

**AÑOS DE VIDA POTENCIALMENTE PERDIDOS ASOCIADOS CON LA
MORBI-MORTALIDAD EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE
ADULTOS, EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE
NARIÑO DURANTE EL AÑO 2011**

**MEJIA PALACIOS FELIX GERMAN
ORTEGA LOPEZ MARLYN MILENA
PANTOJA ARTURO MARIO FERNANDO
RODRIGUEZ SARASTY ERNESTO ANTONIO**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2012**

**AÑOS DE VIDA POTENCIALMENTE PERDIDOS ASOCIADOS CON LA
MORBI-MORTALIDAD EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE
ADULTOS, EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE
NARIÑO DURANTE EL AÑO 2011**

**MEJIA PALACIOS FELIX GERMAN
ORTEGA LOPEZ MARLYN MILENA
PANTOJA ARTURO MARIO FERNANDO
RODRIGUEZ SARASTY ERNESTO ANTONIO**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Médico General

**Asesores: Marco Antonio Solarte
Esp. Medicina Interna**

**Julie Benavides
Bsc. Epidemióloga Clínica**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2012**

DEDICATORIA

Dedicado a mi Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas, constancia y paciencia para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

A mi madre Carmen Palacios

Por su apoyo incondicional, por sus oraciones, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y principalmente por su amor infinito que lo demuestra cada día que pasan.

A mi Padre Félix Mejía

por haberme dado la vida, y por sentirse orgulloso de mi a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mis familiares.

A mis hermanos que los quiero mucho a quienes les quiero dejar un buen ejemplo; a mi prima Doris Mejía y Dr. Jimmy Mejía que son mi apoyo y mi inspiración por ver en ellos el ejemplo a seguir.
¡Gracias a ustedes!

A mis amigos.

Que han sido mi apoyo, inspiración en mi formación profesional, Johana Valenzuela; con quien no apoyamos mutuamente y que hasta ahora, seguimos siendo amigos, Leidy Acevedo, Ernesto Rodríguez, Juan Pablo Mahecha, por su amistad incondicional Didier Gamboa.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”. Thomas Chalmers

MEJIA PALACIOS FELIX GERMAN

DEDICATORIA

A Dios por la vida y la esperanza que nunca se pierda

A la madre naturaleza por acoger a la humanidad en su regazo

A mis Padres, por su amor, su comprensión y su amistad

A mis familiares y amigos por su apoyo incondicional

ORTEGA LOPEZ MARLYN MILENA

DEDICATORIA

Es mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, dedicarle mi humilde obra de trabajo de grado plasmada en el presente Informe, en primera instancia a mi madre Elsa Tulia Arturo y mi padre Jorge Aurelio Pantoja quienes permanentemente me apoyaron con espíritu alentador, contribuyendo incondicionalmente a lograr las metas y objetivos propuestos.

A mis hermanos Wilson, Jorge y Javier Pantoja que han sido mi apoyo, inspiración en mi formación profesional

A mis docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación.

PANTOJA ARTURO MARIO FERNANDO

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más, A mi madre y abuelos por ser las personas que me han acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, a la mujer tan distante que quiero, quien ha velado por mí durante este arduo camino para convertirme en un profesional. A mi padre quien con sus consejos ha sabido guiarme para culminar mi carrera profesional. A los amigos, que gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino y que hasta el momento, seguimos siendo amigos. A mis asesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de este proyecto investigativo

RODRIGUEZ SARASTY ERNESTO ANTONIO

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la Fundación Universitaria San Martín, por darlos la luz del médico ético y profesional

Al Dr. Marco Antonio Solarte por su paciencia, su comprensión y conocimiento

A la Dra Julie Benavides, por guiarnos en el proceso de esta investigación

A todos y cada uno de los docentes y administrativos de la Fundación Universitaria San Martín - Sede Pasto, por su amistad

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Noviembre de 2012

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN.

CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN	17
1. PROBLEMA DE INVESTIGACION	19
1.1 DESCRIPCION PROBLEMA	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
2. JUSTIFICACIÓN	21
3. MARCO REFERENCIAL	22
3.1 MARCO CONTEXUAL	22
3.1.1 Hospital Universitario Departamental De Nariño	22
3.1.2 Servicios HUDN	23
3.2 MARCO TEÓRICO	26
3.2.1 Años de vida potencialmente perdidos AVPP	28
3.2.2 Unidad de cuidado intensivo y AVPP	29
3.2.3 Enfermedades UCI	30
3.3 MARCO CONCEPTUAL	35
3.4 MARCO LEGAL	41
4. OBJETIVOS	43
4.1 OBJETIVO GENERAL	43
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	43
5. METODOLOGÍA	44
5.1 DISEÑO DE ESTUDIO	44

5.2 POBLACION Y MUESTRA	44
5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN	44
5.3.1 Criterios de inclusión	44
5.3.2 Criterios de exclusión	44
5.4 VARIABLES	45
5.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	46
5.6 SESGOS	46
5.7 PROCEDIMIENTO	46
5.8 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	50
5.9 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	51
5.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS	51
6. RESULTADOS	52
7. DISCUSIÓN	74
CONCLUSIONES	78
LIMITACIONES	80
RECOMENDACIONES	81
PERSPECTIVAS	82
BIBLIOGRAFIA	83
ANEXOS	87

LISTADO DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Principales causas de ingreso a UCI	31
Tabla 2. Principales complicaciones de los pacientes. Unidad de Cuidados Intensivos. Clínica Popular Simón Bolívar. Año 2007	31
Tabla 3. Principales patologías asociadas a mortalidad en UCI	33
Tabla 4. Variables de estudio.	45
Tabla 5. Grupo diagnóstico según CIE-10.	48
Tabla 6. APACHE II Grupos	49
Tabla 7. Frecuencia para grupo enfermedades comorbilidad UCI HUDN, 2011	58
Tabla 8. Subgrupos enfermedades mortalidad UCI HUDN, 2011	60
Tabla 9. APACHE II Grupos (20)	63
Tabla 10. Frecuencia mortalidad según etapa de desarrollo y sexo UCI HUDN, 2011	64
Tabla 11. Primeras causas de muerte de UCI del Hospital Universitario Departamental Nariño, en el 2011, ordenadas por AVPP	65
Tabla 12. Distribución de las muertes de UCI del Hospital Universitario Departamental Nariño por sexo, según grupos de edad. Año 2011	66
Tabla 13. Distribución de las defunciones, de los AVPP, y promedio AVPP por grupo de causas. HUDN. Año 2011	67
Tabla 14. Años potenciales de vida perdidos por grupo de causas y por sexo, HUDN, 2011	69
Tabla 15. Años potenciales de vida perdidos por subgrupos de causas y por sexo, UCI HUDN 2011	70
Tabla 16. Ordenamiento de años potenciales de vida perdidos en hombres	71

por subgrupos de causas, UCI HUDN, 2011

Tabla 17. Ordenamiento de los años potenciales de vida perdidos en mujeres por subgrupos de causas, UCI. HUDN, 2011 72

Tabla 18. Años potenciales de vida perdidos por subgrupos de causas y por grupos de edad, UCI, HUDN, 2011 73

LISTA DE GRÁFICAS

	Pag.
Gráfico 1. Distribución de sexo, admitidos a UCI HUDN, 2011	52
Gráfico 2. Distribución etarea UCI HUDN, 2011	53
Gráfico 3. Distribución según etapa de desarrollo en UCI HUDN, 2011	54
Gráfico 4. Distribución departamento de procedencia ingresos UCI, HUDN 2011	55
Gráfica 5. Enfermedades de diagnóstico ingreso UCI HUDN, 2011	56
Gráfica 6. Estancia UCI total admitidos vs pacientes muertos	57
Gráfico 7. Distribución grupo enfermedades comorbilidad UCI HUDN, 2011	58
Gráfico 8. Distribución sobrevida y mortalidad	59
Gráfico 9. Distribución mortalidad según área HUDN, 2011	59
Gráfico 10. Enfermedades atribuibles a mortalidad en UCI HUDN, 2011	60
Gráfico 11. Etapa de desarrollo según grupo de enfermedades causantes de mortalidad UCI. HUDN, 2011	61
Gráfico 12. Distribución Grupos APACHE II pacientes UCI HUDN, 2011	62
Gráfico 13. Porcentaje Mortalidad esperada vs Mortalidad encontrada UCI HUDN, 2011	63
Gráfico 14. Estructura de las muertes en UCI Hospital Universitario Departamental Nariño, Según grupos de edad en el año 2011	64
Gráfico 15. Años de vida potencialmente perdidos por grupo de causas y por edad. HUDN, 2011	68
Gráfico 16. Distribución de sexo AVPP	69

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo A. Presupuesto	88
Anexo B. Cronograma de actividades	91
Anexo C. Instrumento de recolección	92
Anexo D. Artículo	93

INTRODUCCIÓN

La Medicina actual se basa en hechos científicos apoyados de los razonamientos deductivos, que han sentado las bases para la solución de innumerables problemas clínicos, con adelantos impresionantes en terrenos como genética, bioquímica, farmacéutica y técnicas de imágenes que permiten un mejor diagnóstico y tratamiento(1); con los avances desarrollados en este campo han posibilitado la creación de unidades especializadas en el manejo y soporte del paciente crítico unidad de cuidados intensivos (UCI) siendo un área de atención médica sumamente especializada, tanto en su personal humano como en su equipamiento, esta especialización permite la adecuada atención de pacientes con múltiples enfermedades o dolencias graves, que por su naturaleza ponen en peligro sus vidas; cada UCI, tiene, diferentes grupos de patologías de ingreso siendo las principales entre ellas: trauma cráneo encefálico, eclampsia, infarto agudo de miocardio, sepsis abdominal, neumonía; sin descartar que estas tienen sus propias complicaciones y mortalidad.(2)

Con el transcurrir de los años, la morbimortalidad ha ido variando de manera que enfermedades que antes amenazaban al mundo como eran las infecciosas, en la actualidad se han ido controlando y algunas de ellas han disminuido progresivamente, pasando a la atención de lesiones intencionales por violencia, enfermedades digestivas, lesiones no intencionales como son las neoplasias malignas, enfermedades musculo esqueléticas(3), con lo cual su gravedad y complicaciones han requerido de un cuidado especializado; sin embargo cada paciente en cuidado crítico es susceptible de agravar su patología que lo conducirá a la muerte; aumentando las estadísticas de mortalidad, repercutiendo en este indicador de salud pública.

No obstante la mortalidad, reconocida como el simple conteo de las muertes siendo un indicador crudo es insuficiente cuando el propósito es comparar la importancia de las principales causas de enfermedades y muerte con la edad de una población; es por ello que se han buscado otros indicadores que de alguna manera asignen un peso o valor diferente a las defunciones; de manera que, la mortalidad prematura se ha convertido en una alternativa para establecer prioridades en salud pública; con estos nuevos indicadores proveerán una imagen más precisa de la mortalidad dando mayor importancia e impacto social a las muertes ocurridas en UCI en edades tempranas donde su diferencia es potencialmente mayor que las ocurridas en edades avanzadas; con el indicador Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP)(4) se ilustra la pérdida que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte de personas jóvenes o de fallecimientos prematuros que no lograron alcanzar el promedio de vida común a la región.

El supuesto en el que se basan los AVPP radica que cuando más prematura sea la muerte, mayor es la pérdida de años productivos para la sociedad; este indicador ha sido ampliamente utilizado para el estudio de las desigualdades en salud, tanto a nivel internacional como nacional para efectuar comparaciones en diferentes variables como son la edad, los distintos estratos socioeconómicos y su evolución de la atención del paciente crítico en el tiempo, es de utilidad para conocer el impacto de las políticas públicas sobre acceso y protección de grupos vulnerables.

En nuestra región Nariñense solo existen datos de mortalidad en UCI, que aportan simplemente cifras y características de una muerte, pero no se han asociado con el cálculo de los años de vida potencialmente perdidos, lo que hace difícil conocer y comparar demográficamente con otras regiones de nuestro país y del mundo en la línea del tiempo.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 DESCRIPCION PROBLEMA

Conocer el estado de salud de una población mediante la aplicación de los indicadores de salud, definidos en una instancia como parámetros de medición que permiten identificar situaciones como: ocurrencia de una enfermedad, tasas de mortalidad, morbilidad, natalidad o esencialmente, un factor como es la edad de muerte asociado con la salud en una población específica, es dado por el indicador AVPP(5). Se ha estudiado mucho el indicador de la mortalidad y es uno de los factores influyentes en la calidad de salud que precisa una población, siendo una medida indirecta de la capacidad resolutive de una institución hospitalaria mostrando llanamente el principio de la eficiencia (uso adecuado de los recursos), como la capacidad técnico científica ofrecida en dichas instituciones o regiones en general; sin embargo este indicador muestra datos sin peso agregado, como lo representa contabilizar un número de muertes en una determinada población o área específica de un hospital.

Es bien conocido la asociación inversa de la mortalidad y el nivel socioeconómico de las poblaciones humanas (1,2). Una consideración de dicha asociación es la estrecha relación positiva observada entre la esperanza de vida y el ingreso de diversas naciones (3). También se ha señalado la asociación positiva que históricamente se ha observado entre el nivel de salud y el desarrollo, entendido éste como un fenómeno complejo en el cual se distinguen el ingreso económico, por una parte, y el conjunto de oportunidades existentes en una determinada población, por otra; así como problemáticas sociales tales como la desigualdad de oportunidades frente a la salud y la vida, en el acceso a los servicios de salud y en síntesis, a los derechos humanos (4).

Los diferenciales de mortalidad expresan diferencias de tipo biológico, cultural, económico y social que deben ser consideradas atentamente en la formulación de políticas y en el diseño de programas de salud (5).

No obstante, una buena parte de los estudios que tratan de establecer el nivel de salud de las poblaciones humanas con base en la mortalidad observada utilizan como indicador la tasa de mortalidad, en la cual cada pérdida se valora igualmente. Con el fin de subsanar tal limitación y valorar el tiempo perdido por la mortalidad prematura se ha propuesto la utilización del indicador conocido como Años de vida potencialmente perdidos, AVPP, adoptado por los epidemiólogos desde los años 1960(1). Dicho indicador permite apreciar el impacto de la mortalidad de acuerdo con la edad y diferencias en la causa por la que ocurre la muerte (6).

Por lo cual se ha observado con el transcurrir de los años que la asociación entre indicadores, reflejan datos más representativos, que permiten inferir y cuestionar más a fondo la situación de salud que vive una población, a esto se hace referencia la relación positiva que existe entre la asociación del indicador de mortalidad sumado a características demográficas, patológicas, estados críticos y situaciones específicas, e importantes como es la relación de mortalidad del paciente crítico de unidad de cuidados intensivos con los AVPP.

Muchas de las publicaciones, en su mayoría dan a conocer cifras estadísticas de mortalidad en el área de cuidado crítico(6), donde simplemente “se cuentan defunciones” sin tener presente ese valor agregado que denota la pérdida que sufre una sociedad ante una defunción prematura en el campo cultural, económico político y social como lo muestran esencialmente los AVPP; No obstante en el país, no existen estudios específicos que relacionen los AVPP con la mortalidad en UCI, igualmente esto sucede en el departamento de Nariño; con su estudio permitirá detallar importantes diferencias existentes de muerte prematura relacionada con una causa subyacente (patología) denotando situaciones precisas que involucren mayor pérdida de años productivos; sumado a esto con su correcta identificación guiará a observar cambios temporales en la mortalidad prematura y como propósito generar evidencia con mayor peso sobre el estado, desigualdades y tendencias de la situación en salud de la UCI, evidencia que a su vez servirá de base para la determinación de grupos humanos con mayores necesidades en salud, identificación de patologías críticas; básicamente un insumo para el establecimiento de políticas y prioridades de actuación en salud hacia el mejoramiento del bienestar, preservación y la calidad de vida de los pacientes de una UCI.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las principales causas del ingreso de pacientes a las UCI y su potencial asociación con la mortalidad?

¿Cuántos años de vida potencial pierde un paciente en UCI?

2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad las UCI aún con tecnología innovadora predomina un alto grado de muerte(3), la gravedad de algunos pacientes suele requerir larga estancia hospitalaria, acarreado consigo mayor exposición a enfermedades de los hospitales (nosocomiales)(7) y por ende complicando más la patología de base por la que ingresa un paciente; son estos factores que hacen que la estancia en uci sea un riesgo para incrementar la morbilidad afectando consigo no solo la vida del paciente sino también a las personas quienes se aseguran del cuidado de un paciente crítico. Cuando incrementa la morbilidad a la par se observa que incrementa la mortalidad, patologías que de ingreso son únicas, con la estancia prolongada se van añadiendo otras, llevando al paciente poco a poco a un deterioro funcional y orgánico del cual pueda o no ser reversible.(8)

El conocer las diversas patologías de nuestra región que llevan a la morbimortalidad en el servicio de unidad de cuidados intensivos permite estandarizar la repercusión que tiene estas hacia la comunidad(9), cuantificando sus edades actuales con respecto a la edad de expectativa de vida, logrando indagar así, que patologías de UCI llevan a morbimortalidad temprana identificadas con el cálculo de los AVPP(5).

Este proyecto propuesto busca mediante la aplicación de una fórmula establecida el cálculo de años potencialmente perdidos asociados a morbimortalidad en UCI(10), consolidando una base de referencia epidemiológica a fin de realizar en el futuro comparaciones con otros estudios, contribuir a que los datos obtenidos sean de utilidad en medidas de atención y aseguramiento de la salud referente a las principales patologías que causan gran pérdida productiva en la región; este indicador tiene un valor importante a diferencia de lo cotidiano que simplemente contabiliza las defunciones y establece estadísticas crudas, que no dan relevancia a enfermedades que producen muerte de manera más temprana, de un individuo o una población en general, tiempo que se ve reflejado en pérdida de productividad, alcances económicos de una región.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 MARCO CONTEXUAL

3.1.1 Hospital Universitario Departamental De Nariño. El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., es la única organización de la red pública de nivel III de la región,

Enmarca su accionar actual, circunscrito al entorno del Sistema de la Seguridad Social en Salud, fortaleciendo su estructura organizacional y empresarial frente al reto de este milenio enfocado hacia el III y IV nivel de complejidad.

• Etapa preliminar y de construcción 1967-1975

1964: El Doctor Guillermo Valencia, presidente de Colombia designo al Doctor José Salazar gobernador de Nariño.

1965: el Doctor José María Salazar Buchelly gobernador del departamento de Nariño invito al presidente de la republica en ese entonces el doctor Carlos Lleras Restrepo en la visita se programo el recorrido del hospital Civil de Pasto y el Instituto Colombiano del Seguro Social, el presidente al mirar el viejo y anticuado hospital se compromete con el gobernador y los habitantes del departamento de Nariño a apoyar el proyecto para la construcción del nuevo hospital departamental junto con el instituto Colombiano del seguro Social.

1967: Arquitectos elaboran y presentan el proyecto al antiguo hospital departamental mediante el acuerdo No. 17 en noviembre 10 de 1967, del honorable consejo municipal de Pasto se autoriza al personero municipal para efectuar la permuta de un lote de la beneficencia por el de “El ejido” para la construcción del Hospital Departamental de Nariño y la Clínica del Seguro Social.

1968: se realiza el contrato y la adjudicación del mismo, es firmado por la constructora “Anzola Schaefer y Cía. Ltda.” Ganadora del concurso como el mejor proyecto arquitectónico.

1970–1974: inicia el trabajo de la construcción, el administrador Doctor José María Salazar acompañado del Doctor Luis Alberto Erazo son los encargados de la obra de las dos instalaciones.

1975: Entra en funcionamiento desde el 15 de diciembre del mismo año y en octubre de 1990, mediante Resolución del Ministerio de Salud No. 14676.

• Etapa misional

1975: Dr., Eduardo guerrero
1976: Dr., Weiman Alvarado
1977: Dr. Leonel Chávez
1978: Dr. Edgar Villota
1981: Dr. Jaime Gavilanes
1986: Dr. Carlos López
1987. Dr. Humberto Portilla

• Etapa de consolidación

1990: Dr. Armando Benavides: resolución 14676 califica al hospital departamental de Nariño como nivel 3

1993: Dr.: Luis Erazo: Era de la medicina nuclear, cateterismo cardiaco y monitoria invasiva en cirugía.

1994: Dr. Néstor Moncayo de la calle, El Hospital Departamental de Nariño es clasificado como un organismo para atención de nivel III. A partir del 10 de diciembre de 1994, se constituye en una Empresa social del Estado por ordenanza 067 expedida en la Asamblea Departamental de Nariño, proyectándose con los avances de la Ciencia, la Tecnología y la Gerencia Moderna a la comunidad del Sur Occidente del País, así como también se crea el banco de sangre

1995: Dr. José Ezequiel

1998: Dr. Álvaro Germán Villacis

2000: Dr. Franco Rodríguez Arauto

2003: Dr. Bernardo Ocampo Martínez: ampliación y remodelación de la planta física del hospital departamental mediante convenio fis 5967, proyecto 2993.

3.1.2 Servicios HUDN. Inicialmente el Hospital Departamental de Nariño E.S.E. cambia su razón social por Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E. (1). El hospital universitario departamental de Nariño identificado con el Nit No 891200528-8 se encuentra inscrito en el registro especial de prestadores de servicios de salud del instituto departamental de salud de Nariño con código de prestador numero 520010110201 su cede está ubicada se encuentra ubicado al sur oriente de la ciudad San Juan de Pasto departamento Nariño calle 22 # 7-93 parque bolívar conmutador 7214525 (2) cumple con los requisitos establecidos con el decreto 1011 y la resolución 1043 del 2006 del ministerio de protección social las cuales establece en cumplimiento de capacidad tecnológica y científica de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa para ofrecer los siguientes servicios :

- **Hospitalario**

General adultos de mediana complejidad
General pediatría de mediana complejidad
Cuidado intermedio neonatal de mediana complejidad
Cuidado intensivo neonatal de alta complejidad
Obstetricia de mediana complejidad

- **Quirurgico**

Cirugía general de mediana complejidad
Cirugía ginecológica de mediana complejidad
Cirugía maxilofacial de mediana complejidad
Cirugía neurológica de mediana complejidad
Cirugía ortopédica de mediana complejidad
Cirugía oftalmológica de mediana complejidad
Cirugía otorrinolaringología de mediana complejidad
Cirugía oncología de mediana complejidad
Cirugía oral de mediana complejidad
Cirugía plástica y estética de mediana complejidad
Cirugía urología de mediana complejidad
Cirugía dermatología de mediana complejidad
Cirugía de tórax de alta complejidad
Cirugía gastrointestinal de mediana complejidad

- **Consulta externa**

Anestesia de mediana complejidad
Cardiología de mediana complejidad
Cirugía general de mediana complejidad
Cirugía neurológica de mediana complejidad
Dermatología de mediana complejidad
Endocrinología de mediana complejidad
Enfermería de baja complejidad
Fisioterapia de baja complejidad
Fonoaudiología o terapia de lenguaje de baja complejidad
Gastroenterología de mediana
Ginecobstetricia de mediana
Hematología de mediana complejidad
Medicina física y rehabilitación de mediana complejidad
Medicina general de baja complejidad
Medicina interna de median complejidad
Neumología de mediana complejidad
Neurología de mediana complejidad

Nutrición y dieta de baja complejidad
Oftalmología de mediana
Oncología clínica de alta complejidad
Ortopedia y traumatología de mediana complejidad
Otorrinolaringología de mediana complejidad
Patología de mediana complejidad
Pediatria de media complejidad
Terapia respiratoria de baja
Urología de mediana complejidad
Cirugía dermatológica de mediana complejidad
Cirugía de tórax de mediana complejidad
Cirugía gastrointestinal de mediana complejidad
Cirugía ginecológica laparoscópica de mediana complejidad
Cirugía plástica y estética de mediana complejidad
Cirugía oncológica de mediana
Hematología y oncología clínica de mediana complejidad
Neonatología de mediana complejidad
Neurocirugía de mediana complejidad
Patología oncológica de mediana complejidad

- **Promoción y prevención**

Vacunación
Planificación

- **Urgencias**

Servicio de urgencias de mediana complejidad

- **Transporte asistencial básico**

- **Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica**

Endoscopia digestiva
Neumología fibrobroncoscopia de alta calidad
Laboratorio clínico de mediana complejidad
Radiología e imágenes diagnósticas de mediana complejidad
Radioterapia de alta complejidad
Transfusión sanguínea de mediana complejidad
Servicio farmacéutico de mediana complejidad
Laboratorio de patología de mediana complejidad
Ultrasonido de mediana complejidad
Lactario alimentación de mediana complejidad
Esterilización de baja complejidad

Urología procedimiento de mediana complejidad
Urología procedimiento de mediana complejidad
Electro diagnostico de mediana complejidad
Neumología laboratorio función pulmonar de mediana complejidad
Sala de yeso de mediana complejidad
Sala general de procedimientos menores de mediana complejidad

- **Capacidad instalada**

Adultos: 99 camas
Obstétrica 21 camas
Cuidado intermedio neonatal: 5 camas
Cuidado intensivo neonatal: 7 camas
Cuidado intermedio adulto: 6 camas
Cuidado intensivo adulto: 8 camas

- **Tipo de salas:** quirófanos 5, partos 1

Se expide el presente certificado en cumplimiento del decreto 1011 y resolución 1043 de 2006(3)

Actualmente Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E cuenta con una UCI con tecnología avanzada y una atención centrada en los usuarios.

con una infraestructura con altos estándares de calidad, Esta nueva UCI Polivalente, está habilitada para prestar servicios especializados a usuarios con diversas patologías y cuenta con la asistencia profesional de un grupo humano de médicos intensivistas, enfermeras y auxiliares comprometidos con la excelencia en la atención, para la recuperación de los pacientes.

De igual forma, esta nueva UCI cumple la filosofía institucional y está dotada completamente con tecnología de avanzada, equipos para reanimación modernos, que favorecerán una atención segura de los usuarios.

Las camas están diseñadas para un fácil manejo de los pacientes y brindan la comodidad ideal para estos casos críticos de salud .La puesta en marcha de esta unidad contó con el apoyo de diferentes áreas de la institución, lideradas por la dirección médica y la División de Enfermería, lo que demuestra que el trabajo en equipo.(4)

3.2 MARCO TEÓRICO

En las primeras mediciones del impacto de la enfermedad en la salud de las poblaciones, sólo se estudiaba la mortalidad, así, sólo se analizaban las

principales causas de muerte brindando básicamente estadística de defunciones por una causa específica.(11)

Observando que estas estadísticas no aportaban más allá de brindar un dato cuantitativo, fue cuando desde los años 1960 y 1970 se iniciaron los esfuerzos por medir los resultados de salud más allá de la mortalidad, mediante la medición de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS)(12), que incorporaba conceptos multidimensionales entre los cuales se encuentra la calidad de vida, definida como la percepción de un individuo sobre su posición en la vida, el contexto cultural y el sistema de valores en que vive, en relación con sus metas, objetivos, expectativas, valores y preocupaciones; otro concepto es la salud, definida como un completo estado de bienestar físico, mental, social y no sólo la ausencia de enfermedad(13).

El término acuñado CRVS radicaba en la percepción, acerca de los efectos de una enfermedad o de la aplicación de un tratamiento, en diversos ámbitos de la vida, en especial de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional o social; esta relación importante marcó un paradigma hacia la evaluación personal de los aspectos positivos y satisfactorios de la vida relacionados con la salud, para dar paso a los Quality Adjusted Life Year (QALY), usados por primer vez en 1976 por Zeckhauser y Shepard(10), dando inicio al desarrollo de un índice de estado de salud, entendido como una unidad de medida de las preferencias de las personas respecto a la calidad de vida que se ha generado mediante una intervención sanitaria, combinada con los años ganados respecto de un determinado estado de salud, en resumen calidad de vida y cantidad de vida(13); estos componentes evaluados hicieron que los QALYs adquirieran importancia hasta ser muy aplicados y considerados como un ingrediente básico en la evaluación económica de intervenciones de salud y para la toma de decisiones en la clínica(11).

Con la aparición de los QALYs surgen otras medidas con el mismo grado de importancia para determinar el estado de salud, que involucran mortalidad y se asocian a expectativas de vida de personas con y sin discapacidad, denominados DALYs (Disability Adjusted Lost Years) el diseño de estos indicadores de salud se inició con Sanders en los años 60 y continúa con Sullivan hasta ser perfeccionados por Schopper, en 1993 al consolidar y construir un indicador que resumiese las medidas de mortalidad y morbilidad(10).

Los DALYs engloban medidas determinantes de una población combinan los años potenciales de vida perdidos (APVP) más los años vividos con discapacidad (AVAD) dentro del proceso salud enfermedad, ya que la muerte prematura y los años con discapacidad de las personas genera cambios importantes en el estilo de vida y tiene repercusiones significativas en el volumen, desarrollo social, distribución de la carga social de la enfermedad y en la calidad de vida; es entonces que los DALYs su principal desafío se refiere a los estudios de carga de

la enfermedad, como un indicador que permite medir las pérdidas de salud que para una población representan la mortalidad prematura y la discapacidad asociada a la enfermedad entre su mayor importancia en que al combinar información sobre la mortalidad y la calidad de vida relativa a la salud, proporcionan un valioso instrumento para resumir, controlar y comparar la salud de las poblaciones, así como para determinar la importancia relativa de las diversas causas de las diferencias encontradas al clasificar grupos de causas que conllevan mas perdidas de años potenciales asociadas a una causa o factor especifico.(14)

Para entender mejor las diferencias que se aportaron en los indicadores de salud se asume que los DALYs se han consolidado como indicadores sintéticos de salud que resumen y permiten comparar el impacto de los riesgos (mortales y no mortales) entre comunidades mediante el estudio de la carga de enfermedad y en síntesis los QALYs cumplen un papel primordial como medida de resultado en los estudios de evaluación económica (análisis de costo efectividad y costo utilidad). El debate desde los setenta estaba centrado en ¿cuántos años de vida productiva se dejan de vivir ante una muerte prematura? para lo cual se observó la utilidad de la aplicación de los ya mencionados AVPP entendiendo que la pérdida de uno de estos refleja la pérdida de un año que involucra tiempo de completa salud, tiempo productivo es así conforme más temprana sea la muerte más AVPP una persona habrá perdido, para su identificación de muerte prematura es ampliamente utilizado este donde le asigna un peso o valor diferente a las muertes; de manera que, la mortalidad prematura sea una alternativa para establecer prioridades en salud pública(15).

3.2.1 Años de vida potencialmente perdidos AVPP. El concepto de AVPP fue utilizado por primera vez por Dempsey, en 1947, para medir los cambios en la mortalidad producida por tuberculosis y compararla con la debida a enfermedades cardíacas y cáncer (16). En 1950, Haenszel(10) observó que las tasas de muerte convencionales no daban suficiente peso a la mortalidad en edades jóvenes, fue entonces que para ello propuso un índice de mortalidad que expresara las muertes en forma de Años de Vida Perdidos, pero a pesar de su utilidad, los APVP fueron muy poco usados durante los años 1950 y 1960, comenzaron a ser más comunes en los años setenta como instrumento de planificación y en 1978, Romeder y McWhinnie (16) fueron los que hicieron una amplia y detallada revisión del método de cálculo de los APVP así como de sus tasas ajustadas por edad, con aplicación añadida a los datos de mortalidad en aquella época en Canadá.

Durante la década de los ochenta se extendió el uso de este indicador, en E.E.U.U. lo utilizó con el fin de identificar las principales causas de mortalidad prematura, comparar los resultados obtenidos por edad, sexo y raza y establecer las estrategias de prevención y las prioridades sanitarias; trabajos similares se han realizado en México, Francia, Italia (17).

El indicador APVP, toma como base el número total de años de vida que las personas fallecidas prematuramente no han vivido para ello se dispone de un valor de edad límite de vida que es independiente para cada región o país aunque el más utilizado es de 70 años; sin embargo, pueden emplearse la esperanza de vida de la población a estudio(18). Para las poblaciones con una esperanza de vida alta, puede ser un inconveniente escoger una edad límite relativamente baja, ya que se omitirán en el cálculo grupos de edad o causas de muerte que pueden proveer información importante sobre el estado de salud de los grupos más ancianos de la población. Para las poblaciones con una esperanza de vida más baja, es recomendable utilizar un criterio más bajo, de 65 años por ejemplo (5).

Para el Departamento de Nariño se tiene en cuenta la esperanza de vida definida por el instituto departamental de salud de Nariño con apoyo del DANE, la cual se encuentra en 73.21 años(19). Esta se define para Pasto, por estar dentro de los municipios de Nariño; Se considerara que una muerte es prematura cuando ocurre antes de cierta edad predeterminada para una región específica, que corresponde por ejemplo a la esperanza de vida al nacer en la población estudiada involucra la edad a la cual mueren las personas y no sólo el evento mismo de la muerte contabilizada se asignara también un peso mayor a las muertes que ocurren a diferentes etapas de la vida, por lo que se basan los APVP que cuando más “prematura” es la muerte, mayor es la pérdida de vida(20).

Actualmente los AVPP pueden relacionarse con diferentes causas que subyacen mortalidad temprana en una población determinada, asociaciones entre este indicador con situaciones socio demográficas, sexo, raza, y más aun con su condición patológica o estado crítico asumido desde el punto de la atención en una unidad de cuidados intensivos donde se observan más situaciones adversas que conllevan a mortalidad y no es la excepción donde la población productiva muere precozmente. En la unidad de cuidados se ocuparan de las personas con alteraciones fisiopatológicas de tal gravedad que ponen en peligro la integralidad de la vida, brindándoles un soporte hasta que el proceso sea reversible, así los candidatos al ingreso en cuidados intensivos serían el paciente agudo o el paciente crónico que amerite un soporte con terapéuticas avanzadas y especializadas al cuidado, eficaces que permitan subsanar su patología y así reintegrarlo a una vida de aceptable calidad, pero estos manejos en cuidados intensivos involucran mayor dependencia de recursos financieros ya que el coste de un enfermo de unidad de cuidados intensivos (UCI) es unas ocho veces el de un enfermo que no requiera de esta unidad.(21, 22).

3.2.2 Unidad de cuidado intensivo y AVPP. El paciente crítico está más propenso a desarrollar complicaciones por su estado de compromiso funcional y orgánico dentro de su manejo, por lo cual se le han asociado mayor grado y desarrollo de infecciones hospitalarias, mayor secuelas pos tratamiento, mayor morbilidad y mortalidad a lo cual se aluden y se tienen definidos procesos de evaluación con seguimiento de los riesgos, propios de la prestación de servicios

de salud en una UCI(23), donde entra a funcionar la vigilancia epidemiológica de este servicio el cual cuantifica y muestra datos crudos como son números de infecciones intrahospitalarias, complicaciones quirúrgicas, complicaciones anestésicas, complicaciones terapéuticas, especialmente medicamentosas, transfusionales y mortalidad este ultimo parámetro medible hasta ahora no ha sido asociado con un indicador que muestre la debida importancia o el impacto como que lo da los AVPP aplicados en una UCI (9, 24)

La cifra de los APVP a consecuencia de una causa de muerte determinada en una población en este caso la UCI cuantificaría la suma, en todas las personas que fallecen, de los demás años que éstas habrían vivido si se hubieran cumplido las esperanzas de vida previstas para este grupo de población critica. (4, 25)

Para comprender el escenario donde la mortalidad suele estar presente en una forma arbitraria se cataloga a una unidad de cuidados Intensivos como un servicio de salud especializado en instituciones de tercer nivel de complejidad, donde tiene unos estándares para prestación de servicio a la comunidad, con requisitos en recurso humano, físico y tecnológico, descritos en la Resolución 1439 de 2002, modificado por el artículo 1 resolución 2680 del 2007 del ministerio de protección social. En el presente estándar se deben tener definidos los procesos de evaluación y seguimiento de los riesgos propios de algunas patologías y procedimientos, donde estudios aislados determinan distintas estadísticas respecto a mortalidad con patologías específicas de UCI(6, 26).

3.2.3 Enfermedades UCI. Diversas patologías son las que conllevan más ingresos a UCI para ello se han identificado a nivel de varios estudios de diferentes países donde varían los diagnósticos de ingreso como reportan autores españoles en su estudio donde predominó el trauma craneoencefálico, seguido de politraumatismo y enfermedades respiratorias como diagnóstico al ingreso(3, 20). Constatando con estudios que señalan las lesiones de la cabeza como una de las causas más comunes de muerte, morbilidad e invalidez en adultos y jóvenes. Se reconoce que los traumatismos craneoencefálicos ocupan el primer lugar en cuanto a frecuencia y gravedad entre la gran variedad de enfermedades neurológicas, se ha comunicado que en Estados Unidos son en general la causa principal de muerte en personas menores de 45 años de edad y más de la mitad de estas defunciones se debe a lesiones craneoencefálicas(6).

Autores venezolanos plantean que las patologías más frecuentes de los pacientes que ingresan en los cuidados intensivos en Sur América son: enfermedad respiratoria, cardiovascular e infecciosa, trauma y sistema nervioso central. (1)

Aunque estudios colombianos nos demuestran que causas de las admisiones difieren como lo analizan en un estudio de 20 UCI en Colombia, entre el 22 de julio de 1997 y el 2 de octubre de 1998 difieren a comparación con los estudios de otros países dentro de las cuales se detallan en la Tabla 1

Tabla 1. Principales causas de ingreso a UCI

Características	N	%
Infarto agudo de miocardio	219	7,1
Ángor inestable o	148	4,8
Enfermedad cerebral primaria	140	4,6
Tumor cerebral o meníngeo	135	4,4
Edema pulmonar no cardiogénico	130	4,2

Fuente: Guevara RMPyTSUAFP. Morbimortalidad en la UCI del CDI Dilia Roja. revista Medica Venezuela. 2008;1:1-10

También cabe destacar que en UCI los pacientes no están exentos de presentar complicaciones a parte de la patología por la que ingresan y es así donde la salud cambia agravándose un poco más, se constata que hay diferencias entre las patologías por las que ingresan con las que se complican como lo muestran en un estudio colombiano donde indican las principales complicaciones presentadas por los pacientes durante su evolución en la unidad de cuidados intensivos estas representadas principalmente por alteraciones del equilibrio ácido básico que resultan ser las entidades por las que se complican con más frecuencia, presentándose en un 24.2% del total de paciente evaluados, seguida de insuficiencia respiratoria aguda 17.5%, Neumonía nosocomial 16.9%, Alteraciones metabólicas 16.9% y por ultimo otras complicaciones como el Shock 9.6% Fallo múltiple de órganos 7.8% y la insuficiencia hepática 6.6%(2). Tabla 2

Tabla 2. Principales complicaciones de los pacientes. Unidad de Cuidados Intensivos. Clínica Popular Simón Bolívar. Año 2007.

Complicaciones	nº	%
Alteraciones del equilibrio acido básico	40	24.2
Alteraciones hidroelectrolíticas	32	19.3
Insuficiencia respiratoria aguda	29	17.5
Neumonía nosocomial	28	16.9
Alteraciones metabólicas	28	16.9
Shock	16	9.6
Fallo múltiple de órganos	13	7.8
Insuficiencia hepática	11	6.6
Alteraciones de la coagulación	8	4.8
Insuficiencia renal aguda	6	3.6
Arritmia cardiaca	4	2.4
Neumotórax	4	2.4

Convulsiones	4	2.4
Atelectasia pulmonar	3	1.8
Sangramiento digestivo alto	2	1.2
Insuficiencia cardiaca	2	1.2
Paro cardíaco	1	0.6

Fuente: R.J. Dennis AP, K. Rowan, D. Londoño, A. Metcalfe, C. Gómeza

Sin embargo las complicaciones no suelen ser siempre las que desencadenan la mortalidad puesto que para que se desarrolle esta necesita de otros factores que juegan un rol desencadenante como lo demuestran algunos estudios donde han determinado que la mortalidad involucra tanto la gravedad de la enfermedad, la edad, el tipo de lesión y los antecedentes del paciente, como factores determinantes que demarcan mortalidad en la UCI.(27) La mortalidad es un ente común en cuanto a epidemiología hospitalaria de seguimiento y control, dentro de la UCI algunas de las patologías relevantes que mas causan defunciones nos lo demuestra un estudio realizado en Pereira por el doctor Jorge Mario Estrada Álvarez y col quien ratifica que la patología que presenta mayor mortalidad es la sepsis, con un 44.4%; seguido de patologías pulmonares con un 32.2%, y en tercer lugar los postoperatorios con un menor porcentaje de mortalidad se encontró Cardiovasculares 17.9%, Neurológico 13.8% , Traumatismos 13.1% de miocardio con 7.6%, Renal 1.4% (7, 28).

Un determinante también importante es el caso de que la mortalidad es mayor en ancianos (adultos mayores de 65 años) comparados con los más jóvenes donde se ve involucrada la edad en las defunciones aunque también asociadas a patologías como síndromes sépticos con mayor prevalencia(9); en un estudio epidemiológico en Estados Unidos entre los años de 1979 a 2000, donde se afirma que la incidencia de la patología séptica se incrementa en 1.3% por año, considerada una de las patologías más costosas en USA, hasta de \$50.000 dólares por paciente(11); se encuentra también alta mortalidad relacionada a la disfunción orgánica múltiple en un orden de 27.3%, a pesar de la alta tecnología para proveer un soporte de vida a estos pacientes se continua presentando grandes cifras de mortalidad. En Colombia, Dennis y colaboradores en un estudio intrahospitalario evaluaron las características de los pacientes que ingresan a las UCI en 20 Unidades de Cuidados Intensivos en las principales ciudades colombianas, y encontraron datos como: mortalidad global del 31%, y algunas relaciones estadísticas entre mortalidad con índice de severidad de la enfermedad y la edad(2).

La información disponible muestra que la mortalidad general de los pacientes que ingresan a la UCI en los Estados Unidos oscila entre 7,4% y 21,2%, lo que refleja la variabilidad descrita, de cómo es analizada y cómo se realizan los informes específicos. Estudios hechos en 37 países desarrollados y subdesarrollados evidenció una mortalidad global promedio de 39,2%, siendo en Alemania de

37,8%, Argentina 46,5%, India 36,7%, Brasil 54,9% y Australia 21,6% (9). En Colombia, la mortalidad global en dos UCI estudiadas fue de 24,9%, con una mortalidad ajustada a las 48 horas de admisión de 8,6%.

Dentro de las patologías respiratorias que involucran mortalidad un ejemplo de estas es el Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda del Adulto (SDRA), que es una patología común en las Unidades de Cuidado Intensivo, donde el 20% de los pacientes con SDRAA tiene como factor previo un síndrome séptico, ya que alrededor de 20 a 35% de los pacientes con sepsis grave y entre 40 y 60% de los que tienen un choque séptico fallecen. Las muertes en UCI suelen ser causadas por infecciones graves, complicaciones de los cuidados intensivos, insuficiencia multiorgánica o a la enfermedad subyacente(23, 25). Tabla No 3.

Tabla 3. Principales patologías asociadas a mortalidad en UCI

Grupo diagnóstico	Criterio de límite
Cardiovascular	Choque cardiogénico, choque obstructivo, infarto agudo de miocardio, edema pulmonar
	Cardiogénico, arritmia cardíaca, insuficiencia cardíaca congestiva.
Infeccioso	Sepsis, choque distributivo, infección, falla orgánica multisistémica relacionada a sepsis.
Respiratorio.	Insuficiencia respiratoria, falla respiratoria, fibrosis pulmonar
Neurológico	Infarto-lesión tallo, enfermedad cerebrovascular, choque neurogénico, edema cerebral, herniación cerebral.
Hemorrágico	Choque hipovolémico, hemorragia, choque hemorrágico.
Estado post-RCCP	Reanimación cardiopulmonar, paro cardiorespiratorio, paro respiratorio con reanimación.
Metabólico	Pancreatitis, estado hiperosmolar no cetocico, cetoacidosis diabética, tirotoxicosis, diabetes Mellitus, hepatitis no infecciosa.

Fuente: F.J. Molinaa CAD, L. Barrerac, G. De La Rosad, R. Dennise

Se ha visto también involucrado dentro de los determinantes de la mortalidad en UCI los sistemas de estratificación pronostica como el Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II) en las unidades de cuidados intensivos (UCI)(29) que se utilizan habitualmente, por ser escalas que miden la gravedad del paciente y además por tienen la capacidad para predecir el riesgo de mortalidad hospitalaria, escalas que objetivan las necesidades terapéuticas y asistenciales que requieren los pacientes críticos ingresados en estas unidades. Su uso permite agruparlos en grupos homogéneos para realizar comparaciones entre ellos. Estas escalas predictivas utilizan valores numéricos para describir la posible evolución de la enfermedad del paciente. Estas deben ser fáciles de

utilizar, reproducibles y validadas en una muestra distinta a la utilizada en su diseño. Según Knaus(30), estas escalas presentan cuatro ventajas: permiten concentrar los esfuerzos en aquellos pacientes, cuya probabilidad de beneficio es mayor; ayudan en la toma de decisión de la limitación del esfuerzo terapéutico; permiten la comparación entre unidades al utilizar un lenguaje común y facilita la evaluación de nuevas tecnologías y los resultados. Existen 3 versiones, la primera, APACHE I fue diseñado en 1981 y constó de 34 variables(31), esta versión cayo rápidamente en desuso al considerarse excesivas el número de variables valoradas, aun así, su impacto sobre la evolución y desarrolló de nuevas medidas fue grande, y sentó las bases de futuras versiones más simplificadas. La versión APACHE II se desarrolló en 1985 y en ella se redujo el número de determinaciones a 12 variables fisiológicas, más la edad y el estado de salud previo, utilizando un rango de puntuación de 0 a 71(29). Hasta ahora es APACHE II la más utilizada y la que mejor validación estadística ha tenido de esta manera la unidades de cuidados intensivos ofrecen prácticamente la resucitación de pacientes con alto pronóstico de muerte sin embargo se considera que también son donde la mortalidad tiene un significante muy alto con relación a las demás áreas hospitalarias.(31)

Es amplia la literatura investigativa asociada a mortalidad sistemas de estratificación y pronóstico en UCI sin embargo no se evidencian estudios de AVPP asociados UCI para dar una visión amplia de la importancia de las causas más relevantes de mortalidad prematura en estas unidades, con su uso fundamental en la planificación y definición de prioridades en salud (11). Puesto que en Colombia el grupo de mayores de 60 años representa ya un alto porcentaje de AVPP (años de vida perdidos), del mismo modo el problema de la población envejeciente no se limita sólo a analizar la morbilidad y la mortalidad, sino también a determinar las condiciones socioeconómicas y culturales por muertes prematuras, sin embargo, no se dispone de información suficiente que dé cuenta de las defunciones prematuras relacionadas con la salud en la población de las ciudades colombianas.(32)

Mientras haya caracterización de la problemática de muerte prematura, se verá reflejado en costos e ineficientes gestiones, porque varios de los problemas que están apareciendo podrían ser susceptibles de intervención rápida. La construcción de una política de salud para la población adulta debe partir de la investigación, en este sentido se considera pertinente, hoy más que nunca, estudiar y describir las características de la mortalidad prematura con algunos factores predisponentes y más en una UCI donde las patologías críticas involucran pérdida de vidas, con el fin de orientar hacia la definición de políticas, estrategias, programas de atención y acciones de intervención, que favorezcan el bienestar y la conservación de la vida, al brindar una imagen más precisa de la mortalidad dando peso a las defunciones ocurridas en edades tempranas donde el impacto de las intervenciones es potencialmente mayor que las ocurridas en edades avanzadas. (4, 14)

3.3 MARCO CONCEPTUAL

AMPUTACIÓN. Es el corte y separación de una extremidad del cuerpo mediante traumatismo (también llamado avulsión) o cirugía. Como una medida quirúrgica, se la utiliza para controlar el dolor o un proceso causado por una enfermedad en la extremidad afectada, por ejemplo un tumor maligno o (45) una gangrena. En ciertos casos, se la realiza en individuos como una cirugía preventiva para este tipo de problemas (49)

AUTONOMÍA. En filosofía, psicología y sociología, es la capacidad de tomar decisiones sin intervención ajena. Teniendo un buen desarrollo mental y psicológico son características fundamentales para tener un buen criterio de decisiones.(43)

BACTERIEMIA. Es la infección nosocomial más frecuente en los pacientes críticos y se asocia a una importante morbimortalidad. La principal causa de bacteriemia en estos pacientes son los catéteres intravasculares y, por consiguiente, los microorganismos grampositivos se equiparan en frecuencia a los microorganismos gramnegativos como causantes de estas infecciones. Además, y con una frecuencia cada vez más elevada, en muchas ocasiones estos microorganismos son multirresistentes, lo que dificulta la elección del tratamiento antibiótico empírico. También las infecciones graves adquiridas en la comunidad representan una parte importante de los pacientes que por inestabilidad hemodinámica o disfunción orgánica requieren ingreso en la unidad de cuidados intensivos(33)

BENEFICENCIA. Al conjunto de instituciones que la administración pone de forma gratuita a disposición de los más necesitados para proporcionarles sustento y desarrollo físico y personal.(43)

BIOQUÍMICA. Es una ciencia que estudia la composición química de los seres vivos, especialmente las proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos, además de otras pequeñas moléculas presentes en las células y las reacciones químicas que sufren estos compuestos (metabolismo) que les permiten obtener energía (catabolismo) y generar biomoléculas propias (anabolismo). La bioquímica se basa en el concepto de que todo ser vivo contiene carbono y en general las moléculas biológicas están compuestas principalmente de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo y azufre. Es la ciencia que estudia la base química de la vida: las moléculas que componen las células y los tejidos, que catalizan las reacciones químicas del metabolismo celular como la digestión, la fotosíntesis y la inmunidad, entre otras muchas cosas. Podemos entender la bioquímica como una disciplina científica integradora que aborda el estudio de las biomoléculas y biosistemas. Integra de esta forma las leyes químicas físicas y la evolución biológica que afectan a los biosistemas y a sus componentes. Lo hace desde un punto de vista molecular y trata de entender y aplicar su conocimiento a amplios

sectores de la Medicina (terapia génica y Biomedicina), la agroalimentación, la farmacología.(40)

BIVARIADO. Procedimiento. Uno de ellos es contar frecuencias dobles, es decir contar dos características a la vez en un individuo por ejemplo sexo femenino y estar casada. Cuando decimos (por ej.) que hay 140 mujeres.(45)

CÁNCER. Es un conjunto de enfermedades en las cuales el organismo produce células anormales derivadas de los propios tejidos, más o menos parecidas a las originales de las que proceden, y que pueden comportarse de diferentes modos, pero que en general tienden a llevar a la muerte a la persona que proceden sin el tratamiento adecuado. (Célula cancerígenas o cancerosas) cuya malignidad es variable según órganos y sistemas. En general se caracterizan por escapar al control reproductivo que requería su función original, perdiendo sus capacidades originales, y con el tiempo, adquiriendo otras que no les corresponden, invadiendo de forma progresiva y por distintas vías órganos próximos, o incluso a distancia por vía linfática o hematógena. (42)

CIRROSIS. Es una histopatología en la que las células del parénquima de un órgano interno cualquiera son sustituidas, al morir, por un tejido anormal de tipo cicatricial formado a partir del tejido estromal del propio órgano.(46)

COMORBILIDAD: Es un término médico, acuñado por AR Feinstein en 1970, y que se refiere a dos conceptos:

- La presencia de uno o más trastornos (enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.
- El efecto de estos trastornos o enfermedades adicionales.(38)

DIAGNOSTICO. Alude, en general, al análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias. Esta determinación se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente, que permiten juzgar mejor qué es lo que está pasando(51)

EDEMA AGUDO DE PULMÓN. A la acumulación anormal y de rápido desarrollo de líquido en los componentes extravasculares del pulmón, lo que incluye tanto el intersticio pulmonar (fase intersticial del edema) como los espacios alveolares (edema alveolar).(34)

ENCEFALITIS. conjunto de enfermedades producidas por una inflamación del encéfalo. Son bastante frecuentes, sobre todo en determinadas regiones del mundo, y se producen generalmente por la infección de gran variedad de gérmenes como bacterias, rickettsias, espiroquetas, leptospiras, parásitos, hongos y virus. Sin embargo, con la excepción de los virus, la encefalitis suele ser un síntoma más, casi nunca el más llamativo, dentro del cuadro clínico de la

enfermedad. Normalmente, cuando se refiere a una encefalitis, se hace como sinónimo de encefalitis vírica.(36)

ECLAMPSIA. Es la aparición de convulsiones o coma durante el embarazo en una mujer después de la vigésima semana de gestación, el parto o en las primeras horas del puerperio sin tener relación con afecciones neurológicas. Es el estado más grave de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Eclampsia significa relámpago. Antiguamente se quería indicar con ello la aparición brusca de una tempestad en un cielo tranquilo. Hoy sabemos que las convulsiones se presentan generalmente en una gestante que ha pasado por las etapas anteriores de la enfermedad.(41)

ENFISEMA. Se define en términos anatomopatológicos por el agrandamiento permanente de los espacios aéreos distales a los bronquiolos terminales, con destrucción de la pared alveolar, con o sin fibrosis manifiesta. Es una enfermedad crónica comprendida junto con la bronquitis crónica en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)(34)

EPIDEMIOLOGÍA: es, en la acepción más común, el "estudio de las epidemias" es decir, de las "enfermedades que afectan transitoriamente a muchas personas en un sitio determinado (38)

FARMACÉUTICA. Es la ciencia y práctica de la preparación, conservación, presentación y dispensación de medicamentos; también es el lugar donde se preparan, dispensan y venden los productos medicinales.(47)

FENOTIPO. Literalmente significa "forma que se muestra" y se puede definir como la apariencia física de la característica estudiada. Ejemplos: semilla redonda, semilla arrugada; flor blanca, flor roja; planta alta, planta baja.(39)

GENÉTICA. Campo de la biología que busca comprender la herencia biológica que se transmite de generación en generación.

El estudio de la genética permite comprender qué es lo que exactamente ocurre en el ciclo celular, (replicar nuestras células) y reproducción, (meiosis) de los seres vivos y cómo puede ser que, por ejemplo, entre seres humanos se transmiten características biológicas genotipo (contenido del genoma específico de un individuo en forma de ADN), características físicas fenotipo, de apariencia y hasta de personalidad (39)

HEMATOMA SUBDURAL. Es una acumulación de sangre entre la duramadre que es la membrana que cubre el cerebro y la aracnoides, una de las capas de las meninges. Un hematoma así constituido se debe a la rotura traumática de vasos venosos que atraviesan el espacio subdural, por lo tanto se produce una separación entre las capas de la aracnoides y la duramadre. Los hematomas

subdurales pueden causar un aumento de la presión intracraneal, compresión y daño del tejido cerebral. Un hematoma subdural agudo tiene una mortalidad elevada, por lo que se considera una emergencia médica (36)

HEMIPLEJIA. es un trastorno del cuerpo del paciente en el que la mitad lateral de su cuerpo está paralizada. Es normalmente el resultado de un accidente cerebrovascular, aunque también pueden provocarla enfermedades que afecten la espina dorsal o los hemisferios cerebrales.(44)

INFECCIÓN NOSOCOMIAL. La infección contraída por pacientes ingresados en un recinto de atención a la salud (no sólo hospitales). Según la OMS, estarían incluidas las infecciones que no se habían manifestado ni estaban en periodo de incubación, es decir, se adquieren durante su estancia y no son la causa del ingreso; también entrarían en esta categoría las que contraen los trabajadores del centro debido a su ocupación.(48)

INSUFICIENCIA RENAL. Se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar las toxinas y otras sustancias de deshecho de la sangre adecuadamente. Fisiológicamente, la insuficiencia renal se describe como una disminución en el índice de filtrado glomerular, lo que se manifiesta en una presencia elevada de creatinina en el suero(37)

INTOXICACIÓN POR ÓRGANOS FOSFORADOS. Los agentes organofosforados actúan al inhibir la acción de la acetilcolinesterasa sobre la sinapsis hística (muscarínicas y nicotínicas), por depósito de un grupo fosforil en el centro de actividad de la enzima. Esta inhibición favorece la acumulación excesiva de ACH y por ende, la sobre estimulación de los receptores colinérgicos.(36)

MENINGITIS. Es una enfermedad, caracterizada por la inflamación de las meninges El 80% de las meningitis está causado por virus, entre el 15 y el 20% por bacterias, el resto está originado por intoxicaciones, hongos, medicamentos y otras enfermedades. La meningitis es poco frecuente pero potencialmente letal. Puede afectar al cerebro ocasionando inconsciencia, lesión cerebral y de otros órganos.(2) La meningitis progresa con mucha rapidez, por lo que el diagnóstico y tratamiento precoz es importante para prevenir secuelas severas y la muerte(36)

MORBILIDAD. Es la cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados. La morbilidad es, entonces, un dato estadístico de altísima importancia para poder comprender la evolución y avance o retroceso de alguna enfermedad, así también como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones.(38)

MUERTE. Es un proceso terminal que consiste en la extinción del proceso homeostático de un ser vivo y, por ende, concluye con el fin de la vida. El proceso de fallecimiento aunque está totalmente definido en algunas de sus fases desde

un punto de vista neurofisiológico, bioquímico y médico-, aún no es del todo comprendido en su conjunto desde el punto de vista termodinámico y neurológico y existen discrepancias científicas al respecto. Adicionalmente no se ha definido científicamente en qué parte del proceso está el umbral en que se pasa de la vida a la muerte.(50)

NO MALEFICENCIA: El principio de “No maleficencia” “no causar el mal”, utilizado en Bioética, recoge un principio básico en Ética por el cual se prohíbe infligir intencionadamente daño a los demás.(43)

PARAPLEJÍA. Es una enfermedad por la cual la parte inferior del cuerpo queda paralizado y carece de funcionalidad. Normalmente es resultado de una lesión medular o de una enfermedad congénita como la espina bífida. Una polineuropatía puede tener también como consecuencia la paraplejía. Si los brazos se ven afectados también por la parálisis la enfermedad se denomina tetraplejía.(44)

PREECLAMPSIA. Es una enfermedad de origen desconocido y multifactorial cuyo tratamiento definitivo es el parto, además de ser causal de repercusiones sobre la madre y el recién nacido, es motivo de hospitalizaciones prolongadas y repercusiones económicas para la familia, los establecimientos de salud y el sistema de salud del país.(41)

QUIMIOTERAPIA. Consiste en la administración de fármacos antineoplásicos que provocan la destrucción de las células tumorales, al obstaculizar sus funciones, incluida la división celular, se emplea ante todo para el tratamiento de neoplasias generalizadas, aunque a veces se utiliza para lesiones localizadas como coadyuvante de otros tratamientos.(42)

RADIOTERAPIA. Es un tratamiento contra el cáncer. Usa cantidades (dosis) altas de radiación para destruir células cancerosas y evitar que se propaguen (rieguen). En cantidades bajas, la radiación se usa en forma de rayos X, como los que se usan para obtener imágenes (fotografías) de los dientes o un hueso roto. La radiación para el tratamiento contra el cáncer funciona de forma muy altas.(42)

SEPSIS. Es la respuesta inflamatoria sistémica a la infección y es una de las principales causas de ingreso a las unidades de terapia intensiva. Se asocia a una elevada mortalidad. Es secundaria a la interacción de la respuesta inmune innata con microorganismos, lo que resulta en daño endotelial y coagulopatía que puede evolucionar a trombosis microvascular, hipoxia y disfunción orgánica múltiple. El diagnóstico temprano y oportuno es fundamental. El tratamiento está dirigido al control del disparador, al empleo racional de antibióticos, reanimación temprana y agresiva, control metabólico y otras medidas de sostén. La proteína C activada recombinante humana disminuye significativamente la mortalidad y está indicada en pacientes con sepsis grave que presenten APACHE II > 25(33)

SÍNDROME DE DISFUNCIÓN ORGÁNICA MÚLTIPLE. Se define como la disminución potencialmente reversible en la función de uno o más órganos, que son incapaces de mantener la homeostasis sin un sostén terapéutico. El término disfunción implica un proceso continuo y dinámico en la pérdida de la función de un órgano, que va de menos a más, siendo la etapa final en la claudicación de la función de dicho órgano lo que denominamos disfunción. La reversibilidad de este síndrome y la mortalidad que le acompaña hace que se convierta en una entidad prioritaria en las Unidades de Cuidados Intensivos. (33)

SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA (SRIS). Es una entidad clínica siempre secundaria a una patología subyacente, la cual debe ser identificada para instituir el tratamiento adecuado. El proceso inflamatorio se produce y mantiene por la actividad de células inflamatorias que sintetizan y secretan mediadores pro y antiinflamatorios, conjunto que se puede englobar bajo el término Sistema Celular Inflamatorio(34)

TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO. Es la alteración en la función neurológica u otra evidencia de patología cerebral a causa de una fuerza traumática externa que ocasione un daño físico en el encéfalo. El TCE representa un grave problema de salud y es la causa más común de muerte y discapacidad en la gente joven, sin contar las grandes repercusiones económicas relacionadas.(44)

También puede definirse como la lesión directa de las estructuras craneales, encefálicas o meníngeas que se presentan como consecuencia de un agente mecánico externo y puede originar un deterioro funcional del contenido craneal.

UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS (U.C.I.). Son los lugares fundamentales en donde se realiza la labor propia de la medicina intensiva. Estas unidades tienen unas características de equipamiento técnico y de personal especializado que le son propias. Se trata de un servicio central que prestara asistencia a los pacientes en situación crítica, con patología de cualquier tipo (politraumatizados, post-quirúrgicos, patología respiratoria, coronarios, sangrantes), en íntima colaboración con los demás servicios hospitalarios, especialmente con el área de emergencia (35)

UNIVARIADO. Cuando el análisis presenta característica por característica, aisladamente, estaremos en presencia de un análisis estadístico univariado. Ejemplo, cuando decimos que una persona pesa 95 k. independientemente de cualquier otra característica estaremos en presencia de análisis univariado.(45)

3.4 MARCO LEGAL

Constitución de la Organización Mundial de la Salud, expedida en 1948, define la salud como “.Un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades.” Seguidamente reza que “El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social”. Ahora bien, la Constitución de la Organización Mundial de la Salud no es un tratado ni un acuerdo internacional, pero se considera parte del bloque de constitucionalidad en cuanto hace parte de lo que se conoce como el derecho internacional consuetudinario, y tiene una fuerza persuasiva importante sobre la protección de los derechos en los países miembros.(52)

La Constitución de Colombia del 1991: explicita el reconocimiento al derecho a la salud y a la seguridad social en los artículos 44, 47, 48, 49 y 50, los cuales se encuentran en el capítulo 2, que desarrolla los derechos sociales, económicos y culturales. El artículo 44 define el derecho a la salud de los niños. El artículo 47 define el derecho a la salud de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, y les garantiza la atención especializada que requieran. El artículo 48 define el derecho a la Seguridad Social, pero lo establece como una meta, y le ordena al Estado ampliar progresivamente la cobertura. El artículo 49 es el que más explícitamente define el derecho a la atención en salud, en los términos acordes con las normas internacionales analizadas en el capítulo 1 (acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud). El artículo 50 establece la atención gratuita en instituciones del Estado, para menores de un año que no tengan cobertura de Seguridad Social(53).

LEY 100 DE 1993 (Diciembre 23) por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones abriendo un preámbulo nos dice:

La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad.

ARTICULO 1o. El Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

El Sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter

económico, de salud y servicios complementarios, materia de esta Ley, u otras que se incorporen normativamente en el futuro

ARTICULO 2o. Principios. El servicio público esencial de seguridad social se prestará con sujeción a los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación (26)

DECRETO 1011 DE 2006 DEL MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL

Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.(54)

RESOLUCION 2680 DE 2007: Modifica parcialmente la Resolución 1043 de 2006, con sus anexos técnicos 1 y 2. Donde resuelve: el Artículo 1. Modificar el artículo 1 de la Resolución 1043 de 2006, el cual quedará así:

"Artículo 1. Condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para habilitar sus servicios. Los prestadores de servicios de salud y todos aquellos establecimientos que presten servicios de salud, sea este o no su objeto social, deberán cumplir para su entrada y permanencia en el Sistema Único de Habilitación con lo siguiente:

- a) De capacidad tecnológica y científica
- b) Suficiencia Patrimonial y Financiera
- c) De capacidad técnico-administrativa(55)

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los años de vida potencialmente perdidos, asociados con la morbi-mortalidad en unidad de cuidados intensivos de adultos, en el Hospital Universitario Departamental de Nariño, durante el año 2011.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las causas de ingreso a UCI, según las condiciones sociodemográficas de los pacientes del estudio.

Conocer principales complicaciones y causas de mortalidad en UCI.

Verificar mortalidad esperada por APACHE II y mortalidad encontrada en UCI.

Calcular los años potenciales perdidos de la vida en los pacientes a estudio según causa patológica, género y edad.

Estimar las principales patologías que conllevan más años potenciales de vida perdidos.

5. METODOLOGÍA

5.1 DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, retrospectiva con la identificación de diferencias entre grupos de interés, de acuerdo con las categorías ya mencionadas en los objetivos.

5.2 POBLACION Y MUESTRA

La población de referencia, es la población total (371) de pacientes que ingresaron a UCI en el HUDN, en el año 2011.

5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.3.1 Criterios de inclusión

Pacientes que ingresaron a UCI adultos Hospital Universitario Departamental, en la ciudad de Pasto en el año 2011

Pacientes remitidos de otros centros asistenciales diferentes a los del departamento.

5.3.2 Criterios de exclusión

Pacientes con historias clínicas incompletas.

Pacientes pediátricos.

Pacientes que no se encuentren las historias clínicas.

5.4 VARIABLES

Tabla 4. Variables de estudio.

NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	ESCALA	VALORES	CODIGO
EDAD	Edad del paciente en el momento de ingreso a UCI	Cuantitativa Discreta Independiente	Razón	18 a 94 años cumplidos	EDAD
SEXO	Sexo del paciente que ingresa a UCI	Cualitativas Binominal Independiente	Nominal	Masculino Femenino	SEXO
PROCEDECIA	lugar de donde procede el paciente	Cualitativas Polinominal Independiente	Nominal	Nariño Putumayo Cauca Otros	PROC
APACHE II	Puntuación de APACHE II del paciente que ingresa a UCI	Cuantitativa Discreta Dependiente	Razón	0 a 9 10 a 19 20 a 29 <30	APACHE II
DIAGNOSTICO DE INGRESO	DX de ingreso del paciente que ingresa a UCI	Cualitativa Polinominal Dependiente	Nominal	Grupo de enfermedades	DX DE INGRESO
COMORBILIDAD	Comorbilidad del paciente que ingresa a UCI	Cualitativa Polinominal Dependiente	Nominal	Grupo de enfermedades	COMORBILIDAD
DIAGNOSTICO DE EGRESO	DX de Egreso del paciente que ingreso a UCI	Cualitativa Polinominal Dependiente	Nominal	Grupo de enfermedades	DX DE INGRESO
DIAS EN UCI	Días de estancia de los paciente hospitalizados en UCI	Cuantitativa Discreta Dependiente	razón	Menor o igual a 2 días en UCI Mayor a 2 días en UCI	DIAS EN UCI
CAUSA BASICA DE MUERTE	Causa básica de muerte de los pacientes que ingresaron a UCI	Cualitativa Polinominal Dependiente	Nominal	Grupo de enfermedades	CAUSA DE MUERTE UCI
AREA DONDE FALLESE	Área donde fallece los pacientes	Cualitativa binominal Independiente	Nominal	Hospitalización UCI	AREA DE FALLECIMIENTO
EXCLUSION	Pacientes excluidos de proyecto de investigación	Cualitativa Polinominal Independiente	Nominal	Incluido Excluido	EXC

Fuente:

5.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Fuentes primarias: Instrumento para captar información de las historias clínicas.

Fuentes secundarias: obtenida por medio de la revisión de historias clínicas de pacientes que ingresan a UCI en el año 2011, y revisión bibliográfica.

5.6 SESGOS

Para evitar sesgos en los análisis de datos de nuestro estudio, se realizó la selección de las muertes ocurridas en edades comprendidas entre dieciocho (18) y setenta y tres (73), ya que las ocurridas en menores de 18 años y fetales tienen un peso muy alto para el cálculo de los AVPP y las ocurridas por encima de la esperanza de vida, generan años de vida ganados, lo que sería motivo de otro estudio.

El porcentaje que representa esta exclusión es del 23.85% del total de las muertes ocurridas en el periodo 2011.

Se realizó previa prueba piloto para corregir sesgos de información al unificar los diagnósticos de acuerdo a la clasificación CIE-10.

5.7 PROCEDIMIENTO

Se tomó la población total de pacientes que ingresaron a la unidad de cuidado intensivo adulto de Hospital Universitario Departamental de Nariño, durante el periodo comprendido entre 1 Enero al 31 de diciembre de 2011, para un total de la población estudiada de 371 personas, de los cuales se excluyeron 54 por entrar en los criterios de exclusión como son: no presentar historia clínica completa, ser menor de edad, historia clínica de otro servicio diferente de la UCI, historias clínicas que no se encontraban archivadas consolidando una población de 317 pacientes para el análisis de algunas variables como: edad, sexo, procedencia diagnóstico de ingreso, egreso, comorbilidades, para el análisis de mortalidad global se filtró los 317 pacientes, obteniendo un total de 151 defunciones y dentro de estas defunciones, para el análisis de AVPP fueron filtrados de acuerdo a esperanza de vida de 73 años, obteniendo 115 pacientes.

Previo autorización del HUDN, se procedió a revisión de historias clínicas de UCI 2011. Se realizó la recolección de los datos en un instrumento basado en otras investigaciones, diseñado en una plataforma de EPI-INFO v 6.1(15, 17) y validado por un médico especialista en medicina interna (18) teniendo como base la información registrada en historias clínicas de cada paciente admitido al área de UCI del HUDN. Adicionalmente, se recurrió al servicio de estadística de la institución para la obtención de los demás indicadores de la UCI y con esto se complementó el instrumento donde se reunió la base de datos que luego se

exporto a Microsoft Excel 2010 y finalmente se utilizó Excel Xlstat y statgraphics para el análisis de los datos, obtención de tablas y gráficas.

Para la caracterización y clasificación de los pacientes por patología, se utilizó un sistema de clasificación por grupo de enfermedades siendo el más conocido el CIE-10, un sistema internacionalmente reconocido que integra diversas patologías de acuerdo al sistema corporal afectado generando grupos como: enfermedades respiratorias, infecciosas, cardiovasculares, cerebrovasculares, sistema nervioso, tumores, metabólicas, endocrinas y nutricionales, traumatismos, embarazo, parto puerperio, sistema digestivo, enfermedades de la sangre y tejido hematopoyético, genitourinarias para diagnósticos afines y similares sistemas afectos con la ventaja de ser un sistema universalmente aceptado, esto permitió tener una adecuada caracterización/clasificación de los pacientes (en el caso de la UCI) para poder tener mejor manejo de los datos y así presentar un análisis adecuado, en grupos de enfermedades de tal forma que puedan ser comparables (10, 21, 22). También basados en esta clasificación, se categorizaron los pacientes por causa de ingreso, egreso, comorbilidad y muerte, estableciéndose 14 grupos diagnósticos para ingreso, 9 para comorbilidad, 15 para egreso y 7 para muerte:

(Cardiovasculares, Cerebrovasculares, Embarazo, Parto, Puerperio, envenenamiento, Extremas asociadas a morbilidad y mortalidad, Genitourinario, Infecciosas y parasitarias, Metabólicas, piel y tejido celular, Endocrinas, Nutricionales, Respiratorio, Sangre, hematopoyéticos, Sistema Digestivo, sistema nervioso, traumatismos y tumores) Se realizó búsqueda de diagnósticos con limitaciones para cada grupo; Una vez obtenidos los resultados se analizó cada historia para establecer la causa de ingreso a la UCI su causa de muerte y edad a la que ocurría. Se categorizó cada paciente por grupo específico (5, 21, 23). Esto se realizó por dos investigadores por separado, discutiendo las diferencias y discrepancias encontradas, se llegó a un consenso y se definió para cada caso (Tabla No 5).

Tabla 5. Grupo diagnostico según CIE-10

GRUPO DIAGNOSTICO	SUBGRUPOS DE PATOLOGIAS
Cardiovasculares	IAM, Angina pecho inespecífica, Angina pecho inestable, Bloqueo auricular rama izquierda, Bloqueo auriculoventricular completo, Derrame pericárdico, Emergencia hipertensiva, Estenosis válvula pulmonar Fibrilación auricular, ICC, Paro cardiaco con RCP Ruptura de aneurisma, Shock carcinogénico, Shock hipovolémico, Taquicardia supra ventricular
Cerebrovasculares	ACV inespecífico, ACV inespecífico, ACV por trauma Edema cerebral, Hemorragia epidural, Hemorragia intraencefalica, Hemorragia subaracnoidea, Hemorragia subdural, Hipertensión intracraneana benigna, Malformación de los vasos cerebrales
Embarazo, Parto, Puerperio	Eclampsia, Preclampsia, Preclampsia severa, Síndrome de HELLP
Envenenamiento	Intoxicación por organofosforado, Intoxicación por plaguicida, Síndrome shock toxico
Extemas morbilidad y mortalidad	Herida precordial por arma de fuego, Herida proyectil arma de fuego
Genitourinario	IRA, IRC
Infecciosas y parasitarias	Leptospirosis, Sepsis, Shock séptico, falla multiorganica
Metabolica, Endocrinas Nutricionales	Acidosis metabolica severa Diabetes con cetoacidosis Diabetes insulino dependiente, Diabetes mellitus descompensada, Síndrome de deficiencia congenita yodo
piel y tejido celular	Celulitis en boca
Respiratorio	Insuficiencia respiratoria aguda, Neumonía bacteriana Neumonía focos múltiples, Neumonía inespecífica, Neumonía por aspiración de alimentos
Sangre Hematopoyéticos	Purpura Trombocitopenia
Sistema Digestivo	Abdomen agudo, Cirrosis hepática, Colangitis, Coledocolitiasis, Enfermedad celiaca, Hemorragia gastrointestinal, Hernia inguinal con obstrucción intestinal Obstrucción intestinal, Pancreatitis aguda, POP Apendicitis aguda, Quiste pancreático
Sistema nervioso	Compresión medular, Cirugía de columna, Síndrome convulsivo
Traumatismos	Embolia grasa traumatica, Fractura tibia y perone Hematoma subdural traumatico, Hemotorax traumatico Quemadura corporal tercer grado 60%, Trauma cervical Trauma craneoencefálico, Trauma intracraneal por arma de fuego, Trauma raquimedular, Traumatismo de medula espinal
Tumores	Ca de cabeza de páncreas, Tumor maligno de encefalo Linfoma no Hodgking, Tumor maligno de encefalo Tumor maligno del estomago

Fuente:

Las variables estudiadas fueron: edad, definida como años cumplidos al ingreso a la unidad, la cual se organizó de acuerdo a la etapa de desarrollo humano correspondiente como son: joven 18 a 24 años, adulto joven 25 a 39 años, adulto intermedio de 40 a 49 años, adulto mayor de 50 a 64 años, senectos 65 a 74 años, geronte mayores de 75años.

Otros ítems a evaluar fueron el diagnóstico de ingreso, egreso, comorbilidad, y causa de muerte, las cuales se identificaron en los grupos diagnósticos previamente descritos por CIE-10.

Se clasificaron también en días de estancia, definidos como días cumplidos UCI hasta el fallecimiento o egreso estos para mejor manejo de la información y análisis se dividieron en dos grupos uno que incluía estancias menores o iguales a dos días (48 horas) y otro con estancias mayores de dos días (48horas).

El puntaje APACHE II que indica puntuaciones de gravedad y pronóstico de muerte se recolecto de acuerdo al puntaje total anotado en la historia clínica de cada paciente

Los valores que registrados en cada historia se los distribuyo en cuatro Grupos pronósticos según el puntaje APACHE II anotado y se definió las mortalidades esperables en cada grupo según como lo indica la Tabla No 6.

A la mortalidad pronosticada por la Escala APACHE II se le llamo mortalidad esperada, y al fallecimiento real del paciente se le llamo mortalidad observada o real. Para el análisis estadístico se utilizaron medias de tendencia central, dispersión, variabilidad, desviación estándar y proporciones para los datos analizados. Los resultados fueron analizados por el Test Exacto de Fischer, considerando significativos los valores de $p < 0.05$.

Tabla 6. APACHE II Grupos.

Grupos APACHE II	Puntuación APACHE II	Mortalidad Esperada
1	≥30	71,25 a 82,5%
2	20-29	40 a 52,5%
3	10-19	12,5 a 22,5%
4	0-9	3,75% a 6,25%

Fuente:

Años de vida potenciales perdidos (AVPP)

Los AVPP se calculan definiendo de manera arbitraria un límite potencial a la vida. Sobre esta base, se estiman los años perdidos como la diferencia entre el límite potencial de la vida menos la edad de muerte de cada defunción. En este caso, se consideró como límite potencial de la vida los 73 años datos promedio de esperanza de vida para Nariño cauca y putumayo dados por el DANE (19) y se incluyeron en el análisis todas las muertes entre los 1 y 73 años.

Grupos diagnósticos: en AVPP las entidades se agruparon de acuerdo a la clasificación antes mencionada por CIE-10.

Causa básica de Muerte: enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjeron la lesión fatal.

Sexo: distinción biológica que clasifica a las persona en hombres y mujeres

5.8 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Software EPI-INFO, que es una relación organizada de usuarios, normas, procedimientos y recursos (financieros, técnicos y humanos) para la recopilación de datos, análisis, interpretación y divulgación de información sobre eventos de salud, de forma sistemática y continua, para su uso esencial en la orientación de la toma de decisiones en salud pública.

Proceso de obtención de la información. Para la estimación de los años de vida potencial perdidos se utilizó la definición de tal indicador que se encuentra en la siguiente expresión: $AVPP = (x_i - x^*)$

En la cual x_i representa la esperanza de vida y x^* edad en la cual ocurre una determinada defunción. Se tomaron como valores de la esperanza de vida de la población de Nariño, Putumayo y Cauca 73 años para el año 2011, según los datos presentados por el DANE (19). La presentación de tal indicador se hizo, de acuerdo con los objetivos, en la forma siguiente:

1. Clasificación conjunta del número absoluto y la distribución porcentual de género, edad, diagnostico ingreso, días estancia en UCI, comorbilidad, mortalidad global, AVPP general.
2. AVPP por causa y género
3. AVPP por causa y grupo etareo.
4. Comparación del promedio de AVPP y grupos de causas CIE-10.
5. Comparación de los AVPP según los cinco grandes grupos de etapa de vida; de esta manera, se divide a tiempo de vida de cada persona en 5 períodos: joven 18 a 24 años, adulto joven 25 a 39 años, adulto intermedio de 40 a 49 años, adulto mayor de 50 a 64 años, senecto 65 a 74 años.

Todos los análisis se acompañaron de las correspondientes ilustraciones gráficas: histogramas, gráficos de barras o gráficos circulares.

Se busca identificar la pérdida de años de vida y hacer un acercamiento hacia la realidad de las causas atribuibles a restar más años productivos por muerte en una UCI. Para el caso de las muertes ocurridas después de la esperanza de vida, se tomó tal decisión ya que éstas entrarían a hacer parte del análisis de la mortalidad global en UCI.

La información de la base de datos, fue validada antes de ser cargada, mediante la revisión por asesores estadísticos y científicos de la Fundación Universitaria San Martín de Pasto, además se realizó prueba piloto para hacer ajustes correspondientes en cuanto a la recolección y análisis de la información por lo tanto, sus errores y sesgos son bajos.

5.9 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó la recolección de los datos en un instrumento diseñado en una plataforma de EPI-INFO v 6.1. La base de datos completa se exportó a Microsoft Excel 2010 donde se utilizó Excel XI-Stat y Statgraphics para el análisis univariado y Bivariado, así como la obtención de tablas y gráficas.

5.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Respeto por la autonomía
No maleficencia
Confidencialidad
Beneficencia
No experimental

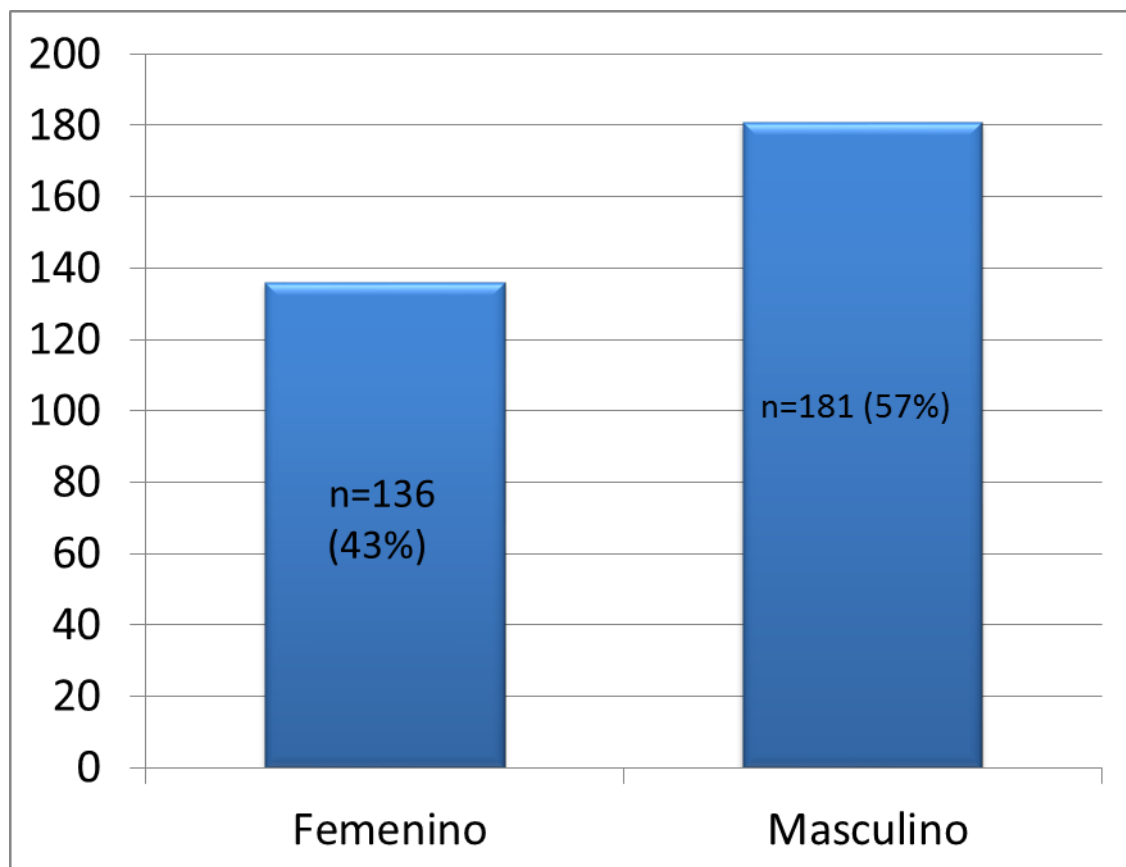
6. RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre enero 01 de enero al diciembre 31 de 2011, ingresaron un total de 371 pacientes de los cuales 317 (85,44%) se encontraban en condiciones de ser analizados.

Sexo

Del total de la población 317 analizada; los pacientes 181(57%) correspondían al sexo masculino y 136(43%) al sexo femenino (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución de sexo, admitidos a UCI HUDN, 2011.

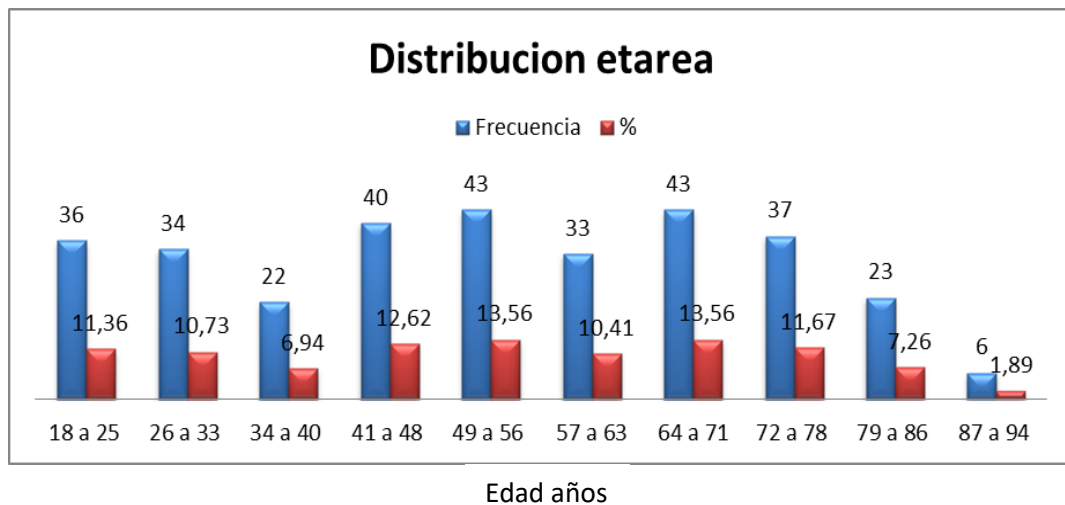


Fuente: presente investigación

Distribución etarea

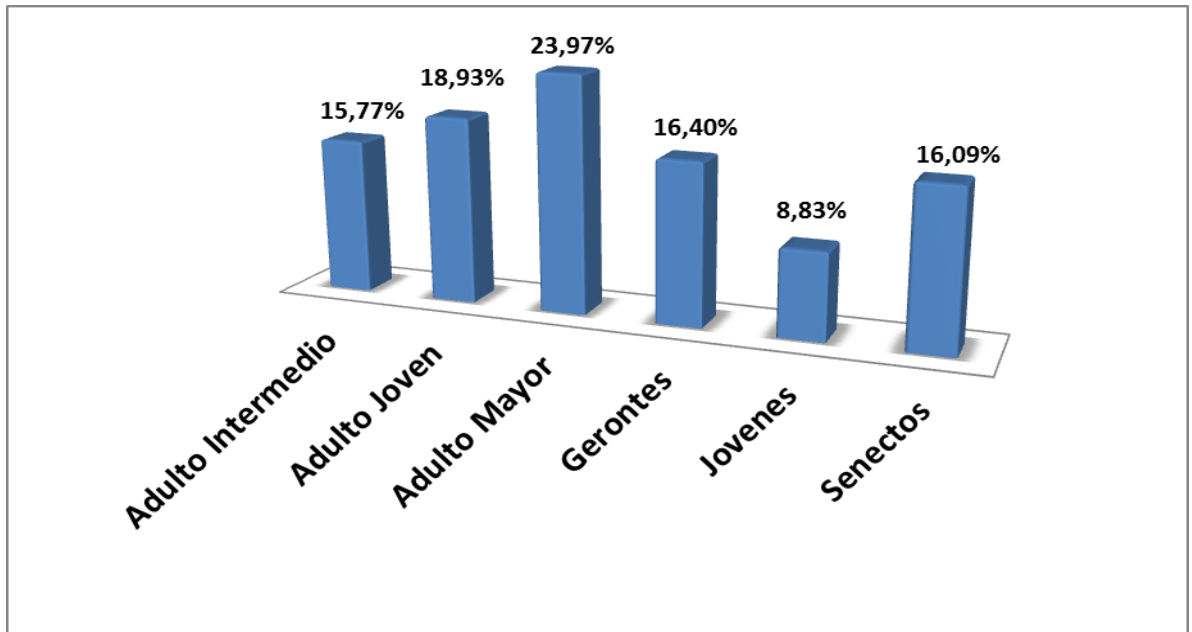
Con respecto a la distribución etarea (Gráfico 2), se obtuvo una edad mínima de ingreso de 18 años y una máxima de 94 años, siendo el promedio de edad de los pacientes al ingreso de 52,6 años, con un intervalo de confianza del 95%. Los grupos etareos más representativos fueron los comprendidos entre los 49 y 56 años (13.5%), entre 64 y 71 (13.5%), en segundo lugar por la franja comprendida entre los 41 y 48 años (12,6%). El 50% de la población eran menores de 53 años de edad y según la etapa de desarrollo de la persona el mayor ingreso esta dentro de la etapa de adulto mayor con un 23.9% (Grafico No 3)

Gráfico 2. Distribución etarea UCI HUDN, 2011.



Fuente: presente investigación

Gráfico 3. Distribución según etapa de desarrollo en UCI HUDN, 2011.

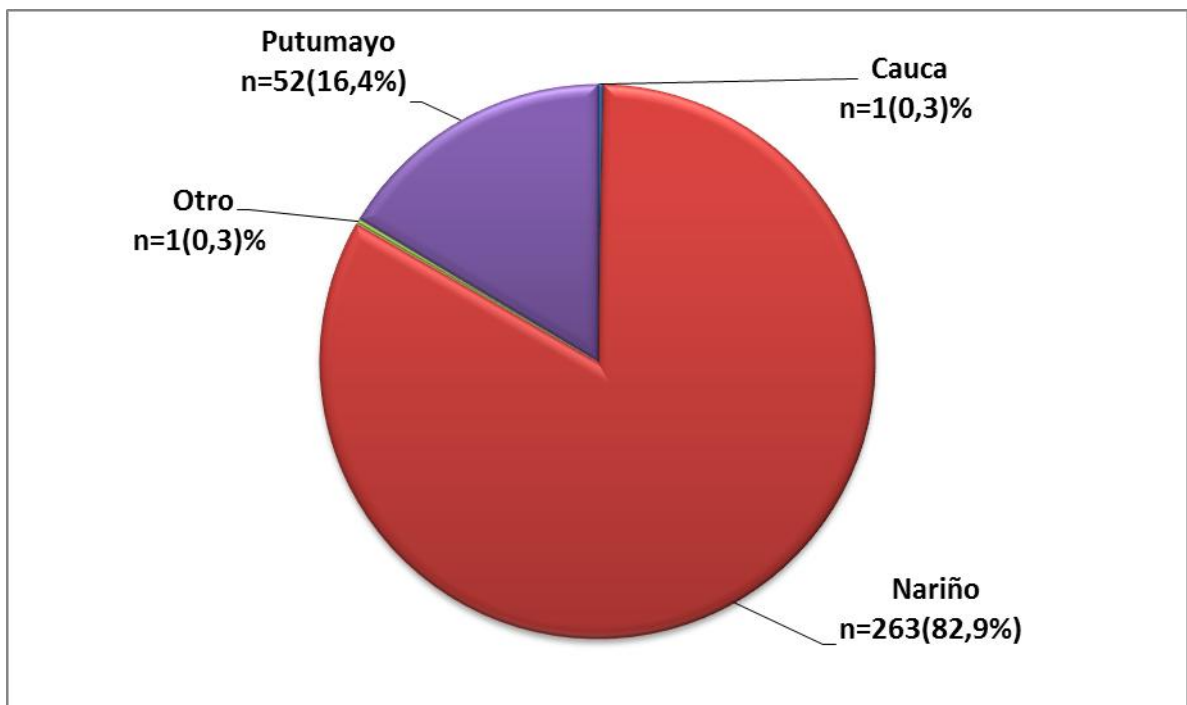


Fuente: presente investigación

Procedencia

Dentro de la procedencia en los ingresos a UCI se evidencia que del total (317) de la población estudiada, el 82.9% corresponden al departamento de Nariño y en mínima cantidad de presentación se observan ingresos de pacientes críticos del departamento del Cauca correspondiente al 0.3%. (Grafico No 4)

Gráfico 4. Distribución departamento de procedencia ingresos UCI, HUDN 2011.

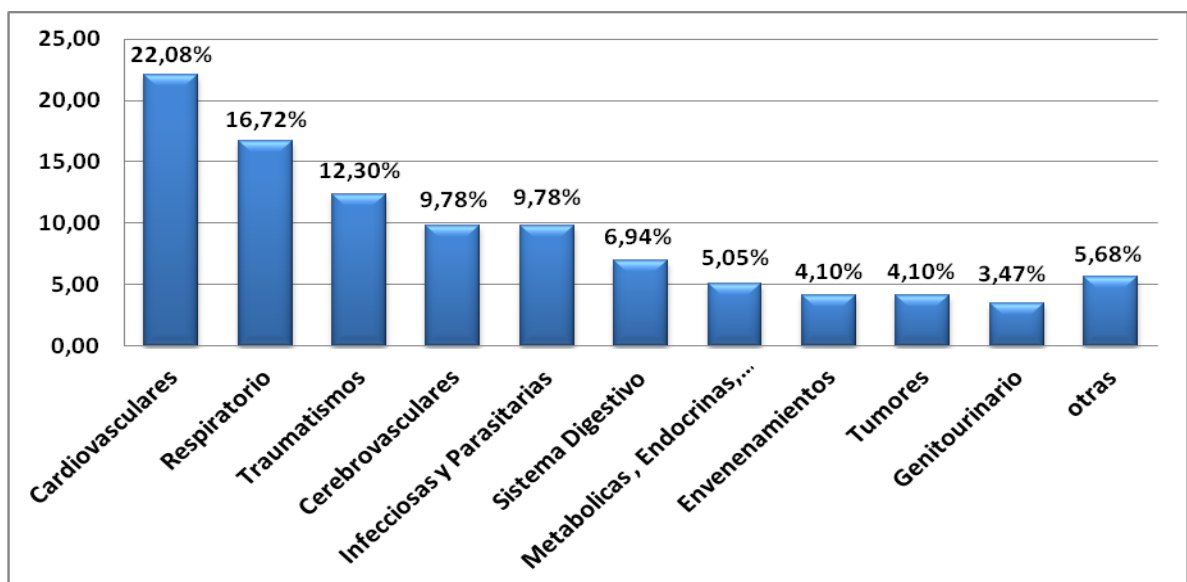


Fuente: presente investigación

Ingresos a UCI

Las principales enfermedades que se registraron en ingreso a UCI fueron las Cardiovasculares con un porcentaje de 70(22.1%) siendo el Infarto Agudo de Miocardio con un 23(32,86%) la patología más representativa de este grupo, seguido por las enfermedades del sistema respiratorio 53(16,7%) dentro de estas la patología representativa es la Insuficiencia respiratoria aguda con un 42(79,2%) y en tercer lugar el grupo de los traumatismos con un 39(12,3%) siendo el Trauma craneoencefálico la patología más significativa con un 19(48,7%) en presentación. Gráfica No 5.

Gráfica 5. Enfermedades de diagnóstico ingreso UCI HUDN, 2011.

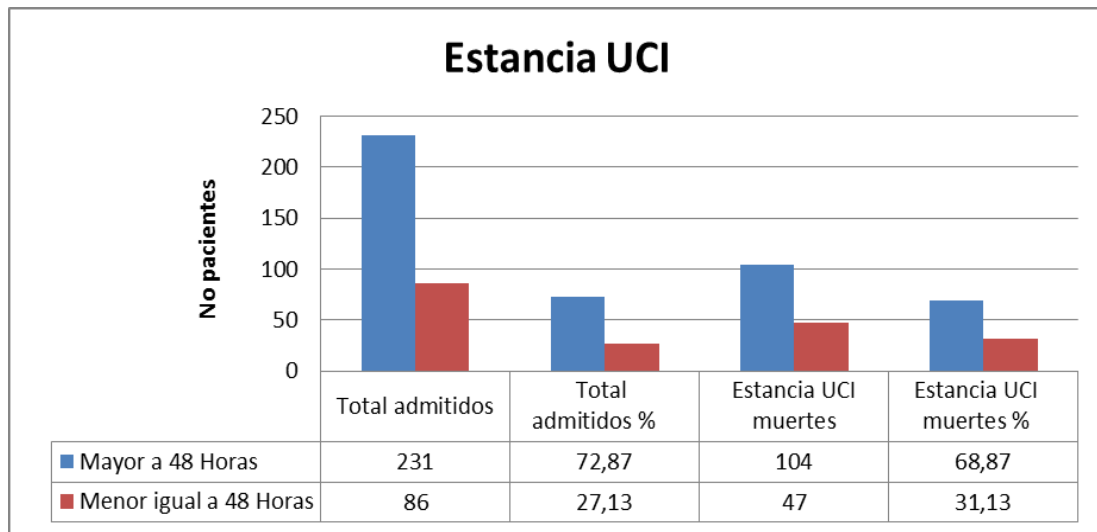


Fuente: presente investigación

Días de estancia UCI

Del total de la población analizada 317(85,44%) se encontró un total de 2298 días estancia con promedio de 7,2 días siendo la mínima estancia de 1 día y la máxima de 56 días correspondiendo a estancias mayores de 48 horas el mayor porcentaje 231(72,87%) de estadía coincidiendo con las defunciones 151 (47.6%) en los que se encuentra también, estancias prolongadas mayores a 48 horas 104(68,9%) Grafica No 6.

Gráfica 6. Estancia UCI total admitidos vs pacientes muertos



Fuente: presente investigación

Comorbilidad

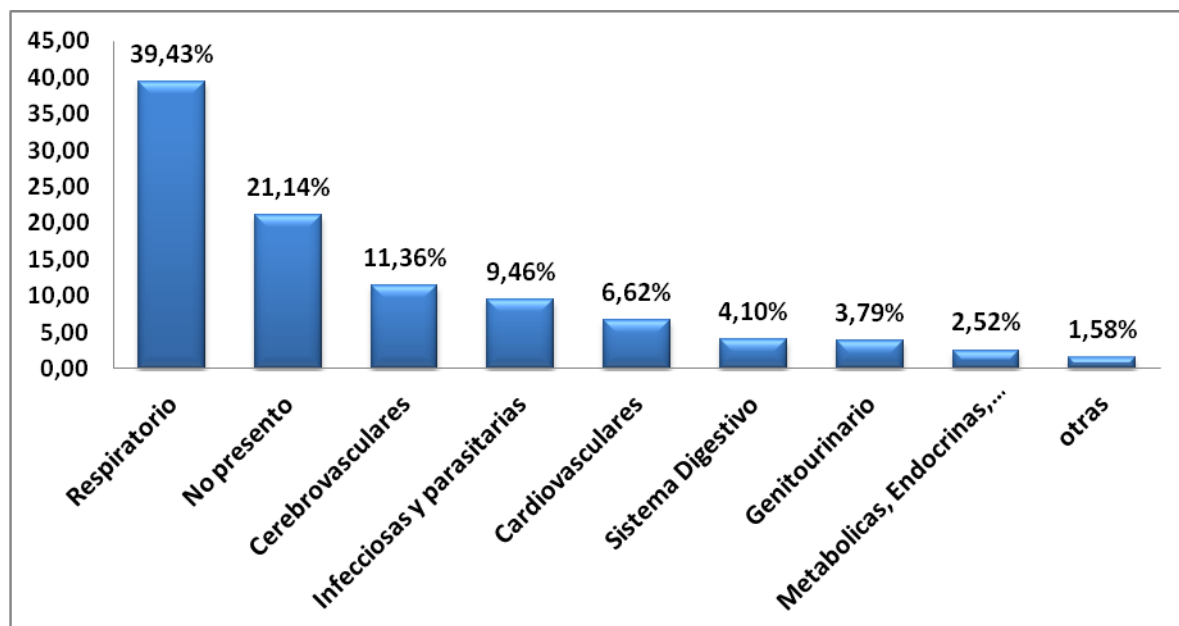
Las principales comorbilidades encontradas del total de pacientes que las presentaron 250(78.9%) y no presentaron 67(21,1%) se encuentran las respiratorias con 125(39,4%) representada por la insuficiencia respiratoria aguda 97(77,6%) seguido del grupo de las enfermedades cerebrovasculares 36(11.3%) integrada por su principal patología el edema cerebral 18(50%) (Tabla No 7, Grafico No 7).

Tabla 7. Frecuencia para grupo enfermedades comorbilidad UCI HUDN, 2011.

Clase	Grupo patologías	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frec Ac	Frec Rel. ac.
1	Cardiovasculares	21	0,0662	21	0,0662
2	Cerebrovasculares	36	0,1136	57	0,1798
3	Embarazo, Parto, Puerperio	4	0,0126	61	0,1924
4	Genitourinario	12	0,0379	73	0,2303
5	Infecciosas y parasitarias	30	0,0946	103	0,3249
6	Metabólicas, Endocrinas, Nutricionales	8	0,0252	111	0,3502
7	No presento	67	0,2114	178	0,5615
8	Respiratorio	125	0,3943	303	0,9558
9	Sangre, hematopoyéticos	1	0,0032	304	0,9590
10	Sistema Digestivo	13	0,0410	317	1,0000

Fuente: presente investigación

Gráfico 7. Distribución grupo enfermedades comorbilidad UCI HUDN, 2011.

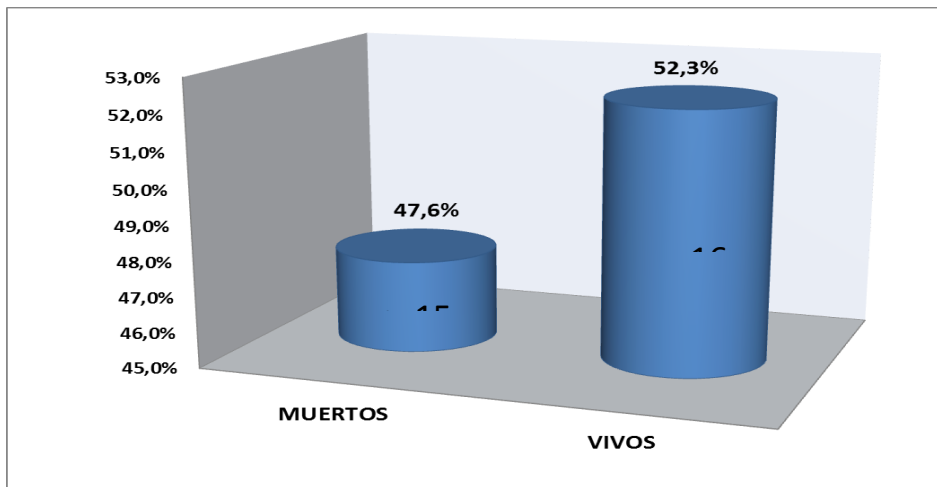


Fuente: presente investigación

Mortalidad

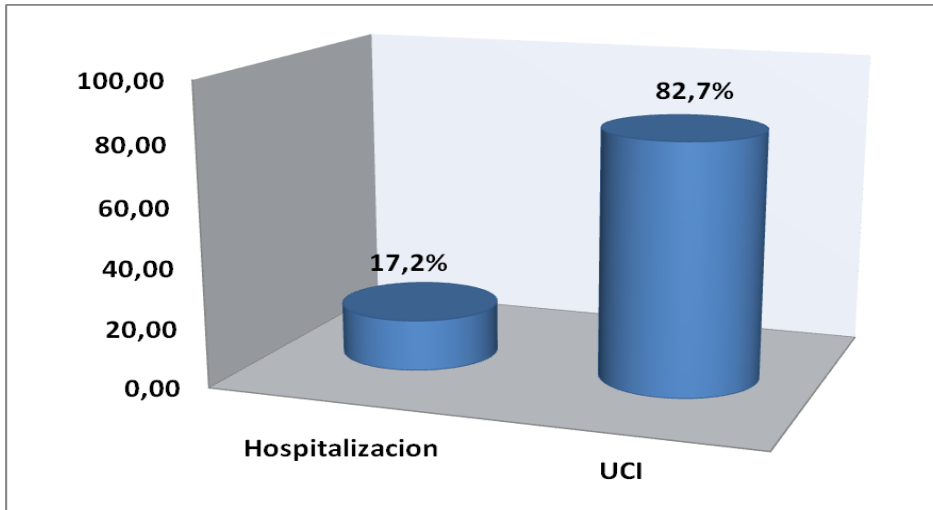
La mortalidad global fue de 151 (47.6%) pacientes Grafico No 8. Mostrando un índice general en UCI del 125(39,4%) y post UCI en hospitalización 26(8,2%) (Grafico No 9), siendo las enfermedades Infecciosas y parasitarias 62(41%) las más importantes dentro de este grupo, shock séptico refractario 30(48,9%), seguidas de las enfermedades cerebrovasculares 35(23,1%) con su patología representativa shock neurogenico 25(71,4%), y cardiovasculares 26(17,2%) encontrando el shock cardiogenico 11(42,3%) dentro de este grupo de enfermedades. Los indicadores pueden verse en el Grafico No 10.Tabla No 8

Gráfico 8. Distribución sobrevida y mortalidad



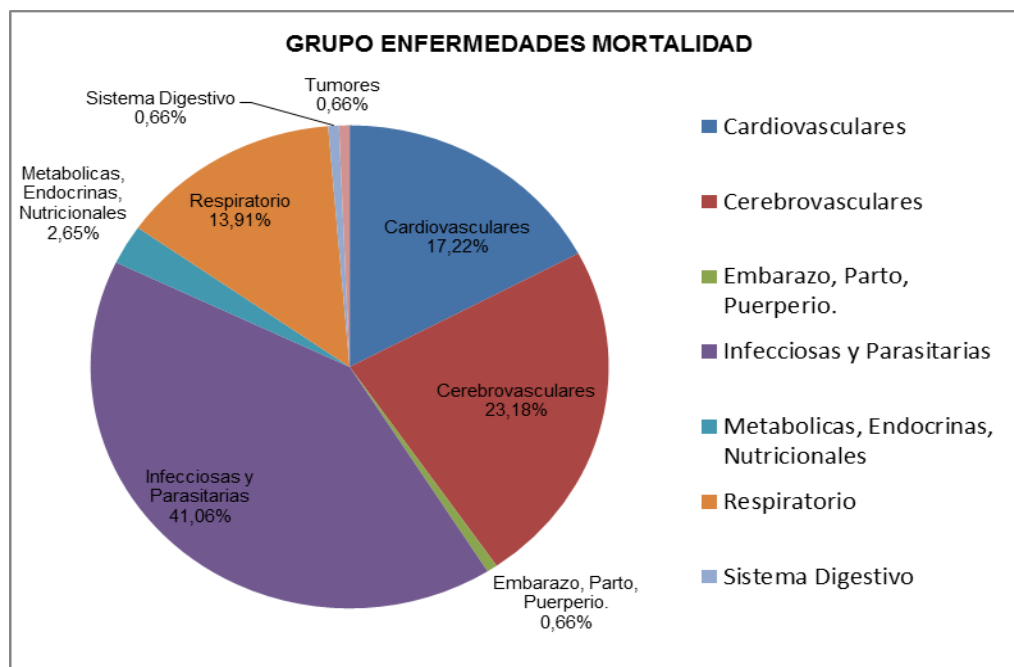
Fuente: presente investigación

Gráfico 9. Distribución mortalidad según área HUDN, 2011



Fuente: presente investigación

Gráfico 10. Enfermedades atribuibles a mortalidad en UCI HUDN, 2011.



Fuente: presente investigación

Tabla 8. Subgrupos enfermedades mortalidad UCI HUDN, 2011

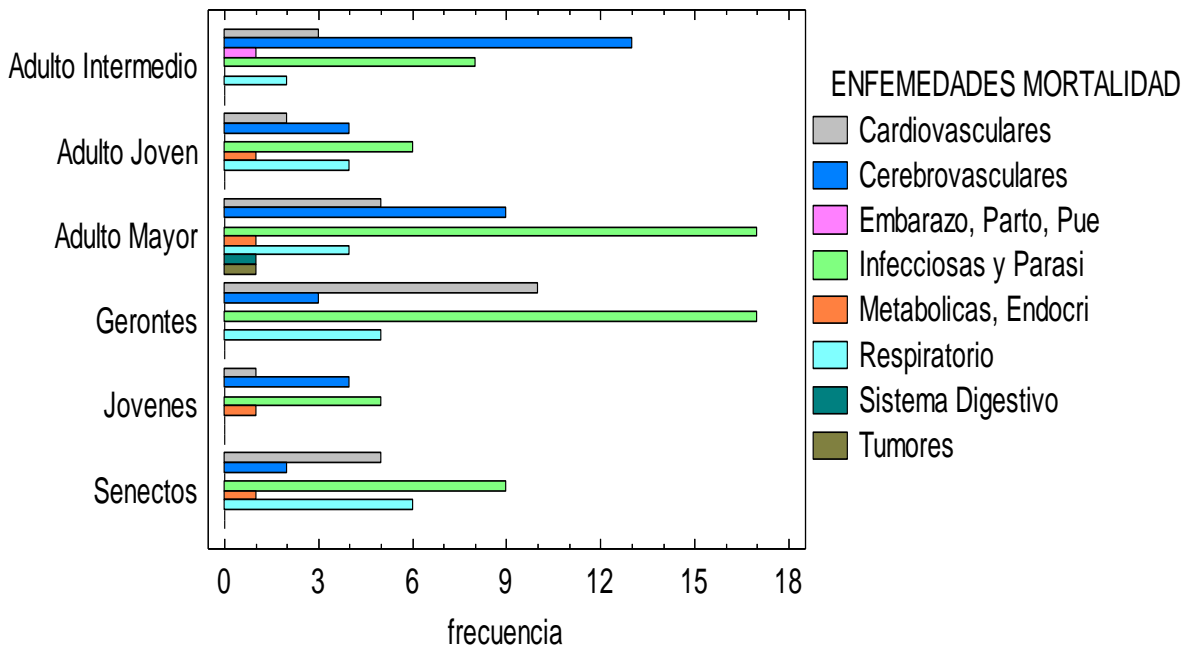
Subgrupos patologías	Frecuencia	%
Shock septico refractario	30	19,87
Falla multiorganica	26	17,22
Shock neurogenico	25	16,56
Insuficiencia respiratoria aguda	18	11,92
Shock cardiogenico	11	7,28
Otras	41	27,15
Total	151	100,00

Fuente: presente investigación

Mortalidad y etapa de desarrollo

Respecto con la mortalidad, se encuentra asociada con un nivel estadísticamente significativo al grupo de etapa de desarrollo encontrando la enfermedades infecciosas y parasitarias como principales causantes de mortalidad en las etapas de adulto mayor y gerontes seguida de enfermedades cerebrovasculares afectando mayormente al adulto intermedio, la patología que en menor medida se asocia a mortalidad según etapa de desarrollo humana están las enfermedades propias de la mujer embarazo, parto, puerperio en la etapa de adulto intermedio, como puede observarse en el Grafico No 11.

Gráfico 11. Etapa de desarrollo según grupo de enfermedades causantes de mortalidad UCI. HUDN, 2011.



Fuente: presente investigación

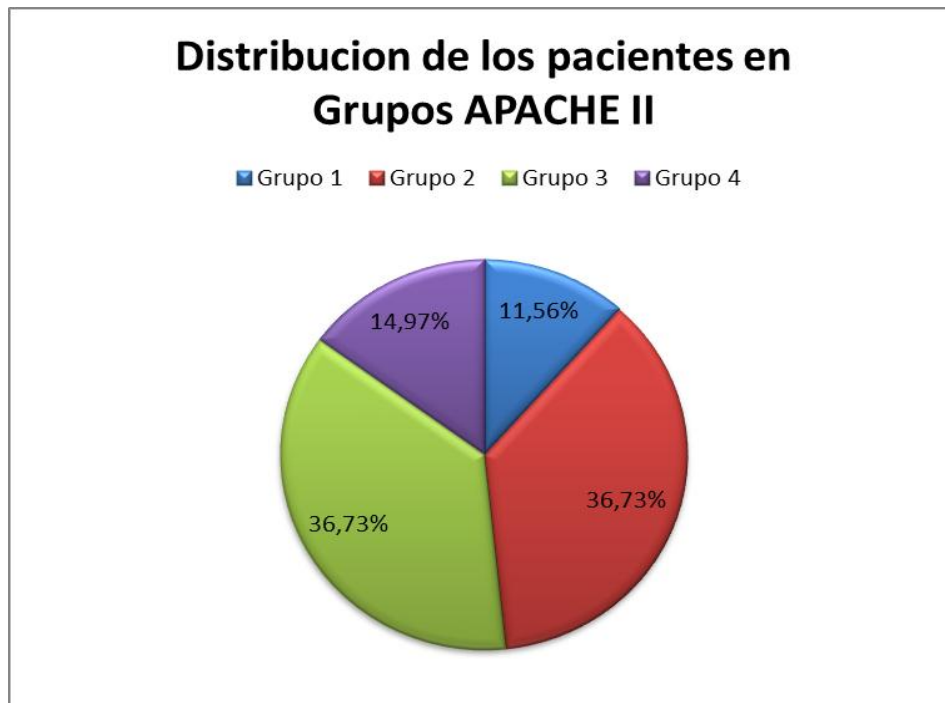
Mortalidad esperada APACHE II

Se registraron 147 (46.3%) pacientes con puntaje APACHE II; de 0 a 9 (Grupo 1) 17(11.5%) pacientes con puntaje APACHE II de 10 a 19 (Grupo 2), 54(36,7%) pacientes con puntaje APACHE II de 20 a 29 (Grupo 3) 54(36,7%) y los 22(14,9%) pacientes restante con un puntaje APACHE II mayor o igual a 30.

Los puntajes APACHE II extremos registrados fueron 2 y 43. El puntaje APACHE II promedio fue de 16,9 desviación estándar 8,06.

El Grupo 1 presenta una mortalidad esperada del 11,56% (con una mortalidad predicha por la Escala APACHE II del 3,75% al 6,25%) ($p < 0,0001$); el Grupo 2 presentó una mortalidad esperada del 36,73% (mortalidad esperada del 12,5 al 22,5%) ($p < 0,0001$); el Grupo 3 presentó una mortalidad predicha del 36,73% (con mortalidad esperada del 40% al 52,5%) ($p < 0,0001$); el Grupo 4 presentó una mortalidad del 14,97% (mortalidad esperada del 71,25 al 82,5%) ($p < 0,02$) (Gráfico No 12).

Gráfico 12. Distribución Grupos APACHE II pacientes UCI HUDN, 2011.



Fuente: presente investigación

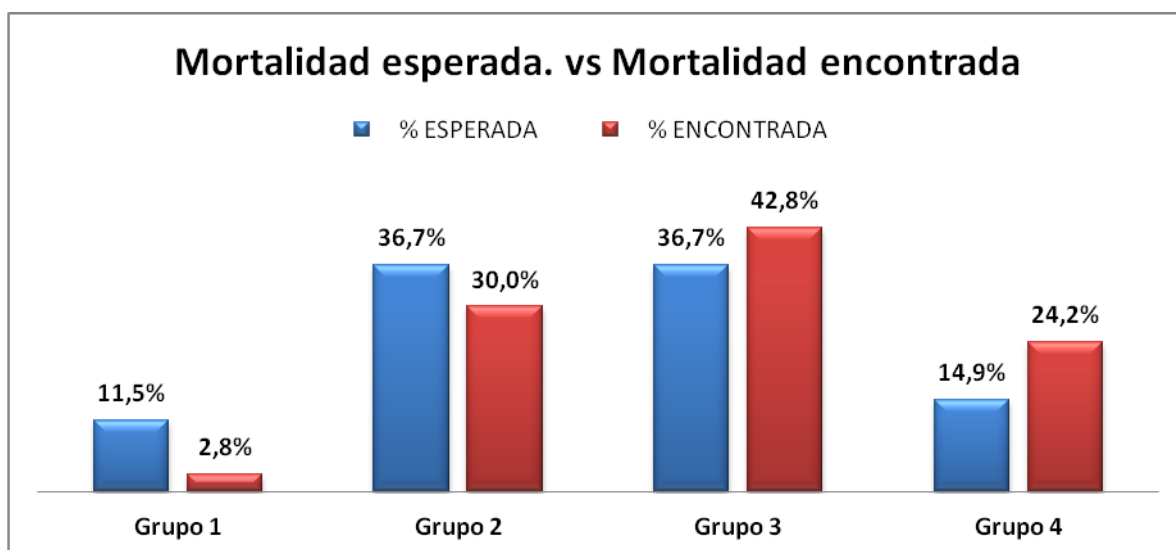
Tabla 9. APACHE II Grupos (20)

Grupos APACHE II	Puntuación APACHE II	Mortalidad Esperada
1	≥30	71,25 a 82,5%
2	20-29	40 a 52,5%
3	10-19	12,5 a 22,5%
4	0-9	3,75% a 6,25%

Fuente: presente investigación

Comparando el valor absoluto de muertes esperables frente a las muertes obtenidas según APACHE II, encontramos 17 vs. 2 muertos en el Grupo 1 (11,5% vs 2,8%), 54 vs. 21 (36,7% vs 30%) muertes en el Grupo 2; hubo 54 vs. 30 muertes en el Grupo 3 (36,7% vs 42,8%) en este grupo junto con el Grupo 4, 22 vs 17 (14,9% vs 24,2%) la mortalidad encontrada fue mayor a la predicha por la escala APACHE II. Grafico No 13.

Gráfico 13. Porcentaje Mortalidad esperada vs Mortalidad encontrada UCI HUDN, 2011.



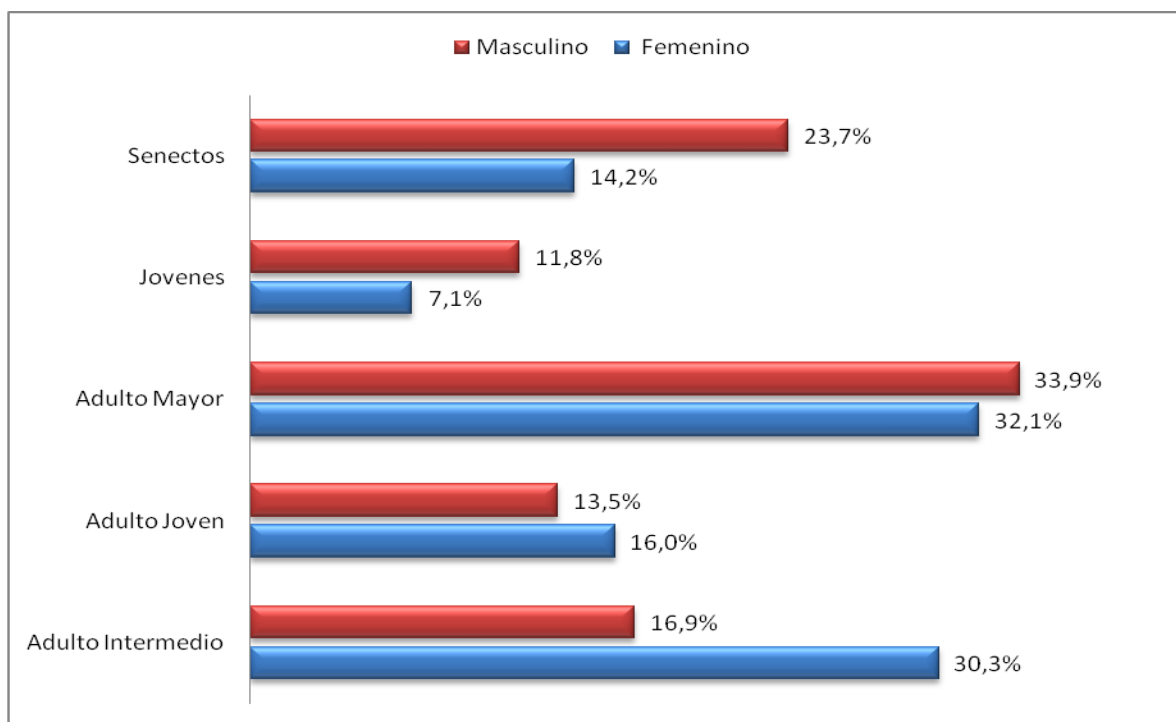
Fuente: presente investigación

Se registraron de los pacientes (147) que tenían desarrollada la escala APACHE II en la historia clínica, 70 fallecimientos frente a las 147 muertes esperables por la Escala APACHE II.

Años de vida potencialmente perdidos AVPP

Durante el año 2011, se presentaron 115 (76,15%) defunciones en UCI HUDN, entre 18 y 73 años, que generaron una pérdida de 2738 AVPP, con un promedio de 47.20 años de vida perdidos por cada muerte; de los cuales el 51.3% corresponde a los hombres y el 48.7% que dentro del grupo de desarrollo (Tabla No 10 y Gráfico N 14.)

Gráfico 14. Estructura de las muertes en UCI Hospital Universitario Departamental Nariño, Según grupos de edad en el año 2011



Fuente: presente investigación

Tabla 10. Frecuencia mortalidad según etapa de desarrollo y sexo UCI HUDN, 2011.

Etapa desarrollo	Femenino	Masculino
Adulto Intermedio	14,7%	8,7%
Adulto Joven	7,8%	6,9%
Adulto Mayor	15,6%	17,3%
Jóvenes	3,4%	6,0%
Senectos	6,9%	12,1%
Total	48,7%	51,3%

Fuente: presente investigación

Causa AVPP.

La causa que más aporta a los años de vida potencialmente perdidos en UCI del Hospital Universitario Departamental Nariño, es el shock neurogenico que representa el 19,13%. La segunda causa es el shock séptico refractario que aporta el 18,26%, seguido de la falla multiorganica con el 16,52% en la tercera posición. En la cuarta y quinta posición tenemos Insuficiencia respiratoria aguda con el 10,3% y Shock cardiogenico con el 5,22%, respectivamente. (Tabla No 11.)

Tabla 11. Primeras causas de muerte de UCI del Hospital Universitario Departamental Nariño, en el 2011, ordenadas por AVPP

Posición	Causa muerte	Número de casos	AVPP	Promedio años perdidos	Aporte por evento %
1	Shock Neurogénico	22	524	23,8	19,1%
2	Shock séptico refractario	21	466	22,2	18,2%
3	Falla multiorgánica	19	415	21,8	16,5%
4	Insuficiencia respiratoria aguda	12	306	25,5	10,4%
5	Shock cardiogénico	6	63	10,5	5,2%
6	Otras causas	35	964	27,5	30,4%
Total		115	2738	21.8	100%

Fuente: presente investigación

Analizando las 5 primeras causas, desde el punto de vista de muertes ocurridas en números absolutos, podemos apreciar que la primera y segunda causa de muerte conserva la posición con respecto al análisis por AVPP; pero para la tercera posición, tenemos la falla multiorganica con 19 muertes. La Insuficiencia respiratoria aguda aportó 12 muertes seguido del Shock cardiogenico con 6 y ocupan las posiciones cuarta y quinta respectivamente.

Por el contrario se nota que Shock séptico refractario solo se pierde 22.2 años en promedio, muy diferente a la primera y cuarta causa donde el promedio es mucho mayor.

Dentro de las 5 primeras causas y aportando el 69,56 % de las muertes, se encuentran patologías graves, como son Shock Neurogenico, Shock séptico refractario, Falla multiorganica, Shock cardiogenico. Es de resaltar además que entre estas 5 primeras causas se encuentran 3 shock, Neurogenico, séptico refractario, cardiogenico, los cuales aportan 49 casos y 1053 AVPP, demostrando una alta frecuencia de muertes por shock en la población.

Los hombres aportan el 51% y las mujeres el 49% del total de las muertes y el grupo etáreo que menos aporta es el de 29,8 a 35,2 años, y los tres que más aportan son 40,6 a 46 años, 51,4 a 56,8 años y 62,2 a 67,6 años. (Tabla No 12). Podemos observar como la tendencia normal es a aumentar el número de muertes a medida que se avanza en los grupos de edad, pero en el caso de la población masculina esto no se cumple, presentándose un aumento entre 51,4 a 56,8 años y 62,2 a 67,6 años. Además, en ningún grupo etáreo el número de muertes es similar en ambos sexos.

Tabla 12. Distribución de las muertes de UCI del Hospital Universitario Departamental Nariño por sexo, según grupos de edad. Año 2011

Grupos de edad	Masculino%	Femenino%	Ambos sexos%
18 a 24,4	6,1	3,5	10
24,4 a 29,8	4,3	0,9	5
29,8 a 35,2	2,6	1,7	4
35,2 a 40,6	0,9	5,2	6
40,6 a 46	6,1	7,8	14
46 a 51,4	2,6	8,7	11
51,4 a 56,8	7,8	6,1	14
56,8 a 62,2	7,8	0,9	9
62,2 a 67,6	6,1	7,8	14
67,6 a 73	7,0	6,1	13
TOTAL	51	49	100

Fuente: presente investigación

Tal como se aprecia en la Tabla No 13, a pesar de que el mayor porcentaje de muertes se debió a Infecciosas y Parasitarias (39,13%), conllevando así mayor número de años potencialmente perdidos (38,4%); siguen, en su orden, las enfermedades cerebrovasculares (31,4%) y por las Cardiovasculares (11,8%). El mismo cuadro permite apreciar que, en promedio cada defunción que se registró por el grupo de Embarazo, Parto, Puerperio representó una pérdida de 30 años y corresponden al predominio de muertes tempranas que ocurren por motivos maternos.

Tabla 13. Distribución de las defunciones, de los AVPP, y promedio AVPP por grupo de causas. HUDN. Año 2011.

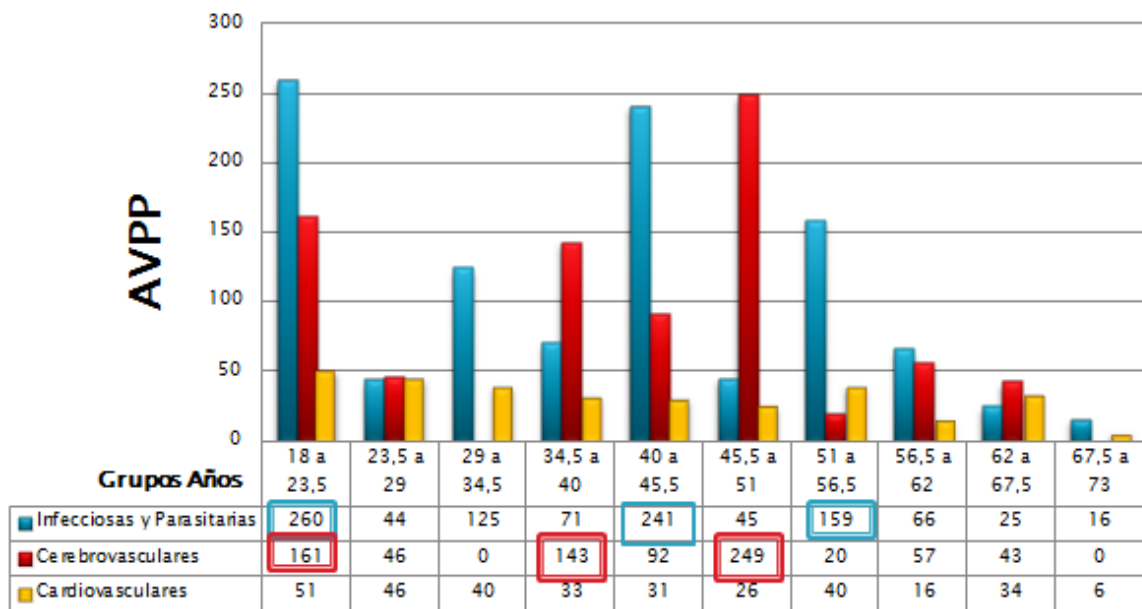
GRUPO DE CAUSAS	DEFUNCIONES		AVPP		
	n	%	n	%	Promedio Años
Cardiovasculares	16	13,9%	323	11,8%	20,18 años
Cerebrovasculares	32	27,8%	860	31,4%	26,87 años
Embarazo, Parto, Puerperio.	1	0,8%	30	1,1%	30 años
Infecciosas y Parasitarias	45	39,1%	1052	38,4%	23,37 años
Metabólicas, Nutricionales Endocrinas,	4	3,4%	116	4,2%	29 años
Respiratorio	15	13,0%	320	11,7%	21,33 años
Sistema Digestivo	1	0,8%	18	0,7%	18 años
Tumores	1	0,8%	19	0,7%	19 años
TOTAL	115	100%	2738	100%	23.46 años

Fuente: presente investigación

Edad AVPP y causas

De acuerdo con la información que presenta el Gráfico No 15. 260(9.5%) años potenciales de vida se pierden por defunciones que ocurren en personas cuya edad se encuentra entre los 18 y los 23 años seguido de 249(9.1%) que se presentan entre 45 y 51 años Grafico No 9. Casi la mayoría de los AVPP es aportada por enfermedades infecciosas y parasitarias ocurrida entre los 18 y los 23 años. El tercer grupo de causas que aporta a los AVPP, es el de las enfermedades cardiovasculares en un 11,8% del total.

Gráfico 15. Años de vida potencialmente perdidos por grupo de causas y por edad. HUDN, 2011.

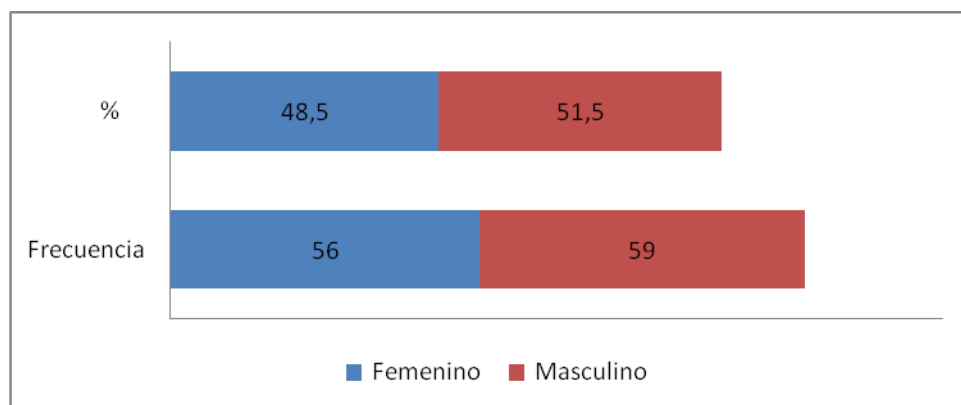


Fuente: presente investigación

Sexo AVPP y causas.

La distribución de los AVPP por sexo muestra mínimas diferencias, tal como se aprecia en la Tabla No14. Los hombres aportan el 51.5% del total de años potenciales de vida perdidos y las mujeres el 48.5% Grafico No 16. También la distribución por grupo de causas presenta similitudes entre los dos sexos, especialmente en las enfermedades Cerebrovasculares donde la diferencia es de 8 años de vida perdidos hombres con respecto a las mujeres.

Gráfico 16. Distribución de sexo AVPP.



Fuente: presente investigación

Tabla 14. Años potenciales de vida perdidos por grupo de causas y por sexo, HUDN, 2011.

Grupos de causas	Hombres	Mujeres	Total AVPP
Infecciosas y parasitarias	541- (51,4%)	511- (48,6%)	1052-(38,4%)
Cerebrovasculares	426- (49,5%)	434-(50,5%)	860-(31,4%)
Cardiovasculares	173-(53,6%)	150-(46,4%)	323-(11,8%)
Embarazo, Parto, Puerperio.	0-(0%)	30-(100%)	30-(1,1%)
Metabólicas, Endocrinas, Nutricionales	62-(53,4%)	54-(46,6%)	116-(4,2%)
Respiratorio	171-(53,4%)	149-(46,6%)	320-(11,7%)
Sistema Digestivo	18-(100%)	0-(0,0%)	18-(0,7%)
Tumores	19-(100%)	0-(0,0%)	19-(0,7%)
Total AVPP	1410-(51,5%)	1328-(48,5%)	2738-(100%)

Fuente: presente investigación

En la Tabla No15. Vemos los subgrupos de causas donde los hombres como mujeres aportan años perdidos: shock séptico refractario (12,6% y 4,4%); Shock neurogenico (10,5% y 8,7%); insuficiencia respiratoria aguda (5,7% y 5,4%) por mencionar únicamente los subgrupos de mayor aporte a los AVPP. Es importante señalar que los AVPP por shock neurogenico conllevan más perdida con respecto a otras patologías siendo más representativa en hombres que en las mujeres, no ocurre así con la falla multiorganica, la cual predomina más en mujeres que en hombres.

Tabla 15. Años potenciales de vida perdidos por subgrupos de causas y por sexo, UCI HUDN 2011

Subgrupo de causas	Hombres %	Mujeres %	TOTAL AVPP
ACV hemorrágico	0,0	2,0	55
Bronco aspiración	0,04	0,0	1
Desequilibrio hidroelectrolitico	2,3	2,0	116
Falla multiorganica	5,3	9,8	415
Hemorragia intracraneana	0,5	2,0	69
Herniacion cerebral	3,5	1,9	146
Hipertension intracraneana	1,1	1,3	66
IAM	1,9	0,0	51
Insuficiencia respiratoria aguda	5,7	5,4	306
Neumonía nosocomial	0,5	0,0	13
Pancreatitis aguda severa	0,7	0,0	18
Paro cardiorespiratorio	0,0	2,8	76
Ruptura de aneurisma	0,6	0,0	16
Sepsis	1,8	4,4	171
Shock cardiogenico	0,4	1,9	63
Shock hipovolemico refractario	3,5	0,8	117
Shock neurogenico	10,5	8,7	524
Shock septico refractario	12,6	4,4	466
Síndrome de HELLP	0,0	1,1	30
Tumor maligno de encefalo	0,7	0,0	19
Total	51,5	48,5	2738

Fuente: presente investigación

El ordenamiento de los AVPP, por subgrupos para los hombres, como se muestra en la Tabla No 15, permite apreciar algunos hechos de interés. El 24.5% de los años perdidos se debe a shock séptico refractario como subgrupo de causas, seguido de shock neurogenico que figura en la segunda posición representando el 20.4% de los años perdidos. Además de tales causas, las enfermedades como falla multiorganica, insuficiencia respiratoria aguda, shock hipovolemico refractario, y otras causas figuran en las primeras posiciones, con una pérdida que corresponde al 55.18% del total.

Tabla 16. Ordenamiento de años potenciales de vida perdidos en hombres por subgrupos de causas, UCI HUDN, 2011

Subgrupo de causas	No casos	de Hombres AVPP	Promedio Años	% AVPP
Shock séptico refractario	14	345	26,64	24,5%
Shock neurogénico	11	287	26,09	20,4%
Falla multiorgánica	8	146	18,25	10,4%
Insuficiencia respiratoria aguda	5	157	31,4	11,1%
Shock hipovolémico refractario	4	96	24	6,8%
Desequilibrio hidroelectrolítico	3	62	20,6	4,4%
Otras causas	14	317	23,4	22,5%
TOTAL	59	1410	24,3	100%

Fuente: presente investigación

En las mujeres se observa cambios (Tabla No 17), la falla multiorganica y el shock neurogenico ocupan las dos primeras posiciones con un poco menos de la mitad (38.2%) de los años potenciales perdidos y junto con la insuficiencia respiratoria aguda, shock séptico refractario y la sepsis responden por el 35.1% de los años potenciales de vida por ellas perdidos.

Tabla 17. Ordenamiento de los años potenciales de vida perdidos en mujeres por subgrupos de causas, UCI. HUDN, 2011

Subgrupo de causas	No de casos	Mujeres AVPP	Años	% AVPP
Falla multiorganica	11	269	24,4	20,3
Shock neurogenico	11	237	21,5	17,9
Insuficiencia respiratoria aguda	7	149	21,3	11,2
Shock séptico refractario	7	121	17,3	9,1
Sepsis	4	121	30,2	9,1
Paro cardiorespiratorio	3	76	25,3	5,7
Otras causas	13	355	32,7	26,7
Total	56	1328	24,7	100

Fuente: presente investigación

El grupo etáreo que más AVPP aporta es el de 40-49 años (adulto intermedio), con el 28.12%, seguido de los de 25-39 años (adulto joven), que son responsables del 25.56%; los de 18 a 24 años (jóvenes) y de 50 a 64 años (adulto mayor) son responsables del 21% y 22.4% respectivamente, del total de años de vida potencialmente perdidos (Tabla No 18).

Tabla 18. Años potenciales de vida perdidos por subgrupos de causas y por grupos de edad, UCI, HUDN, 2011

Grupo de causas	Jóvenes	Adulto Joven	Adulto Intermedio	Adulto Mayor	Senectos	TOTAL
	AVPP	AVPP	AVPP	AVPP	AVPP	AVPP
ACV hemorrágico	0	0	55	0	0	55
Bronco aspiración	0	0	0	0	1	1
Desequilibrio hidroelectrolítico	54	43	0	19	0	116
Falla multiorganica	109	71	88	132	15	415
Hemorragia intracraneana	55	0	0	14	0	69
Herniacion cerebral	49	46	51	0	0	146
Hipertension intracraneana	0	36	30	0	0	66
IAM	51	0	0	0	0	51
Insuficiencia respiratoria aguda	0	175	57	66	8	306
Neumonía nosocomial	0	0	0	0	13	13
Pancreatitis aguda severa	0	0	0	18	0	18
Paro cardiorespiratorio	0	0	57	19	0	76
Ruptura de aneurisma	0	0	0	16	0	16
Sepsis	100	40	31	0	0	171
Shock cardiogenico	0	0	33	20	10	63
Shock hipovolemico refractario	0	86	0	21	10	117
Shock neurogenico	106	74	216	112	16	524
Shock séptico refractario	51	129	122	157	7	466
Síndrome de HELLP	0	0	30	0	0	30
Tumor maligno de encéfalo	0	0	0	19	0	19
Total	575	700	770	613	80	2738

Fuente: presente investigación

7. DISCUSIÓN

El presente estudio muestra la mortalidad global y atribuible a ciertas causas relacionada con pérdida de años por muerte prematura en un centro de tercer nivel de atención en salud, en la unidad de cuidado intensivo adulto (este es un centro de referencia con un área de cobertura de 3 departamentos del país: Cauca, Putumayo, Nariño), durante el periodo comprendido entre Enero y Diciembre de 2011.

Con respecto a los resultados, encontramos una mortalidad global del 47.6% y una mortalidad atribuible a UCI de 39,4%, cifras diferentes a las reportadas en otros estudios realizados en Colombia por Denis y colaboradores (2) de 20,8-25% y 24,9% realizado en Barranquilla por Pérez y colaboradores (30). Trabajos hechos en 37 países desarrollados y subdesarrollados evidenciaron un promedio de mortalidad global de 39,2%(3), siendo similar a la mortalidad encontrada en la UCI HUDN. En países como Alemania se evidencian mortalidades de 37,8%, Argentina 46,5%, India 36,7%, Brasil 54,9% y Australia 21,6%. (29) Esto refleja la variabilidad entre países y centros de estudio cuando se analiza la mortalidad en UCI.

En la actualidad el modelo pronostico APACHE II es ampliamente utilizado en los pacientes ingresados en terapia intensiva para determinar cuantitativamente la gravedad de los individuos y pronosticar las probabilidades de sobrevivida. Sin embargo, no siempre es posible determinar con exactitud y objetivamente su valor pronóstico y de gestión, apareciendo en los últimos años publicaciones contradictorias, tanto a nivel Nacional como Internacional. (56)

Si tomamos como referencia el modelo de probabilidad Apache II, observamos que en la UCI HUDN la mortalidad encontrada fue mayor en pacientes con grupos APACHE 3 y 4 que la predicha por este modelo con relaciones esperada vs encontrada, explicación que pudiera estar dada por varias circunstancias como el tipo de institución en la cual se realiza toda la atención integral, con tiempos de respuesta a intervenciones y demás procedimientos, muy oportuna y posiblemente por el tipo de paciente en especial el shock séptico seguido de falla multiorganica el cual se presentó en un alto porcentaje.

En Argentina se publicaron dos estudios dedicados a medir la mortalidad real y evaluar el valor predictivo de la Escala APACHE II (29). Dichos trabajos registraron una mortalidad real del 33% y 28% respectivamente, demostrando asimismo una franca subvaloración de la mortalidad pronosticada por la Escala APACHE II. Las cifras de mortalidad publicadas por estos estudios son inferiores a la registrada por nuestro grupo. De la misma manera, al comparar nuestro índice de mortalidad del 39,4% con los publicados en otros países, observamos que nuestra cifra está por encima a grupos como los del Reino Unido (reportando una

mortalidad del 27%), China (36%), Italia (30%), Canadá (25%), Estados Unidos (19.7%), Japón (17%) y Alemania (18.5%)(57). Al analizar la elevada mortalidad promedio registrada en nuestro servicio, es importante considerar que la UCI del Hospital Universitario Departamental de Nariño es un centro de referencia para pacientes críticos graves. Más del 42,9% de los pacientes ingresados pertenecen al grupo 3 APACHE II, y más del 54.3% pertenecen a los Grupos 2 y 4 APACHE II. De acuerdo a estos grupos la UCI del HUDN recibe pacientes con una mortalidad esperada entre 40% y 52.5% en su mayoría pacientes de riesgo elevado.

Una de las explicaciones posibles al mayoritario ingreso de pacientes de riesgo elevado a la UCI del HUDN, y por ende su elevada mortalidad promedio, es que asiste a todos los pacientes cardiovasculares con su patología infarto agudo de miocardio que necesitan internación en la UCI, así como toda la patología respiratoria aguda y traumática, entidades que intrínsecamente presentan índices de mortalidad elevados. Además, dicho Hospital no es un Centro de derivación de patología gineco-obstétrica, por lo que también presenta bajos niveles de mortalidad en dichas patologías (35). Es decir, que al comparar los índices de mortalidad entre los diferentes Servicios de Terapia intensiva, es necesario conocer el tipo de UCI (polivalente o específica) y las características de los 317 pacientes analizados, evitando así los sesgos de selección, información y confusión.

La principal causa de ingreso en el presente estudio fue el infarto agudo de miocardio tanto para mortalidad temprana como atribuible, hallazgos similares a los reportados en la literatura en la que predominan las causas cardiovasculares (58-60). Las patologías respiratorias ocuparon el segundo lugar en mortalidad temprana. No se obtuvo concordancia total entre los diagnósticos de ingreso y egreso lo cual confirma la idea que no siempre el paciente fallece por la enfermedad con la que ingresa a la UCI.(61)

Cada vez más se reciben en las unidades de cuidado Intensivo pacientes mayores de 75 años con múltiples comorbilidades. Hallazgos en la no relación entre edad y mortalidad han sido reportados en la literatura por Leong (32), Farfel (3), Rellos (26) en los que no se encontró asociación estadísticamente significativa. Adicionalmente, el estudio encontró que las enfermedades Infecciosas fueron más prevalentes en el grupo de adulto mayor y gerontes, población que presentó mayor mortalidad y aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa, refuerza el conocimiento y los hallazgos de la literatura en la cual la infección es la primera causa de mortalidad.

En este estudio se toma otra perspectiva de observar las defunciones en UCI como el hecho de ponderar la mortalidad según la edad en que ocurrió el fallecimiento (AVPP), se reordenan los cinco primeros lugares con respecto a los datos epidemiológicos de las causas más frecuentes de aparición, que ahora son

ocupados por: a) Infecciosas, b) cerebrovasculares, c) enfermedades cardiovasculares, d) Respiratorias y e) Metabólicas, Endocrinas, Nutricionales.

Este indicador modifica el patrón epidemiológico y demográfico que, a partir de tasas crudas de mortalidad (4), colocaba a las enfermedades crónicas degenerativas y tumorales entre las primeras causas de muerte prematura(16). De esta manera, implica en primera instancia, que quienes toman decisiones relacionadas con los servicios y políticas de salud, así como los encargados de las áreas de difusión y promoción de la salud, pueden considerar la utilización óptima de recursos en función de esta nueva dimensión de la mortalidad.(13)

En segundo lugar, esta metodología permite observar que algunos problemas como las enfermedades infecciosas, por ejemplo, tienen un peso mayor en la población en cuanto a la parte económicamente, y que esto ocasiona múltiples consecuencias personales, familiares, institucionales y sociales(17). Ello conduce a poner énfasis en la prevención y la atención de ciertos comportamientos poblacionales.(11, 24)

Un tercer elemento de importancia, tanto para los encargados de tomar decisiones como para los investigadores del área de la salud, tiene que ver con el análisis de los procesos de prevención de factores de riesgo y la formulación de políticas en salud pública. En efecto, el reordenamiento de las causas de mortalidad generado por la ponderación con el AVPP(5), ofrece la visión de una mortalidad por infecciones y por aquellas originadas por enfermedades cerebrovasculares, lo que incide sobre la actualización y proceder de los programas de atención en salud. Dicho de otra forma, esta información encontrada de mortalidad puede dar a los encargados, directivos, así como al personal de salud operativo de la UCI del HUDN, una dimensión diferente en el análisis de los programas y políticas locales. Al observar el subgrupo de causas la población en la etapa de adulto intermedio que es vulnerable a enfermedades cerebrovasculares y en el adulto senecto son las enfermedades que les están quitando sus años productivos representativos para la sociedad en general, igual a los otros grupos con las enfermedades infecciosas.

Según investigaciones, las principales causas de AVPP varían según la edad, pero al definir las por grandes grupos, se ha observado como las traumáticas, lesiones y accidentes predominan en casi todos los grupos de edad, a diferencia del estudio de Chile (4) donde, predominan las enfermedades infecciosas y a partir de los 45 años predominan las enfermedades crónicas.

Estos hallazgos son acordes a los encontrados por el Dr. en su estudio La carga de Enfermedad en Colombia(62), donde considera que a consecuencia de la transición epidemiológica que experimenta la población del país, sumado a la práctica hospitalaria, y el surgimiento de nuevas prioridades en salud. Las infecciones han generado 66 pérdidas que sólo serán superadas por países por el

advenimiento de nuevas terapéuticas. Las enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares que eventualmente se consolidarán como el principal desafío en salud pública, debido al envejecimiento demográfico, sumado a hábitos y estilos de vida poco saludables, el sedentarismo y el dormir menos de ocho horas diarias.(24)

Y el cáncer, que cada vez se hace más frecuente en etapas como es la del adulto mayor representa una vulnerabilidad variable a las acciones de salud. (22).

Para ambos sexos, las 5 primeras grupos de enfermedades que producen muerte representan el 64,8% de los años perdidos, mientras que en el estudio de Chile las 15 primeras causas representan el 59.48%(4). Pero cuando en nuestro estudio, las causas se distribuyen por grupos de enfermedades específicas, en Chile la mayor parte de las entidades corresponden a grupos de enfermedades crónicas, no transmisibles.(7)

Al analizar la salud de una comunidad a partir de la mortalidad, se encuentran restricciones como dificultad para valorar procesos mórbidos discapacitantes, los cuales generan costos sociales y económicos cada vez mayores(28); la recolección de la información, la cual depende directamente de la calidad en el registro y codificación de los censos de mortalidad. Por ello es importante complementar estos estudios con la apreciación de los efectos discapacitantes de la morbilidad.

Es notoria la mortalidad asociada a patologías como shock séptico refractario y shock neurogenico en ambos géneros, a partir del adulto intermedio hasta el adulto mayor. Ello plantea un reto de salud, que obliga a indagar sobre los factores de riesgos que en mayor medida explican este grupo de causas. Para ello es necesario involucrar no sólo a los Servicios de Salud, con su función primordialmente curativa, sino también a todos los sectores responsables de crear entornos que promuevan la salud y faciliten la elección de un estilo de vida sano.(21, 23)

Un gran porcentaje de casos está asociado a pérdida de años por muerte prematura en los jóvenes y son consecuencias también de las enfermedades infecciosas, especialmente las que están relacionadas con sepsis y falla multiorganica.

Por último, se resalta, que adoptar un indicador de años de vida potencialmente perdidos con una ponderación socio-económica no conduce, per se, a tomar mejores decisiones o a hacerlo con un sentido humanista. Este indicador es una herramienta de trabajo, al igual que la tecnología educacional en salud o las estrategias de calidad de la atención, la planeación estratégica todos ellos productos del saber humano que pueden y deberían incidir en el mejoramiento de la salud de la población atendida en el HUDN.

CONCLUSIONES

Teniendo como margen la aplicación del indicador de años de vida potencialmente perdidos de acuerdo a la mortalidad encontrada en la UCI HUDN se observa que los ingresos en el periodo estudiado, los principales fueron dados por el sexo masculino a una edad de 67 años o más, con sus principales grupos de enfermedades entre estas las cardiovasculares, respiratorias y traumáticas al momento de ingreso a la UCI.

El promedio de estadía en UCI predominante fue de 7 a 8 días con un total de estancia de 2298 días. Las comorbilidades encontradas dentro de esta estancia se distinguieron las patologías respiratorias seguidas de las cerebrovasculares no asociándose significativamente con las patologías causantes de mortalidad.

La mortalidad encontrada fue de 151(47.6%) pacientes. Mostrando un índice general en UCI del 125(39,4%) y post UCI en hospitalización 26(8,2%), siendo las enfermedades Infecciosas y parasitarias 62(41%) las más importantes

Fueron 151 muertes en el periodo estudiado y las primeras causas según los subgrupos se encontraron como primer patología causante de mortalidad el Shock séptico refractario, seguido de la falla multiorganica consecuente el Shock neurogenico, Insuficiencia respiratoria aguda y el shock cardiogenico como principales.

El género que más años de vida perdidos apporto fue el masculino con un 1410(51,5%) mostrando mínima variación comparado con el género femenino que su aporte de AVPP fue del 1328(48,5%) observando algo de similitud de distribución de defunciones prematuras entre géneros. Es importante señalar que los AVPP por shock séptico refractario conllevan más perdida con respecto a otras patologías siendo más representativa en hombres que en las mujeres, no ocurre así con la falla multiorganica, la cual predomina más en mujeres que en hombres.

El grupo etáreo que más AVPP aporta es el de 40-49 años (adulto intermedio 28.1%,) seguido de los de 25-39 años (adulto joven 25.5%;), junto con los de 50 a 64 años (adulto mayor 22.4%) y por último los de 18 a 24 años (jóvenes 21%) respectivamente, del total de años de vida potencialmente perdidos, claramente evidenciando que la muerte prematura ocurre en etapas productivas del ser humano.

Se evidencio que no hubo asociación significativa entre diagnósticos de ingreso con respecto a diagnósticos de egreso influyentes en la mortalidad, por lo cual no fue relevante concluir por parte de estas dos variables

Es importante tener en cuenta que los AVPP por shock séptico refractario conllevan más pérdida con respecto a otras patologías siendo más representativa en hombres que en las mujeres, no ocurre así con la falla multiorganica, la cual predomina más en mujeres que en hombres. El conocer estos datos es un factor importante ya que nos permite intervenir de una manera más precisa y enfática a estos pacientes y así reducir de una forma significativa los AVPP en esta población en riesgo

Se resalta que la mortalidad encontrada fue de 151(47.6%) pacientes. Mostrando un índice general en UCI del 125(39,4%) y post UCI en hospitalización 26(8,2%), el conocer estos datos nos permite deliberar que a pesar de los grandes avances científicos y tecnológicos de los últimos años en la unidades de cuidados intensivos, la mortalidad aún sigue siendo elevada en nuestro medio llamándonos a indagar un poco más acerca del porque esta situación y a si disminuir la mortalidad tan elevada que se ha venido presentando.

LIMITACIONES

No se logró el permiso correspondiente en otros hospitales para tomar una población más amplia de UCI.

RECOMENDACIONES

Resaltamos que es un estudio único en nuestro medio que se hace específicamente para evaluar este indicador AVPP en una UCI, deja la inquietud de realizar futuras investigaciones respecto a los que no fallecieron y pacientes de mayor edad que están mostrando mayor sobrevida.

Aún no se conoce el desenlace final de los egresados de la UCI y de la institución, se plantearía como nuevo estudio cualitativo, la evaluación de la calidad de vida, invalidez y secuelas posterior al egreso.

PERSPECTIVAS

Se espera que los resultados obtenidos sirvan como base de referencia epidemiológica a fin de realizar en el futuro comparaciones con otros estudios.

Los datos obtenidos sean de utilidad en medidas de atención y aseguramiento de la salud, referente a las principales patologías que causan gran pérdida prematura; tiempo que se ve reflejado en pérdida de productividad y alcances económicos de una región.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guevara RMPyTSUAFP. Morbimortalidad en la UCI del CDI Dilia Roja. revista Medica Venezuela. 2008;1:1-10.
2. R.J. Dennis AP, K. Rowan, D. Londoño, A. Metcalfe, C. Gómez, K. McPherson. Factores asociados con la mortalidad hospitalaria en pacientes admitidos en cuidados intensivos en Colombia. Archivos Bronconeumologia. 2002;38(3):117-22.
3. Carvajal. Mortalidad general y atribuible a cuidado intensivo. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 2011;11(2):91-9.
4. Hugo Sánchez R CAB, Lydia Lera Ma. Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPP) en adultos del Gran Santiago ¿Hemos ganado con equidad? Revista Medica Chile. 2005;133:575-82.
5. Dra. Lleana Castañeda Abascal DMdCP, Dr. Héctor Bayarre Veja, Dra. María Elena Astraín Rodríguez, Lic. Lorenzo Herrera León INDICADORES MAS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LA MORTALIDAD. 2001;12:1-12.
6. Dr. Albadio Pérez Assef DMOP, Dra. Diana Calixto Augier, Dr. Jorge Díaz Mayo. MORTALIDAD HOSPITALARIA EN PACIENTES INGRESADOS. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2003;2(2-7):2-7.
7. L. DOMÍNGUEZ PE, P. ÁLVAREZ, M. DE FRUTOS, V. SAGREDO, A. DOMÍNGUEZ, J. COLLADO, F. TABOADA, Á. GARCÍA-LABATTUT, F. BOBILLO, M. VALLEDOR Y J. BLANCO. Mortalidad y estancia hospitalaria ajustada por gravedad como indicadores de efectividad y eficiencia de la atención de pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva. 2008;32(1):8-14.
8. Emergencias RCdMIy ; RCMIE. MORBILIDAD, MORTALIDAD Y LETALIDAD EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE. Rev Cub Med Int Emerg. 2003;2(4):1-6.
9. Henry Oliveros Rodríguez M, Fabio Martínez Pacheco, MDRafael Lobelo García, MD. Darin Santrich, MD. Factores de riesgo determinantes de mortalidad postoperatoria en UCI, en los pacientes quirúrgicos de alto riesgo. Rev Col. 2008;33:17.
10. NELSON ALVIS MTV. Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud. Rev Med Chile 2010;138 (Supl 2):83-7.
11. Murrúy CJL. Medición de la salud y la enfermedad. bol oficina sanit panam. 1995;118(3):192-243.
12. Merchán BEBdMMEP. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) EN ADULTOS MAYORES 60 AÑOS 2007.
13. SCHWARTZMANN L. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: ASPECTOS CONCEPTUALES. CIENCIA Y ENFERMERIA IX. 2003;2:9-21.
14. M Toro OG, Jair S, Roni, m. Años de vida potencialmente perdidos por la población de itagui en el 2005. 2005;49:1-49.
15. HANSON JF-RYK. Cálculo y presentación de los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) en el análisis de costoefectividad. HEALTH POLICY AND PLANNING. 2010;16(3) 326-31.
16. ESPIÑEIRA MMD. Años potenciales de vida perdidos por cáncer colorectal. Análisis de factores influyentes. ciencias y tecnologías. 2005;239:1-239.
17. Dr. Armando H. Seuc DEDyDODD. INTRODUCCIÓN A LOS DALYS. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2000; 2000:92-101.

18. Dra. Ileana Castañeda Abascal Dra. María del Carmen Pría DHBV, Dra. María Elena Astraín Rodríguez, Lic. Lorenzo Herrera León INDICADORES MAS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LA MORTALIDAD. 2001;12:1-12.
19. DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. MINISTERIO PROTECCION SOCIAL. 2005:1-25.
20. Dr. Alain Cueto Medina DJPB, Dr. Wilfredo Hernández Pedroso y Dr. Alberto Gómez Sánchez. COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ISMM EN EL PERÍODO 2004 – 2005. Rev Cub Med Int Emerg. 2007;6(1):614-623:614-23.
21. Dr. Lucio Soberanes Ramírez, Dr. Marco Antonio Cetina Cámara. Morbimortalidad en 10 años de atención en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Agustín O’Horan de Mérida, Yucatán. Medical critica y terapia intensiva. 2006;Vol. XX, Núm. 2:65-8.
22. L. SANTANA CABRERA MS-P, E. HERNÁNDEZ MEDINA, P. EUGENIO ROBAINA Y Á. VILLANUEVA-HERNÁNDEZ. Características y pronóstico de los pacientes mayores con estancia muy prolongada en una Unidad de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva. 2008;32(4):157-62.
23. F.J. Molinaa CAD, L. Barrerac, G. De La Rosad, R. Dennise, C. Dueñnasf, M. Granadosg, D. Londonoh, G. Ortizi, F. Rodríguez j y F. Jaimes k. Perfil microbiológico de la Infecciones en Unidades de Cuidados Intensivos de Colombia (EPISEPSIS Colombia) Med Intensiva 2011;35(2):75—83.
24. M. Rodríguez-Carvajal DM, A. Doblás, M. García, P. Domínguez, A. Trisancho y M. Herrera. Impacto de las altas no programadas en la mortalidad hospitalaria tras la estancia en una unidad de cuidados intensivos. Med Intensiva. 2011;35(3):143—9.
25. Maldonado LOLF. Morbimortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Electronica de PortalesMedicos. 2010;22.:1-22.
26. Jorge Ramón Elías Nader FJJS, Diego Vivas Tafur, CESAR GAVIRIA TRUJILLO, Rudolf Hommes Rodríguez, uis Fernando Ramírez Acuña, Juan Luis Londoño de la Cuesta. LEY 100 DE 1993. cenado. 1993;90:1-90.
27. Menéndez. CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA.MATANZAS. Revista Medica Electronica. 2010;32(1):1-9.
28. Mussatyé Elorza Parra AFEG, William Cornejo Ochoa , Augusto Quevedo Vélez. Morbimortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2001-2005. IATREIA 2008; 21/1:33-40.
29. Savastano L BO, Cremaschi F. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL CENTRAL DE MENDOZA, ARGENTINA. Revista Medica Universitaria Facultad de Ciencias Medicas UNCuyo. 2009;5-N°3:1-27.
30. P. JMEAJHCCLB. Caracterizacion Epidemiologica del Paciente Critico en una institucion de tercer nivel de atencion. Investigaciones Andinas Fundacion Universitaria del area Andina. 2004;1:5-15.
31. PedroM.Olaechea FA-L, Miguel Sanchez, AntonioTorres, MercedesPalomar, Pedro Fernandez, Jose M. Miro, Jose Miguel Cisneros, Manuel Torres. Evaluacion del estado de gravedad de pacientes con infecciones graves. Criterios de ingreso en unidades de cuidados intensivos. Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica. 2009;27:342-52.
32. L. Santana Cabrera MSP, R. Lorenzo Torrent y S. Martínez Cuella. Factores pronósticos en los pacientes con síndrome coronario agudo que ingresaron en una unidad de cuidados intensivos. Med Intensiva 2011;35(3):193—8.

33. Mann* JPM. Fisiopatología de la septicemia: un enfoque molecular. Medicina Interna de México. 2008;Volumen 24,:9.
34. González SB. Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) y Ventilación Mecánica. REVISTA BIOQUIMICA Y PATOLOGIA CLINICA. 2008 VOL 72 Nº 1:12.
35. Calero DR, Luis F.; Cañas, Óscar Darío. Mortalidad prematura en salas de recuperación del Hospital Universitario del Valle, ESE, "Evaristo García". Revista Colombiana de Anestesiología. 2008;36:259-63.
36. Lina M. Peña MSP, MD, MSc Carlos A. Rodríguez, MD, MSc Andrés F. Zuluaga, MD, MSc. GUÍA PARA EL MANEJO DEL PACIENTE INTOXICADO. GUÍA PARA EL MANEJO DEL PACIENTE INTOXICADO. 2009;Cuarta edición:3-276.
37. ARAKAKI M. Insuficiencia renal aguda. Rev Med Hered. 2003;14 (1):1-8.
38. Smirnow DA. ¿Qué es la comorbilidad? Unidad de Neurología, Servicio de Pediatría. 2007;Año 8, Nº 1:1-3.
39. Rodríguez R. conceptos basicos de genetica. facultad ciencias UNAM. 2004;4:3.
40. Wiechers DELG. Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Nacional Autónoma de México. 2006; ISBN: 970-32-1866-0:202.
41. Ramoneda VC. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. 2008:1-6.
42. Massagué J. Evolución y metástasis del cáncer. 2009; 160:4.
43. Ortiz P. Bases éticas de la formación profesional en medicina. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008;25(3):2.
44. Bárcena-Orbe A. Revisión del traumatismo craneoencefálico. Servicio de Neurocirugía Hospital Universitario Central de la Defensa. 2006;17:22.
45. Burdinski T. Evaluating Univariate, Bivariate, and Multivariate Normality Using Graphical and Statistical Procedures. Multiple Linear Regression Viewpoints. 2000;26:14.
46. Castillejo EBAyON. CIRROSIS HEPÁTICA. Servicio Aparato Digestivo Hospital de Navarra 2.
47. Chejlekbir Lualy Ahmed Fal MF, Buyemaa Alamin Ahmed Gardu, Friedrich von Masso , Dorothee Giese. MANUAL DE GESTION PARA FARMACIA MEDICO INTERNATIONAL 2003:20.
48. Gadelha MZP. Comité de Control de Infecciones Hospitalarias. Farmacéutica especialista en farmacia hospitalaria y en homeopatía Jefa del Servicio de Evaluación y Desarrollo Tecnológico de la Coordinación de Control de Infecciones Nosocomiales (DAPS) Brasil. 2007:16.
49. ALVAREZ JM. Analisis de la mortalidad en UCI. REVISTA MEDICA 2000:4:12-24
50. Molina BI. Percepción de la muerte a lo largo de la vida. Universidad de la Frontera, Temuco Chile.12.
51. José Díaz Novás BGMALG. El diagnóstico médico: bases y procedimientos Rev Cubana Med Gen Integ. 2006;22:10.
52. Castaño. RA. Los Mandatos Constitucionales sobre el Derecho a la Salud: Implicaciones de Equidad y Eficiencia. . Rev universidad del Rosario. 2006;45:1-45.
53. congreso. Constitucion nacional de 1991. Ccongreso de la Nacion. 1991;673:48-89.
54. congreso. DECRETO 1011 DE 2006. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. 2006;39:32- 3.
55. Congreso. RESOLUCION 2680 DE 2007. Cenado. 2007;39:23-6.
56. Dra. Ana Luisa Landa Toimil DRRJDRSD. VALORACIÓN DEL APACHE II INICIAL COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES VENTILADOS. . Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2010 (3) 1771-87.
57. DIAZ A. CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS REV CUBANA 2000;39:222.

58. Adels Brito Mesa LNAL, Dr. Ramón García Hernández. MORBIMORTALIDAD POR ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN AL ADULTO GRAVE. 2002;3:6.
59. Marc D. Berg F. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. journal of the american heart association febrero 9 2011 13:1-15
60. Unit Emitic. Mortalidad precoz en la Unidad de CuidadosIntensivos. 2009.
61. Pedro Ruiz. Mortalidad y calidad de vida al año de alta de una unidad de cuidados intensivos en pacientes mayores de 65 años el sevier 2001;116:14.
62. Londoño JL. La carga de Enfermedad en Colombia Acta de Medicina Intensiva. 2007;2:27-35.

ANEXOS

Anexo A. Presupuesto

Personal

Nombre/Profesión	Deberes	Horas	Valor por hora (\$)	TOTAL (\$)
German Mejía- Estudiante Ernesto Rodriguez, Estudiante Marlín Ortega- Estudiante Mario Pantoja- Estudiante	Revisión bibliográfica 6,7,9 semestre	200	3.541,00	708.200
Asesor metodológico: Julie Benavides Docente FUSM, Epidemiologa	Recolección de datos	30	3.541,00	106.230
Asesor Estadístico: Hector Villota Docente FUSM, Estadístico	Análisis de la información	60	3.541,00	212.460
Asesor Científico Marco Antonio Solarte Docente FUSM, Medico Internista-HUDN				
TOTAL				1.026.890

Implementos

Tipo de Implemento	Nombre	Costo ítem (\$)	por No. de ítems	TOTAL (\$)
De oficina	Resmas de papel	50	345	17.250
	Lapiceros	500	4	2.000
	Impresión del trabajo final	100	80	8.000
	Caja de Klips	2500	1	2.500
	Impresión del trabajo final	100	80	8.000
	Pasta del trabajo	25000	1	25.000
Electrónicos	Horas de internet	1000	30	30.000
	Minutos de llamadas	100	60	6.000
Computador	Computador	900	1	900
TOTAL				199.300

Transporte - Recolección de datos

Tipo de Transporte	Detalles	Costo/Ida y vuelta (\$)	No. de viajes	TOTAL (\$)
Trasporte para recolección de datos	Universidad Hospital-Universidad	2200	336	739.200
Transporte simposio de medicina intensiva	Universidad Hospital-Universidad	2200	8	17.600
TOTAL				756.800

Servicios

Tipo de Servicio	Nombre	Costo ítem por (\$)	No. de ítems	TOTAL (\$)
Impresiones	Impresión del trabajo final	50.000	4	200.000
Empastada	Trabajo final	35000	1	35.000
Fotocopias	Fotocopia de artículos	20000	5	20.000
Papelería	Carpetas	500	10	5000
Anillada	Informe de revision	50000	1	5000
TOTAL				265.000

Bibliografía

Item	Nombre	Costo ítem por (\$)	No. de ítems	TOTAL (\$)
Libro	Fundamentos de investigacion	60000	1	60.000
TOTAL				60.000

Viaje conferencia

Nombre	Detalle	Costo por ítem (\$)	No. de ítems	TOTAL (\$)
Congreso, Simposio, etc.	Universidad - Hospital- Universidad	2200	8	17.600
TOTAL				17.600

Presupuesto Total:	2.294.790
--------------------	-----------

Valor financiado (Total)	
Por estudiantes	2.294.790
Por universidad	0
Total gasto	2.294.790

Anexo B. Cronograma de actividades

No	Actividad	Año																			Estatus
		2011										2012									
		F	M	A	M	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	
1	Elaboracion de anteproyecto y asesoria	■																			Realizado
2	Asesorias		■		■		■	■	■		■		■		■	■	■	■	■		Realizado
4	Entrega de Anteproyecto				■																Enviado
5	Elaboracion de carta asignacion de asesor científico					■															Enviado
6	Reunion con Asesor Científico						■													■	Realizado
7	Correcciones e investigacion sobre el tema						■					■					■				Realizado
8	Organización de Presentacion del anteproyecto								■												Realizado
9	Sustentacion de anteproyecto al Jurado									■											Realizado
10	Correcciones del trabajo										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Realizado
11	Elaboracion de solicitud de permisos a la EPS													■							Enviado
12	Induccion para recoleccion de datos														■						Realizado
13	Realizacion de formato para recoleccion de datos															■					Realizado
14	Revision de historias clinicas															■	■	■			Realizado
15	Elaboracion de analisis de prueba piloto																■	■			Realizado
16	Presentacion de prueba piloto																	■			Realizado
18	Revision total de historias clinicas																	■	■	■	Realizado
19	Elaboracion de analisis de Resultados																		■	■	Realizado
20	Presentacion Final de Proyecto de Grado																			■	Realizado

Anexo C. Instrumento de recolección.

FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
 PROGRAMA DE MEDICINA
 SEDE PASTO

AÑOS DE VIDA POTENCIALMENTE PERDIDOS RELACIONADOS CON LA MORBI-MORTALIDAD EN UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS ADULTOS,
 EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE EL AÑO 2011

HISTORIA CLINICA (Numero)	EDAD (Mayores 18 años)	PROCEDENCIA (Nariño , Cauca, Putumayo)	SEXO (Masculino, Femenino)	DX. DE INGRESO A UCI	PUNTAJE APACHE II	DIAS ESTANCIA UCI	MORBILIDAD	DX. DE EGRESO DE UCI	CAUSA BASICA DE MUERTE	AREA DONDE FALLECE (UCI, Hospitalización medicina interna)	EXCLUSION (Historia clínica: incompleta, menor de edad, otra área hospitalización, otro departamento)

Instrumento de recolección de información validado por:


DR. MARCO ANTONIO SOLARTE PORTILLA
 MEDICO INTERNISATA
 Expresidente Capitulo Nariño ACMI®
 Miembro de la Junta ACMI® Nacional

**AÑOS DE VIDA POTENCIALMENTE PERDIDOS ASOCIADOS CON LA MORBI-
MORTALIDAD EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS, EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE EL AÑO 2011**

**MEJIA PALACIOS FELIX GERMAN
ORTEGA LOPEZ MARLYN MILENA
PANTOJA ARTURO MARIO FERNANDO
RODRIGUEZ SARASTY ERNESTO ANTONIO**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2012**

INTRODUCCIÓN

La Medicina actual se basa en hechos científicos apoyados de los razonamientos deductivos, que han sentado las bases para la solución de innumerables problemas clínicos, con adelantos impresionantes en terrenos como genética, bioquímica, farmacéutica y técnicas de imágenes que permiten un mejor diagnóstico y tratamiento(1); con los avances desarrollados en este campo han posibilitado la creación de unidades especializadas en el manejo y soporte del paciente crítico unidad de cuidados intensivos (UCI) siendo un área de atención médica sumamente especializada, tanto en su personal humano como en su equipamiento, esta especialización permite la adecuada atención de pacientes con múltiples enfermedades o dolencias graves, que por su naturaleza ponen en peligro sus vidas; cada UCI, tiene, diferentes grupos de patologías de ingreso siendo las principales entre ellas: trauma cráneo encefálico, eclampsia, infarto agudo de miocardio, sepsis abdominal, neumonía; sin descartar que estas tienen sus propias complicaciones y mortalidad.(2)

Con el transcurrir de los años, la morbimortalidad ha ido variando de manera que enfermedades que antes amenazaban al mundo como eran las infecciosas, en la actualidad se han ido controlando y algunas de ellas han disminuido progresivamente, pasando a la atención de lesiones intencionales por violencia, enfermedades digestivas, lesiones no intencionales como son las neoplasias malignas, enfermedades musculo esqueléticas(3), con lo cual su gravedad y complicaciones han requerido de un cuidado especializado; sin embargo cada paciente en cuidado crítico es susceptible de agravar su patología que lo conducirá a la muerte; aumentando las estadísticas de mortalidad, repercutiendo en este indicador de salud pública.

No obstante la mortalidad, reconocida como el simple conteo de las muertes siendo un indicador crudo es insuficiente cuando el propósito es comparar la importancia de las principales causas de enfermedades y muerte con la edad de una población; es por ello que se han buscado otros indicadores que de alguna manera asignen un peso o valor diferente a las defunciones; de manera que, la mortalidad prematura se ha convertido en una alternativa para establecer prioridades en salud pública; con estos nuevos indicadores proveerán una imagen más precisa de la mortalidad dando mayor importancia e impacto social a las muertes ocurridas en UCI en edades tempranas donde su diferencia es potencialmente mayor que las ocurridas en edades avanzadas; con el indicador Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP)(4) se ilustra la pérdida que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte de personas jóvenes o de fallecimientos prematuros que no lograron alcanzar el promedio de vida común a la región.

El supuesto en el que se basan los AVPP radica que cuando más prematura sea la muerte, mayor es la pérdida de años productivos para la sociedad; este indicador ha sido ampliamente utilizado para el estudio de las desigualdades en salud, tanto a nivel internacional como nacional para efectuar comparaciones en diferentes variables como son la edad, los distintos estratos socioeconómicos y su evolución de la atención del paciente crítico en el tiempo, es de utilidad para conocer el impacto de las políticas públicas sobre acceso y protección de grupos vulnerables.

En nuestra región Nariñense solo existen datos de mortalidad en UCI, que aportan simplemente cifras y características de una muerte, pero no se han asociado con el cálculo de los años de vida potencialmente perdidos, lo que hace difícil conocer y comparar demográficamente con otras regiones de nuestro país y del mundo en la línea del tiempo.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, retrospectiva con la identificación de diferencias entre grupos de interés, de acuerdo con las categorías ya mencionadas en los objetivos.

La población de referencia, es la población total (371) de pacientes que ingresaron a UCI en el HUDN, en el año 2011, aplicando criterios de inclusión como: Pacientes que ingresaron a UCI adultos Hospital Universitario Departamental, en la ciudad de Pasto en el año 2011 y Pacientes remitidos de otros centros asistenciales diferentes a los del departamento. Y criterios de exclusión como: Pacientes con historias clínicas incompletas; Pacientes pediátricos; Pacientes que no se encuentren las historias clínicas.

Se revisión de historias clínicas de pacientes que ingresan a UCI en el año 2011, y revisión bibliográfica para la recolección de la información

Se realizó la recolección de los datos en un instrumento diseñado en una plataforma de EPI-INFO v 6.1. La base de datos completa se exportó a Microsoft Excel 2010 donde se utilizó Excel XI-Stat y Statgraphics para el

análisis univariado y Bivariado, así como la obtención de tablas y gráficas.

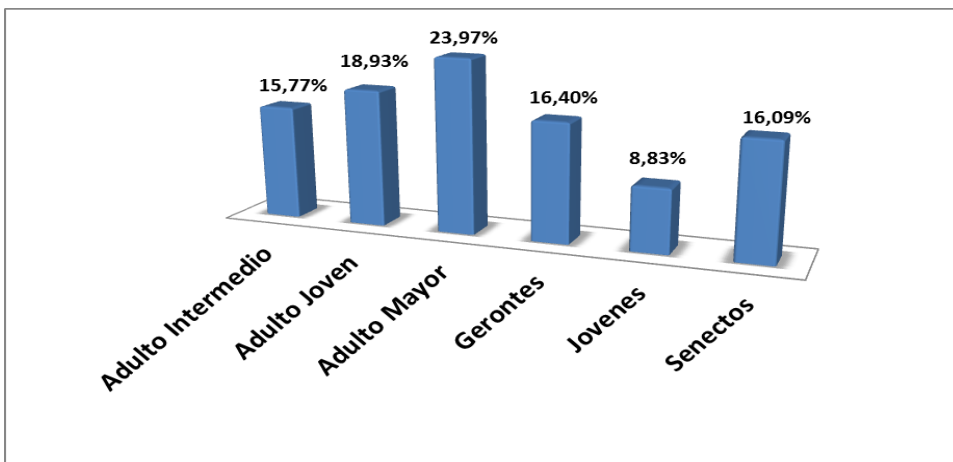
RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre enero 01 de enero al diciembre 31 de 2011, ingresaron un total de 371 pacientes de los cuales 317 (85,44%) se encontraban en condiciones de ser analizados.

Del total de la población 317 analizada; los pacientes 181(57%) correspondían al sexo masculino y 136(43%) al sexo femenino (Gráfico 1).

Distribución etarea. Con respecto a la distribución etarea (Gráfico 2), se obtuvo una edad mínima de ingreso de 18 años y una máxima de 94 años, siendo el promedio de edad de los pacientes al ingreso de 52,6 años, con un intervalo de confianza del 95%. Los grupos etareos más representativos fueron los comprendidos entre los 49 y 56 años (13.5%), entre 64 y 71(13.5%), en segundo lugar por la franja comprendida entre los 41 y 48 años (12,6%). El 50% de la población eran menores de 53 años de edad y según la etapa de desarrollo de la persona el mayor ingreso esta dentro de la etapa de adulto mayor con un 23.9% (Grafico No 3)

Grafico 3. Distribución según etapa de desarrollo en UCI HUDN, 2011.

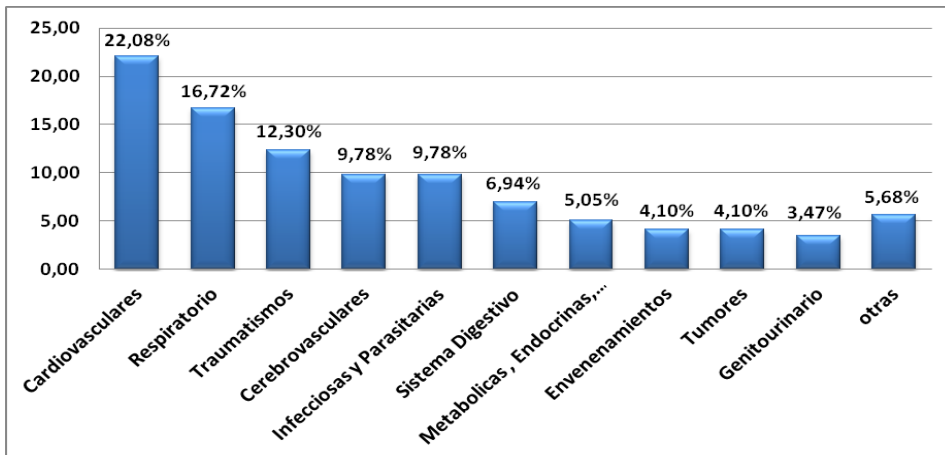


Fuente: presente investigación

Procedencia. Dentro de la procedencia en los ingresos a UCI se evidencia que del total (317) de la población estudiada, el 82.9% corresponden al departamento de Nariño y en mínima cantidad de presentación se observan ingresos de pacientes críticos del departamento del Cauca correspondiente al 0.3%. (Grafico No 4)

Ingresos a UCI. Las principales enfermedades que se registraron en ingreso a UCI fueron las Cardiovasculares con un porcentaje de 70(22.1%) siendo el Infarto Agudo de Miocardio con un 23(32,86%) la patología más representativa de este grupo, seguido por las enfermedades del sistema respiratorio 53(16,7%) dentro de estas la patología representativa es la Insuficiencia respiratoria aguda con un 42(79,2%) y en tercer lugar el grupo de los traumatismos con un 39(12,3%) siendo el Trauma craneoencefálico la patología más significativa con un 19(48,7%) en presentación. Gráfica No 5.

Gráfica 5. Enfermedades de diagnóstico ingreso UCI HUDN, 2011.

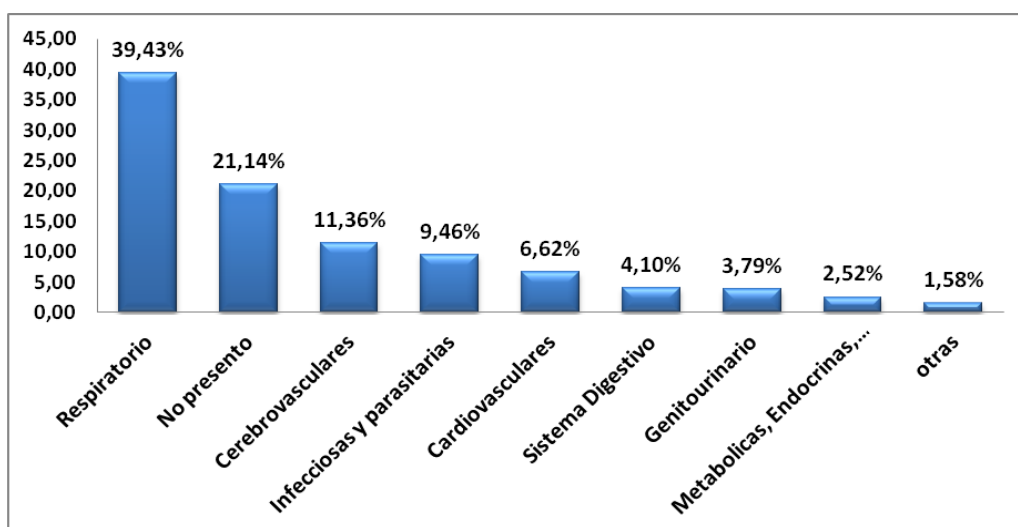


Fuente: presente investigación

Días de estancia UCI. Del total de la población analizada 317(85,44%) se encontró un total de 2298 días estancia con promedio de 7,2 días siendo la mínima estancia de 1 día y la máxima de 56 días correspondiendo a estancias mayores de 48 horas el mayor porcentaje 231(72,87%) de estaba coincidiendo con las defunciones 151 (47.6%) en los que se encuentra también, estancias prolongadas mayores a 48 horas 104(68,9%) Grafica No 6.

Comorbilidad. Las principales comorbilidades encontradas del total de pacientes que las presentaron 250(78.9%) y no presentaron 67(21,1%) se encuentran las respiratorias con 125(39,4%) representada por la insuficiencia respiratoria aguda 97(77,6%) seguido del grupo de las enfermedades cerebrovasculares 36(11.3%) integrada por su principal patología el edema cerebral 18(50%) (Tabla No 7, Grafico No 7).

Gráfico 7. Distribución grupo enfermedades comorbilidad UCI HUDN, 2011

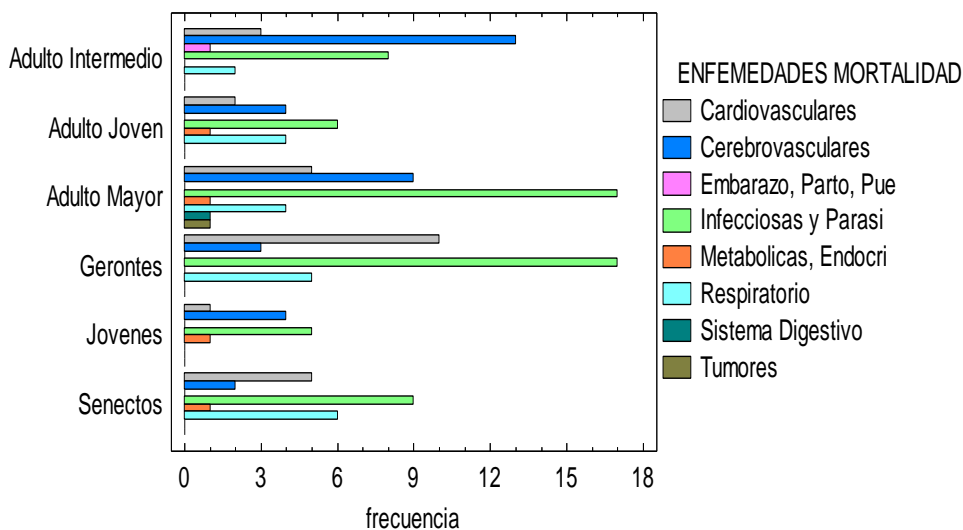


Fuente: presente investigación

Mortalidad. La mortalidad global fue de 151 (47.6%) pacientes Grafico No 8. Mostrando un índice general en UCI del 125(39,4%) y post UCI en hospitalización 26(8,2%) (Grafico No 9), siendo las enfermedades Infecciosas y parasitarias 62(41%) las más importantes dentro de este grupo, shock séptico refractario 30(48,9%), seguidas de las enfermedades cerebrovasculares 35(23,1%) con su patología representativa shock neurogenico 25(71,4%), y cardiovasculares 26(17,2%) encontrando el shock cardiogenico 11(42,3%) dentro de este grupo de enfermedades. Los indicadores pueden verse en el Grafico No 10. Tabla No 8

Mortalidad y etapa de desarrollo. Respecto con la mortalidad, se encuentra asociada con un nivel estadísticamente significativo al grupo de etapa de desarrollo encontrando la enfermedades infecciosas y parasitarias como principales causantes de mortalidad en las etapas de adulto mayor y gerontes seguida de enfermedades cerebrovasculares afectando mayormente al adulto intermedio, la patología que en menor medida se asocia a mortalidad según etapa de desarrollo humana están las enfermedades propias de la mujer embarazo, parto, puerperio en la etapa de adulto intermedio, como puede observarse en el Grafico No 11.

Grafico 11. Etapa de desarrollo según grupo de enfermedades causantes de mortalidad UCI. HUDN, 2011.



Fuente: presente investigación

Mortalidad esperada APACHE II. Se registraron 147 (46.3%) pacientes con puntaje APACHE II; de 0 a 9 (Grupo 1) 17(11.5%) pacientes con puntaje APACHE II de 10 a 19 (Grupo 2), 54(36,7%) pacientes con puntaje APACHE II de 20 a 29 (Grupo 3) 54(36,7%) y los 22(14,9%) pacientes restante con un puntaje APACHE II mayor o igual a 30.

Los puntajes APACHE II extremos registrados fueron 2 y 43. El puntaje APACHE II promedio fue de 16,9 desviación estándar 8,06.

El Grupo 1 presenta una mortalidad esperada del 11,56% (con una mortalidad predicha por la Escala APACHE II del 3,75% al 6,25%) ($p < 0,0001$); el Grupo 2 presentó una mortalidad esperada del 36,73% (mortalidad esperada del 12,5 al 22,5%) ($p < 0,0001$); el Grupo 3 presentó una mortalidad predicha del 36,73% (con mortalidad esperada del 40% al 52,5%) ($p < 0,0001$); el Grupo 4 presentó una mortalidad del 14,97% (mortalidad esperada del 71,25 al 82,5%) ($p < 0,02$) (Gráfico No 12).

Tabla 9. APACHE II Grupos (20)

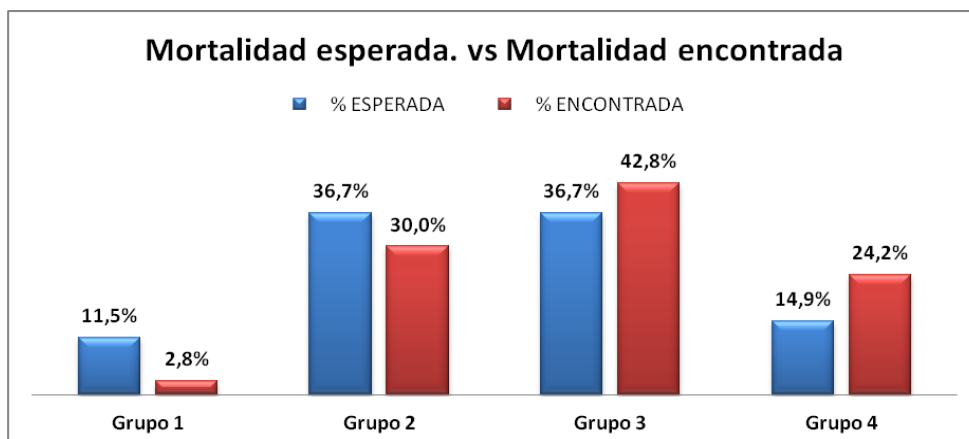
Grupos APACHE II	Puntuación APACHE II	Mortalidad Esperada
1	≥ 30	71,25 a 82,5%
2	20-29	40 a 52,5%
3	10-19	12,5 a 22,5%
4	0-9	3,75% a 6,25%

Fuente: presente investigación

Comparando el valor absoluto de muertes esperables frente a las muertes obtenidas según APACHE II, encontramos 17 vs. 2 muertes en el Grupo 1(11.5% vs 2.8%), 54 vs. 21(36,7% vs

30%) muertes en el Grupo 2; hubo 54 vs. 30 muertes en el Grupo 3 (36,7% vs 42,8%) en este grupo junto con el Grupo 4, 22 vs 17 14,9% vs 24,2%) la mortalidad encontrada fue mayor a la predicha por la escala APACHE II. Grafico No 13.

Grafico 13. Porcentaje Mortalidad esperada vs Mortalidad encontrada UCI HUDN, 2011



Fuente: presente investigación

Se registraron de los pacientes (147) que tenían desarrollada la escala APACHE II en la historia clínica, 70 fallecimientos frente a las 147 muertes esperables por la Escala APACHE II.

Años de vida potencialmente perdidos AVPP. Durante el año 2011, se presentaron 115 (76,15%) defunciones en UCI HUDN, entre 18 y 73 años, que generaron una pérdida de 2738 AVPP, con un promedio de 47.20 años de vida perdidos por cada muerte; de los cuales el 51.3% corresponde a los hombres y el 48.7% que dentro del grupo de desarrollo (Tabla No 10 y Gráfico N 14.)

Tabla 10. Frecuencia mortalidad según etapa de desarrollo y sexo UCI HUDN, 2011

Etapa desarrollo	Femenino	Masculino
Adulto Intermedio	14,7%	8,7%
Adulto Joven	7,8%	6,9%
Adulto Mayor	15,6%	17,3%
Jovenes	3,4%	6,0%
Senectos	6,9%	12,1%
Total	48,7%	51,3%

Fuente: presente investigación

Causa AVPP. La causa que más aporta a los años de vida potencialmente perdidos en UCI del Hospital Universitario Departamental Nariño, es el shock neurogenico que representa el 19,13%. La segunda causa es el shock séptico refractario que aporta el 18,26%, seguido de la falla multiorganica con el 16,52% en la tercera posición. En la cuarta y quinta posición tenemos Insuficiencia respiratoria aguda con el 10,3% y Shock cardiogenico con el 5,22%, respectivamente. (Tabla No 11.)

Analizando las 5 primeras causas, desde el punto de vista de muertes ocurridas en números absolutos, podemos apreciar que la primera y segunda causa de muerte conserva la posición con respecto al análisis por AVPP; pero para la tercera posición, tenemos la falla multiorganica con 19 muertes. La Insuficiencia respiratoria aguda aportó 12 muertes seguido del Shock cardiogenico con 6 y ocupan las posiciones cuarta y quinta respectivamente.

Por el contrario se nota que Shock séptico refractario solo se pierde 22.2 años en promedio, muy diferente a la primera y cuarta causa donde el promedio es mucho mayor.

Dentro de las 5 primeras causas y aportando el 69,56 % de las muertes, se encuentran patologías graves, como son Shock Neurogenico, Shock séptico refractario, Falla multiorganica, Shock cardiogenico. Es de resaltar además que entre estas 5 primeras causas se encuentran 3 shock, Neurogenico, séptico refractario, cardiogenico, los cuales aportan 49 casos y 1053 AVPP, demostrando una alta frecuencia de muertes por shock en la población.

Los hombres aportan el 51% y las mujeres el 49% del total de las muertes y el grupo etáreo que menos aporta es el de 29,8 a 35,2 años, y los tres que más aportan son 40,6 a 46 años, 51,4 a 56,8 años y 62,2 a 67,6 años. (Tabla No 12). Podemos observar como la tendencia normal es a aumentar el número de muertes a medida que se avanza en los grupos de edad, pero en el caso de la población masculina esto no se cumple, presentándose un aumento entre 51,4 a 56,8 años y 62,2 a 67,6 años. Además, en ningún grupo etáreo el número de muertes es similar en ambos sexos.

Tal como se aprecia en la Tabla No 13, a pesar de que el mayor porcentaje de muertes se debió a Infecciosas y Parasitarias (39,13%), conllevando así mayor número de años potencialmente perdidos (38,4%); siguen, en su orden, las enfermedades cerebrovasculares (31,4%) y por las Cardiovasculares (11,8%). El mismo cuadro permite apreciar que, en promedio cada defunción que se registró por el grupo de Embarazo, Parto, Puerperio representó una pérdida de 30 años y corresponden al predominio de muertes tempranas que ocurren por motivos maternos.

Tabla 13. Distribución de las defunciones, de los AVPP, y promedio AVPP por grupo de causas. HUDN. Año 2011.

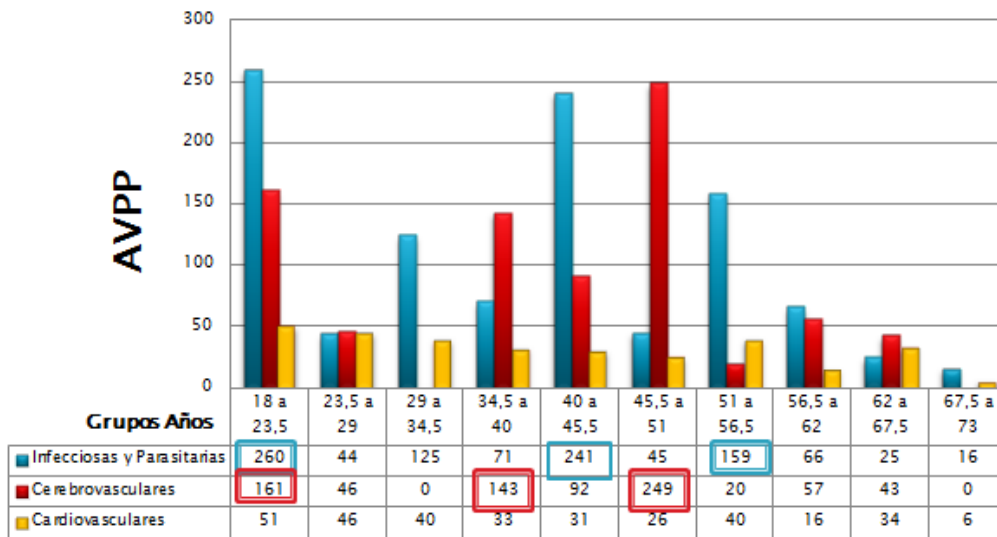
GRUPO DE CAUSAS	DEFUNCIONES		AVPP		
	n	%	n	%	Promedio Años
Cardiovasculares	16	13,9%	323	11,8%	20,18 años
Cerebrovasculares	32	27,8%	860	31,4%	26,87 años
Embarazo, Parto, Puerperio.	1	0,8%	30	1,1%	30 años
Infecciosas y Parasitarias	45	39,1%	1052	38,4%	23,37 años

Metabólicas, Endocrinas, Nutricionales	4	3,4%	116	4,2%	29 años
Respiratorio	15	13,0%	320	11,7%	21,33 años
Sistema Digestivo	1	0,8%	18	0,7%	18 años
Tumores	1	0,8%	19	0,7%	19 años
TOTAL	115	100%	2738	100%	23.46 años

Fuente: presente investigación

Edad AVPP y causas. De acuerdo con la información que presenta el Gráfico No 15. 260(9.5%) años potenciales de vida se pierden por defunciones que ocurren en personas cuya edad se encuentra entre los 18 y los 23 años seguido de 249(9.1%) que se presentan entre 45 y 51 años Grafico No 9. Casi la mayoría de los AVPP es aportada por enfermedades infecciosas y parasitarias ocurrida entre los 18 y los 23 años. El tercer grupo de causas que aporta a los AVPP, es el de las enfermedades cardiovasculares en un 11,8% del total.

Grafico 15. Años de vida potencialmente perdidos por grupo de causas y por edad. HUDN, 2011.



Fuente: presente investigación

Sexo AVPP y causas. La distribución de los AVPP por sexo muestra mínimas diferencias, tal como se aprecia en la Tabla No14. Los hombres aportan el 51.5% del total de años potenciales de vida perdidos y las mujeres el 48.5% Grafico No 16. También la distribución por grupo de causas presenta similitudes entre los dos sexos, especialmente en las enfermedades Cerebrovasculares donde la diferencia es de 8 años de vida perdidos hombres con respecto a las mujeres.

Tabla 14. Años potenciales de vida perdidos por grupo de causas y por sexo, HUDN, 2011.

Grupos de causas	Hombres	Mujeres	Total AVPP
Infecciosas y parasitarias	541- (51,4%)	511- (48,6%)	1052-(38,4%)
Cerebrovasculares	426- (49,5%)	434-(50,5%)	860-(31,4%)
Cardiovasculares	173-(53,6%)	150-(46,4%)	323-(11,8%)
Embarazo, Parto, Puerperio.	0-(0%)	30-(100%)	30-(1,1%)
Metabólicas, Endocrinas, Nutricionales	62-(53,4%)	54-(46,6%)	116-(4,2%)
Respiratorio	171-(53,4%)	149-(46,6%)	320-(11,7%)
Sistema Digestivo	18-(100%)	0-(0,0%)	18-(0,7%)
Tumores	19-(100%)	0-(0,0%)	19-(0,7%)
Total AVPP	1410-(51,5%)	1328-(48,5%)	2738-(100%)

Fuente: presente investigación

En la Tabla 15. Vemos los subgrupos de causas donde los hombres como mujeres aportan años perdidos: shock séptico refractario (12,6% y 4,4%);

Shock neurogenico (10,5% y 8,7%); insuficiencia respiratoria aguda (5,7% y 5,4%) por mencionar únicamente los subgrupos de mayor aporte a los AVPP.

Es importante señalar que los AVPP por shock neurogenico conllevan más pérdida con respecto a otras patologías siendo más representativa en hombres que en las mujeres, no ocurre así con la falla multiorganica, la cual predomina más en mujeres que en hombres.

El ordenamiento de los AVPP, por subgrupos para los hombres, como se muestra en la Tabla No 15, permite apreciar algunos hechos de interés. El 24.5% de los años perdidos se debe a shock séptico refractario como subgrupo de causas, seguido de shock neurogenico que figura en la segunda posición representando el 20.4% de los años perdidos. Además de tales causas, las enfermedades como falla multiorganica, insuficiencia respiratoria aguda, shock hipovolemico refractario, y otras causas figuran en las primeras posiciones, con una pérdida que corresponde al 55.18% del total.

En las mujeres se observa cambios (Tabla No 17), la falla multiorganica y el shock neurogenico ocupan las dos primeras posiciones con un poco menos de la mitad (38.2%) de los años potenciales perdidos y junto con la insuficiencia respiratoria aguda, shock séptico refractario y la sepsis responden por el 35.1% de los años potenciales de vida por ellas perdidos.

El grupo etáreo que más AVPP aporta es el de 40-49 años (adulto intermedio), con el 28.12%, seguido de los de 25-39 años (adulto joven), que son responsables del 25.56%; los de 18 a 24 años (jóvenes) y de 50 a 64 años (adulto mayor) son responsables del 21% y 22.4% respectivamente, del total de años de vida potencialmente perdidos (Tabla No 18).

DISCUSIÓN

El presente estudio muestra la mortalidad global y atribuible a ciertas causas relacionada con pérdida de años por muerte prematura en un centro de tercer nivel de atención en salud, en la unidad de cuidado intensivo adulto (este es un centro de referencia con un área de cobertura de 3 departamentos del país: Cauca, Putumayo, Nariño), durante el periodo comprendido entre Enero y Diciembre de 2011.

Con respecto a los resultados, encontramos una mortalidad global del 47.6% y una mortalidad atribuible a UCI de 39,4%, cifras diferentes a las reportadas en otros estudios realizados en Colombia por Denis y colaboradores (2) de 20,8-25% y 24,9% realizado en Barranquilla por Pérez y colaboradores (30). Trabajos hechos en 37 países desarrollados y subdesarrollados evidenciaron un promedio de mortalidad global de 39,2%(3), siendo similar a la mortalidad encontrada en la UCI HUDN. En países como Alemania se evidencian mortalidades de 37,8%, Argentina 46,5%, India 36,7%, Brasil 54,9% y Australia 21,6%. (29) Esto refleja la variabilidad entre países y centros de estudio cuando se analiza la mortalidad en UCI.

En la actualidad el modelo pronóstico APACHE II es ampliamente utilizado en los pacientes ingresados en terapia intensiva para determinar cuantitativamente la gravedad de los individuos y pronosticar las probabilidades de sobrevivida. Sin embargo, no siempre es posible determinar con exactitud y objetivamente su valor pronóstico y de gestión, apareciendo en los últimos años publicaciones contradictorias, tanto a nivel Nacional como Internacional. (56)

Si tomamos como referencia el modelo de probabilidad Apache II, observamos que en la UCI HUDN la mortalidad encontrada fue mayor en pacientes con grupos APACHE 3

y 4 que la predicha por este modelo con relaciones esperada vs encontrada, explicación que pudiera estar dada por varias circunstancias como el tipo de institución en la cual se realiza toda la atención integral, con tiempos de respuesta a intervenciones y demás procedimientos, muy oportuna y posiblemente por el tipo de paciente en especial el shock séptico seguido de falla multiorganica el cual se presentó en un alto porcentaje.

En Argentina se publicaron dos estudios dedicados a medir la mortalidad real y evaluar el valor predictivo de la Escala APACHE II (29). Dichos trabajos registraron una mortalidad real del 33% y 28% respectivamente, demostrando asimismo una franca subvaloración de la mortalidad pronosticada por la Escala APACHE II. Las cifras de mortalidad publicadas por estos estudios son inferiores a la registrada por nuestro grupo. De la misma manera, al comparar nuestro índice de mortalidad del 39,4% con los publicados en otros países, observamos que nuestra cifra está por encima a grupos como los del Reino Unido (reportando una mortalidad del 27%), China (36%), Italia (30%), Canadá (25%), Estados Unidos (19.7%), Japón (17%) y Alemania (18.5%)(57). Al analizar la elevada mortalidad promedio registrada en nuestro servicio, es importante considerar que la UCI del Hospital Universitario Departamental de Nariño es un centro de referencia para pacientes críticos graves. Más del 42,9% de los pacientes ingresados pertenecen al grupo 3 APACHE II, y más del 54.3% pertenecen a los Grupos 2 y 4 APACHE II. De acuerdo a estos grupos la UCI del HUDN recibe pacientes con una mortalidad esperada entre 40% y 52.5% en su mayoría pacientes de riesgo elevado.

Una de las explicaciones posibles al mayoritario ingreso de pacientes de riesgo elevado a la UCI del HUDN, y por ende su elevada mortalidad promedio, es que asiste a todos los pacientes cardiovasculares con

su patología infarto agudo de miocardio que necesitan internación en la UCI, así como toda la patología respiratoria aguda y traumática, entidades que intrínsecamente presentan índices de mortalidad elevados. Además, dicho Hospital no es un Centro de derivación de patología gineco-obstétrica, por lo que también presenta bajos niveles de mortalidad en dichas patologías (35). Es decir, que al comparar los índices de mortalidad entre los diferentes Servicios de Terapia intensiva, es necesario conocer el tipo de UCI (polivalente o específica) y las características de los 317 pacientes analizados, evitando así los sesgos de selección, información y confusión.

La principal causa de ingreso en el presente estudio fue el infarto agudo de miocardio tanto para mortalidad temprana como atribuible, hallazgos similares a los reportados en la literatura en la que predominan las causas cardiovasculares (58-60). Las patologías respiratorias ocuparon el segundo lugar en mortalidad temprana. No se obtuvo concordancia total entre los diagnósticos de ingreso y egreso lo cual confirma la idea que no siempre el paciente fallece por la enfermedad con la que ingresa a la UCI.(61)

Cada vez más se reciben en las unidades de cuidado Intensivo pacientes mayores de 75 años con múltiples comorbilidades. Hallazgos en la no relación entre edad y mortalidad han sido reportados en la literatura por Leong (32), Farfel (3), Rellos (26) en los que no se encontró asociación estadísticamente significativa. Adicionalmente, el estudio encontró que las enfermedades Infecciosas fueron más prevalentes en el grupo de adulto mayor y gerontes, población que presentó mayor mortalidad y aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa, refuerza el conocimiento y los hallazgos de la literatura en la cual la infección es la primera causa de mortalidad.

En este estudio se toma otra perspectiva de observar las defunciones en UCI como el hecho de ponderar la mortalidad según la edad en que ocurrió el fallecimiento (AVPP), se reordenan los cinco primeros lugares con respecto a los datos epidemiológicos de las causas más frecuentes de aparición, que ahora son ocupados por: a) Infecciosas, b) cerebrovasculares, c) enfermedades cardiovasculares, d) Respiratorias y e) Metabólicas, Endocrinas, Nutricionales.

Este indicador modifica el patrón epidemiológico y demográfico que, a partir de tasas crudas de mortalidad (4), colocaba a las enfermedades crónicas degenerativas y tumorales entre las primeras causas de muerte prematura(16). De esta manera, implica en primera instancia, que quienes toman decisiones relacionadas con los servicios y políticas de salud, así como los encargados de las áreas de difusión y promoción de la salud, pueden considerar la utilización óptima de recursos en función de esta nueva dimensión de la mortalidad.(13)

En segundo lugar, esta metodología permite observar que algunos problemas como las enfermedades infecciosas, por ejemplo, tienen un peso mayor en la población en cuanto a la parte económicamente, y que esto ocasiona múltiples consecuencias personales, familiares, institucionales y sociales(17). Ello conduce a poner énfasis en la prevención y la atención de ciertos comportamientos poblacionales.(11, 24)

Un tercer elemento de importancia, tanto para los encargados de tomar decisiones como para los investigadores del área de la salud, tiene que ver con el análisis de los procesos de prevención de factores de riesgo y la formulación de políticas en salud pública. En efecto, el reordenamiento de las causas de mortalidad generado por la ponderación con el AVPP(5), ofrece la visión de una mortalidad por infecciones y por aquellas originadas por enfermedades cerebrovasculares, lo que incide sobre la

actualización y proceder de los programas de atención en salud. Dicho de otra forma, esta información encontrada de mortalidad puede dar a los encargados, directivos, así como al personal de salud operativo de la UCI del HUDN, una dimensión diferente en el análisis de los programas y políticas locales.

Al observar el subgrupo de causas la población en la etapa de adulto intermedio que es vulnerable a enfermedades cerebrovasculares y en el adulto senecto son las enfermedades que les están quitando sus años productivos representativos para la sociedad en general, igual a los otros grupos con las enfermedades infecciosas.

Según investigaciones, las principales causas de AVPP varían según la edad, pero al definir las por grandes grupos, se ha observado como las traumáticas, lesiones y accidentes predominan en casi todos los grupos de edad, a diferencia del estudio de Chile (4) donde, predominan las enfermedades infecciosas y a partir de los 45 años predominan las enfermedades crónicas.

Estos hallazgos son acordes a los encontrados por el Dr. en su estudio La carga de Enfermedad en Colombia(62), donde considera que a consecuencia de la transición epidemiológica que experimenta la población del país, sumado a la práctica hospitalaria, y el surgimiento de nuevas prioridades en salud. Las infecciones han generado 66 pérdidas que sólo serán superadas por países por el advenimiento de nuevas terapéuticas. Las enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares que eventualmente se consolidarán como el principal desafío en salud pública, debido al envejecimiento demográfico, sumado a hábitos y estilos de vida poco saludables, el sedentarismo y el dormir menos de ocho horas diarias.(24)

Y el cáncer, que cada vez se hace más frecuente en etapas como es la del adulto mayor representa una vulnerabilidad variable a las acciones de salud. (22).

Para ambos sexos, las 5 primeras grupos de enfermedades que producen muerte representan el 64,8% de los años perdidos, mientras que en el estudio de Chile las 15 primeras causas representan el 59.48%(4). Pero cuando en nuestro estudio, las causas se distribuyen por grupos de enfermedades específicas, en Chile la mayor parte de las entidades corresponden a grupos de enfermedades crónicas, no trasmisibles.(7)

Al analizar la salud de una comunidad a partir de la mortalidad, se encuentran restricciones como dificultad para valorar procesos mórbidos discapacitantes, los cuales generan costos sociales y económicos cada vez mayores(28); la recolección de la información, la cual depende directamente de la calidad en el registro y codificación de los censos de mortalidad. Por ello es importante complementar estos estudios con la apreciación de los efectos discapacitantes de la morbilidad.

Es notoria la mortalidad asociada a patologías como shock séptico refractario y shock neurogenico en ambos géneros, a partir del adulto intermedio hasta el adulto mayor. Ello plantea un reto de salud, que obliga a indagar sobre los factores de riesgos que en mayor medida explican este grupo de causas. Para ello es necesario involucrar no sólo a los Servicios de Salud, con su función primordialmente curativa, sino también a todos los sectores responsables de crear entornos que promuevan la salud y faciliten la elección de un estilo de vida sano.(21, 23)

Un gran porcentaje de casos está asociado a pérdida de años por muerte prematura en los jóvenes y son consecuencias también de las enfermedades infecciosas,

especialmente las que están relacionadas con sepsis y falla multiorganica.

Por último, se resalta, que adoptar un indicador de años de vida potencialmente perdidos con una ponderación socio-económica no conduce, per se, a tomar mejores decisiones o a hacerlo con un sentido humanista. Este indicador es una herramienta de trabajo, al igual que la tecnología educacional en salud o las estrategias de calidad de la atención, la planeación estratégica todos ellos productos del saber humano que pueden y deberían incidir en el mejoramiento de la salud de la población atendida en el HUDN.

CONCLUSIONES

Teniendo como margen la aplicación del indicador de años de vida potencialmente perdidos de acuerdo a la mortalidad encontrada en la UCI HUDN se observa que los ingresos en el periodo estudiado, los principales fueron dados por el sexo masculino a una edad de 67 años o más, con sus principales grupos de enfermedades entre estas las cardiovasculares, respiratorias y traumáticas al momento de ingreso a la UCI.

El promedio de estadía en UCI predominante fue de 7 a 8 días con un total de estancia de 2298 días. Las comorbilidades encontradas dentro de esta estancia se distinguieron las patologías respiratorias seguidas de las cerebrovasculares no asociándose significativamente con las patologías causantes de mortalidad.

La mortalidad encontrada fue de 151(47.6%) pacientes. Mostrando un índice general en UCI del 125(39,4%) y post UCI en hospitalización 26(8,2%), siendo las enfermedades Infecciosas y parasitarias 62(41%) las más importantes

Fueron 151 muertes en el periodo estudiado y las primeras causas según los subgrupos se encontraron como primer patología causante de mortalidad el Shock séptico refractario, seguido de la falla multiorganica consecuente el Shock neurogenico, Insuficiencia respiratoria aguda y el shock cardiogenico como principales.

El género que más años de vida perdidos aportó fue el masculino con un 1410(51,5%) mostrando mínima variación comparado con el género femenino que su aporte de AVPP fue del 1328(48,5%) observando algo de similitud de distribución de defunciones prematuras entre géneros. Es importante señalar que los AVPP por shock séptico refractario conllevan más pérdida con respecto a otras patologías siendo más representativa en hombres que en las mujeres, no ocurre así con la falla multiorganica, la cual predomina más en mujeres que en hombres.

El grupo etáreo que más AVPP aporta es el de 40-49 años (adulto intermedio 28.1%), seguido de los de 25-39 años (adulto joven 25.5%;), junto con los de 50 a 64 años (adulto mayor 22.4%) y por último los de 18 a 24 años (jóvenes 21%) respectivamente, del total de años de vida potencialmente perdidos, claramente evidenciando que la muerte prematura ocurre en etapas productivas del ser humano.

Se evidencio que no hubo asociación significativa entre diagnósticos de ingreso con respecto a diagnósticos de egreso influyentes en la mortalidad, por lo cual no fue relevante concluir por parte de estas dos variables

Es importante tener en cuenta que los AVPP por shock séptico refractario conllevan más pérdida con respecto a otras patologías siendo más representativa en hombres que en las mujeres, no ocurre así con la falla multiorganica, la cual predomina

más en mujeres que en hombres. El conocer estos datos es un factor importante ya que nos permite intervenir de una manera más precisa y enfática a estos pacientes y así reducir de una forma significativa los AVPP en esta población en riesgo

Se resalta que la mortalidad encontrada fue de 151(47.6%) pacientes. Mostrando un índice general en UCI del 125(39,4%) y post UCI en hospitalización 26(8,2%), el conocer estos datos nos permite deliberar que a pesar de los grandes avances científicos y tecnológicos de los últimos años en la unidades de cuidados intensivos, la mortalidad aún sigue siendo elevada en nuestro medio llamándonos a indagar un poco más acerca del porque esta situación y a si disminuir la mortalidad tan elevada que se ha venido presentando.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guevara RMPyTSUAFP. Morbimortalidad en la UCI del CDI Dilia Roja. revista Medica Venezuela. 2008;1:1-10.
2. R.J. Dennis AP, K. Rowan, D. Londoño, A. Metcalfe, C. Gómeza, K. McPherson. Factores asociados con la mortalidad hospitalaria en pacientes admitidos en cuidados intensivos en Colombia. Archivos Bronconeumología. 2002;38(3):117-22.
3. Carvajal. Mortalidad general y atribuible a cuidado intensivo. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 2011;11(2):91-9.
4. Hugo Sánchez R CAB, Lydia Lera Ma. Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPP) en adultos del Gran Santiago ¿Hemos ganado con equidad? Revista Medica Chile. 2005;133:575-82.
5. Dra. Lleana Castañeda Abascal DMdCP, Dr. Héctor Bayarre Veá, Dra. María Elena Astraín Rodríguez, Lic. Lorenzo Herrera León INDICADORES MAS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LA MORTALIDAD. 2001;12:1-12.
6. Dr. Albadio Pérez Assef DMOP, Dra. Diana Calixto Augier, Dr. Jorge Díaz Mayo. MORTALIDAD HOSPITALARIA EN PACIENTES INGRESADOS. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2003;2(2-7):2-7.
7. L. DOMÍNGUEZ PE, P. ÁLVAREZ, M. DE FRUTOS, V. SAGREDO, A. DOMÍNGUEZ, J. COLLADO, F. TABOADA, Á. GARCÍA-LABATTUT, F. BOBILLO, M. VALLEDOR Y J. BLANCO. Mortalidad y estancia hospitalaria ajustada por gravedad como indicadores de efectividad y eficiencia de la atención de pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva. 2008;32(1):8-14.
8. Emergencias RCdMIy, ; RCMIE. MORBILIDAD, MORTALIDAD Y LETALIDAD EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE. Rev Cub Med Int Emerg. 2003;2(4):1-6.
9. Henry Oliveros Rodríguez M, Fabio Martínez Pacheco, MDRafael Lobelo García, MD. Darin Santrich, MD. Factores de riesgo determinantes de mortalidad postoperatoria en UCI, en los pacientes quirúrgicos de alto riesgo. Rev Col. 2008;33:17.
10. NELSON ALVIS MTV. Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud. Rev Med Chile 2010;138 (Supl 2):83-7.
11. Murrúy CJL. Medición de la salud y la enfermedad. bol oficina sanit panam. 1995;118(3):192-243.
12. Merchán BEBdMMEP. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) EN ADULTOS MAYORES 60 AÑOS 2007.
13. SCHWARTZMANN L. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: ASPECTOS CONCEPTUALES. CIENCIA Y ENFERMERIA IX. 2003;2:9-21.
14. M Toro OG, Jair S, Roni, m. Años de vida potencialmente perdidos por la población de itagui en el 2005. 2005;49:1-49.

15. HANSON JF-RYK. Cálculo y presentación de los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) en el análisis de costoefectividad. HEALTH POLICY AND PLANNING. 2010;16(3) 326-31.
16. ESPÍÑEIRA MMD. Años potenciales de vida perdidos por cáncer colorectal. Análisis de factores influyentes. ciencias y tecnologías. 2005;239:1-239.
17. Dr. Armando H. Seuc DEDyDODD. INTRODUCCIÓN A LOS DALYS. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2000; 2000:92-101.
18. Dra. Ileana Castañeda Abascal Dra. María del Carmen Pría DHBV, Dra. María Elena Astraín Rodríguez, Lic. Lorenzo Herrera León INDICADORES MAS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE LA MORTALIDAD. 2001;12:1-12.
19. DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. MINISTERIO PROTECCION SOCIAL. 2005:1-25.
20. Dr. Alain Cueto Medina DJPB, Dr. Wilfredo Hernández Pedroso y Dr. Alberto Gómez Sánchez. COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO DE LA MORTALIDAD POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ISMM EN EL PERÍODO 2004 – 2005. Rev Cub Med Int Emerg. 2007;6(1):614-623:614-23.
21. Dr. Lucio Soberanes Ramírez, Dr. Marco Antonio Cetina Cámara. Morbimortalidad en 10 años de atención en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Agustín O’Horan de Mérida, Yucatán. Medical critica y terapia intensiva. 2006;Vol. XX, Núm. 2:65-8.
22. L. SANTANA CABRERA MS-P, E. HERNÁNDEZ MEDINA, P. EUGENIO ROBAINA Y Á. VILLANUEVA-HERNÁNDEZ. Características y pronóstico de los pacientes mayores con estancia muy prolongada en una Unidad de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva. 2008;32(4):157-62.
23. F.J. Molina CAD, L. Barrerac, G. De La Rosad, R. Dennise, C. Dueñasf, M. Granadosg, D. Londonoh, G. Ortizi, F. Rodríguez j y F. Jaimes k. Perfil microbiológico de la Infecciones en Unidades de Cuidados Intensivos de Colombia (EPISEPSIS Colombia) Med Intensiva 2011;35(2):75—83.
24. M. Rodríguez-Carvajal DM, A. Doblas, M. García, P. Domínguez, A. Tristancho y M. Herrera. Impacto de las altas no programadas en la mortalidad hospitalaria tras la estancia en una unidad de cuidados intensivos. Med Intensiva. 2011;35(3):143—9.
25. Maldonado LOLF. Morbimortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Electronica de PortalesMedicos. 2010;22.:1-22.
26. Jorge Ramón Elías Nader FJJS, Diego Vivas Tafur, CESAR GAVIRIA TRUJILLO, Rudolf Hommes Rodríguez, uis Fernando Ramírez Acuña, Juan Luis Londoño de la Cuesta. LEY 100 DE 1993. cenado. 1993;90:1-90.
27. Menéndez. CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE, EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA. MATANZAS. Revista Medica Electronica. 2010;32(1):1-9.
28. Mussatyé Elorza Parra AFEG, William Cornejo Ochoa , Augusto Quevedo Vélez. Morbimortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2001-2005. IATREIA 2008; 21/1:33-40.
29. Savastano L BO, Cremaschi F. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL CENTRAL DE MENDOZA, ARGENTINA. Revista Medica Universitaria Facultad de Ciencias Medicas UNCuyo. 2009;5-Nº3:1-27.
30. P. JMEAJAHCCLB. Caracterizacion Epidemiologica del Paciente Critico en una institucion de tercer nivel de atencion. Investigaciones Andinas Fundacion Universitaria del area Andina. 2004;1:5-15.
31. PedroM.Olaechea FA-L, Miguel Sanchez, AntonioTorres, MercedesPalomar, Pedro Fernandez, Jose M. Miro, Jose

- Miguel Cisneros, Manuel Torres. Evaluación del estado de gravedad de pacientes con infecciones graves. Criterios de ingreso en unidades de cuidados intensivos. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2009;27:342-52.
32. L. Santana Cabrera MSP, R. Lorenzo Torrent y S. Martínez Cuella. Factores pronósticos en los pacientes con síndrome coronario agudo que ingresaron en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva* 2011;35(3):193—8.
33. Mann* JPM. Fisiopatología de la septicemia: un enfoque molecular. *Medicina Interna de México*. 2008; Volumen 24,;9.
34. González SB. Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) y Ventilación Mecánica. *REVISTA BIOQUIMICA Y PATOLOGIA CLINICA*. 2008 VOL 72 N° 1:12.
35. Calero DR, Luis F.; Cañas, Óscar Darío. Mortalidad prematura en salas de recuperación del Hospital Universitario del Valle, ESE, “Evaristo García”. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2008;36:259-63.
36. Lina M. Peña MSP, MD, MSc Carlos A. Rodríguez, MD, MSc Andrés F. Zuluaga, MD, MSc. GUÍA PARA EL MANEJO DEL PACIENTE INTOXICADO. GUÍA PARA EL MANEJO DEL PACIENTE INTOXICADO. 2009;Cuarta edición:3-276.
37. ARAKAKI M. Insuficiencia renal aguda. *Rev Med Hered*. 2003;14 (1):1-8.
38. Smirnow DA. ¿Qué es la comorbilidad? Unidad de Neurología, Servicio de Pediatría. 2007;Año 8, N° 1:1-3.
39. Rodríguez R. conceptos básicos de genética. facultad ciencias UNAM. 2004;4:3.
40. Wiechers DELG. Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Nacional Autónoma de México. 2006; ISBN: 970-32-1866-0:202.
41. Ramoneda VC. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. 2008:1-6.
42. Massagué J. Evolución y metástasis del cáncer. 2009; 160:4.
43. Ortiz P. Bases éticas de la formación profesional en medicina. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2008;25(3):2.
44. Bárcena-Orbe A. Revisión del traumatismo craneoencefálico. Servicio de Neurocirugía Hospital Universitario Central de la Defensa. 2006;17:22.
45. Burdinski T. Evaluating Univariate, Bivariate, and Multivariate Normality Using Graphical and Statistical Procedures. *Multiple Linear Regression Viewpoints*. 2000;26:14.
46. Castillejo EBAYON. CIRROSIS HEPÁTICA. Servicio Aparato Digestivo Hospital de Navarra 2.
47. Chejlekbir Lualy Ahmed Fal MF, Buyemaa Alamin Ahmed Gardu, Friedrich von Masso, Dorothee Giese. *MANUAL DE GESTION PARA FARMACIA MEDICO INTERNATIONAL* 2003:20.
48. Gadelha MZP. Comité de Control de Infecciones Hospitalarias. Farmacéutica especialista en farmacia hospitalaria y en homeopatía Jefa del Servicio de Evaluación y Desarrollo Tecnológico de la Coordinación de Control de Infecciones Nosocomiales (DAPS) Brasil. 2007:16.
49. ALVAREZ JM. Análisis de la mortalidad en UCI. *REVISTA MEDICA* 2000;4:12-24
50. Molina BI. Percepción de la muerte a lo largo de la vida. Universidad de la Frontera, Temuco Chile.12.
51. José Díaz Novás BGMALG. El diagnóstico médico: bases y procedimientos *Rev Cubana Med Gen Integ*. 2006;22:10.
52. Castaño. RA. Los Mandatos Constitucionales sobre el Derecho a la Salud: Implicaciones de Equidad y Eficiencia. *Rev universidad del Rosario*. 2006;45:1-45.
53. congreso. Constitución nacional de 1991. Congreso de la Nación. 1991;673:48-89.
54. congreso. DECRETO 1011 DE 2006. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. 2006;39:32-3.
55. Congreso. RESOLUCION 2680 DE 2007. Senado. 2007;39:23-6.

56. Dra. Ana Luisa Landa Toimil DRRJDRSD. VALORACIÓN DEL APACHE II INICIAL COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES VENTILADOS. . Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2010 (3) 1771-87.
57. DIAZ A. CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS REV CUBANA 2000;39:222.
58. Adalkis Brito Mesa LNAL, Dr. Ramón García Hernández. MORBIMORTALIDAD POR ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN AL ADULTO GRAVE. 2002;3:6.
59. Marc D. Berg F. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. journal of the american heart association febrero 9 2011 13:1-15
60. Unit Emitic. Mortalidad precoz en la Unidad de CuidadosIntensivos. 2009.
61. Pedro Ruiz. Mortalidad y calidad de vida al año de alta de una unidad de cuidados intensivos en pacientes mayores de 65 años el sevier 2001;116:14.
62. Londoño JL. La carga de Enfermedad en Colombia Acta de Medicina Intensiva. 2007;2:27-35.