidad de Ecuador para dirigir y responder ante las enfermedades no transmisibles (NCD por sus siglas inglesas) tiene fondos para el tratamiento, control, prevención y promoción en salud pero no para vigilancia, monitorización y evaluación, a su vez, el sistema nacional de reporte en salud incluye únicamente la mortalidad por causas específicas de NCD, más no constan las causas de morbilidad y factores de riesgo, no tiene un registro nacional de cáncer basado en la población, existen programas, políticas, planes de acción integrados o específicos para tabaco y alcohol, no teniendo así para cáncer, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes, dietas poco saludables-sobrepeso-obesidad o inactividad física.

El 65% de todas las muertes en el Ecuador están relacionadas a NCDs de acuerdo al World health statistics 2010, y la mortalidad proporcional (% del total de muerte, todas las edades), se especifica con un 23% en enfermedades cardiovasculares, un 20% para las condiciones transmisibles, maternas, perinatales y condiciones nutricionales, seguido muy de cerca por el cáncer en un 19%; otras NCDs con un 14%, trauma 15%, diabetes 6% y por último las enfermedades respiratorias con un 3% (World Health Organization, 2012) (WHO, 2012) (Organización Mundial de la salud, 2013) (Pan American Health Organization, 2013).

Todos los indicadores presentados hasta el momento son básicamente los mínimos necesarios para la salud pública del país, son datos útiles para la elaboración de un perfil epidemiológico, además de ser la base técnico-científica para la correcta elaboración de políticas sanitarias y que los esfuerzos en salud sean aprovechados al máximo para poder así reducir la morbi-mortalidad del país y establecer el perfil de salud poblacional.

Algunos de estos indicadores, al mejorar, es decir, al disminuir la mortalidad materna, mejorar el acceso a la salud, aumentar la esperanza de vida al nacer, entre otros, elevan al país en cuanto a su posición dentro del Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado por el Programa de la Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), que coloca al Ecuador en el informe del 2011 en la posición 83, es decir, un desarrollo humano alto, superando a dos países vecinos como Brasil y Colombia, siendo aventajado por Uruguay (puesto 48), Venezuela en el 73, Perú en el puesto 80, y distantes en el grupo de desarrollo humano muy alto en el que están Argentina y Chile en los puestos 45 y 44 respectivamente, ya que estos países han logrado implementar políticas de estado que han mejorado notablemente la calidad de vida de sus habitantes, mientras que Ecuador se ha mantenido con variaciones mínimas según lo demuestran las tendencias del IDH entre el año 1980 y el 2011 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2011).

El GBD (Global Burden Disease, injuries, and risk factors study 2010) es un proyecto de casi 500 investigadores en 50 países liderados por el Instituto de evaluación y medidas para la salud [Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)] de la Universidad de Washington, en el cual se realiza el esfuerzo sistemático científico más grande de la historia para cuantificar los niveles y tendencias de pérdida de salud debido a enfermedades, lesiones, y factores de riesgo (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013). El GBD sirve como un bien público global para la realización de políticas basadas en la evidencia y el diseño de sistemas de salud.

Al recabar la información sobre las causas de morbilidad y mortalidad específicas, el GBD es de mucha ayuda, ya que como se pudo notar en el informe de la OMS, Ecuador no ha implementado como parte del sistema de información estos datos, que son de mucha ayuda al realizar perfiles epidemiológicos, comparación y futuras investigaciones en este campo.

Tabla N° 1. 10 principales causas de morbilidad en Ecuador

1	Infecciones respiratorias bajas (8.8%)
2	Accidentes de tráfico (8.1%)
3	Violencia interpersonal (6.5%)
4	Enfermedad cardíaca isquémica (5.6%)
5	Accidente cerebrovascular (4.3%)
6	Complicaciones de nacidos pretérmino (4.2%)
7	Anomalías congénitas (3.9%)
8	HIV/AIDS (3.8%)
9	Enfermedad renal crónica (3.1%)
10	Daño autoinflingido (2.9%)

Fuente: GBD country report –Ecuador 2010

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

En relación a morbilidad, el descenso de la diarrea del puesto número 1 en 1990 al 17 en el presente reporte es buen indicador de políticas de salud pública del Ecuador, manteniéndose aún alta la prevalencia de infecciones respiratorias.

Tabla N° 2. 5 causas principales de años vividos con discapacidad médica en Ecuador

1	Dolor lumbar
2	Desorden depresivo mayor
3	Anemia por deficiencia de hierro
4	Desordenes de ansiedad
5	Dolor de cuello

Fuente: GBD country report –Ecuador 2010

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

Esta variable se estima midiendo la prevalencia de diferentes condiciones basadas en su gravedad, datos importantes al momento de analizar la calidad de vida de los ecuatorianos. El número de años de vida perdidos debido a muerte prematura (YLLs por sus siglas inglesas) recolecta la información de muertes en población joven más que en la población anciana.

Tabla N° 3. Factores de riesgo que aumentan la morbi-mortalidad en Ecuador

1	Consumo de alcohol
2	Riesgos dietarios
3	Presión sanguínea elevada
4	Índice de masa corporal alto
5	Glucosa plasmática en ayunas elevada
6	Deficiencia de Hierro
7	Hábito tabáquico
8	Inactividad física
9	Consumo de drogas
10	Riesgos ocupacionales

Fuente: GBD country report –Ecuador 2010

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

Comprendiendo el rendimiento relativo del Ecuador contra otros países comparables, se provee ideas claves en relación a los éxitos en salud pública y también a las fallas que ha tenido ésta, es así que está catalogado como el primero en cuanto a la tasa de mortalidad estandarizada a la edad (por 100 000 personas), con 522 en comparación a sus similares estudiados que llegan a 1309 en el puesto 15 (Islas Marshall), ranking similar al obtenido en la expectativa de vida al nacer con 77 años versus 63.9 años, repitiéndose en la expectativa de vida sana al nacer con 66.4 años en comparación con 54.4 años de los últimos, estas comparaciones se realizan con países con ingresos per cápita similares, encontrándose Ecuador en el centro y siete países sobre y bajo éste para un correcto cotejo de datos (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013).

En relación a datos de morbilidad y mortalidad en las unidades de cuidados intensivos, los estudios EPIC II y ENVIN-HELICS tienen información muy relevante para este trabajo de investigación.

La publicación EPIC II es un estudio multicéntrico prospectivo de 1 día que recolectó datos de unidades de cuidados intensivos de todo el mundo, puntualizando el estudio de prevalencia de infecciones, tomándose la población base de 4 414 pacientes de 1265 UCIs de 75 países el día 8 de mayo del 2007, enfocándose exclusivamente en los datos de 13 796 pacientes adultos (>18 años) (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009).

- La edad media en general fue de 60.7 años con un CI del 95% entre 60.4 a 61.0 años, en América central y del Sur, la media fue de 60.4 con valores de CI del 95% entre 59.6 a 61.2%,
- Un 62.3% pacientes fueron de sexo masculino.

Las infecciones son la principal causa de morbilidad y mortalidad en las unidades de cuidados intensivos a nivel mundial, sin embargo, relativa poca información está disponible acerca de la epidemiología global de tales infecciones (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009). Como dato de interés cabe recalcar las localizaciones de las UCIs ecuatorianas que participaron del estudio, así:

- Hospital Carlos Andrade Marín
- Clínica La Merced
- Hospital Eugenio Espejo
- Hospital General de las Fuerzas Armadas del Ecuador HG-1
- Hospital Metropolitano

A pesar que los datos proporcionados por cada UCI para el estudio son anónimos, el valor agregado al presente trabajo está dado por la participación de varios centros ecuatorianos, lo cual permite en cierto modo poder comparar los resultados con los de este trabajo, y además poder adaptar estas deducciones a nuestra realidad.

En el estudio ENVIN-HELICS se realiza la vigilancia epidemiológica en los servicios de cuidados intensivos de España en relación con las infecciones, durante el 2011 se incluyeron 18.829 pacientes ingresados en 167 UCI pertenecientes a 147 hospitales distintos.

La estructura creada a los largo de los años con el registro ENVIN-HELICS ha sido base de dos proyectos de intervención "Bacteriemia Zero" (BZ), y "Neumonía Zero" (NZ), desarrollados desde el 2009, ya que en España aprendieron que además de medir las tasas y conocer la epidemiología local era necesario intervenir para disminuir al mínimo de lo posible las tasas de infecciones nosocomiales (relacionadas con dispositivos invasores)

(ENVIN-HELICS, 2011), convirtiendo así la teoría en práctica, es decir transformar los datos de morbilidad y mortalidad en UCI en políticas para disminuirlas, las cuales están logrando su objetivo como lo relata el informe, así la tasa de infecciones adquiridas en UCI en el año 2011 ha disminuido de 12,48 a 11,26 episodios por 1000 días de estancia en UCI, a pesar de la incorporación al estudio de nuevas UCIs de hospitales grandes, la reducción se ha dado básicamente por la disminución de las neumonías asociadas a ventilación mecánica (N-VM), con una densidad de incidencia de 9,41 por 1000 días de VM (ENVIN-HELICS, 2011).

Como datos relacionados a las variables en estudio de la presente investigación el estudio ENVIN-HELICS permite la comparación con la mayor parte de las mismas, conteniendo lo siguiente:

Tabla N° 4. Distribución de enfermos según su edad

POBLACIÓN TOTAL	EDAD	#	%
18829	<40a	1.862	9.89%
	40-59	5.099	27.08%
	60-69	4.247	22.56%
	70-74	2.338	12.42%
	75-79	2.846	15.11%
	>79	2.437	12.94%
TOTAL		18829	100%

Fuente: ENVIN-HELICS Informe 2011

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

De acuerdo a la edad, la media fue de 62.72 años +/- 16.17 con una amplitud de 99 (0-99), sobre un total de 18829 enfermos, mientras la mediana fue 66 años (ENVIN-HELICS, 2011).

Tabla N° 5. Distribución de enfermos según el sexo:

POBLACIÓN TOTAL	SEXO	#	%
18829	Hombre	12 416	65.94%
	Mujer	6 413	34.06%
TOTAL		18829	100%

Fuente: ENVIN-HELICS Informe 2011

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

De 18829 pacientes atendidos, la mayor población corresponde al género masculino con un 66%, mientras que el femenino tiene un 34%

Tabla N° 6. Tasa de mortalidad

POBLACIÓN TOTAL	EXITUS	#	%
18829	Si	1.997	10.61 %
	No	16,832	89.39 %
TOTAL		18829	100%

Fuente: ENVIN-HELICS Informe 2011

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

De un total de 18829 personas existió un 11% que tuvo un desenlace fatal, mientras que sobrevivió un 89% de la población objeto del estudio.

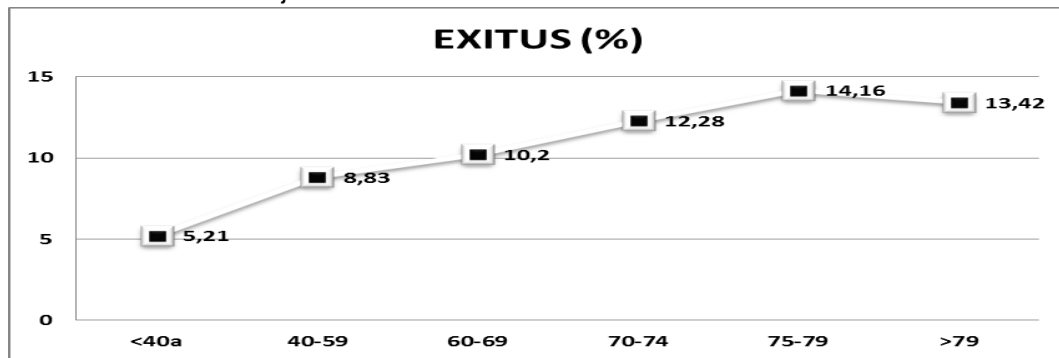
Tabla N° 7. Exitus de acuerdo a edad

POBLACIÓN TOTAL	EDAD	POBLACIÓN	EXITUS
18829	<40a	1862	97
	40-59	5099	450
	60-69	4247	433
	70-74	2338	287
	75-79	2846	403
	>79	2437	327
TOTAL		18829	1997

Fuente: ENVIN-HELICS Informe 2011

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 1. Porcentaje de exitus



Fuente: ENVIN-HELICS Informe 2011

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

De 18829 enfermos, murieron 1997, demostrándose una curva ascendente relacionada inversamente a la edad, la suma de porcentajes no es igual al 100% ya que está basado en los grupos etarios, mas no en el total de la población.

Tabla N° 7. RELACIÓN SEXO Y MORTALIDAD

POBLACIÓN TOTAL	SEXO	POBLACIÓN	EXITUS	
			#	%
18829	Hombre	12 416	1302	10.49%
	Mujer	6 413	695	10.84%
	TOTAL	18829	1997	21.33%

Fuente: ENVIN-HELICS Informe 2011

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

De 18829 enfermos, el 65.94% (12416) fueron hombres, y mujeres el 34.06% (6413), La tasa de mortalidad del género masculino fue del 10,49% que corresponde a 1302 defunciones, mientras que del femenino fue del 35% con 695 muertes.

Son estudios como el ENVIN-HELICS o el EPIC II los que apoyan el rigor técnico y científico con el que deben contar las investigaciones relacionadas al ámbito de la medicina intensiva y es el conocimiento pormenorizado de la situación existente no solo del paciente, sino

también del perfil epidemiológico, variables microbiológicas, entre otras, lo básicamente necesario para la correcta toma de decisiones no solo en medicina crítica, sino también en todas las ramas del conocimiento médico.

**CAPÍTULO II: : MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: PROCEDENCIA,
COMPLICACIONES Y TIPO DE TRANSFERENCIA DE LOS PACIENTES
INGRESADOS EN UCI.**

El servicio de cuidados intensivos da cabida a pacientes de todas las áreas médicas que necesitan cuidados continuos, es decir aquellos pacientes en las condiciones más graves, en situaciones vitales límites, y potencialmente recuperables, por lo que es necesario el manejo adecuado de muchos conocimientos de las ciencias básicas de la medicina, así como la adquisición de una comprensión cabal en medicina interna, fisiopatología y bioingeniería, microbiología, el desarrollo de habilidades manuales de procedimientos básicos y avanzados, cruentos e incruentos, procedimientos quirúrgicos de emergencia, además del conocimiento profundo de los aspectos bioéticos de su actuar, recordando que el objetivo fundamental de la Medicina Intensiva es el estudio de los mecanismos por los que las enfermedades pueden conducir a una situación en que la vida esté amenazada, mas no ser unos diagnostas refinados, valorando al paciente globalmente tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, logrando reconocer precozmente situaciones peligrosas en la salud de los pacientes y así lograr prevenirlos, revertirlos, tratarlos y contrarrestarlos a tiempo, tratando de evitar desenlaces fatales, en la especialidad el paciente es tratado como un todo, no limitándose al tratamiento sesgado de una especialidad, es por esto que los intensivistas son "los internistas del paciente crítico". Siendo por esta complejidad que en algunos países el tiempo para llegar a ser médico intensivista es algo extensa. En España la formación MIR para Medicina Intensiva tiene una duración de 5 años, necesitándose la formación general de 2 años y luego específica de 3 años durante los cuales se adquieren los conocimientos, habilidades y competencias necesarias establecidas por la Sociedad Europea de Medicina Intensiva (ESCIM), organismo regulador de los estándares de formación de la Unión Europea de la especialidad (Blanch, y otros, 2013).

Al ya tener una reseña de lo que significa la labor en esta especialidad, se puede entender que la imprescindible necesidad del trabajo interdisciplinario, ya que los pacientes pueden llegar de cualquier área, del saber médico. Así hay estudios que reportan que la principal fuente de admisión, también denominada procedencia es desde los servicios de ambulancia y departamento de emergencias, seguido por hospitalización, salas de cirugía o recuperación, otros hospitales y otras (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009) (ENVIN-HELICS, 2011).

Tabla N° 8. Procedencia de pacientes ingresados en UCI

Fuentes de admisión	#	%
Ambulancia y departamento de emergencias	4010	29.3
Hospitalización	3789	27.7
Salas de cirugía o recuperación	3510	25.7
Otros hospitales	1921	14.1
Otros	435	3.2
TOTAL	13665	100

Fuente: EPIC II

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

Datos publicados en Europa por el grupo ENVIN, tienen resultados parecidos, en la procedencia de los pacientes que ingresan a UCI, cambiando únicamente por la agrupación que realizan en las variables de medición, es decir en vez de ambulancia o departamento de emergencias lo catalogan como provenientes de la comunidad, ya que son estos servicios la primer puerta de atención a la población.

Tabla N° 9. Procedencia de los pacientes ingresados a UCI.

Origen de los pacientes estudio	#	%
Comunidad (de su domicilio)	9.521	50,57
Unidad de hospitalización	8.557	45,45
Otra UCI	649	3,45
Centro de larga estancia	101	0,54
Dato faltante	1	
TOTAL	18.829	100%

Fuente: ENVIN-HELICS Informe 2011

Realizado por: Renato Samuel Robles Aguirre

Los datos proporcionados por EPIC II y ENVIN-HELICS reportan que la principal fuente de pacientes que necesita ingreso en UCI llega a través de los servicios que están en contacto directo con la población, las unidades de hospitalización se encuentran en segundo lugar, le siguen otras salas como las de recuperación, otros hospitales u otras UCIs, debiéndose tener en cuenta que a mayor número de camas que posee un hospital, el incremento en tecnología, personal especializado, e investigación son requerimientos básicos, por lo cual entre mayor sea el centro hospitalario, el nivel técnico científico debe ser proporcional a éste.

Las razones para la transferencia de pacientes desde otras UCIs, varían desde la saturación de la unidad al rebasarse su capacidad operativa, o por la necesidad de evacuar a un centro de mayor complejidad, en búsqueda de tecnología no provista por ésta.

Entre las patologías de base que mayor proporción de complicaciones tienen, elevando así la mortalidad, son las médicas liderando las listas internacionales, le continúan las traumatológicas y quirúrgicas (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009) (ENVIN-HELICS, 2011), jugando un rol importante los factores de riesgo intrínseco como la inmunodepresión con un 6.98% de los pacientes y neutropenia el 1.18% (ENVIN-HELICS, 2011).

Los factores de riesgo extrínsecos presentes en la mayor parte de pacientes son el uso de sondas urinarias, catéteres venosos centrales, el tratamiento antibiótico en UCI, la ventilación mecánica y la cirugía previa entre los cinco principales factores de riesgo (ENVIN-HELICS, 2011), como marcadores de gravedad, la inadecuada lactancia, y el uso de alcohol son los principales causantes de la carga de morbilidad y mortalidad en adultos y niños respectivamente en el Ecuador (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013).

Las condiciones comórbidas más comúnmente halladas en pacientes atendidos en UCI, que han sido publicadas, son el EPOC, el cáncer, insuficiencia cardiaca (New York Heart Association clase III-IV), diabetes mellitus y falla renal crónica (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009).

Las razones por las cuales han sido admitidos en UCI los pacientes tienen relación con las alteraciones respiratorias; le siguen cardiovasculares, para vigilancia y monitorización; neurológicas y gastrointestinales (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009), que son en gran parte iguales al rango de enfermedades provisto por el GBD, en el cual en segundo lugar se encuentran las lesiones traumáticas, ya sean por accidentes de tráfico o violencia interpersonal, encontrándose gran similitud entre las patologías que afectan a la población en general y las atendidas en UCI (INEC, 2010) (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013) (ENVIN-HELICS, 2011) (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009), ya sea por la gravedad que entrañan estas alteraciones debido a la naturaleza misma de la enfermedad, la mala atención primaria, por descuido del paciente o familiares, o porque la población afectada tiene un organismo propenso al desarrollo de estas por estar inmunocomprometido o con patologías de base, se llega a estados en los que se necesita vigilancia continua y cuidado crítico de los pacientes.

En el transcurso de la búsqueda del servicio de cuidados críticos, es en la mayoría de las veces el primer médico consultado quién toma la decisión de interconsulta al especialista de medicina intensiva para un correcto manejo, decisión que en ocasiones es temprana, y en otras es tardía, es esta toma de decisiones y el análisis de los criterios de gravedad los que favorecerán o no al paciente, está reportado que la demora en la admisión a UCI es altamente perjudicial para el paciente, cada hora de demora está asociada con un incremento en la mortalidad, mientras que un ingreso precoz beneficia enormemente a los pacientes críticamente enfermos (Cardoso, y otros, 2011).

**CAPÍTULO III: : MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: GÉRMENES AISLADOS EN LOS
PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HOSPITAL UTPL**

Las infecciones son el denominador común en todos los centros sanitarios, es por esto que su prevención, buen manejo y educación continua en estos temas son necesarios en el ámbito de la salud.

Recordar que la cadena epidemiológica es al inicio el agente causal que se encuentra contenido en un vector, el cual transmite al mismo por distintos mecanismos a un huésped susceptible, nos hace tener en cuenta que la manera de frenar cualquier enfermedad infecciosa reside en cualquiera de estas fases, y que es la prevención la que tiene mayor efectividad.

Como una de las metas internacionales para la seguridad del paciente está el control de infecciones sean estas asociadas al cuidado médico (Joint Commission International, Joint Commission International Accreditation Standards For Hospitals, 2010), o comunitarias, la prevención es la mejor manera de evitarlas, es así que organismos internacionales ponen mucho énfasis en este tema, llevando programas cuyo objetivo es el de llevar al mínimo la tasa de infecciones.

En cuanto a las infecciones nosocomiales se estima que afecta al 5-10% de los pacientes ingresado, y el 32% es evitable, representan una alta carga al sistema de salud, presentándose proporciones mayores en quienes tienen un sistema inmune deficiente; causan gran mortalidad, y son difíciles de tratar; son el tema actual de mucha investigación (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009) (ENVIN-HELICS, 2011) (Bonilla Núñez, Aveiga, Espín, & Galarza, 2010). En el estudio realizado en España en relación a las infecciones nosocomiales se encuentra para el 2011 un 6.28% de prevalencia de enfermos con infección nosocomial, y una prevalencia de infecciones nosocomiales del 7.11% (Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, 2011), las principales infecciones son de origen respiratorios en más del 50%, casi tres cuartas partes de los cultivos resultaron positivos (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009), tomándose en cuenta que las poblaciones estudiadas en su mayor parte llegan desde la comunidad, teniendo una cantidad mínima de consumo de antibióticos previos, sobre las tres sextas partes de los organismos aislados fueron Gram negativos, dos sextas partes de Gram positivos y en menor proporción con un sexto, los hongos. Las infecciones parasitarias son raras en estos estudios debido a que la prevalencia de éstas, en las poblaciones estudiadas son muy bajas en comparación con las tasas existentes en nuestra localidad.

A medida que aumenta el tiempo de estancia en UCI, además de incrementar sustancialmente la probabilidad de mortalidad, se eleva la cantidad de infecciones por organismos multirresistentes, como las especies resistentes a antibióticos de estafilococos,

acinetobacter, Pseudomonas, y especies de cándida (Ruano & Maldonado, 2004) (ENVIN-HELICS, 2011) (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009).

Los organismos resistentes a antibióticos han despertado últimamente mucha preocupación en el ámbito médico debido a los reportes cada vez más frecuentes de resistencias ante fármacos de últimas generaciones, causando así altas tasas de mortalidad (Centers for Disease Control and Prevention, 2013) (USAID-OPS, 2006), publicándose ya varias veces en Ecuador la presencia de estos microorganismos, lo cual determinó la necesidad de creación de un instituto para la vigilancia de éstas a nivel nacional, lo que sucedió el 22 de abril de 1999, fecha en la que se fundó la Red Nacional de Resistencia Bacteriana de Ecuador (REDNARBEC), mediante la cual se realiza toda la investigación sobre esta problemática en Ecuador y sirve de base de datos para la monitorización de resistencia bacteriana a nivel mundial, y es una publicación ofrecida por la OMS.

METODOLOGÍA:

Un grupo de investigación conformado por 15 estudiantes de medicina humana de la Universidad Técnica Particular de Loja se creó para obtener el perfil epidemiológico de las diversas áreas del Hospital UTPL, estableciéndose días únicos de recolección de datos, para cada integrante, y además debido al espacio destinado a esta actividad, y la disponibilidad del personal del HUTPL que colaboró en el trabajo, se dividió el trabajo por día en dos personas, las cuales tuvieron una semana para realizarlo, llevándose a efecto en jornada única o doble, dependiendo del estudiante a cargo.

Al tratarse de un estudio retrospectivo se realizó la recolección de datos de las aproximadamente 25 000 historias clínicas que reposan en el área de estadística del hospital UTPL, incluyéndose los registros con fecha de atención entre mayo del 2007 y abril del 2012, excluyéndose las que no correspondían a estas fechas, y se anotó cada una de las consultas por separado, ya que en muchos casos el mismo paciente acudía a diferentes áreas por distintos motivos.

Los grupos de edad utilizados fueron los que se detallan en el manual modelo de atención integral de salud 2012, este y datos como el género, área de atención, especialidad, lugar de procedencia, sitio de transferencia, diagnóstico primario, secundario y terciario, motivo de consulta, antecedentes ginecoobstétricos, tipo de cirugía, cirugía realizada, tipo de anestesia, complicaciones, germen aislado, y causa de fallecimiento fueron las variables medidas, cuantificándose estos datos en la ficha de recolección de datos que fue creada para este fin durante la elaboración del proyecto de tesis.

Con la información recolectada se creó una base de datos, la misma que era actualizada y respaldada diariamente, tanto en el computador personal del estudiante, como en un computador destinado para este fin que fue proporcionado por las autoridades del HUTPL.

Al finalizar la recolección de datos por parte de todo el grupo de investigación se creó la base que contiene toda la información, llamada base de datos final.

Se realizó por parte de una persona delegada por los directores de tesis la comprobación de una buena recolección, el mismo que tomó al azar historias clínicas y comparó la información presente en la base de datos final con su semejante físico del archivo de estadística del HUTPL, acto que se llevó a cabo sin inconvenientes y que reflejó una adecuada toma de información, por lo que se dio el visto bueno para que cada uno de los participantes pueda tabular los datos correspondientes a su tema de investigación.

Se organizó toda la información de la base de datos final correspondiente a pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del HUTPL.

De un total de 16337 registros, 47 correspondieron a fichas que claramente pertenecían a pacientes ingresados en UCI, alcanzando esta población un porcentaje del 0.28% del total de pacientes atendidos en el HUTPL.

Los datos se ingresaron en el programa EPI-INFO versión 7.0.9.7 año 2012 y los resultados se representaron en tablas y gráficos realizados en el programa Microsoft Excel 2010, utilizando medidas de tendencia central y dispersión como la media, desviación estándar, porcentaje y frecuencia, estableciéndose los puntos de corte de cada indicador, con lo cual se pudo determinar las principales causas de morbilidad y mortalidad de acuerdo a las variables objeto del estudio en los pacientes ingresados en el servicio de UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

RESULTADO 1. CAUSAS DE MORBI-MORTALIDAD EN UCI DEL HUTPL SEGÚN EDAD Y SEXO.

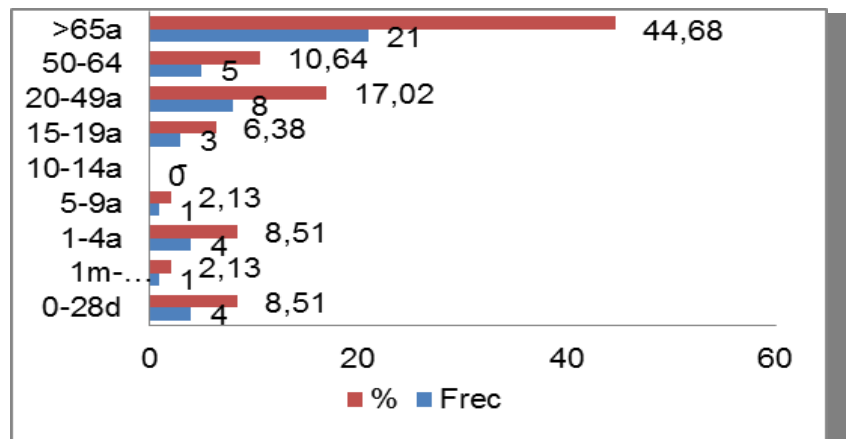
Tabla N° 10. Distribución por edad de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
0-28d	4	8,51
1m-11m	1	2,13
1-4a	4	8,51
5-9a	1	2,13
10-14a	0	0
15-19a	3	6,38
20-49a	8	17,02
50-64	5	10,64
>65a	21	44,68
TOTAL	47	100,00

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 2. Distribución por edad de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Con la organización de acuerdo a los grupos de edad del Ministerio de Salud Pública del Ecuador los >65 años son los más numerosos, 21 en total (45%), descendiendo progresivamente, e incrementándose en los de 1-4años y 0 a 28 días con número de 4 (8.51%).

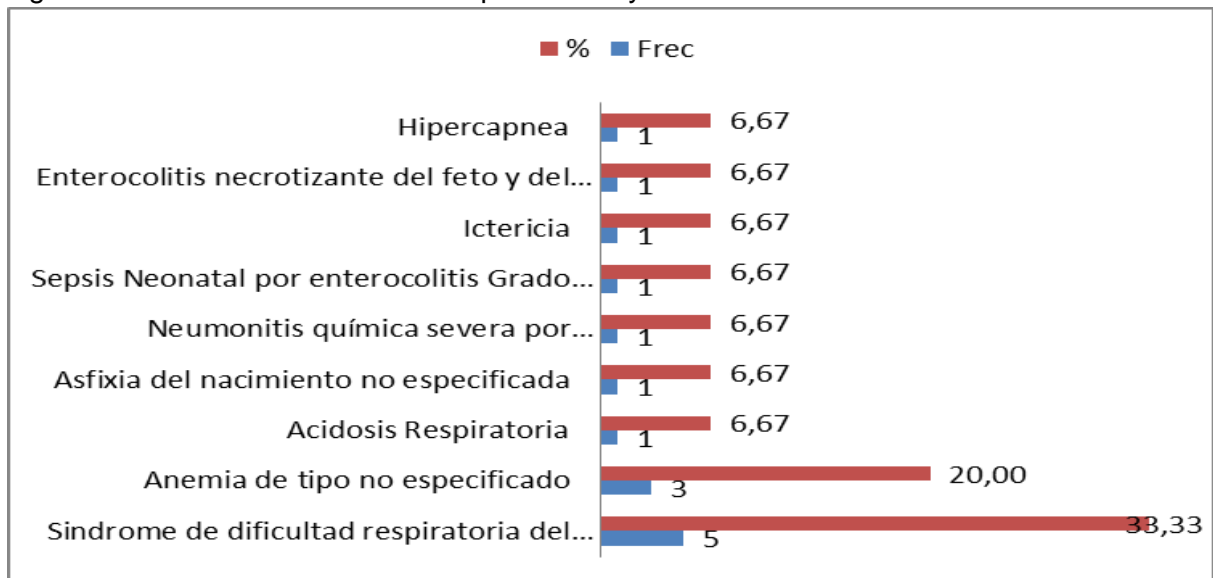
Tabla N° 11. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 0 a 28 días de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
P22.0	Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	5	33,33
D64.9	Anemia de tipo no especificado	3	20,00
E87	Acidosis Respiratoria	1	6,67
P21.9	Asfixia del nacimiento no especificada	1	6,67
P24	Neumonitis química severa por aspiración del líquido meconial	1	6,67
P36.9	Sepsis Neonatal por enterocolitis Grado Ib.	1	6,67
P59	Ictericia	1	6,67
P77	Enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido	1	6,67
R06.8	Hipercapnia	1	6,67
TOTAL		15	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 3. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 0 a 28 días de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Entre diagnósticos principales y secundarios de 0 a 28 días de edad, el síndrome de dificultad respiratoria reporta más casos con una frecuencia de 5 (33%), y con menor número se distribuyen equitativamente con uno (7% cada una) varias alteraciones.

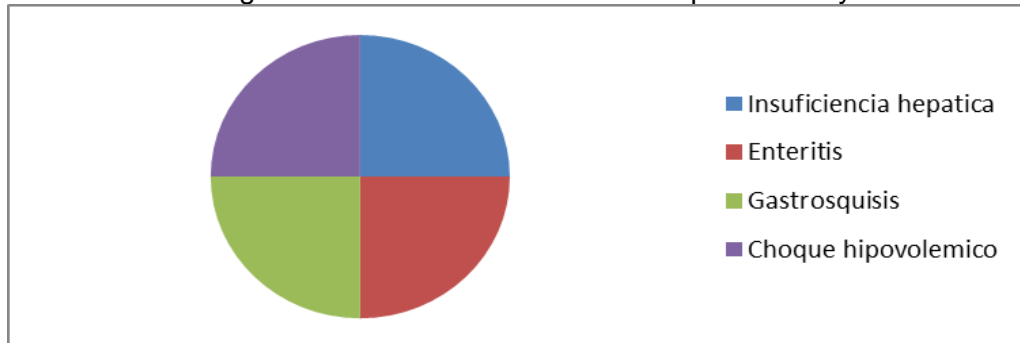
Tabla N° 12. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 1 mes a 11 meses de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
K72	Insuficiencia hepática	1	25
P78.3	Enteritis	1	25
Q79.3	Gastrosquisis	1	25
R57.1	Choque hipovolémico	1	25
	TOTAL	4	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 4. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 1 mes a 11 meses de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Entre 1 mes a 11 meses se encontró un registro, el cual presentó cuatro causas de morbilidad, insuficiencia hepática, enteritis, gastrosquisis y shock hipovolémico, significando así un veinte y cinco por ciento para cada una de ellas

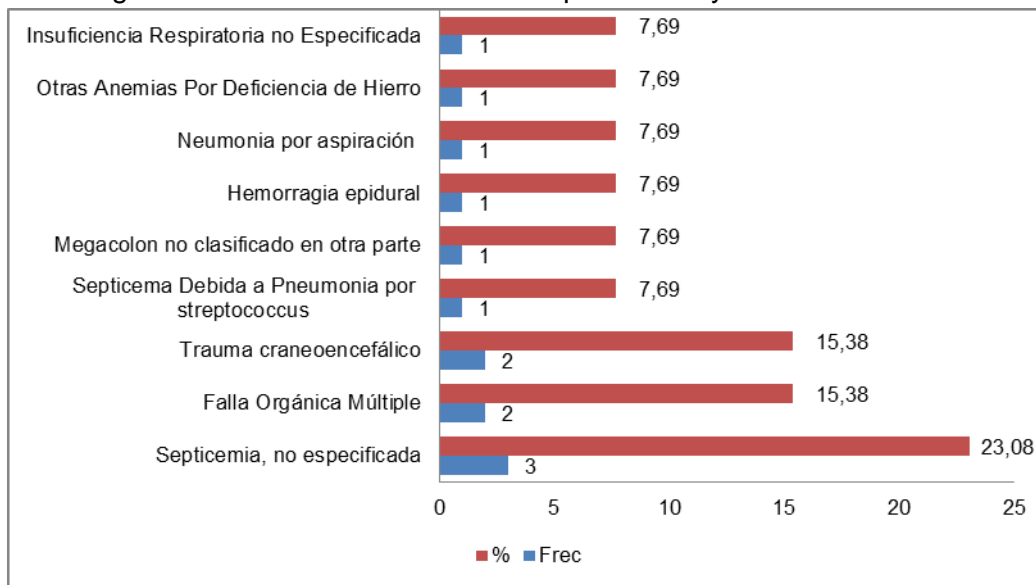
Tabla N° 13. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 1-4 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
A41,9	Septicemia, no especificada	3	23,08
R68.8	Falla Orgánica Múltiple	2	15,38
S09	Trauma craneoencefálico	2	15,38
A40.8	Otras septicemias estreptocócicas	1	7,69
K593	Megacolon no clasificado en otra parte	1	7,69
S06.4	Hemorragia epidural	1	7,69
J69.8	Neumonía por aspiración	1	7,69
D50.8	Otras Anemias Por Deficiencia de Hierro	1	7,69
J96.9	Insuficiencia Respiratoria no Especificada	1	7,69
	TOTAL	13	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 5. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 1-4 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De cuatro pacientes, entre diagnósticos principales y secundarios, es la septicemia, no especificada la de mayor frecuencia (23%), porcentajes más bajos (7.69%) los tuvieron varios diagnósticos (6) en los que constan Otras anemias por deficiencia de hierro, hemorragia epidural, entre otros.

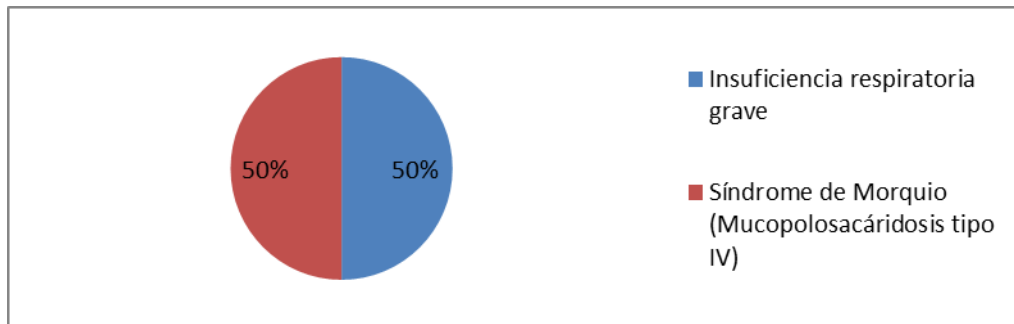
Tabla N° 14. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 5 a 9 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec	%
J96.9	Insuficiencia respiratoria grave	1	50
E76.2	Síndrome de Morquio (Mucopolisacaridosis tipo IV)	1	50
	TOTAL	2	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 6. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 5 a 9 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

En el único registro encontrado en este grupo de edad consta el Síndrome de Morquio o Mucopolisacaridosis tipo IV, ingresando al servicio por mal estado general con insuficiencia respiratoria aguda y la necesidad de ventilación mecánica.

Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 10 a 14 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

No se existen registros de pacientes dentro de este grupo de edad.

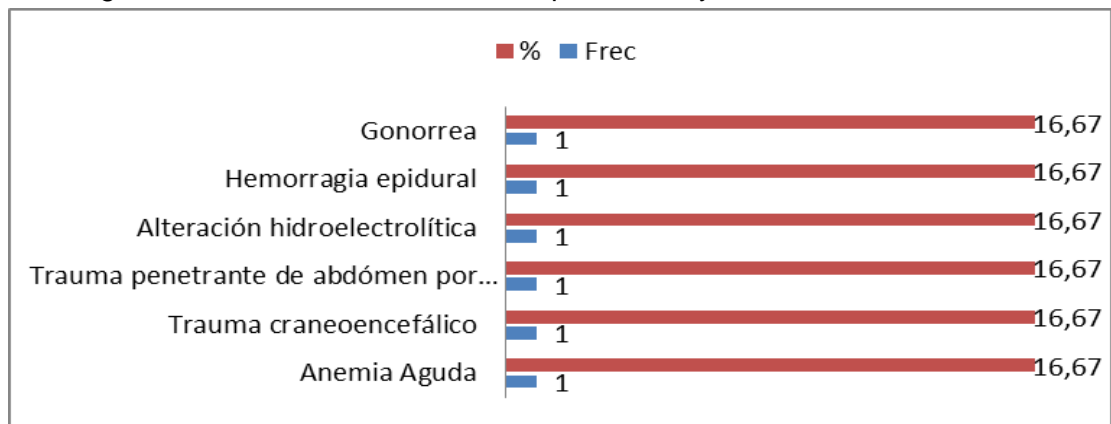
Tabla N° 15. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 15 a 19 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
D64.9	Anemia Aguda	1	16,67
S09	Trauma craneoencefálico	1	16,67
S31	Trauma penetrante de abdomen por arma blanca	1	16,67
E87	Alteración hidroelectrolítica	1	16,67
S06.4	Hemorragia epidural	1	16,67
A54.9	Gonorrea	1	16,67
TOTAL		6	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 7. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 15 a 19 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Con tres pacientes en este grupo de edad, se presentan entre diagnósticos principales y secundarios seis causas de morbilidad con diez y siete por ciento cada uno de ellos, se encuentra como causa de morbilidad a la gonorrea que es un diagnóstico encontrado más no la causa de ingreso a UCI.

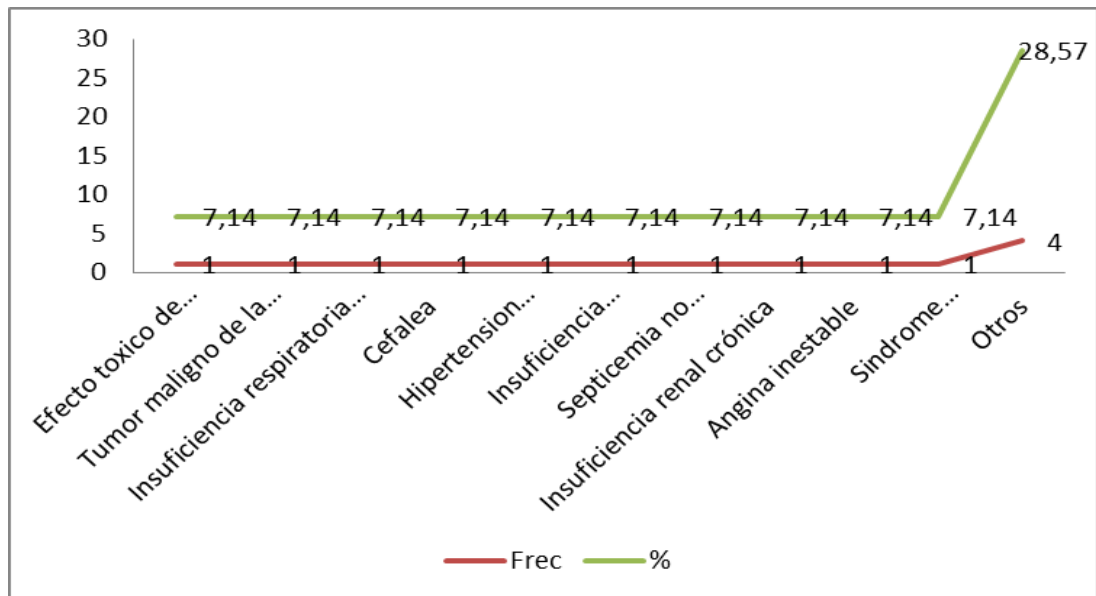
Tabla N° 16. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 20 - 49 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
T60.0	Efecto toxico de plaguicidas [pesticidas]: insecticidas fosforados y carbamatos	1	7,14
C73	Tumor maligno de la glándula tiroides	1	7,14
J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda grave por influenza AH1N1	1	7,14
A41,9	Cefalea	1	7,14
I159	Hipertensión secundaria, no especificada	1	7,14
J96.9	Insuficiencia Respiratoria no especificada	1	7,14
A41.9	Septicemia no especificada	1	7,14
N18	Insuficiencia renal crónica	1	7,14
I20.0	Angina inestable	1	7,14
G90.8	Síndrome neurovegetativo	1	7,14
-	Otros	4	28,57
TOTAL		14	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 8. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 20 - 49 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De un total de 8 pacientes se recogen 14 causas de morbilidad entre diagnósticos principales y secundarios, con frecuencia de uno (7%) cada una de ellas, siendo el ítem otros la agrupación de ellos después de haber enumerado las diez causas principales, clasificación realizada según el CIE10.

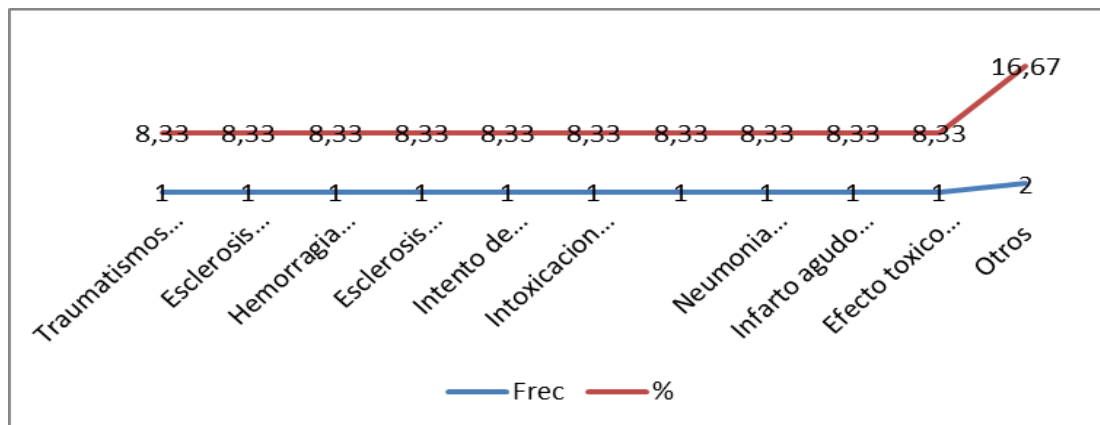
Tabla N° 17. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 50 a 64 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
T14.8	Traumatismos múltiples, no especificados	1	8,33
G35	Esclerosis Múltiple	1	8,33
K27.0	Hemorragia digestiva alta activa (Úlcera Péptica Sangrante)	1	8,33
M34.0	Esclerosis Sistémica Progresiva	1	8,33
T14.9	Intento de Autolisis	1	8,33
Y91.9	Intoxicación Alcohólica	1	8,33
S27.3	Otros traumatismos del pulmón	1	8,33
J18	Neumonía organismo no especificado	1	8,33
I21	Infarto agudo de miocardio	1	8,33
T60.3	Efecto toxico de plaguicidas [pesticidas]: herbicidas y fungicidas	1	8,33
-	Otros	2	16,67
	TOTAL	12	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 9. Principales causas de morbilidad de los pacientes entre 50 a 64 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De cinco pacientes en este grupo de edad, entre diagnósticos principales y secundarios, se hallan 12 causas de morbilidad con frecuencia de uno (8%) cada una de ellas, siendo el ítem otros la agrupación de dos ellos tras haber enumerado las diez causas principales, clasificación realizada según el CIE10.

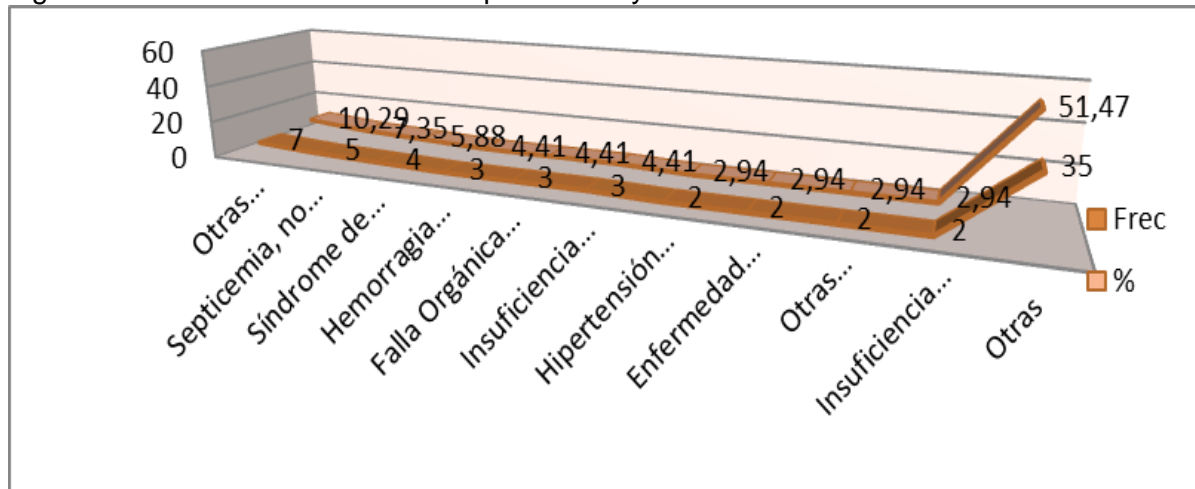
Tabla N° 18. Principales causas de morbilidad de los pacientes >65 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
J18.8	Otras neumonías, de microorganismo no especificado	7	10,29
A41.9	Septicemia, no especificada	5	7,35
J80	Síndrome de dificultad respiratoria del adulto	4	5,88
K92.2	Hemorragia gastrointestinal, no especificada	3	4,41
R68.8	Falla Orgánica Múltiple	3	4,41
J96.9	Insuficiencia respiratoria	3	4,41
I10	Hipertensión Arterial	2	2,94
J44.9	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada	2	2,94
K86.8	Otras enfermedades especificadas del páncreas	2	2,94
N18.0	Insuficiencia Renal Terminal	2	2,94
-	Otras	35	51,47
	TOTAL	68	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 10. Principales causas de morbilidad de los pacientes >65 años de edad ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De 25 pacientes, se documentan 68 causas de morbilidad, otras neumonías, de microorganismo no especificado fue el principal con una frecuencia de siete (10%); 33 pacientes tuvieron frecuencias de 1, organizándose según el CIE10 y agrupándose en el ítem otros después de las 10 causas principales de morbilidad.

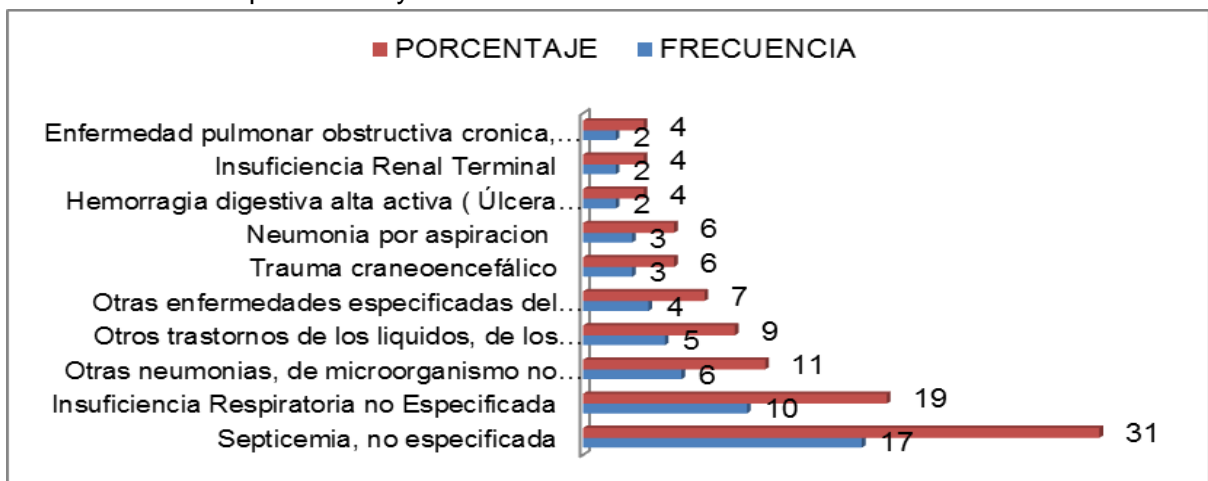
Tabla N° 19. Principales causas de morbilidad de acuerdo a género masculino en pacientes ingresados en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
A41.9	Septicemia, no especificada	17	31
J96.9	Insuficiencia Respiratoria no Especificada	10	19
J18.8	Otras neumonías, de microorganismo no especificado	6	11
E87	Otros trastornos de los líquidos, de los electrolitos y del equilibrio ácido	5	9
K86.8	Otras enfermedades especificadas del páncreas	4	7
S09	Trauma craneoencefálico	3	6
J69.8	Neumonía por aspiración	3	6
K27.0	Hemorragia digestiva alta activa (Úlcera Péptica Sangrante)	2	4
N18.0	Insuficiencia Renal Terminal	2	4
J44.9	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada	2	4
	TOTAL	54	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 11. Principales causas de morbilidad del género masculino ingresados en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De 34 pacientes masculinos, prevalece la septicemia no especificada con 17 casos (34%), y con menores frecuencias, la insuficiencia renal terminal, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la hemorragia digestiva alta activa, con 2 casos (4%) cada uno.

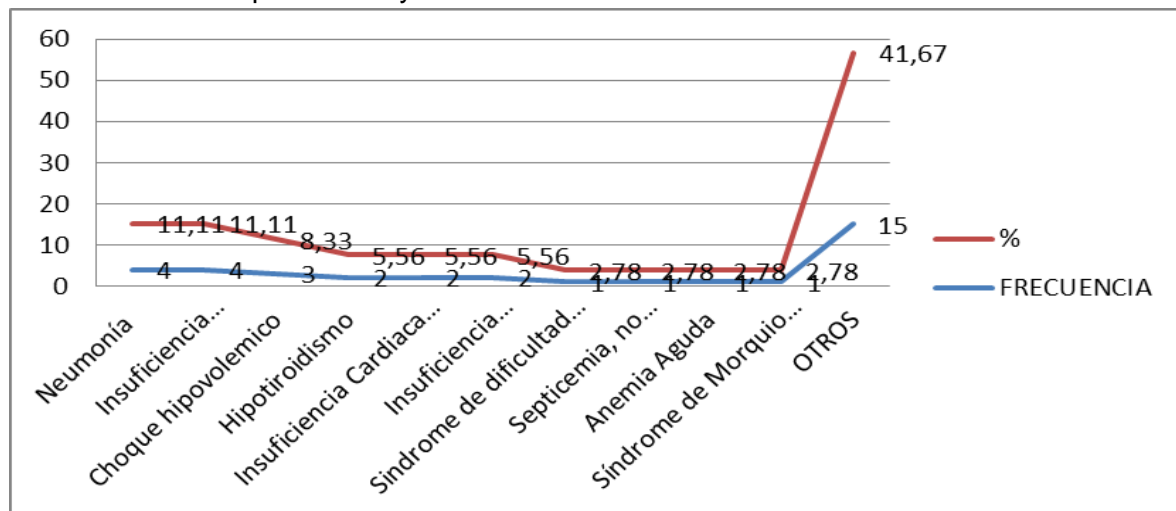
Tabla N° 20. Distribución de la morbilidad en pacientes femeninas ingresadas en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.

#	CIE10	MORBILIDAD	Frec.	%
1	J18	Neumonía	4	11,11
2	J96	Insuficiencia respiratoria, no clasificada en otra parte	4	11,11
3	R57.1	Choque hipovolémico	3	8,33
4	E03.9	Hipotiroidismo	2	5,56
5	I50.0	Insuficiencia Cardíaca Congestiva	2	5,56
6	J96.0	Insuficiencia respiratoria aguda	2	5,56
7	P22.0	Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	1	2,78
8	A41.9	Septicemia, no especificada	1	2,78
9	D64.9	Anemia Aguda	1	2,78
10	E76.2	Síndrome de Morquio (Mucopolisacaridosis tipo IV)	1	2,78
11	E87	OTROS	15	41,67
		TOTAL	36	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 12. Principales causas de morbilidad del género femenino ingresados en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De 13 pacientes, entre diagnósticos principales y secundarios, los de mayor frecuencia fueron la neumonía e insuficiencia respiratoria en número de 4 (11.11%) cada una, en menor número patologías que también se agrupan en el apartado otros, así tenemos gastroquiasis, efecto toxico de plaguicidas, hipopotasemia, esclerosis múltiple, HTA, etc. con frecuencias de 1 (3%).

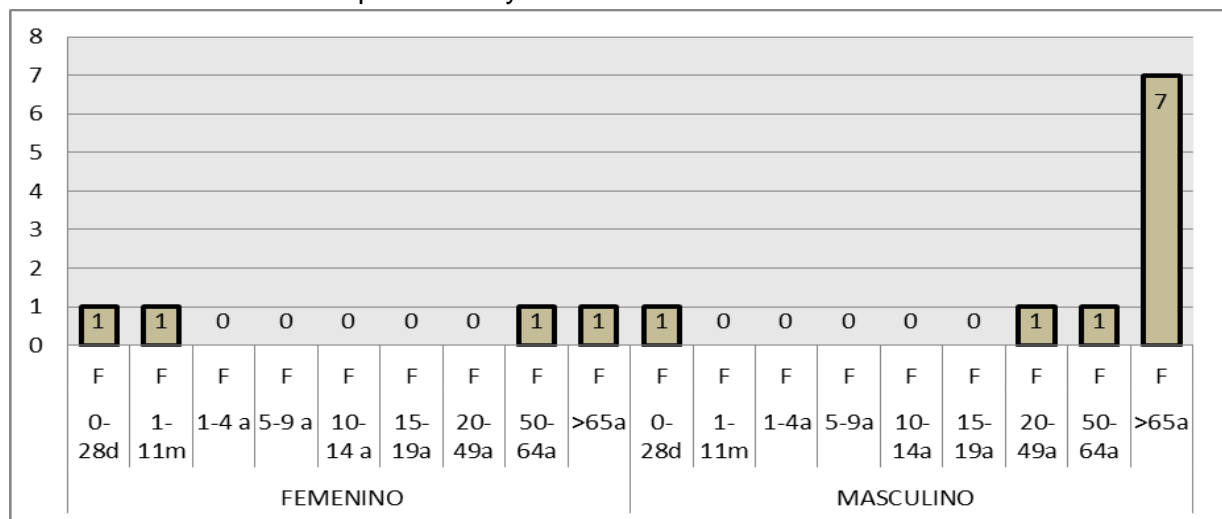
Tabla N° 21. Distribución de la mortalidad de acuerdo a género en pacientes ingresados en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.

E D A D	FEMENINO									MASCULINO									T O T A L
	0-28d	1-11m	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-64a	>65a	0-28d	1-11m	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-64a	>65a	
	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	7	14

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 13. Distribución de la mortalidad de acuerdo a género en pacientes ingresados en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De una población total de 47 pacientes existieron 14 defunciones, lo que significa una tasa de mortalidad del 29.8%, en el género femenino hubo 4 defunciones (28.57%), en tanto que entre los hombres, la mortalidad alcanzó diez desenlaces fatales, que representa el 71.42% y en forma global el mayor número de fallecimientos se presentó en personas >65 años de edad.

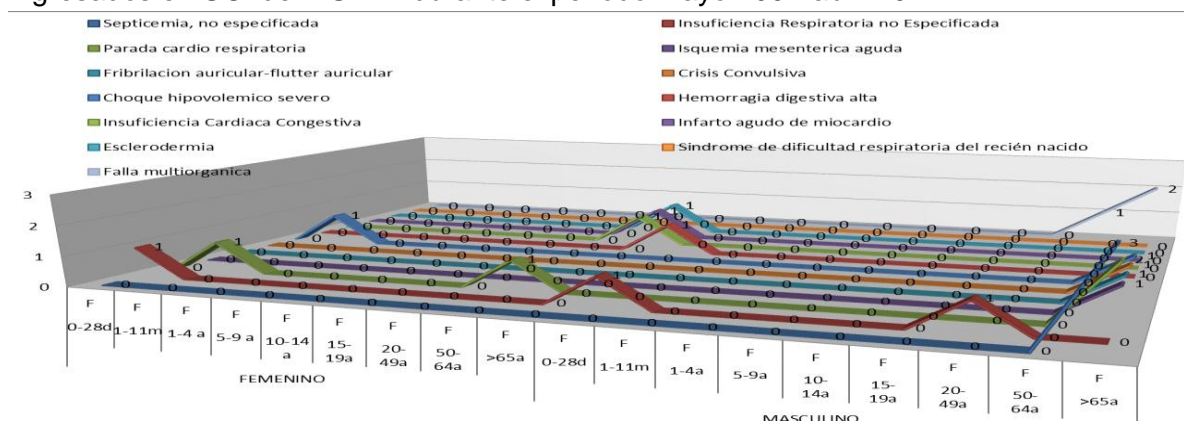
Tabla N° 22. Distribución de las causas de mortalidad de acuerdo a género en pacientes ingresados en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.

CIE 10	Enfermedades	0-28d		1-11m		1-4a		5-9a		10-14a		15-19a		20-49a		50-64a		>65a		TOTAL
		#		#		#		#		#		#		#		#		#		
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
R 56.8	Septicemia, no especificada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
J 96.9	Insuficiencia Respiratoria no Especificada	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
R 09.8	Parada cardio respiratoria	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
K 55	Isquemia mesenterica aguda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
I 48	Fibrilacion auricular-flutter auricular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A 41.9	Crisis Convulsiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
R 57.1	Choque hipovolemico severo	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
K 92.2	Hemorragia digestiva alta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
I 50.0	Insuficiencia Cardiaca Congestiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
I 21	Infarto agudo de miocardio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
M 34.9	Esclerodermia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
P 22.0	Sindrome de dificultad respiratoria del recién nacido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A 41.9	Falla multiorganica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3
TOTAL		1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	1	12

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 14. Distribución de las causas de mortalidad de acuerdo a género en pacientes ingresados en UCI del HUTPL durante el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

La principal causa de mortalidad en mujeres fue la parada cardio-respiratoria con dos casos, en los hombres lo fue la septicemia, no especificada en número de 3, del total de la población, los >65años fueron los más afectados con 12 muertes; la parada cardio-respiratoria fue la principal causa de muerte, seguido de la septicemia, no especificada, y el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, con 3 casos cada uno.

RESULTADO 2: PROCEDENCIA, COMPLICACIONES Y TIPO DE TRANSFERENCIA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UCI DEL HOSPITAL UTPL.

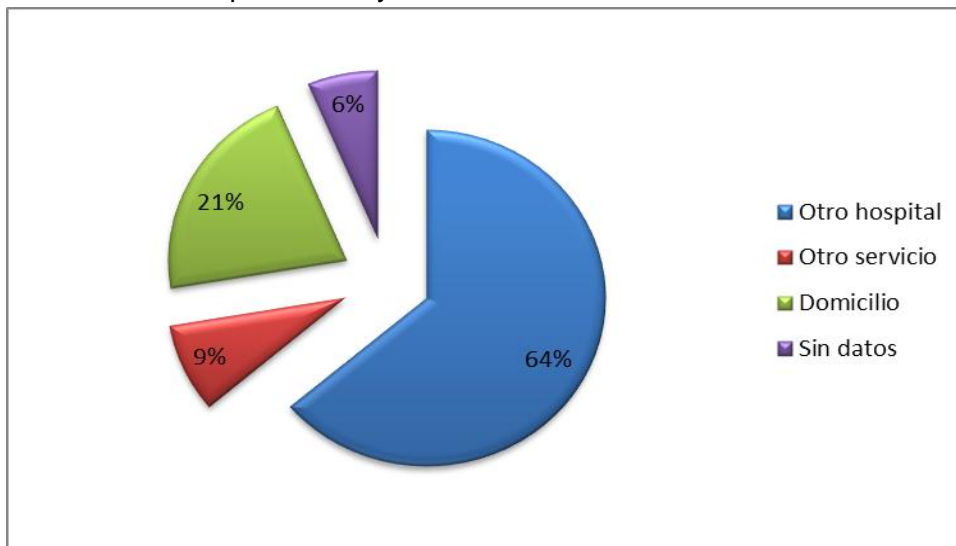
Tabla N° 23. Distribución de acuerdo a la procedencia de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	%
Otro hospital	30	63,83
Otro servicio	4	8,51
Domicilio	10	21,28
Sin datos	3	6,38
TOTAL	47	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 15. Distribución de acuerdo a la procedencia de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

El servicio de cuidados intensivos del HUTPL recibe la mayor parte de sus pacientes derivados de otros hospitales (64%), y en menor cuantía desde otro servicio del mismo hospital con un 9%, existe un 6% no registrado en la base de datos de historias clínicas.

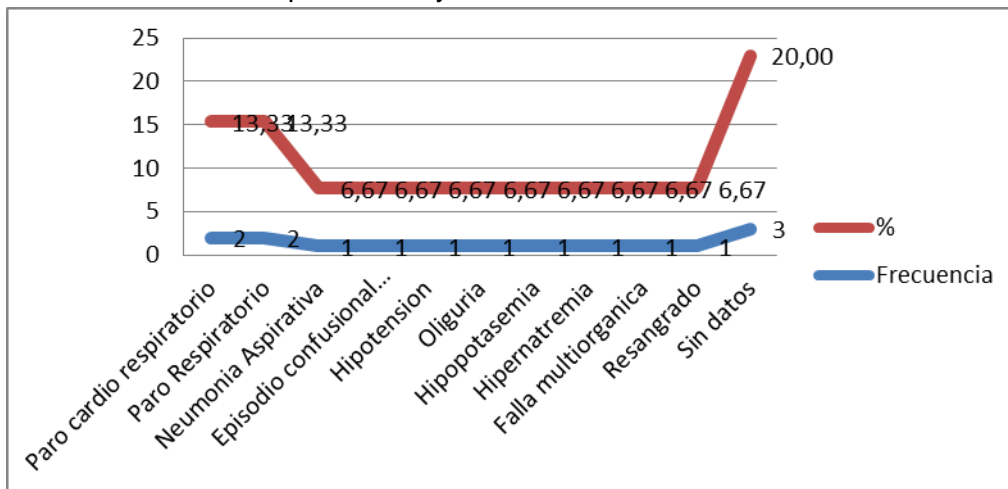
Tabla N° 24. Distribución de acuerdo a las complicaciones de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

COMPLICACIONES	Frecuencia	%
Paro cardio-respiratorio	2	13,33
Paro Respiratorio	2	13,33
Neumonía Aspirativa	1	6,67
Episodio confusional agudo aislado	1	6,67
Hipotensión	1	6,67
Oliguria	1	6,67
Hipopotasemia	1	6,67
Hipernatremia	1	6,67
Falla multiorganica	1	6,67
Resangrado	1	6,67
Sin datos	3	20,00
TOTAL	15	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 16. Distribución de acuerdo a las complicaciones de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De las complicaciones, las de mayor frecuencia son el paro respiratorio y el cardiorrespiratorio en número de 2 (14%) cada una de ellas, existe un 20% que no se encuentra registrado en la base de datos de historias clínicas, siendo éste el más alto de los contabilizados.

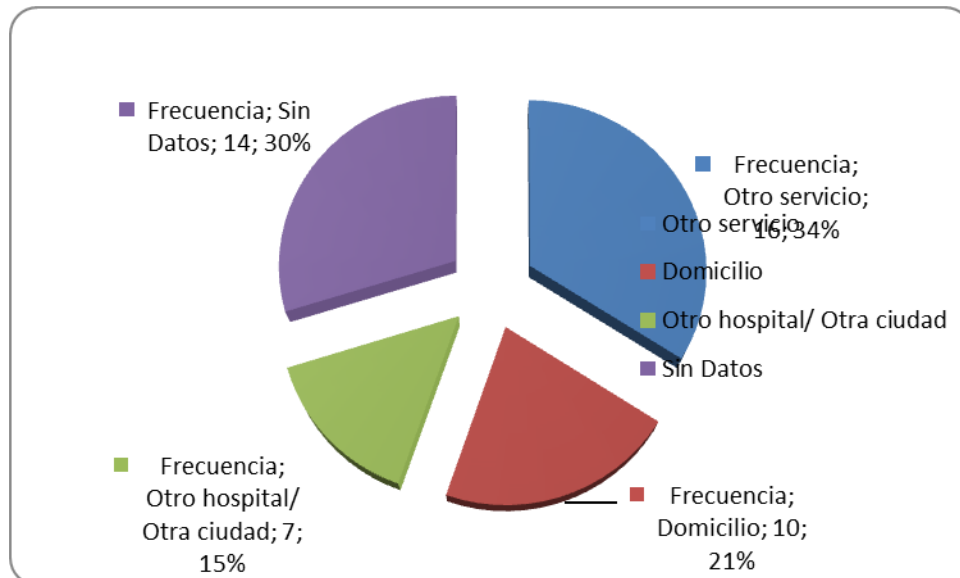
Tabla N° 25. Distribución de acuerdo a la transferencia de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

TRANSFERENCIA A	FRECUENCIA	%
Otro hospital/ Otra ciudad	7	14,89
Otro servicio	16	34,04
Domicilio	10	21,28
Sin datos	14	29,79
TOTAL	47	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 17. Distribución de acuerdo a la transferencia de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Los pacientes atendidos en UCI del HUTPL son transferidos en un 34% a otro servicio del hospital, al domicilio el 21%, mientras que a otro hospital/otra ciudad el 15%, teniendo un 30% de falta de datos, lo cual no permite presentar los datos completos para estos resultados.

RESULTADO 3: GÉRMENES AISLADOS EN LOS PACIENTES DE UCI DEL HOSPITAL UTPL.

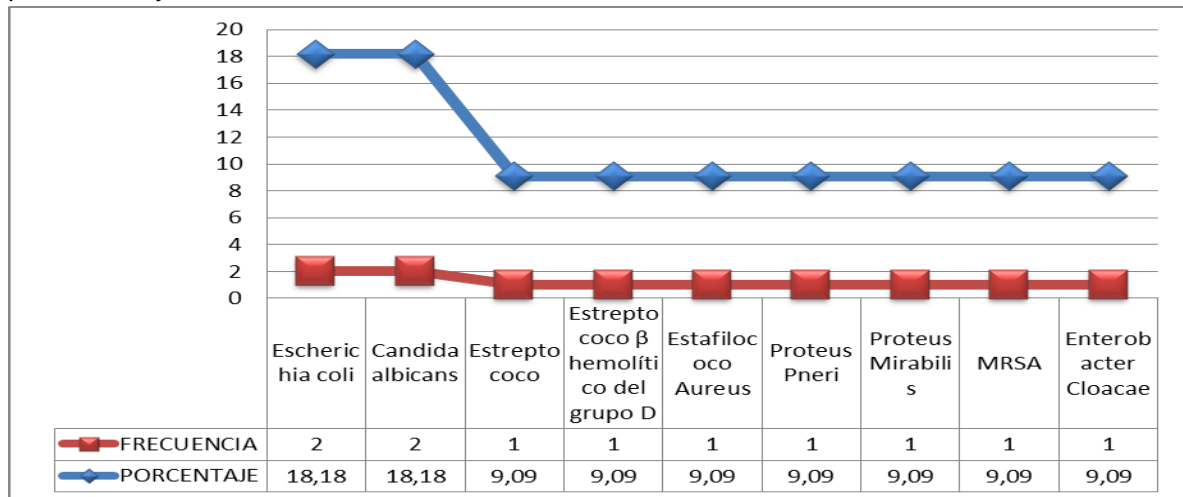
Tabla N° 26. Gérmenes aislados de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.

GÉRMENES AISLADOS EN UCI	Frecuencia	Porcentaje
Escherichia coli	2	18,18
Candida albicans	2	18,18
Estreptococo	1	9,09
Estreptococo β hemolítico del grupo D	1	9,09
Estafilococo Aureus	1	9,09
Proteus Pneri	1	9,09
Proteus Mirabilis	1	9,09
MRSA	1	9,09
Enterobacter Cloacae	1	9,09
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

Gráfico N° 18. Gérmenes aislados de los pacientes ingresados en UCI del HUTPL en el periodo mayo 2007-abril 2012.



Fuente: Ficha de recolección de datos

Elaboración: Renato Samuel Robles Aguirre

De los gérmenes que se aislaron en los pacientes de UCI del HUTPL, encontramos Escherichia Coli y Candida Albicans en número de 2 (18%), los demás microorganismos aislados tuvieron frecuencias de 1 (9%), entre estos se encuentran gram negativos; Enterobacter Cloacae, Proteus Pneri, Proteus Mirabilis, y gram positivos como estreptococos y estafilococos.

DISCUSIÓN

Como resultado de este trabajo hemos obtenido el perfil de las causas más frecuentes tanto en morbilidad como de mortalidad en el servicio de cuidados intensivos del HUTPL, tomando en cuenta que los estudios internacionales como el EPIC II o el ENVIN-HELICS dan resultados de patologías en base a aparatos o sistemas en el manejo de los pacientes de UCI, en el presente trabajo se hará referencia a éstos, ya que en el presente trabajo hemos descrito las patologías de acuerdo al CIE 10, y los resultados se encuentran clasificados de acuerdo a estos.

Tomando en cuenta lo relatado anteriormente hemos encontrado que las patologías relacionadas con el aparato respiratorio son las más frecuentes, y afectan principalmente a los grupos etarios extremos, es decir menores de un año y mayores de sesenta y cinco años, lo cual es concordante con las publicaciones hechas en unidades de cuidados intensivos de otros países, que en su mayor parte son estudios multicéntricos (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009) (Savastano, Benito, & Cremaschi, 2009) (ENVIN-HELICS, 2011), así como en los perfiles de morbimortalidad de otros países, (Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, 2011), el reportado por parte del sistema de vigilancia del Global Burden Disease de la Universidad de Washington (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013), y en los datos nacionales del registro del instituto nacional de estadísticas y censos (INEC, 2010).

Entre las segundas causas encontramos las infecciosas, documentándose en un alto porcentaje el shock séptico, que se encuentra en la agrupación para la clasificación internacional de enfermedades, décima edición (OMS, 2010) de septicemia no especificada, con alta frecuencia en las edades de uno a cuatro años y en mayores de sesenta y cinco años; las afecciones gastrointestinales son y siguen siendo de las más comunes a nivel de Sudamérica, dato que consta en estudios y publicaciones de salud a nivel de Latinoamérica y de Ecuador a través del paso del tiempo (Centers for Disease Control and Prevention, 2013) (INEC, 2010) (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013), enlistando como 1 la enfermedad diarreica, 2 infecciones respiratorias bajas, 3 complicaciones del recién nacido pretérmino, 4 accidentes de tráfico y 5 anomalías congénitas, situación que ha cambiado para el año 2010: en primer puesto las infecciones respiratorias bajas, en segundo lugar los accidentes de tráfico, en tercer puesto la violencia interpersonal, seguido inmediatamente por enfermedad cardíaca isquémica y paro cardíaco, en cuarto y quinto puesto respectivamente, datos que reflejan los cambios en estilo de vida, de hábitos alimenticios y

de modo de vida muy distinto a los que se tenía hace tan solo 10 años (GBD Profile: Ecuador 2010).

El aparato cardiovascular en los últimos años ha venido afectándose de manera exponencial al paso del tiempo, es así que ya alcanzamos cifras internacionales (ENVIN-HELICS, 2011) (INEC, 2010) (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013) (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009) (WHO, 2012) (Pan American Health Organization, 2013), datos que hace pocos años parecían ser ajenos a nuestra realidad, hoy en día son el común denominador en la consulta del médico general, más aún del especialista.

El trauma es una de las principales causas de morbimortalidad, encontrándose una frecuencia alta entre los quince años a cuarenta y nueve años, es decir entre la población joven y económicamente activa, siendo estos resultados similares a los hallados en estudios internacionales como el EPIC II (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009), el reporte europeo de cuidados intensivos (ENVIN-HELICS, 2011), los del observatorio de la universidad de Michigan (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013), así como los reportes del INEC, se debe tener en cuenta estas cifras sobre el elevado número de personas afectadas y las edades más comunes ya que la mayor parte de lesiones pueden ser discapacitantes y las medidas preventivas pueden evitar consecuencias que disminuyan la calidad de vida de los afectados.

Las edades extremas tienen mayores tasas de mortalidad, y a medida que se aumenta la edad, lo hace proporcionalmente el número y gravedad de procesos patológicos, correlacionándose con las estadísticas nacionales e internacionales, este proceso de morbimortalidad acentuado en estos grupos etarios según las publicaciones que han estudiado esta predisposición (Centers for Disease Control and Prevention, 2013) (Mayr, y otros, 2006) (World Health Organization, 2012) se debe a las diferencias anatómicas, fisiológicas y de inmadurez de los sistemas de relación con el medio ambiente.

Entre el género que ha recibido atención con más frecuencia en la unidad de cuidados intensivos están los hombres con un total de 34 registros, en relación a 13 mujeres, es decir un 72% masculino y un 28% femenino, con un ratio M/F (Male/Female) de 2.61:1, por lo tanto hemos tenido siete pacientes hombres por cada tres pacientes mujeres o lo que da lo mismo 2.3 hombres por cada mujer con similares porcentajes a los hallados en el estudio Europeo (ENVIN-HELICS, 2011), en el cual se reporta igual mayoría de género masculino en relación al femenino, o en el estudio EPIC II, en el cual seis de diez pacientes son hombres.

En cuanto a la mortalidad según género, el femenino con 4 defunciones y el masculino con 10 desenlaces fatales guardan estrecha relación con los estudios realizados a nivel internacional.

En relación a las causas de mortalidad, las causas cardio-vasculares predominan en mujeres, y las infecciosas como la septicemia, no especificada en los hombres, con similares hallazgos en EPIC II, en el que se da a las causas infecciosas una relación importante en cuanto a mortalidad, los >65años con 12 muertes guardan iguales porcentajes que los estudios multicéntricos ya descritos (EPICII, ENVIN-HELICS).

La mayor procedencia de pacientes se realizó desde otros hospitales lo cual difiere notablemente con lo publicado en los estudios internacionales (ENVIN-HELICS, 2011) (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009), en los cuales acuden a este servicio de mayor a menor número; desde la comunidad desde las ambulancias o departamentos de emergencias, dejando a la transferencia desde otro hospital cuando no existe disponibilidad de camas, y se transfiere a otros servicios u hospitalización una vez que ha terminado la fase crítica de inestabilidad para un control proscrito.

Las principales complicaciones son al aparato respiratorio, medio interno sobre todo al balance hidroelectrolítico, y al aparato cardiovascular, no difiriendo en mayor grado a lo reportado por estudios internacionales o los realizados a nivel nacional, se puede comparar y realizar inferencias estadísticas con estos datos al ser proporcionalmente similares a los ya publicados, en el estudio EPIC se informan complicaciones, las mismas que son directamente relacionadas a la enfermedad actual o a las enfermedades comórbidas del paciente, sean estas metabólicas, neoplásicas, infecciosas entre otras.

Se aisló microorganismos patógenos en un 24% del total de pacientes atendidos en UCI del HUTPL durante el estudio, comparando estos resultados con los obtenidos por el EPIC II, existe una gran diferencia, ya que las tasas de aislamientos para todo el informe es del 51.4%, y para América del Sur y Central es del 60.3, diferencia que radica en las fuentes de admisión, ya que para el estudio internacional el mayor porcentaje lo son el servicio de emergencia y el de ambulancias, mientras que en el presente estudio es la derivación de otros hospitales el mayor origen de pacientes, hay que recordar que si ha existido atención médica previa, no existe registro de ésta, desconociendo si ya se ha instaurado antibioticoterapia ya sea profiláctica o específica, además de si se ha realizado cultivos y antibiogramas, los resultados obtenidos, que secreciones fueron estudiadas, entre otras, significando esto una posibilidad de aislamiento muy baja, además los lineamientos de toma de muestras para cultivo son responsabilidad del personal médico, por lo que se desconoce si estos se hacen de manera continua como vigilancia semanal, o si se realizan solo por

sospecha de infección no reconocida previamente, por lo cual no se puede establecer si los microorganismos reportados en este informe son propios de la casa de salud o provienen de lugares ajenos a la institución.

En los reportes internacionales existen parecidos aislamientos microbiológicos, los tipos de organismos son principalmente enterobacterias, las cuales son comunes en los aislamientos microbiológicos en UCI (ENVIN-HELICS, 2011) (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009) (RUANO & MALDONADO, 2004) (Savastano, Benito, & Cremaschi, 2009).

El aislamiento de estafilococo aureus meticilino resistente el cual mediante el antibiograma resultó sensible a vancomicina, ya nos informa sobre tasas iniciales de organismo multirresistentes, los cuales se pueden evitar siguiendo los protocolos de manejo de infecciones, el uso racional de antibióticos y en políticas que prohíban la venta libre de antiinfecciosos por su enorme daño a futuro.

Muchos datos se encuentran faltantes o no se ha justificado la inexistencia de estos, por lo cual hay algunos valores que no reflejan el total de pacientes que forman parte del presente informe, así el equipo investigativo que realizó la recolección de los datos desde las historias clínicas que se encontraban en físico en el área de estadística del HUTPL no logró llenar de forma satisfactoria el formato creado para este fin por lo cual se ha encontrado este sesgo importante para el presente informe, fallo que a pesar de encontrarse también en estudios internacionales multicéntricos (Vincent, Rello, Marshall, & al., 2009), no deben ser tomados en cuenta para la creación del perfil epidemiológico de una institución por este gran sesgo.

CONCLUSIONES

El presente estudio ha logrado establecer que los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos del hospital UTPL, las principales causas de morbimortalidad son las respiratorias, gastrointestinales, cardiovasculares e infecciosas, las mismas que se presentan en otros estudios relacionados a nivel internacional.

En relación al género los hombres son los que más requieren de ingreso a este servicio con un ratio M/F de 2.61:1, siendo el grupo etario predominante aquellos que tenían >65 años (45% de la población total).

La tasa de mortalidad es más alta en hombres que en mujeres, y ésta se encuentra en relación directa con edades extremas (<4años y >65años).

Las patologías infecciosas son la principal causa de mortalidad, seguida de las respiratorias.

La mayor parte de pacientes ingresados provinieron principalmente desde otros hospitales representando un 64% del total de pacientes, mientras que las transferencias desde UCI HUTPL se realizan en mayor número hacia los domicilios con un 34%, y como dato de interés un 30% no se encuentra registrado en la base de datos de historias clínicas, lo cual no permite presentar los datos completos para estos resultados.

Las principales complicaciones afectan al aparato respiratorio, seguido del medio interno y cardiovascular, existiendo así una fuerte relación entre la patología de base, el diagnóstico primario de ingreso y las alteraciones que se pueden producir por estos.

Los principales microorganismos aislados fueron Gram negativos, Gram positivos, hongos y parásitos en orden decreciente de porcentajes encontrados, lo cual nos da un patrón de infecciones relacionadas a los pacientes de UCI.

Debido al aislamiento de *Estafilococo aureus* meticilino resistente sensible a vancomicina, se revela un cuadro de infecciones de microorganismos multirresistentes a fármacos en el medio hospitalario local.

RECOMENDACIONES

Se exhorta de manera casi prioritaria el obligar a un registro diario de la atención brindada en UCI para así tener un control estadístico lo más riguroso posible.

Al ser el principal grupo etario atendido los mayores de sesenta y cinco años, es de fundamental importancia el correcto conocimiento médico sobre el uso terapéutico de los fármacos ya que los cambios fisiológicos son muy notables y las respuestas a los tratamientos son distintas en ellos.

Ya que la principal fuente de ingresos es de paciente desde otros hospitales, es necesaria la coordinación entre instituciones para que la información recolectada desde el ingreso de un paciente a un medio hospitalario no se "pierda", es decir debe constar en las transferencias hospitalarias, los datos anamnésticos, medios de diagnóstico realizados, resultados obtenidos y tratamiento o procedimientos realizados, para así poder realizar un manejo integral del paciente.

Las transferencias al realizarse principalmente a los domicilios, es decir son en su mayoría altas hospitalarias, es indispensable que se explique de manera sucinta y en palabras entendibles para personas no relacionadas al ámbito de la salud sobre el correcto entendimiento por parte de los familiares o persona quién cuida al paciente, acerca de los cuidados que se le deben proporcionar al paciente, para así evitar recurrencias de enfermedades que se pueden evadir con una correcta enseñanza médica.

Se recomienda que todos los pacientes que ingresen a UCI tengan una buena clasificación e identificación de quienes requieren cultivo de los diferentes fluidos corporales, o siendo más estrictos; todo paciente que ingrese a UCI debe tener cultivo de las principales secreciones de acuerdo a la patología de base, y que la técnica de recolección sea buena para así evitar alteraciones de ésta y poder obtener los mejores resultados posibles.

Es recomendación prioritaria la capacitación en relación al diagnóstico de las patologías causadas por patógenos multirresistentes, así como la adecuada y correcta toma de muestras, aislamiento de pacientes infectados o colonizados, los criterios científicos de qué muestra o secreción debe ser analizada para la identificación de estos, y el correcto tratamiento desde el empírico hasta el específico que nos sea reportado en el antibiograma.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Blanch, L., Annane, D., Antonell, M., J. C., Cuñat, J., Girard, T., y otros. (2013). The future of intensive care medicine. *Med Intensiva*, 37(2), 91- 98.
- 2) Blot, S. C. (2009). Epidemiology and outcome of nosocomial bloodstream infection in elderly critically ill patients: A comparison between middle-aged, old, and very old patient. *Critical Care Medicine*, 1634-1641.
- 3) Bonilla Núñez, A., Aveiga, F., Espín, L., & Galarza, K. (2010). Perfil microbiológico de las infecciones en pediatría del ION SOLCA Guayaquil 2008. *Actas Médicas No. 20 Vol 2*, 125-130.
- 4) Brown, S. R. (2012). The Epidemiology of Intensive Care Unit Readmissions in the United States. *American Journal of respiratory and critical care*, 180-186.
- 5) Campbell, A. J. (2008). Predicting death and readmission after intensive care discharge. *British Journal of Anaesthesia*, 656-662.
- 6) Cardoso, L. T., MC Grion, C., Matsuo, T., Anami, E. H., Kauss, I. A., Kauss, I. A., y otros. (2011). Impact of delayed admission to intensive care units on mortality of critically ill patients: a cohort study. *Critical Care*, 8.
- 7) Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Office of Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 165-170.
- 8) Dennis, R. J. (2002). Factores asociados con la mortalidad hospitalaria en pacientes admitidos en cuidados intensivos en Colombia. *Archivos de Bornconeumología*, 117-122.
- 9) Dijkema, L. M. (1 de octubre de 2011). *Evaluating (potential) preventable mortality in an adult ICU*. Recuperado el 17 de julio de 2012, de European Society of Intensive Care Medicine:: <http://poster-consultation.esicm.org/ModuleConsultationPoster/posterDetail.aspx?intIdPoster=2636>
- 10) Domínguez, L. E. (2008). Mortalidad y estancia hospitalaria ajustada por gravedad como indicadores de efectividad y eficiencia de la atención de pacientes en Unidades de Cuidados. *Medicina Intensiva*, 8-14.
- 11) Elorza Parra, M. E. (2008). Morbimortalidad em la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2001-2005. . *IATREA*, 33-40.
- 12) ENVIN-HELICS. (2011). *Estudio Nacional De Vigilancia De Infección Nosocomial En Servicios De Medicina Intensiva*. España: Equipo coordinador del registro ENVIN-HELICS.
- 13) Frost, S. A. (2009). Severity of illness and risk of readmission to intensive care: a meta-analysis. . *Resuscitation*, 505-510.
- 14) Garrouste-Orgeas, M. T.-R. (2006). Excess risk of death from intensive care unit acquired nosocomial bloodstream infections: A reappraisal. *Clinical Infectious Disease-Oxford Journals*, 1118-112.
- 15) Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). *Tratado de Fisiología Médica*. Elsevier España : Elsevier Saunders.
- 16) Halpern, N. A. (2004). Critical care medicine in the United States 1985-2000: an analysis of bed numbers, use, and costs. *Critical Care Medicine*, 1254-1259.
- 17) Halpern, N. A. (2006). Changes in critical care beds and occupancy in the United States 1985-2000: Differences attributable to hospital size. *Critical Care Medicine*, 2105-2112.
- 18) Ho, K. M. (2009). The effect of comorbidities on risk of intensive care readmission during the same hospitalization: a linked data cohort study. *Journal of Critical Care*, 101-107.
- 19) INEC. (2010). *Principales causas de mortalidad general año 2010*. Quito: INEC.
- 20) Institute for Health Metrics and Evaluation. (2013). *GBD Country Report - Ecuador*. Recuperado el 08 de marzo de 2013, de University of Washington: <http://www.healthmetricsandevaluation.org/gbd/country-profiles#e>
- 21) Jimenez Guerra, S. D. (2003). Morbilidad, mortalidad y letalidad en una unidad de cuidados intensivos polivalente. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 45-50.
- 22) Joint Commission International. (2010). *Joint commission international accreditation standards for hospitals* (4TH ed.). (J. C. Resources, Ed.) Illinois 60181, Illinois, U.S.A.: Joint Commission Resources.

- 23) Joint Commission International. (12 de febrero de 2011). *Joint Commission International*. Recuperado el 05 de marzo de 2013, de Joint Commission Resources: <http://es.jointcommissioninternational.org/enes/JCI-Accredited-Organizations/>
- 24) Kahn, J. M. (2010). Long-term acute care hospitals utilization after critical illness. *JAMA*, 2253-2259.
- 25) López, M. J. (2012). Colonización e infección de la vía urinaria en el paciente críticamente enfermo. *Medicina Intensiva*, 143-151.
- 26) Mayr, V. D., Martin, D. W., Greil, V., Jochberger, S., Luckner, G., Ulmer, H., y otros. (2006). Causes of death and determinants of outcome in critically ill patients. *Critical Care*, Vol 10 No 6.
- 27) Morris, P. E. (2009). Assessing ICU transfers at night: A call to reduce mortality and readmission risk. *American Journal of Critical Care*, 5-8.
- 28) OMS. (1995). *Clasificación Estadística Internacionall de Enfermedades y problemas relacionados con la Salud*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- 29) Organización Mundial de la salud. (2013). *Organización mundial de la salud - Países-Ecuador*. Recuperado el marzo de 2013, de <http://www.who.int/countries/ecu/es/>
- 30) Pan American Health Organization. (2013). *PAHO Basic Health Indicator Data Base*. Recuperado el 08 de marzo de 2013, de http://www.paho.org/English/DD/AIS/cp_218.htm
- 31) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano 2011*. 1 UN Plaza, Nueva York, NY 10017, Estados Unidos: Communications Development Incorporated, Washington DC.
- 32) Richards, M. T. (2003). Epidemiology, prevalence, and sites of infections in intensive care units. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 3-22.
- 33) Rodríguez Oliveros, H. M. (2005). Factores de riesgo determinantes de mortalidad postoperatoria en UCI, en los pacientes quirúrgicos de alto riesgo. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 17-23.
- 34) Ruano, C. I., & Maldonado, J. C. (2004). Frecuencia de infección nosocomial en terapia intensiva: datos del proyecto PIN-FCM. *SCIELO. Rev Cubana Hig Epidemiol [online]*, 0-0.
- 35) Sabatler, C. P. (2009). Bacteriemia en el paciente crítico. *Medicina Intensiva*, 336-345.
- 36) Savastano, L., Benito, O., & Cremaschi, F. (2009). Análisis de la mortalidad en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Central de Mendoza, Argentina. *Revista Médica Universitaria*, Vol. 5(3), 27.
- 37) Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. (2011). *Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales en España 2011*. España: informe global de España.
- 38) USAID-OPS. (2006). *Informe Anual de la Red de Monitoreo/Vigilancia de la Resistencia a los Antibióticos*. Washington: USAID-OPS.
- 39) Uvizla, R. H. (2011). Hospital-acquired pneumonia in ICU patients. *Biomedical Papers of Medicine Faculty University Palacky Olomouc Czech Repub*, 373-378.
- 40) Villalobos Rodríguez, A. P. (2011). Tendencias de los fenotipos de resistencia bacteriana en hospitales públicos y privados de alta resistencia bacteriana en hospitales públicos y privados de alta complejidad de Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 627-633.
- 41) Vincent, J.-L., Rello, J., Marshall, J., & al., e. (2009). International Study of the Prevalence and Outcomes of Infection in Intensive Care Units. *Journal of American Medical Association*, 2323-2329.
- 42) Voigt, L. P. (2009). Review of a large clinical series: intrahospital transport of critically ill patients: outcomes, timing, and patterns. *Journal of Intensive Care Medicine*, 108-115.
- 43) WHO. (2012). *Ecuador: health profile*. WHO press.
- 44) World Health Organization. (2012). *World health statistics 2012*. Switzerland: WHO publications.
- 45) Yê-Lan, N. D. (2011). The challenge of admitting the very elderly to intensive care. *Annals of Intensive Care*, 1-7.
- 46) Zimmerman, J., Higgins, T., & Kramer, A. (2013). The association between ICU readmission rate and patient outcomes. *Critical Care Medicine*, 24-33.
- 47) Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Manual del modelo de atención integral del sistema nacional de salud familiar comunitario e intercultural (MAIS-FCI)*. Ave. República del Salvador 950 y Suecia.: MSP.

ANEXOS

ANEXO 1.- OFICIO DE ASIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

Loja, 10 de septiembre de 2012

ASIGNACIÓN DE DIRECCIÓN DE TESIS

Dra. Patricia González G., COORDINADORA DE LA TITULACIÓN DE MÉDICO (e) y Dra. Jana Bobokova, DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD (e), luego de haber aprobado el tema de tesis titulado: **Principales causas de morbi-mortalidad en pacientes ingresados en UCI en el Hospital de la Universidad Técnica Particular de Loja, periodo mayo 2007 - abril 2012**, correspondiente al (la) egresado(a): **Robles Aguirre Renato Samuel**

Le asignamos como Director de Tesis al (la) doctor(a): **Daniel Pacheco**.



Patricia González
Dra. Patricia González G.
COORDINADORA DE LA TITULACIÓN
DE MÉDICO (E)



Jana Bobokova
Dra. Jana Bobokova
DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS DE LA SALUD (E)

ANEXO 2.- OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

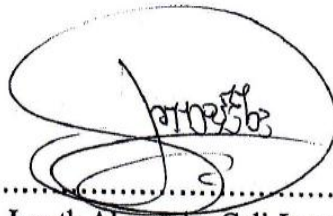
Loja, 18 de junio del 2012

Dra. Viviana Dávalos
Directora del Hospital UTPL
Ciudad

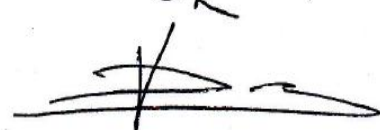
Por medio del presente nos dirigimos a usted los estudiantes de octavo ciclo de la carrera de medicina de la Universidad Técnica Particular de Loja que nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, para solicitarle de la manera mas comedida autorice a quien corresponda se nos de a conocer el número de historias clínicas que reposan en el área de estadística del Hospital UTPL desde sus inicios hasta abril del 2012.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente le anticipamos nuestros sentimientos de consideración y estima.

Atentamente:



.....
Janeth Alexandra Celi Jaramillo
REPRESENTANTE DE LOS ALUMNOS DE 8VO CICLO.

OK


FOTOGRAFÍAS

