

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA PARA LA ADECUACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA
ADULTOS EN EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL AMOR DE PATRIA EN SAN
ANDRÉS ISLAS, EN EL AÑO 2014**

INVESTIGADORES:

NATALIA ANDREA CARDONA TAMAYO

BIVIANA MARÍA MONTOYA GIRALDO

ASESOR:

JOHN JAIRO OROZCO G

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE IPS
DIVISIÓN DE POSGRADOS EN SALUD PÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD CES**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

**OBSERVATORIO DE LA SALUD PÚBLICA
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SITUACIÓN EN SALUD
MEDELLÍN, NOVIEMBRE DE 2014**

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA PARA LA ADECUACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA
ADULTOS EN EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL AMOR DE PATRIA EN SAN
ANDRÉS ISLAS, EN EL AÑO 2014**

INVESTIGADORES:

NATALIA ANDREA CARDONA TAMAYO

BIVIANA MARÍA MONTOYA GIRALDO

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE IPS.**

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE IPS

DIVISIÓN DE POSGRADOS EN SALUD PÚBLICA

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD CES

GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

OBSERVATORIO DE LA SALUD PÚBLICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SITUACIÓN EN SALUD

MEDELLÍN, NOVIEMBRE DE 2014

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	9
2. ABSTRACT	9
3. INTRODUCCIÓN	11
4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
4.2. JUSTIFICACIÓN	14
5. MARCO TEÓRICO	16
5.1. GENERALIDADES DE DEPARTAMENTO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	16
5.2. ESTADÍSTICAS DE SALUD	17
6. OBJETIVOS	26
6.1. GENERAL	26
6.2. ESPECÍFICOS	26
7. METODOLOGÍA	27
7.1. TIPO DE ESTUDIO	27
7.2. FUENTES	27
7.3. PASOS METODOLÓGICOS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS...	27
8. DESARROLLO.....	28
8.1. ANÁLISIS DE OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD EN SAN ANDRÉS ISLAS.....	28
8.2. PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS	32
8.2.1. Caracterización de una Unidad de Cuidados Intensivos	32
8.2.2. Definición de los niveles de atención (NA)	35
8.2.3. Criterios funcionales	35

8.2.4. Personal médico	36
8.2.5. Personal de enfermería	37
8.2.6. Profesionales paramédicos	38
8.2.7. Criterios para las actividades.....	39
8.2.8. Número de camas	39
8.2.9. Control de calidad.....	39
8.2.10. Medicamentos e insumos.....	40
8.3. MARCO LEGAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS	40
8.4. SITUACIÓN ACTUAL EN COLOMBIA.....	42
8.5. SITUACIÓN ACTUAL EN SAN ANDRÉS ISLAS	43
8.6. REQUISITOS DE HABILITACIÓN	45
8.6.1. Servicio: Cuidado intermedio adultos	45
8.6.2. Servicio: Cuidado intensivo adultos	49
8.7. DEFINICIÓN DE PRESUPUESTO INICIAL PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.....	51
8.7.1. Dotación	52
8.7.2. Mantenimiento	53
8.7.3. Personal de apoyo.....	55
8.7.4. Personal Asistencial	56
8.7.5. Infraestructura.....	56
8.7.6. Mantenimiento	57
8.8. PRESUPUESTO GENERAL	58

8.8.1.	Total Inversión inicial	58
8.8.2.	Total costo anual de funcionamiento	58
8.8.3.	Estados financieros proyectados	58
9.	DISCUSIÓN	65
10.	CONCLUSIONES.....	67
11.	ANEXOS	69
11.1.	Anexo No. 1 - GLOSARIO	69
11.2.	Anexo No. 2 – LISTADO DE MEDICAMENTOS.....	72
11.3.	Anexo No. 3 – LISTADO DE INSUMOS	84
12.	Bibliografía.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 - costos de bolsillo por remisión.....	13
Tabla No. 2 - Estructura de costo por grupo etéreo de la Unidad de Pago por Capitación del Régimen Contributivo (UPC-C).....	23
Tabla No. 3 - Estructura de costo por grupo etéreo de la Unidad de Pago por Capitación del Régimen Subsidiado (UPC-S)	24
Tabla No. 4 - Portafolio de la Clínica Villa Real.....	28
Tabla No. 5 - Portafolio actual Hospital Amor de Patria	29
Tabla No. 6 - Portafolio actual Hospital Providencia	31
Tabla No. 7 - Pacientes remitidos por especialidad que requieren servicio de UCI enero - Diciembre 2013	43
Tabla No. 8 - Pacientes recibidos por institución receptora enero - diciembre 2013	44
Tabla No. 9 - Requisitos de habilitación Cuidado Intermedio Adultos	45
Tabla No. 10 - Requisitos de habilitación Cuidado Intensivo Adultos.....	49
Tabla No. 11 – Presupuesto de dotación activos fijos.....	52
Tabla No. 12 – Presupuesto consumibles.....	53
Tabla No. 13 – Costos de mantenimiento de equipos.....	54
Tabla No. 14 – Presupuesto en personal de apoyo	55
Tabla No. 15 – Presupuesto en personal asistencial	56
Tabla No. 16 – Equipos industriales.....	57
Tabla No. 17 – Costos de mantenimiento Equipos industriales	57
Tabla No. 18 – Inversión inicial y fuentes de financiamiento	58

Tabla No. 19 – Inversión inicial y fuentes de financiamiento	58
Tabla No. 20 – Escenario 1 pesimista 2 camas con 29% de ocupación	61
Tabla No. 21 – Escenario 2 realista 4 camas con 57% de ocupación	62
Tabla No. 22 – Escenario 3 optimista 6 camas con 86% de ocupación	63
Tabla No. 23 – Consolidado de ingresos, egresos y utilidad de los tres escenarios financieros anuales	64
Tabla No. 24 – Listado de medicamentos utilizados en pacientes de UCI Adultos	72
Tabla No. 25 – Listado de insumos utilizados en pacientes de UCI Adultos	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 - Distribución de la población por tipo de aseguramiento Departamento de San Andrés 2012	20
Gráfico No. 2 - Evolución de afiliación régimen subsidiado, Departamento de San Andrés 2001-2012.....	21

1. RESUMEN

El archipiélago de San Andrés y Providencia, cuenta con características que desde diferentes ámbitos la convierte en una región de condición especial , debido a su ubicación geográfica, cultura, nivel de educación y alto crecimiento demográfico, que genera barreras como pueden ser, la atención en salud a la población vulnerable, específicamente en el acceso a una Unidad de Cuidados Intensivos.

El Departamento cuenta con un hospital y dos centros de atención, pero ninguno cuenta con la atención especializada de una UCI, necesaria para la atención de patologías de mayores niveles de atención como neurocirugía, cirugía general de tercer y cuarto nivel, entre otros, lo que genera sobre costos a los pacientes, sus familias y al Departamento debido a las remisiones al continente en busca de atención, lo que puede generar complicaciones en la salud del paciente y demoras en su recuperación.

Se propone la puesta en funcionamiento de una UCI adultos, con un total de 7 camas según la capacidad del hospital y la población de la isla. Se evalúan tres escenarios económicos que buscan dar una idea de la viabilidad a la implementación de esta Unidad en la isla. Todo lo anterior teniendo en cuenta unos costos fijos y variables, entre los que se encuentran el recurso humano, los servicios de apoyo, costos de atención, servicios públicos, arrendamiento, entre otros.

Se concluye entonces, que la implementación de una UCI en la isla de San Andrés es viable financieramente y en este momento la población se vería significativamente beneficiada.

2. ABSTRACT

The archipelago of San Andres and Providencia, has features from different domains makes a region special status due to its geographical location, culture, education, high population growth, generating barriers such as, attention vulnerable health, specifically access to ICU population.

The Department has a hospital and two centers, but none has the attention of a specialized ICU care required for pathologies of higher levels of care such as

neurosurgery, general surgery, third and fourth levels, among others, which generated on costs to patients, their families and the Department due to referrals to the mainland in search of care, which can lead to health complications and delays in patient recovery.

Commissioning of adult ICU is proposed, with a total of 7 beds according to the capacity of the hospital and the population of the island. Three economic scenarios that seek to give an idea of the feasibility of the implementation of this Unit on the island are evaluated. All this considering a fixed and variable costs, among which are the human resources, support services, cost of care, utilities, leasing, among others.

We conclude then, that the implementation of an ICU on the island of San Andrés is financially viable and at this time the population would be significantly benefited.

3. INTRODUCCIÓN

El documento que se presenta a continuación muestra la situación actual de Salud en el Departamento de San Andrés Islas; la necesidad de apertura de una Unidad de Cuidados Intensivos; las principales ciudades de remisión de los usuarios y sus familias; y las principales patologías de alta complejidad que son atendidas en la “IPS UNIVERSITARIA”.

También se da a conocer el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto, donde se realiza una propuesta para el desarrollo de la unidad de cuidados intensivos en la “IPS UNIVERSITARIA”, ajustado a los Estándares de Habilitación y normas derivadas para el cumplimiento y la seguridad del usuario, adicionalmente cumpliendo con los requisitos del Sistema Obligatorio de Calidad en Salud para Colombia.

Además se realiza un análisis financiero, para dar a conocer el monto de inversión, ingresos y gastos, determinar la cantidad de recursos necesarios, utilidad de operación y para evaluar la rentabilidad financiera del proyecto.

Finalmente se encuentran la discusión y las conclusiones.

4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La isla de San Andrés, está ubicada en el mar Caribe a 775 Kilómetros al noreste de la costa de Colombia (1). Actualmente cuenta con una red de servicios compuesta por puestos de Salud que no se encuentran en funcionamiento, una Clínica y un Hospital ambas de segundo nivel de complejidad, donde el último cuenta con algunos servicios de alta complejidad como neurocirugía y UCI neonatal.

Según informe presentado por la Secretaría de Salud Departamental de San Andrés y Providencia (2), la comunidad Sanadresana presenta altos índices de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebro vascular, traumas por accidentes de tránsito y diabetes mellitus. De allí se generan las principales causas de remisión al interior del país en busca de atención de un mayor nivel de complejidad. En promedio 25 entre avión ambulancia y avión comercial en los últimos 6 meses (3), en busca de atención de mayor nivel de complejidad, entre otros, UCI adultos para garantizar el tratamiento a su patología específica.

Por otro lado, el tratamiento a patologías que dependen de la práctica quirúrgica de alta complejidad como la cirugía bariátrica, no pueden llevarse a cabo debido a que no se cuenta con una Unidad de Cuidados intensivos como soporte al post operatorio.

Esta situación se presenta a causa de las múltiples barreras que presenta la isla en cuanto a acceso a tecnología, infraestructura y profesionales especialistas en el tema de cuidado crítico. Esto imposibilita el que se haya presentado oferta de camas para Cuidados Intensivos dentro del Departamento de San Andrés y Providencia. Esto obliga a recurrir en la mayoría de los casos a aviones ambulancia con costo aproximado de 26 millones de pesos, para el traslado de pacientes a otras ciudades, además del hospedaje de sus familiares, acrecentando el costo de la atención tanto para el usuario y su familia, como para el Departamento.

Según estadísticas del Hospital Departamental Amor de Patria, en promedio mensual se requiere de 8 remisiones en avión ambulancia, bien sea por necesidad

de un servicio de alta complejidad como una cirugía neurológica, coronarias, entre otras, las cuales requerirían de este servicio como soporte, en caso que se presenten complicaciones, además de quienes la requieren, por tal motivo los costos del traslado ascenderían en un mes a \$ 208.000.000 (Doscientos ocho millones de pesos).

Teniendo presente que algunos pacientes, necesariamente deben ser acompañados al ser remitidos a otra ciudad, para dar continuidad a su proceso de atención, bien sea por ser menores de edad, ser adultos mayores o tener algún tipo de discapacidad diferente a su patología. Se debe tener en cuenta que es el acompañante quien tendrá que asumir unos costos de estadía, alimentación y transporte que varía según el caso, pero es constante en términos de necesidades básicas mientras se encuentran en una ciudad diferente durante el proceso de atención de sus pacientes.

En la tabla No. 1 se resumen los costos de bolsillo de los pacientes y sus familias por remisión.

Tabla No. 1 - costos de bolsillo por remisión

CONCEPTO	Transporte Aéreo	Transporte Terrestre	Vivienda	Alimentación
COSTO	\$ 800,000	\$ 140,000	\$ 280,000	\$ 210,000
TOTAL	\$ 1,430,000			

Los valores anteriores se basan en el transporte para el acompañante desde la isla, salida y regreso y la estadía en la ciudad de destino de la remisión por 7 días.

Para el hospital, no se presenta ningún costo en el traslado y remisión de estos pacientes y sus acompañantes, pues el costo total es asumido por la EPS del paciente.

Por su parte, el Departamento incurre en costos de remisión, cuando los pacientes no poseen seguridad social y son responsabilidad del estado, es decir, los denominados vinculados. En este caso, el Departamento asume el costo de

traslado terrestre de ambulancia, el avión ambulancia y el personal asistencial que apoya ambos traslados.

Esto teniendo en cuenta también, que el valor de la estancia y los procedimientos que se lleven a cabo, son ingresos que el Hospital Amor de Patria y por ende el Departamento de San Andrés y Providencia, deja de percibir.

Hay una problemática de social y de salud al no tener unidad de cuidados intensivos, en la isla de San Andrés, ya que los pacientes y sus familias algunas veces prefieren trasladarse a las ciudades de referencia. Esto, debido a los elevados gastos en que incurrirán, por alojamiento, alimentación, entre otros y la disminución de posibilidades de estar cerca a su familia, apoyo moral y psicológico en el proceso de recuperación. Como consecuencia, algunos pacientes pueden sufrir complicaciones en su patología al no recibir tratamiento oportuno, lo que finalmente va a generar un aumento en la mortalidad de los pacientes y disminución de la calidad de vida de otros.

Cabe anotar también, que a la fecha no existe un estudio de factibilidad para la implementación de una Unidad de Cuidados intensivos en la isla de San Andrés, por parte de ningún ente, que posibilite un acercamiento a la toma de decisiones, frente al desarrollo de un proyecto que permita dar solución a esta problemática.

4.2. JUSTIFICACIÓN

Partiendo de las dificultades ya conocidas como las barreras de acceso, deficiencia de especialistas en cuidado crítico, tecnología insuficiente e infraestructura inadecuada, se ve la necesidad de garantizar una prestación de servicios con calidad en Unidad de Cuidados Intensivos para la población residente, raizal y turistas de San Andrés. Por tal motivo, se requiere la implementación de un proyecto de adecuación y puesta en marcha de una UCI adulto en el Hospital Departamental Amor de Patria, como principal centro hospitalario del Departamento, que en la actualidad cuenta inicialmente, con el espacio que podría disponerse para la ubicación de la Unidad.

Con una Unidad de Cuidados Intensivos para adultos en el archipiélago, se pretende lograr la reducción del costo y riesgo en el traslado para los pacientes y sus familias, además de garantizar una respuesta oportuna en la atención a pacientes con necesidades de Cuidado Crítico y la posibilidad de brindar a la

población, mejores alternativas de tratamiento, ofertando servicios de alta complejidad, garantizando diagnóstico, tratamiento y recuperación integrales y oportunos.

Es importante contar con el personal capacitado, como médicos, enfermeras y especialistas; los equipos y tecnología adecuada y el espacio habilitado (4) para dar cumplimiento a una necesidad que la población del archipiélago de San Andrés y Providencia demanda permanentemente.

Por lo anterior, se hace necesario estudiar una propuesta para la implementación de una Unidad de Cuidados Intensivos Adultos en el Hospital Departamental Amor de Patria de San Andrés y Providencia, que permita generar conocimientos y bases técnicas, a través del conocimiento de la demanda de servicios y recursos necesarios para la puesta en marcha, que definan la viabilidad y factibilidad para el desarrollo de un proyecto de Unidad de Cuidados intensivos.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. GENERALIDADES DE DEPARTAMENTO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA

Historia

La historia del departamento colombiano del Archipiélago de San Andrés y Providencia se refiere a los acontecimientos que se han desarrollado en dichas islas en fecha posterior a 1502. Numerosos pueblos han contribuido al moldeamiento de la cultura raizal del archipiélago: africanos, británicos, escoceses, holandeses, irlandeses, franceses, españoles y colombianos. En especial tres personajes han tenido que ver con su historia de manera muy particular: el llamado Pirata Morgan quien hizo de las islas el comando central de sus actividades en el mar Caribe; el primer gobernante español (hijo de padres irlandeses), Tomás O'Neill; y el francés Luis Aury quien apoyó desde las islas las causas independentistas en toda la cuenca del Caribe, desde Texas hasta Colombia. La historia demuestra entonces la importancia estratégica de las islas en la región del Caribe occidental. (1)

Ubicación geográfica

San Andrés se encuentra localizado en el mar Caribe, unos 191 kilómetros al este de Nicaragua y al noreste de Costa Rica y 775 kilómetros al noroeste de la costa de Colombia. Los 26 km² de superficie la convierten en la isla más grande del archipiélago. Providencia, la isla que le sigue en tamaño, se encuentra a 80 km al noreste.

Algunos accidentes naturales de la isla son:

- Bahías: San Andrés, Haynes, Sound, Sprat y Southwest Cove.
- Puntas: North, South, Old y Evans.
- Cayos: Santander (Cotton Cay), Rocosó (Rocky Cay), Acuario (Rose Cay), Córdoba (Haynes Cay) y Sucre (Johnny Cay).

Clima

El clima de la isla es cálido, oscilando entre los 26 °C y 29°C en donde predominan dos estaciones verano e invierno. Los vientos ayudan un poco a aliviar el calor, soplando generalmente del este, y cuando se presentan tormentas en el Caribe los vientos soplan fuertemente del noreste. En general durante el año las lluvias son definidas por una estación seca y otra lluviosa. La primera tiene una duración variable que puede llegar a cinco meses consecutivos, mientras que los siguientes meses son lluviosos, con fuertes vientos hacia el final del año. (1)

Economía

La economía del Departamento de San Andrés y Providencia está basada principalmente en el turismo y el comercio; diariamente llegan a las islas varios aviones procedentes de diferentes ciudades colombianas y algunos del exterior, en busca de esparcimiento y descanso; las anteriores actividades son complementadas por las propias de la agricultura y la pesca de subsistencia, que son insuficientes para abastecer las islas y ello hace que del interior del país se deban importar la mayor parte de los víveres de consumo cotidiano, tanto para los naturales como para los turistas. El principal producto agrícola explotado comercialmente en el archipiélago, es el coco, pero además se produce aguacate, caña de azúcar, mango, naranja, ñame y yuca. (1)

El Departamento de San Andrés mostró una importante participación del sector Hotelero y de restaurantes en el PIB, pasando de una participación del 5% en 1990 a 22,4% para el año 2005, lo que muestra un cambio en el enfoque de desarrollo a través de los años.

Durante la apertura económica se mostraba al comercio como actividad primordial, pero según lo anterior, los visitantes llegan a la isla a disfrutar de sus vacaciones y lo complementan con las compras. (5)

5.2. ESTADÍSTICAS DE SALUD

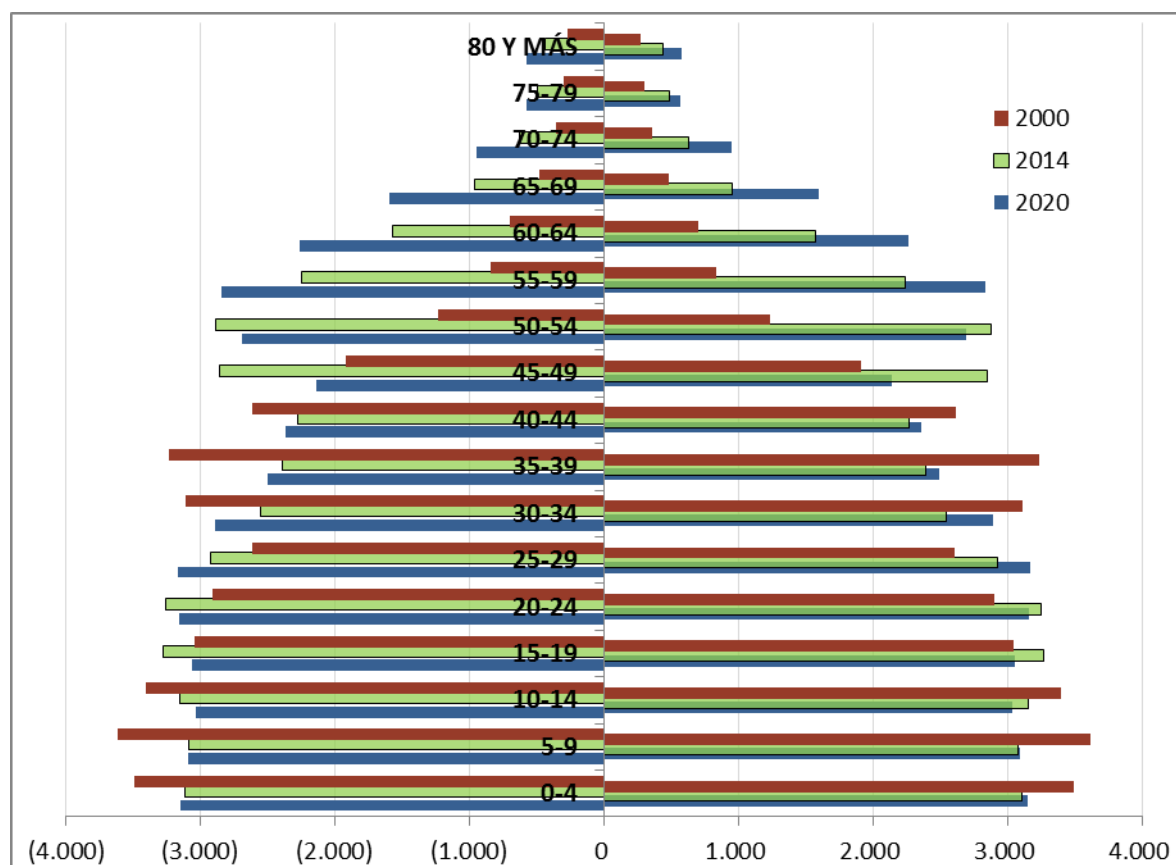
Historia de la salud en San Andrés

A continuación se puede evidenciar en la figura 1, la estructura poblacional de San Andrés, donde se observa que es semejante para cada grupo de edad entre

hombres y mujeres. Desde el año 2000 la población total del Departamento aumento cerca de 6.920 habitantes

La esperanza de vida al nacer en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, según el anuario estadístico de 2007 es para las mujeres de 75,38 años y para los hombre de 74,20 (6)

Figura No. 1 – Pirámide poblacional de San Andrés



Fuente: DANE proyectos de población

Mortalidad

Según el análisis de situación de salud (ASIS) del Archipiélago de San Andrés 2011, la mortalidad general en el 2009 fue de 185 defunciones, que representan una tasa del 2.54 por mil habitantes (2).

En este estudio se muestra que entre las tres primeras causas de mortalidad de la población representando el 31.9% se encuentran las enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebro vasculares y accidentes de transporte de motor.

Por otra parte, la mortalidad por VIH/SIDA, pasó de tener una tasa de mortalidad del 4,25 en 2005 a 8,27 por 100.000 habitantes en 2009 pese al cumplimiento del 100% de tratamiento antirretroviral.

En cuanto a la mortalidad por Tuberculosis, en el departamento de San Andrés y Providencia se presentó en el 2009 una cifra de 2,44 por cada 100.000 habitantes, sin embargo, se ha tenido cifras superiores a las cifras de Colombia.

La mortalidad por accidentes de tránsito, se ha caracterizado por el incremento de muertes de motociclistas en un promedio de 6 casos anuales.

Los tumores malignos hacen parte del perfil de mortalidad de la población de San Andrés y Providencia, representa en cáncer de mama, cáncer de útero y próstata.

Morbilidad

Según Análisis de Situación de Salud del Departamento (ASIS) del 2013, las principales causas de morbilidad en la población Sanandresana, en el grupo de la infancia se encuentran las enfermedades no transmisibles, seguidas de las transmisibles y nutricionales y el caso es el mismo para el grupo de adolescentes y jóvenes. Por su parte, el grupo de adultos y adultos mayores, son quienes más consultan por condiciones crónicas no transmisibles.

Dentro del subgrupo de las condiciones no transmisibles por las que más se consulta en los diferentes grupos de edad, se encuentran las enfermedades musculo esqueléticas, cardiovasculares, genitourinarias, de los órganos de los sentidos y enfermedades de la piel.

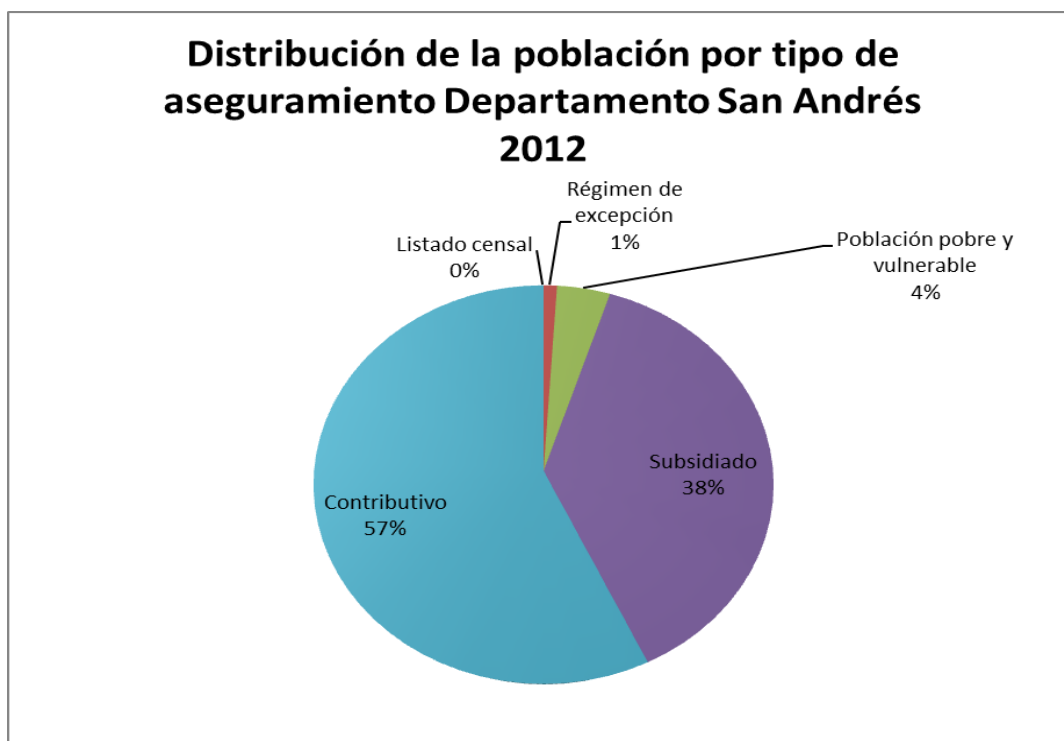
Aseguramiento de la población

Según datos del BDUA, el 92,02% de la población Colombiana se encuentra afiliado al sistema. El 48,34% pertenece al régimen subsidiado, el 42,84% de encuentra afiliado al régimen contributivo, el 0,83% pertenece al régimen especial y el restante 7,98% de la población no se encuentra afiliada.

El porcentaje de afiliación de la región Caribe es del 100%. Alrededor del 70% de la población está afiliada al régimen subsidiado, cerca del 29% al contributivo el 0,58% al especial.

En San Andrés de acuerdo a las estadísticas arrojadas por la Dirección Nacional de Planeación con corte a diciembre del 2012, el 38% de la población pertenece al régimen subsidiado, el 57% a régimen contributivo y solo el 4% es población objeto de universalización, estadísticas que arrojan una población total de 58.401 habitantes y para la proyección DANE es de 74.541, que representa un 21 % de población, la cual no aparece registrada (Gráfico No. 1) (2).

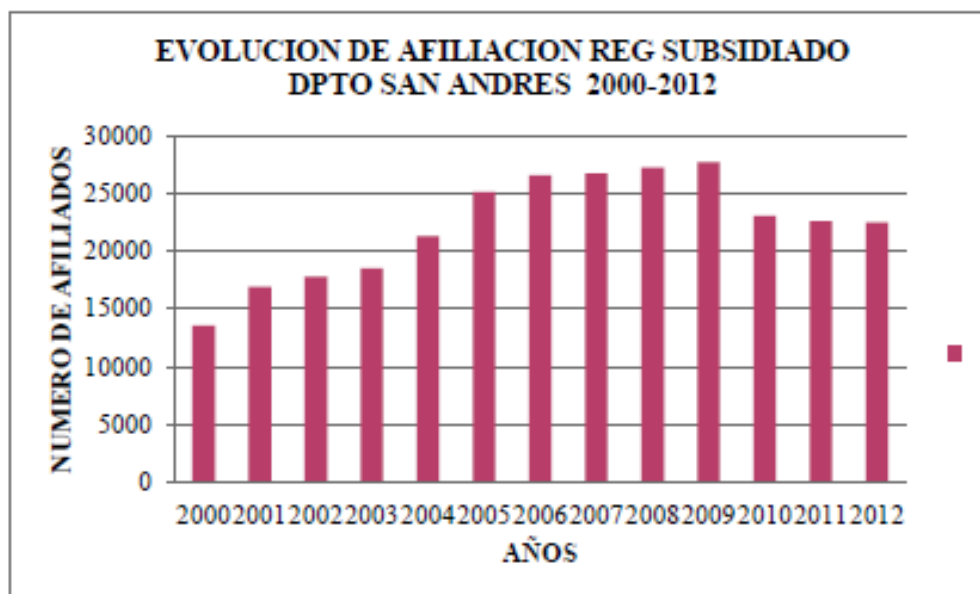
Gráfico No. 1 - Distribución de la población por tipo de aseguramiento Departamento de San Andrés 2012



Fuente: BDUA 2012

El gráfico No. 2 ilustra la evolución de la población de la isla al régimen subsidiado.

Gráfico No. 2 - Evolución de afiliación régimen subsidiado, Departamento de San Andrés 2001-2012



Fuente: BDUA 2012

Tarifas en salud

De acuerdo al manual tarifario de Decreto 2423 del 31 de diciembre de 1996, en su artículo 86, se menciona las tarifas que se incrementan para el Departamento de San Andrés y Providencia debido a ser considerado unos de los Departamentos que poseen circunstancias socio-económicas que hacen más gravosa la prestación de los servicios de salud.

Las tarifas entonces, aumentan de la siguiente manera:

Veinticinco por ciento (25%) para la consulta general, especializada, e interconsulta ambulatoria e intrahospitalaria, valoraciones intrahospitalarias, consulta de urgencias, cuidado médico intrahospitalario, reconocimiento del recién nacido, servicios profesionales de cirujano, ginecobstetra, anestesiólogo y ayudantía quirúrgica en las intervenciones y procedimientos enumerados en el Capítulo I, Derechos de Parto y Cirugía.

El quince por ciento (15%) para los exámenes y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, contenidos en el Capítulo IV del Decreto mencionado (7).

Si bien existen tarifas reglamentadas a nivel nacional para la prestación de servicios de salud, la negociación de dichas tarifas puede variar según la región, el mercado de servicios, calidad de los mismos, y entre otros.

Para la Isla de San Andrés y Providencia, se debe tener en cuenta que existe un grupo grande de pagadores entre los cuales se encuentran el Magisterio, Sanitas, Caprecom, Nueva EPS, el Departamento y las Fuerzas Armadas. Para la isla, la contratación con dichos pagadores se propone mediante las tarifas SOAT Isla Pleno, pero depende de la negociación con cada entidad.

Para el caso de la institución prestadora de servicios, el contrato que se realice con los pagadores antes mencionados, depende de las tarifas que se puedan pactar con los otros proveedores de servicios contratados dentro de su red.

Así entonces, la IPS pacta con cada proveedor de servicios un valor que beneficie la negociación con el pagador o EPS, de la siguiente manera:

- Laboratorios ISS 2001 +20%
- Ayudas diagnósticas SOAT isla -20%
- Otras especialidades pueden trabajar negociaciones con SOAT nacional -10% o -5%, según beneficie a ambas partes.

Todo lo anterior con el fin de lograr cubrir los costos de operación para las IPS o prestadores de la isla, teniendo presente que en todo el territorio Colombiano, la competencia se basa la mayoría de las veces en precios.

Según resolución 1952 del 2014

Según resolución del año 2014 para reconocimiento UPC para Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se determina:

“Que la condición insular del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, la distancia significativa que lo separa del territorio continental, vías y medios de acceso, sumado a sus connotaciones especiales de población, perfil epidemiológico, oferta y

condiciones de los prestadores de servicios de salud, observadas en el estudio técnico adelantado para tal fin, hacen necesario reconocer una prima adicional a la UPC, para zona alejada del continente.”

“Que la población residente en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, según la información disponible, evidencia una temprana aparición y progresión de las enfermedades crónicas, endocrinas en la población mayor de 40 años, entre otras, y por ello justifica una Unidad de Pago por Capitación UPC que refleje las condiciones especiales del Departamento Archipiélago”.

“Que la Comisión Asesora de Beneficios, Costos, Tarifas y Condiciones del Aseguramiento en Salud, en sesión de 7 de mayo de 2014, recomendó al Ministerio de Salud y Protección Social declarar como zona alejada del continente al Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; y reconocer una prima adicional por dicha condición” (8).

Por lo tanto, resuelve:

“Artículo Tercero- A la Unidad de Pago por Capitación del Régimen Contributivo (UPC-C), se le reconocerá una prima adicional para zona alejada del continente del 37.9% en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, dando como resultado un valor anual promedio de Unidad de Pago por Capitación – UPC-C de OCHOSCIENTOS DIECINUEVE MIL NOVENTA Y SIETE PESOS CON VEINTE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$819.097,20), que corresponde a un valor diario de DOS MIL DOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON VEINTE Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$2.275,27)”.

Tabla No. 2 - Estructura de costo por grupo etáreo de la Unidad de Pago por Capitación del Régimen Contributivo (UPC-C)

GRUPO DE EDAD	ESTRUCTURA DE COSTOS	VALOR AÑO
Menores de 1 año	2,9679	2.430.997,20
1-4 años	0,9530	780.598,80
5-14 años	0,3329	272.678,40
15-18 años hombres	0,3173	259.898,40

GRUPO DE EDAD	ESTRUCTURA DE COSTOS	VALOR AÑO
15-18 años mujeres	0,5014	410.695,20
19-44 años hombres	0,5646	462.463,20
19-44 años mujeres	1,0475	858.006,0
45-49 años	1,0361	848.667,60
50-54 años	1,3215	1.082.437,20
55-59 años	1,6154	1.323.169,20
60-64 años	2,0790	1.702.904,40
65-69 años	2,5861	2.118.268,80
70-74 años	3,1033	2.541.906,00
75 años y mayores	3,8997	3.194.233,20

“Artículo Cuarto: A la Unidad de Pago por Capitación del Régimen Subsidiado (UPC-S) se le reconocerá una prima adicional para zona alejada del continente del 37.9% en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, dando como resultado un valor promedio de Unidad de Pago por Capitación – UPC-S anual de SETESIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON SESENTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$732.783,60), que corresponde a un valor diario de DOS MIL TREINTA CINCO PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$2.035,51)”.

Tabla No. 3 - Estructura de costo por grupo etéreo de la Unidad de Pago por Capitación del Régimen Subsidiado (UPC-S)

GRUPO DE EDAD	ESTRUCTURA DE COSTOS	VALOR AÑO
Menores de 1 año	2,7654	2.026.440,00
1-4 años	0,8179	599.342,40
5-14 años	0,3267	239.400,00
15-18 años hombres	0,3847	281.901,60
15-18 años mujeres	0,6381	467.589,60
19-44 años hombres	0,6415	470.080,80

GRUPO DE EDAD	ESTRUCTURA DE COSTOS	VALOR AÑO
19-44 años mujeres	1,0154	744.069,60
45-49 años	1,0376	760.338,00
50-54 años	1,2973	950.641,20
55-59 años	1,5738	1.153.256,40
60-64 años	1,9465	1.426.363,20
65-69 años	2,4125	1.767.841,20
70-74 años	2,9424	2.156.140,80
75 años y mayores	3,6575	2.680.156,80

6. OBJETIVOS

6.1. GENERAL

Establecer la factibilidad técnica para la adecuación e implementación de una Unidad de Cuidados Intensivos para adultos en el Hospital Departamental Amor de Patria en San Andrés Islas, en el año 2014.

6.2. ESPECÍFICOS

- Estimar las necesidades de servicios de Unidad de Cuidados intensivos en el Departamento de San Andrés y Providencia.
- Estimar la oferta de número de camas necesaria para satisfacer las necesidades.
- Definir los recursos necesarios para implementar la Unidad de Cuidados Intensivos en termino de los estándares de habilitación
- Identificar los requisitos de habilitación necesarios para la puesta en funcionamiento de la Unidad de Cuidados intensivos para adultos.
- Definir presupuesto inicial para la puesta en funcionamiento de la Unidad de Cuidados intensivos
- Realizar un análisis de costo – beneficio del proyecto.

7. METODOLOGÍA

7.1. TIPO DE ESTUDIO

Se desarrolló un estudio de la literatura disponible que tuvo como finalidad recopilar de forma directa información sobre la situación actual de salud y la necesidad de una Unidad de Cuidados Intensivos en San Andrés Islas. Para resolver la pregunta y realizar el análisis se extrajo la información de estadísticas tanto generales de la Isla como del Hospital Amor de Patria, información de suficiencia en toda la red, entre otras que sirvieron de medio referente para extraer la información pertinente.

7.2. FUENTES

La investigación se hizo sobre diversas fuentes bibliográficas tales como:

- Normatividad relacionada con el tema.
- Análisis de Situación de Salud, Archipiélago de San Andrés.
- Indicadores de la IPS UNIVERSITARIA – Hospital Amor de Patria.
- Estadísticas del DANE.
- Entrevistas con líderes de opinión y directores de instituciones de salud

Como ayuda para la realización de la investigación también se utilizó información de internet y trabajos o escritos relacionados con el tema.

7.3. PASOS METODOLÓGICOS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

Los pasos que se seguirán para el logro de los objetivos específicos serán los siguientes:

- Tener claro el planteamiento del problema y las necesidades de éste.
- Seleccionar los documentos más relevantes según el tema tratado.
- Extraer la información de forma detallada y precisa en relación con las estadísticas en salud de San Andrés Islas.
- Análisis de suficiencia de la red
- Conocer la normatividad vigente
- Tener clara la información sobre los requisitos de habilitación.
- Tener claro los recursos necesarios para poner en funcionamiento la unidad de intensivos como lo son recurso humano y dotación.

8. DESARROLLO

8.1. ANÁLISIS DE OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD EN SAN ANDRÉS ISLAS

En el Departamento de San Andrés y Providencia, se cuenta actualmente con una oferta limitada a tres prestadores que se encuentran ubicados dos en la isla de San Andrés, los cuales son Clínica Villareal Hospital Amor de Patria y en la Isla de Providencia el Hospital Local, los cuales ofertan los siguientes servicios:

Tabla No. 4 - Portafolio de la Clínica Villa Real

SERVICIOS HABILITADOS	SERVICIOS ESPECÍFICOS
Hospitalario	General adultos
Quirúrgico	
Consulta Externa	Anestesia
Urgencias	Servicio de urgencias
Transporte Especial de Pacientes	Transporte asistencial básico
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	Endoscopia digestiva
Otros Servicios (Sala ERA, sala de yeso, de reanimación y procedimientos menores)	Sala de enfermedades respiratorias agudas - ERA
Promoción y Prevención	Vacunación

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud.

Tabla No. 5 - Portafolio actual Hospital Amor de Patria

SERVICIOS HABILITADOS	SERVICIOS ESPECÍFICOS
Hospitalario	Adultos Pediatría Psiquiatría Cuidado Intermedio Neonatal Cuidado Intensivo Neonatal Obstetricia
Quirúrgico	Cirugía General Cirugía Ginecológica Cirugía Neurológica Cirugía Ortopédica Cirugía Oftalmológica Cirugía Otorrinolaringología Cirugía Plástica y Estética Cirugía Urológica
Consulta externa	Anestesia Cardiología Cirugía General Dermatología Endocrinología Enfermería Fisioterapia Gineco obstetricia Medicina Física y Rehabilitación Medicina General Medicina Interna Nutrición y Dietética Odontología General Ortopedia y / o Traumatología Pediatría Psiquiatría Terapia respiratoria

SERVICIOS HABILITADOS	SERVICIOS ESPECÍFICOS
	Toxicología Urología Neuropsicología Consulta prioritaria Nefrología Pediátrica Neurocirugía Neuropediatría
Urgencias	Urgencias
Transporte Especial de Pacientes	Transporte Asistencial Básico
Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Laboratorio clínico Radiología e Imágenes diagnósticas Servicio Farmacéutica Toma de muestras citologías cervico-uterinas Ultrasonido Urología Procedimiento Toma e interpretación de Radiografías odontológicas Electro diagnóstico
Otros servicios	Sala de yeso Sala general de procedimientos menores
Promoción y Prevención	Vacunación Atención preventiva salud oral higiene oral Planificación familiar Promoción en salud

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud.

Tabla No. 6 - Portafolio actual Hospital Providencia

SERVICIOS HABILITADOS	SERVICIOS ESPECÍFICOS
Hospitalario	Adultos Pediatría Obstetricia
Consulta externa	Cardiología Dermatología Endocrinología Enfermería Fisioterapia Gineco obstetricia Medicina General Medicina Interna Neumología Nutrición y Dietética Odontología General Pediatría Consulta prioritaria
Urgencias	Urgencias
Transporte Especial de Pacientes	Transporte Asistencial Básico
Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Laboratorio clínico Radiología e Imágenes diagnósticas Servicio Farmacéutica Toma de muestras citologías cervico-uterinas Neumología Función Pulmonar
Otros servicios	Sala de yeso Sala general de procedimientos menores
Promoción y Prevención	Vacunación Atención preventiva salud oral higiene oral Planificación familiar Promoción en salud

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud.

8.2. PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

Según el artículo **Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects.** de Valentin A y Ferdinande P, se abstrae la siguiente información.

8.2.1. Caracterización de una Unidad de Cuidados Intensivos

La UCI es una unidad o un servicio independiente que funciona como unidad cerrada bajo la responsabilidad médica de su personal, en contacto estrecho con los especialistas que derivan a los pacientes. Las características del personal médico, de enfermería y del resto del personal sanitario, el equipamiento técnico, la arquitectura y el funcionamiento deben estar definidas claramente. Las normas escritas interdisciplinarias sobre el proceso de trabajo, las competencias, los estándares médicos y los mecanismos para la toma de decisiones son útiles para deslindar las competencias y estandarizar el proceso de trabajo.

Los objetivos de la UCI son la monitorización y el apoyo de las funciones vitales amenazadas o insuficientes en pacientes en estado crítico, a fin de efectuar determinaciones diagnósticas adecuadas y tratamientos médicos o quirúrgicos para su mejor evolución.

La movilización oportuna del equipo de la UCI y sus servicios de apoyo son importantes para la cobertura, el triage y el tratamiento de pacientes en estado crítico fuera de la UCI.

En la Unidad de Cuidados Intensivos se admitirán los siguientes tipos de pacientes:

A. De orden cardiovascular:

- *Pacientes con infarto agudo de miocardio complicado.*
- *Pacientes con cor-pulmonar agudo*
- *Pacientes con re-infarto complicado.*
- *Pacientes con cuadro clínico de angina inestable*
- *Pacientes con bloqueo a.v. Completo*
- *Pacientes con bloqueo a.v.ii grado tipo mobitz ii*

- *Pacientes con extrasistolia ventricular multifocal*
- *Pacientes con enfermedad del nódulo sinusal, "síndrome de taquibradi-arritmia".*
- *Pacientes para cardio versión y/o desfibrilación*
- *Pacientes con franca inestabilidad hemodinámica*
- *Pacientes con cardiomiopatías congestivas de difícil manejo, bajo gasto cardíaco y/o falla de bomba.*
- *Pacientes con shock séptico, cardiogénico, hipovolémico y/o neurogénico, que presenten posibilidad de recuperación según valoración conjunta con el médico tratante y/o grupo de especialistas.*
- *Pacientes con falla ventricular izquierda aguda*
- *Pacientes post-cirugía cardiovascular*
- *Pacientes post-reanimación cardiopulmonar hemodinámicamente inestables, sometidos a dichas maniobras en áreas distintas a cuidado intensivo.*

B. De orden neurológico:

- *Pacientes con enfermedades neurológicas del tipo polirradículo neuromielopatías agudas de cualquier etiología, cuando exista compromiso de la función respiratoria.*
- *Pacientes con porfiria aguda (p.i.a) con compromiso hemodinámico.*
- *Pacientes con cuadro de edema cerebral post-trauma con signos de riesgo, tales como inconsciencia, deterioro de su cuadro neurológico en forma progresiva o empeoramiento de sus signos vitales y que no presenten signos de muerte cerebral.*
- *Pacientes con status convulsivo, al cual se considere necesario asistencia ventilatoria.*
- *Accidentes cerebrovasculares hemorrágicos y oclusivos con signos de hipertensión endocraneana, edema cerebral y que a juicio del médico de la U.C.I., en relación con la historia clínica, edad, estado cardiovascular, complicaciones y patologías concomitantes del paciente, ofrezca posibilidades para su recuperación.*

C. De orden infeccioso

- *Pacientes con cuadro clínico de tétanos*
- *Shock séptico de cualquier etiología*

D. Pacientes con hipertermia maligna;

E. Pacientes con leucemias agudas que requieran asistencia ventilatoria.

F. De orden neumológico

- *Pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda severa de cualquier etiología que requieran asistencia ventilatoria.*

G. Tóxicos

- *Pacientes intoxicados que requieran asistencia ventilatoria.*

H. Metabólicos

- *Pacientes con trastornos metabólicos severos que requieran asistencia ventilatoria. Los pacientes en cetoacidosis diabética y/o estados hiperosmolares, deberán ser manejados en principio en el servicio de medicina interna según normas convencionales.*

No se admitirán en la Unidad de Cuidado Intensivo los siguientes casos clínicos:

A. Pacientes en estado terminal de cualquier etiología.

B. Pacientes poli traumatizados mientras no se haya definido la conducta quirúrgica o neuro-quirúrgica.

C. Pacientes con signos de muerte cerebral o descerebrada. (9)

Paciente crítico: *Es una persona inestable neurológicamente, en riesgo inminente de muerte o de sufrir lesiones y complicaciones irreversibles. Son pacientes que tienen riesgo de descompensación fisiológica y que por lo tanto requieren de monitoreo constante y la posibilidad de intervención inmediata por el equipo de cuidado intensivo para prevenir ocurrencias adversas. (10)*

Definición de los pacientes de cuidados intensivos: *Dos tipos de pacientes se beneficiarán con su internación en la UCI:*

- *Los pacientes que necesitan monitorización y tratamiento porque una o más funciones vitales están amenazadas por una enfermedad aguda (o por una enfermedad aguda sobre una crónica) (sepsis, infarto de miocardio, hemorragia gastrointestinal) o por las secuelas*

del tratamiento quirúrgico u otro tratamiento intensivo (intervenciones percutáneas) que llevan a trastornos potencialmente mortales.

- *Los pacientes que ya padecen insuficiencia de una o más funciones vitales, como la función cardiovascular, respiratoria, renal, metabólica, o cerebral, pero con la posibilidad de recuperación funcional.*

8.2.2. Definición de los niveles de atención (NA)

Se proponen tres niveles de atención:

Nivel de atención III (el más alto). *Es para pacientes con insuficiencia multi-orgánica (dos o más órganos) de carácter potencialmente mortal inmediato. Estos pacientes dependen de apoyo farmacológico y de dispositivos, tales como apoyo hemodinámico, asistencia respiratoria, o tratamiento de reemplazo renal.*

Nivel de atención II. *Es para pacientes que necesitan monitorización y apoyo farmacológico y/o de dispositivos, para la insuficiencia de un solo sistema orgánico de carácter potencialmente mortal.*

Nivel de atención I (el más bajo). *Los pacientes NA I tienen signos de disfunción orgánica que exigen control continuo y mínimo apoyo farmacológico o con dispositivos. Estos pacientes están en riesgo de sufrir una o más insuficiencias orgánicas agudas. Se incluyen también los pacientes que se están recuperando de una o más insuficiencias orgánicas, pero que están muy inestables.*

Para estos diferentes NA, se consideran apropiadas las siguientes proporciones enfermera/paciente: nivel III 1/1; nivel II 1/2 nivel I 1/3.

Se pueden integrar varios NA en la misma UCI en un modelo de organización flexible (11).

8.2.3. Criterios funcionales

Ubicación. *La UCI estará situada en un hospital con servicios apropiados para asegurar la respuesta a las necesidades multidisciplinarias de la medicina de cuidados intensivos. El hospital debe tener servicios quirúrgicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos*

y asesores clínicos, cirujanos y radiólogos, disponibles para la UCI durante las 24 horas.

Tamaño. La UCI debe tener un mínimo de 6 camas y el óptimo es de 8-12 camas. En una UCI más grande se pueden crear subunidades funcionales con 6-8 camas, que compartan los recursos administrativos y otros. Se necesitan una cierta cantidad de pacientes y de intervenciones terapéuticas para mantener la calidad de actividades como la ventilación asistida y el tratamiento de reemplazo renal. (11)

8.2.4. Personal médico

Para una unidad de Cuidados intensivos, se debe reconocer la importancia de contar con el personal especializado, capacitado e idóneo que pueda responder ante las necesidades de los pacientes que allí se tratan, sin olvidar que sea suficiente para atender de manera óptima y eficiente los requerimientos y emergencias que puedan presentarse.

Director de la UCI. El responsable médico y administrativo de la UCI debe trabajar a tiempo completo o por lo menos el 75% del tiempo en la UCI. Debe ser especialista en anestesiología, medicina interna o cirugía y haber tenido educación formal, entrenamiento y experiencia en cuidados intensivos.

Miembros del personal médico. El director es asistido por médicos calificados en cuidados intensivos. La cantidad de personal se calculará según el número de camas, el número de turnos por día, la tasa de ocupación deseada, los recursos humanos extra para feriados, vacaciones y partes de enfermo, el número de días que cada profesional trabaja por semana y el nivel de atención y también en función del volumen de trabajo clínico, de investigación y de enseñanza. Los turnos de trabajo prolongados impactan negativamente sobre la seguridad de los pacientes y del personal médico.

El personal médico de la UCI asume las responsabilidades médicas y administrativas de la atención de los pacientes internados en la unidad. Define los criterios de internación y alta y es responsable de los protocolos diagnósticos y terapéuticos para estandarizar la

atención. En los hospitales que son centros de capacitación tiene también la importante tarea de supervisar y enseñar a los médicos que se están capacitando. Para estos fines se efectúan recorridas formales diarias a fin de dar información y planificar el tratamiento.

Médicos en capacitación. Los médicos en capacitación en especialidades médicas o quirúrgicas (e.g., anestesiología, medicina interna, neumología, cirugía) pueden, tras dos años de capacitación en su especialidad y dentro del marco de ella, trabajar en una UCI bajo supervisión. Esta capacitación debe durar 6 meses como mínimo (óptimo 1 año) para los que desean calificar para trabajar en cuidados intensivos. Estos médicos participan en las tareas de la UCI supervisados por un especialista en cuidados intensivos. La responsabilidad médica es del personal permanente.

Continuidad de la actividad médica. El personal médico de la UCI asegura la continuidad de la atención médica durante las 24 horas, inclusive los fines de semana y los feriados. Puede ser asistido por residentes de otros servicios, entrenados y con experiencia, con capacitación básica en cuidados intensivos, siempre que estén respaldados por el personal permanente durante las 24 horas.

8.2.5. Personal de enfermería

Organización y responsabilidades. La medicina de cuidados intensivos es el resultado de la colaboración estrecha entre médicos, enfermeras y otros profesionales paramédicos. Es necesario definir claramente las tareas y las responsabilidades de cada uno.

Jefa de enfermeras. Debe ser una enfermera de tiempo completo, responsable del funcionamiento y la calidad del trabajo de enfermería. Debe tener amplia experiencia en cuidados intensivos y ser apoyada por al menos una enfermera que la pueda reemplazar. La jefa de enfermeras debe asegurar la educación continua del personal de enfermería. Ella y sus sustitutas normalmente no trabajan en las actividades de enfermería, sino que colaboran con el director médico. Ambos proporcionan las políticas, los protocolos y las directivas y apoyan a todo el equipo.

Enfermeras. Las enfermeras de la UCI son enfermeras diplomadas formadas en cuidados intensivos y medicina de urgencia.

Se deben organizar regularmente reuniones conjuntas con médicos, enfermeras y personal paramédico a fin de:

- Analizar los casos difíciles y las cuestiones éticas;
- Presentar los nuevos equipos;
- Discutir los protocolos;
- Compartir información y examinar la organización de la UCI;
- Proporcionar educación continua.

8.2.6. Profesionales paramédicos

Fisioterapeutas. Se debe disponer de un fisioterapeuta experto en pacientes críticos por cada cinco camas para los cuidados de nivel III durante los 7 días de la semana.

Técnicos. Es necesario organizar cómo mantener, calibrar y reparar el equipamiento técnico en la UCI.

Técnico radiólogo. Debe estar permanentemente disponible, así como también el radiólogo a fin de interpretar las imágenes.

Nutricionista .Debe estar disponible durante las horas de trabajo normales.

Fonoaudiólogo, psicólogo, terapeuta ocupacional, farmacéutico. Deben estar disponibles para la consulta durante las horas de trabajo normales.

Personal administrativo. Se necesita una secretaria médica por cada 12 camas de cuidados intensivos.

Personal de limpieza. Debe haber un grupo especializado de personal de limpieza que conozca el ambiente de la UCI. Deben saber sobre el control de las infecciones, la prevención, los protocolos y los riesgos de los equipos médicos. El aseo y la desinfección de los sectores con pacientes se efectúan con la supervisión de enfermería.

8.2.7. Criterios para las actividades

El trabajo en la UCI es complejo y dinámico, con tareas compartidas y actividades que se superponen. Por ello es esencial la colaboración bien estructurada entre médicos, enfermeras y todos los otros profesionales que trabajan en la UCI.

Esto incluye:

- *Recorridas clínicas interdisciplinarias;*
- *Procesos estandarizados y estructurados de transición entre un turno y el siguiente y de transferencia de información entre los profesionales;*
- *Empleo de un sistema de manejo de los datos de los pacientes.*

Por último, un conjunto creciente de datos indica que el clima en la UCI puede influir sobre la satisfacción de los familiares del paciente, el bienestar del personal e inclusive sobre la evolución de los pacientes

8.2.8. Número de camas

El número de camas de cuidados intensivos se debe calcular en función del tipo de hospital, su ubicación geográfica, el número de camas del hospital, etc. Las cifras de la literatura médica internacional son del 5% - 10% de las camas del hospital. En la práctica, sólo estará ocupado el 75% de las camas. Esto permitirá a la unidad enfrentar las urgencias importantes y evitar las altas prematuras. (17)

Por su parte, La Organización Mundial de la Salud recomienda un número total de camas de 4 a 4,75 por 1000 habitantes para hospitales en poblaciones de más de 100.000 habitantes; un total de 3 a 4 camas por 1000 habitantes en poblaciones de 25.000 a 100.000 habitantes y 2,5 a 3 camas por 1000 habitantes en poblaciones de menos de 25.000 habitantes. Del total de las camas definidas, entre el 4 al 10% deben ser de cuidado intensivo. (12)

8.2.9. Control de calidad

Cada UCI debe evaluar su actividad, teniendo en cuenta que es necesaria una cantidad mínima de cada tipo de enfermedad para mantener los conocimientos y la experiencia médica y de enfermería a niveles adecuados. Debe evaluar su calidad y tener un programa para mejorarla, a fin de poder estar a la altura de los estándares

nacionales o internacionales. Esta evaluación debe incluir un informe sobre las complicaciones y los episodios adversos y un sistema de control continuo de los indicadores que reflejan la calidad de la atención. Estos indicadores deben cubrir el proceso de atención (i.e., respiración asistida, sedación, medicación, vías IV, tratamiento o complicaciones), los resultados (i.e., mortalidad ajustada por riesgo), y la estructura (i.e., suficiencia de personal, disponibilidad de protocolos). (13)

8.2.10. Medicamentos e insumos

En el Anexo 1 se relacionan los medicamentos utilizados en el servicio de UCI adultos.

En el Anexo 2 se relacionan los insumos utilizados en pacientes de UCI adultos

8.3. MARCO LEGAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS

Ley 09 de 1979. Código sanitario: esta ley hace referencia a las condiciones sanitarias que deben cumplir establecimientos de toda naturaleza (14).

Ley 10 de 1990: mediante esta ley se establece el sistema nacional de salud y se otorgan funciones y responsabilidades a la dirección nacional del sistema de salud (ministerio de salud) a las direcciones seccionales del sistema de salud (establecidas en departamentos, intendencias y comisarías) y a las direcciones Locales del sistema de salud (establecidas en los municipios, el distrito capital, el distrito cultural y turístico de Cartagena y las áreas metropolitanas) (15).

Resolución 13437 de 1991: por la cual se constituyen los comités de ética hospitalaria y se adoptan el decálogo de los derechos de los pacientes (16).

Constitución nacional de 1991 (17).

Ley 100 de 1993: ley de seguridad social en salud en Colombia (18).

Decreto 2174 de noviembre 28 de 1996 del ministerio de la protección social: por el cual se organiza el sistema obligatorio de garantía de calidad del sistema general de seguridad social en salud (19).

Ley 430 de 1998: por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones (20).

Ley 400 de 1997 y NSR de 1998: por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes y se reglamenta lo relacionado con estructuras sismo resistentes, de obligatorio cumplimiento para todas las construcciones (21).

Decreto 2676 de 2000: se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares (22).

Ley 715 de 2001: por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (acto legislativo 01 de 2001) de la constitución política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros (23).

Decreto 1669 de 2002: por el cual se modifica el decreto 2676 de 2000. Artículo 1°. Modifícase el artículo 2° del decreto 2676 de 2000 (24).

Decreto 4126 de 2005 (noviembre 16): por el cual se modifica parcialmente el decreto 2676 de 2000, modificado por el decreto 2763 de 2001 y el decreto 1669 de 2002, sobre la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares (25).

Decreto 2200 de 2005: por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones (26).

Decreto 1011 de 2006 del ministerio de la protección 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 (27).

Resolución 4445 de 1996: por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título iv de la ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares (28).

Resolución 1448 de 2006: definen las condiciones de habilitación para las instituciones que prestan servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina (29).

Resolución 1315 de 2006: drogadicción y farmacodependencia (30).

Resolución 2955 de 2007: por la cual se modifican algunos numerales del manual de condiciones esenciales y procedimientos del servicio farmacéutico, adoptado mediante resolución 1403 de 2006 y se dictan otras consideraciones (31).

Circular 0076 de 2007: modifica y adopta los formularios de inscripción y novedades (versión 4.0) técnicos 1 y 2 (32).

Resolución 2680 de 2007: por la cual se modifica parcialmente la resolución 1043 de 2006 y se dictan otras disposiciones (33).

Resolución 3763 de 2007: por la cual se modifican parcialmente las resoluciones 1043 y 1448 de 2006 y la resolución 2680 de 2007 y se dictan otras disposiciones (34)

Ley 1122 de 2007: por la cual se hacen algunas modificaciones en el sistema general de seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones (35).

Decreto 2006 de 2008: por la cual se crea la comisión intersectorial para el talento humano en salud (36).

Resolución 4796 de 2008: reglamenta las brigadas o jornadas de salud, con su anexos 1 y 2 (37).

Acuerdo 008 de 2009: aclara y actualiza integralmente los planes obligatorios de salud de los regímenes contributivo y subsidiado (38).

Ministerio de salud y protección social resolución número 1441 de 2013: por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones (13).

8.4. SITUACIÓN ACTUAL EN COLOMBIA

Según un estudio realizado, en Colombia el 36% de las IPS que ofertan servicios de Unidad de Cuidados Intensivos, son de 3 o 4 nivel de complejidad. En muchas regiones la atención se centra en médicos generales, por razones de rentabilidad.

El número de camas y de unidades de cuidados intensivos en el país ha aumentado, posiblemente para suplir una necesidad real ante el incremento en la gravedad de las patologías y los avances tecnológicos (39).

En las investigaciones realizadas se pudo evidenciar que no existen estudios recientes que indiquen si la oferta de unidades de cuidados intensivos en Colombia está dentro de los estándares nacionales de cama de UCI por paciente.

Por otro lado, los estudios relacionados a Unidad de Cuidados intensivos en Colombia datan de 1997 y nos muestra que los recursos designados para estos servicios, están por debajo de los esperados a nivel nacional, además muestra que a nivel nacional las UCI tienen deficiencias en personal capacitado y tecnología adecuada (40)

Otros estudios más recientes, del año 2007, nos muestran que frente a los estándares mundiales, Colombia presenta un déficit de camas en unidades de cuidados intensivos, además presenta uno de los índices más bajos de cama por cada 1.000 habitantes, siendo este de 0.3. (41)

Esto nos demuestra la importancia de llevar a cabo un estudio donde podamos identificar la verdadera oferta y demanda de Unidades de cuidados intensivos a nivel nacional y como se están viendo afectadas, las regiones denominadas de difícil acceso o en condiciones especiales.

8.5. SITUACIÓN ACTUAL EN SAN ANDRÉS ISLAS

Las tablas 7 y 8 muestran el panorama de remisión y recepción de pacientes para servicio de UCI durante el año 2013

Tabla No. 7 - Pacientes remitidos por especialidad que requieren servicio de UCI enero - Diciembre 2013

ESPECIALIDAD REQUERIDA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	DIC	Total general
Cirugía general iii nivel-UCI	1	1							2
Cirugía general tercer nivel-UCI				1					1
Cirugía general-endoscópica-UCI		1							1

ESPECIALIDAD REQUERIDA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	DIC	Total general
Cirugía general-UCI					1				1
Ginecología iii nivel-disponibilidad de UCI								1	1
Hematología-UCI		1							1
Medicina intensiva-uci coronaria						1			1
Neurocirugía iv nivel-UCI				1					1
Neurocirugía-UCI				1					1
Neurología clínica-UCI								1	1
Neurología III nivel-UCI		1							1
UCI	1		5		2				8
UCI cirugía general					1				1
UCI-cx general III nivel					1				1
UCI-ginecología III nivel			1						1
UCI-neurocirugía III nivel					1				1
UCI-neurocirugía-cx plástica-otorrino-oftalmología-cx maxilofacial							1		1
UCI-tercer nivel			1						1
Total general	2	4	7	3	6	1	1	2	26

Tabla No. 8 - Pacientes recibidos por institución receptora enero - diciembre 2013

INSTITUCIÓN RECEPTORA	CIUDAD	TOTAL
Amor de Patria	San Andres	1
Clínica Camino Distrital	Barranquilla	2
Clínica del Prado	Barranquilla	2
Clínica General del Norte	Barranquilla	2
Clínica la Asunción	Barranquilla	1
Clínica león XIII	Medellín	1
Clínica León XIII	Medellín	5
Clínica Reina catalina	Barranquilla	3

Clínica Universitaria Colombia	Bogotá	5
Hospital Camino Distrital Universitario	Barranquilla	1
Hospital Central de la Policía	Bogotá	1
Hospital General de Barranquilla	Barranquilla	1
UCI de Caribe	Cartagena	1
Total general		26

8.6. REQUISITOS DE HABILITACIÓN

A continuación se establecen cada uno de los requisitos por estándar para los servicios que fueron objeto de la priorización:

Los criterios por estándar que son comunes a varios servicios, solo se referencian en el primer servicio descrito.

8.6.1. Servicio: Cuidado intermedio adultos

Descripción del Servicio: Es el servicio para la atención de pacientes, adultos, recuperables, que previsiblemente tienen un bajo riesgo de necesitar medidas terapéuticas de soporte vital, pero que requieren más monitorización y cuidados de enfermería que los que pueden recibir en servicios de hospitalización convencional, donde se realizan actividades de soporte para la inestabilidad neurológica, hemodinámica, respiratoria, gastrointestinal, renal, endocrina, hematológica, metabólica o después de una cirugía mayor.

Tabla No. 9 - Requisitos de habilitación Cuidado Intermedio Adultos

CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
Talento Humano	Disponibilidad de médico especialista en medicina crítica o cuidado intensivo, o anestesiólogo o internista o cirugía general o medicina de urgencias, quien será responsable del paciente.
	El control hospitalario puede ser realizado por médico general presencial, con certificación de formación en control del paciente de cuidado intermedio adultos, de manera que haya cubrimiento las 24 horas.

CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
	Enfermera, auxiliar de enfermería, presenciales de manera que haya cubrimiento las 24 horas.
	Disponibilidad de terapeuta respiratoria o fisioterapeuta.
	Todo el personal mencionado debe contar con certificación de formación en atención del paciente de cuidado intermedio adultos a excepción de los especialistas en medicina crítica y cuidado intensivo.
Infraestructura	Cuenta con los siguientes ambientes, áreas o espacios y características exclusivos, delimitados, señalizados y de circulación restringida: Ambiente de acceso a visitantes que funciona como filtro. Lavamanos o sistema que permita este proceso para visitantes a la entrada del servicio. Lavamanos para personal asistencial Ambiente para vestier del personal asistencial. Depósito de equipos. Depósito de materiales e insumos. Ambiente exclusivo de aseo que incluye poceta. Las puertas de acceso al servicio permiten un fácil paso y maniobra de camas o camillas de transporte
	Estación de enfermería. Área con puesto de control de enfermería, la localización permite la monitorización y visualización permanente de los pacientes o cuenta con un sistema alternativo para éste fin. Ambiente exclusivo para trabajo limpio. Ambiente exclusivo para trabajo sucio. Alarma de área para gases medicinales que monitorea las condiciones de suministro. Disponibilidad de unidad sanitaria para el personal.
	Área independiente por cubículo, independiente por cama. Cuenta con las siguientes características por cubículo: Tomas eléctricas para conexión de equipos Oxígeno por paciente Aire medicinal por paciente y

CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
	Succión por paciente. El área alrededor de cada cama permite la movilización de personal y equipos, en condiciones de rutina o de emergencia.
Dotación	Disponibilidad de: Electrocardiógrafo Glucómetro Equipo de rayos X portátil Equipo de órganos de los sentidos
	Cuenta con la siguiente dotación para todo el servicio: Cama de dos o tres planos, de acuerdo con el tipo de servicio ofrecido. Monitor con trazado electrocardiográfico y presión no invasiva. Bomba de infusión. Pulsoxímetro. Aspirador de secreciones mediante succionador o toma de gas unida a red de sistema central con regulador de vacío con regulador. Oxígeno central o Cilindro(s) de oxígeno, con carro de transporte en caso de traslado de pacientes. Tensiómetro y fonendoscopio adulto.
Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos	Aplica lo de todos los servicios
Procesos Prioritarios	Adicional a lo exigido en todos los servicios y hospitalización de baja complejidad, cuenta con protocolos para: Alimentación enteral o parenteral Manejo de infecciones Declaración de muerte cerebral Inserción de catéter de presión intracraneana Inserción de catéteres centrales Inserción de marcapaso interno transitorio Traqueostomía Broncoscopia Toracentesis

CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
	Cambio de líneas IV (centrales y periféricas) Alimentación enteral y parenteral Anticoagulación profiláctica Gestión operativa de la donación, de acuerdo con los lineamientos nacionales Colocación de tubo de tórax Paracentesis Lavados abdominales Venodisección Embolectomía Lavado peritoneal Diálisis peritoneal Hemodiálisis Hemodiafiltración Punción lumbar Protocolos de los cuidados por terapia respiratoria Ventilación mecánica invasiva y no invasiva Oxigenoterapia Diálisis peritoneal
	Procedimientos para la admisión y egreso de pacientes y el control de visitas de familiares incluido el servicio de unidad de quemados, urgencias y obstetricia.
	Garantizar las buenas prácticas de esterilización y garantizar éste proceso para el servicio
	Procedimiento o protocolo para anticoagulación profiláctica
Historia Clínica y Registros	Aplica lo exigido para todos los servicios.
Interdependencia	Cuenta con: Hospitalización Adultos Cirugía Laboratorio Clínico. Servicio farmacéutico

CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
	Servicio de transfusión Radiología Alimentación Ultrasonido Soporte nutricional Terapia respiratoria Esterilización

8.6.2. Servicio: Cuidado intensivo adultos

Descripción del Servicio: Atención de pacientes, adultos, críticamente enfermos, recuperables, donde se desarrollan actividades precisas de monitorización y manejo de pacientes, cuya condición clínica, pone en peligro la vida en forma inminente necesitan soporte para la inestabilidad neurológica, hemodinámica, respiratoria, gastrointestinal, renal, endocrina, hematológica, metabólica o después de una cirugía mayor.

Los criterios de habilitación (13) se resumen en la tabla No. 10.

Tabla No. 10 - Requisitos de habilitación Cuidado Intensivo Adultos

CUIDADO INTENSIVO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
Talento Humano	Cuenta con médico especialista en medicina crítica y cuidado intensivo quien liderará la atención del paciente y los controles podrán ser realizados por anesthesiólogo, internista, ginecólogo, cirujano general o urgentólogo, según la oferta de servicios, quienes deberán contar con certificación de formación del control del paciente de cuidado intensivo adultos.
	Estos especialistas deberán contar con certificado de la formación en la competencia de la gestión operativa de la donación, otorgado por el Instituto Nacional de Salud, para lo cual éste definirá la correspondiente gradualidad.
	El control hospitalario puede ser realizado por un médico general con

CUIDADO INTENSIVO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
	certificado de la formación en la competencia del control del paciente en Cuidado Intensivo, presencial de manera que haya cubrimiento las 24 horas.
	Cuenta con enfermera con especialización en medicina crítica y cuidado intensivo o experiencia de un año, en cuidado crítico, auxiliares de enfermería y terapeuta respiratoria, o fisioterapeuta presenciales de manera que haya cubrimiento las 24 horas.
	Disponibilidad de nutricionista.
	Todo el personal mencionado debe contar con certificación de formación en atención del paciente de cuidado intensivo adultos a excepción de los especialistas en medicina crítica y cuidado intensivo
Infraestructura	Aplican los criterios de Unidad de cuidado intermedio adultos
Dotación	Adicional a lo exigido en cuidado intermedio adultos cuenta con la siguiente dotación por cada cubículo o paciente: Cama de tres planos con baranda. Ventilador. Módulos de presión invasiva. Módulos para medición de gasto cardiaco invasivo o no invasivo. Mínimo dos puntos de consumo de oxígeno. Aire medicinal Alarma para gases medicinales
	Dotación para todo el servicio, disponibilidad de: Ventilador de transporte, Monitor con trazado electrocardiográfico, Monitoreo de gasto cardíaco y Monitor de transporte. Desfibrilador. Marcapaso
	En los casos en que no existe control visual permanente, éste puede ser reemplazado por un sistema de central de monitoreo de los equipos.
Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos	Aplica lo de todos los servicios

CUIDADO INTENSIVO ADULTOS	
ESTÁNDAR	CRITERIO
Procesos Prioritarios	Adiciona a lo exigido en Unidad de Cuidado Intermedio Adultos se debe garantizar el cumplimiento de las actividades de la gestión operativa de la donación a nivel intrahospitalario, de acuerdo con los lineamientos que al respecto defina la Coordinación Nacional de la Red de trasplantes en cabeza del Instituto Nacional de Salud.
Historia Clínica y Registros	Aplica lo exigido para todos los servicios
Interdependencia	Cuenta con: Unidad de Cuidado Intermedio Adultos Hospitalización Cirugía Laboratorio Clínico. Servicio farmacéutico Servicio de transfusión Radiología Ultrasonido Esterilización. Alimentación Soporte nutricional Terapia respiratoria
	Disponibilidad de: Transporte Asistencial Medicalizado Tomografía Axial Computarizada. Resonancia Nuclear Magnética

8.7. DEFINICIÓN DE PRESUPUESTO INICIAL PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Teniendo presente las necesidades básicas de una UCI adultos según la resolución 1441 de 2013, y que según la literatura consultada, el número de camas de UCI, debe ser del 5% al 10% del total del Hospital, en este caso se calcularán los datos de los costos fijos, según las necesidades, de dotación,

infraestructura y personal para una UCI con un total de 7 camas, 6.3% con respecto al total de camas del Hospital.

8.7.1. Dotación

Teniendo presente la situación de lejanía y dificultades en acceso a los servicios de salud, por la baja oferta en servicios del Departamento, de debe tener en cuenta la posibilidad de que el Gobierno departamental y central tengan dentro de sus proyectos o planes bienales, el fortalecimiento de la red de atención en Salud.

Para esto, otros entes externos además del que administra actualmente el hospital Departamental Amor de Patria, deberían participar con alianzas estratégicas que permitan junto al gobierno y la actual administración, lograr una inversión desde diferentes pilares, tales como la dotación y equipamiento necesario para el funcionamiento, la infraestructura que dé cumplimiento a normas de habilitación y el personal calificado para prestar el servicio con calidad y seguridad para los pacientes.

Tabla No. 11 – Presupuesto de dotación activos fijos

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ventilador	7	\$59.122.500	\$413.857.500
Monitor de trazado electrocardiográfico y Módulos de presión invasiva Módulos para medición de gasto cardiaco invasivo o no invasivo	7	\$24.487.000	\$171.409.000
Cama de tres planos con baranda	7	\$12.107.200	\$84.750.400
Bomba de infusión	21	\$8.000.000	\$168.000.000
Pulsoxímetro	1	\$900.000	\$900.000
Camilla de transporte	1	\$2,500,000	\$2.500.000
Aspirador de secreciones mediante succionador o toma de gas unida a red de sistema central con regulador de vacío con regulador	14	\$2,200,000	\$30.800.000
Tensiómetro	1	\$180,000	\$180.000

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Fonendoscopio	1	\$150,000	\$150.000
Disponibilidad de			
Ventilador de transporte	1	\$32.575.425	\$32.575.425
Desfibrilador	1	\$12.025.000	\$12.025.000
Marcapaso	1	\$26.100.000	\$26.100.000
Electrocardiógrafo	1	\$5.197.000	\$5.197.000
Glucómetro	1	\$130,000	\$130,000
Equipo de rayos x portátil	1	\$50.000.000	\$50.000.000
Equipo de órganos de los sentidos	1	\$900,000	\$900,000

Tabla No. 12 – Presupuesto consumibles

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Oxígeno central o Cilindro(s) de oxígeno, con carro de transporte en caso de traslado de pacientes	2	\$1,100,000	\$2.200.000

La Inversión total en Dotación para 7 camas es de **\$1.001.674.325**

8.7.2. Mantenimiento

En el mantenimiento de equipos se tuvo en cuenta el mantenimiento y la calibración de los mismos, según el caso y las cantidades necesarias anuales.

Tabla No. 13 – Costos de mantenimiento de equipos

ELEMENTO	CANT	MTO. PREVENTIVO	# MTO. EN EL AÑO	COSTO MTO.	CALIBRACION	# MTO. EN EL AÑO	COSTO CALIBRACION
Ventilador	7	\$ 300,000	3	\$ 6,300,000	\$ 340,000	1	\$ 2,380,000
Monitor de trazado electrocardiográfico y Módulos de presión invasiva Módulos para medición de gasto cardiaco invasivo o no invasivo	7	\$ 180,000	3	\$ 3,780,000	\$ 130,000	1	\$ 910,000
Cama de tres planos con baranda	7	\$ 140,000	3	\$ 2,940,000	-	1	-
Bomba de infusión	21	\$ 90,000	3	\$ 5,670,000	\$ 80,000	1	\$ 1,680,000
Pulsoxímetro	1	\$ 80,000	3	\$ 240,000	\$ 80,000	1	\$ 80,000
Camilla de transporte	1	\$ 70,000	3	\$ 210,000	-	1	-
Aspirador de secreciones mediante succionador o toma de gas unida a red de sistema central con regulador de vacío con regulador	14	\$ 40,000	3	\$ 1,680,000	\$ 45,000	1	\$ 630,000
Tensiómetro	1	\$ 50,000	3	\$ 150,000	\$ 50,000	1	\$ 50,000
Fonendoscopio	1	\$ 30,000	3	\$ 90,000	-	1	-
Disponibilidad de			3	\$ -	-	1	-
Ventilador de transporte	1	\$ 220,000	3	\$ 660,000	-	1	-
Desfibrilador	1	\$ 180,000	3	\$ 540,000	\$ 120,000	1	\$ 120,000
Marcapaso	1	\$ 120,000	3	\$ 360,000	\$ 110,000	1	\$ 110,000
Electrocardiógrafo	1	\$ 110,000	3	\$ 330,000	\$ 80,000	1	\$ 80,000
Glucómetro	1	\$ 20,000	3	\$ 60,000	-	1	-
Equipo de rayos x portátil	1	\$ 380,000	3	\$ 1,140,000	\$ 850,000	1	\$ 850,000
Equipo de órganos de los	1	\$ 40,000	3	\$ 120,000	-	1	-

ELEMENTO	CANT	MTO. PREVENTIVO	# MTO. EN EL AÑO	COSTO MTO.	CALIBRACION	# MTO. EN EL AÑO	COSTO CALIBRACION
sentidos							
				\$ 24,270,000			\$ 6,890,000
							\$ 31,160,000

8.7.3. Personal de apoyo

El personal de apoyo necesario para este servicio, será fijo y su contratación se realizará a través de outsourcing con empresas especializadas en la prestación necesaria para cada tarea, ya sea de aseo o vigilancia.

En la tabla relacionada a continuación, se presentan los valores de cada cargo, los cuales incluyen un factor prestacional del 1,9%.

Tabla No. 14 – Presupuesto en personal de apoyo

FUNCIÓN	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
Operario de aseo	2.5	\$1.350.000	\$3.375.000
Vigilante 24 horas	1	\$6.231.210	\$6.231.210
Facturador	1	\$2.065.000	\$2.065.000
Auxiliar Administrativa	1	\$2.000.000	\$2.000.000

El costo fijo total para el personal de apoyo será de **\$13.571.210** mensual, que para un año de funcionamiento ascenderá a **\$164.054.520**

8.7.4. Personal Asistencial

El personal asistencial deberá ser fijo para el servicio. Dentro de los valores expuestos se encuentra el factor prestacional del 1,9%

El personal deberá ser contratado por empresas especializadas en el talento humano correspondiente a las necesidades del servicio de UCI adultos o sindicatos de gremio que cumplan con los requisitos de cada especialidad, según normatividad (42)

Tabla No. 15 – Presupuesto en personal asistencial

FUNCIÓN	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
Médico especialista en Medicina Crítica y Cuidado intensivo	1	\$12.728.800	\$12.728.800
Médico internista	1	\$10.167.360	\$10.167.360
Médico general para cubrimiento 24 horas	3	\$6.499.008	\$19.497.024
Enfermera para cubrimiento 24 horas	3	\$4.205.504	\$12.616.512
Auxiliares de enfermería para cubrimiento 24 horas	6	\$2.575.296	\$15.451.776
Terapeuta respiratoria para cubrimiento 24 horas	3	\$2.349.504	\$7.048.512
Nutricionista	1	\$3.142.848	\$3.142.848
Fisioterapeuta	1	\$2.349.504	\$2.349.504

El costo total por talento humano mensualmente será de \$83.002.336, lo que se traduce en un costo anual de **\$996.028.032**.

8.7.5. Infraestructura

En la parte de infraestructura se lleva a cabo un primer diseño que cuenta con las características exclusivas, delimitadas y de circulación restringida como pide la norma, además de la estación de enfermería con ambientes exclusivos y localización adecuada a los requisitos antes mencionados.

Por último, cada cama es independiente en cada cubículo y cuenta con su respectiva toma eléctrica y de gases.

La inversión inicial para la adecuación de la infraestructura y dar cumplimiento a los requisitos de habilitación en cuanto a obras civiles y redes eléctricas y de gases, teniendo presente el espacio actual dentro de las instalaciones del Hospital Amor de Patria en la Isla de San Andrés es de \$180.000.000.

Tabla No. 16 – Equipos industriales

ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR TOTAL INVERSION
PLANTA DE OXIGENO	1	\$139.000.000
PLANTA DE AIRE MEDICINAL	1	\$60.000.000
AIRE ACONDICIONADO CENTRAL	1	\$60.000.000
BANCO DE UPS	1	\$35.000.000
TOTAL		\$294.000.000

8.7.6. Mantenimiento

En el mantenimiento de equipos industriales, arrojó su presupuesto según las cantidades necesarias anuales.

Tabla No. 17 – Costos de mantenimiento Equipos industriales

ELEMENTO	CANT	MTO. PREVENTIVO	# MTO. EN EL AÑO	COSTO MTO.
PLANTA DE OXIGENO	1	\$ 1.650.000	6	\$ 9.900.000
PLANTA DE AIRE MEDICINAL	1	\$ 1.600.000	6	\$ 9.600.000
AIRE ACONDICIONADO CENTRAL	1	\$ 600.000	12	\$ 7.200.000
BANCO DE UPS	1	\$ 100.000	12	\$ 1.200.000
TOTAL				\$ 27,900,000

8.8. PRESUPUESTO GENERAL

8.8.1. Total Inversión inicial

Se describe en la tabla No. 18

Tabla No. 18 – Inversión inicial y fuentes de financiamiento

CONCEPTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	TOTAL
DOTACIÓN	Ministerio y Departamento	\$1.001.674.325
INFRAESTRUCTURA	Operador logístico	\$ 180.000.000
EQUIPOS INDUSTRIALES	Operador logístico	\$ 294.000.000
TOTAL GENERAL		\$ 1.475.674.325

8.8.2. Total costo anual de funcionamiento

Se describe en la tabla No. 19

Tabla No. 19 – Inversión inicial y fuentes de financiamiento

CONCEPTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	TOTAL ANUAL
PERSONAL DE APOYO	Hospital	\$ 164.054.520
PERSONAL ASISTENCIAL	Hospital	\$ 996.028.032
MANTENIMIENTO EQUIPOS	Hospital	\$ 59.060.000
TOTAL GENERAL		\$ 1.170.362.552

8.8.3. Estados financieros proyectados

Para los estados financieros proyectados, se tuvo en cuenta además del talento humano, la dotación y costos de mantenimiento anuales, tanto de equipos biomédicos como de equipos industriales. Además se presupuestó un aumento anual del 5% para los mantenimientos y del 4% para el personal.

Según datos históricos y análisis de mercado se plantean 3 escenarios para la prestación del servicio, uno pesimista con un porcentaje del 29%, es decir con 2

camas ocupadas, posterior a esto se presupuestará uno realista con una ocupación del 57% correspondiente a 4 camas ocupadas y por último uno optimista con 6 camas ocupadas con un total de 86%, lo que permita diluir los costos fijos y generar además de utilidad, caja para el desarrollo de las operaciones

Las proyecciones se basarán en los ingresos por día estancia, medicamentos, interconsultas, ayudas diagnósticas y oxígeno.

Por su parte los costos agruparán los egresos generales mencionados en la tabla anterior y los costos de atención que sería los insumos no facturables, entre los cuales se encuentran gasas, algodones, guantes, entre otros.

Con respecto a la facturación por cama se establece que en promedio cada cama genera un ingreso mensual de \$105.621.000 sin tener en cuenta las interconsultas y ayudas diagnósticas que necesite cada paciente.

Como resultado de este estudio es posible identificar la cantidad de inversión realizada, así como los diferentes recursos obtenidos, los costos y gastos necesarios, por otra parte el estado financiero se calcula para un futuro específico, durante el cual se considera que va a tener este comportamiento.

Teniendo presente que debe realizarse una inversión inicial para poner en marcha el proyecto y dar continuidad a la prestación del servicio, será necesaria la inyección de recursos desde diferentes entidades para hacer factible el proyecto. En primer lugar se propone que la inversión en infraestructura y equipos industriales se lleve a cabo por parte de la empresa que se encargará finalmente de la administración la UCI, como prestador externo y con autonomía administrativa para operar el servicio.

Por otro lado, la inversión en equipos biomédicos puede obtenerse mediante recursos del estado, a través del ministerio y el departamento quienes entregarían como parte de proyectos de fortalecimiento de la red de salud departamental, los equipos necesarios para el funcionamiento de la UCI.

Finalmente, el hospital como prestador principal, se encargaría del recurso humano necesario para la atención de la población, además de direccionar la

población que demande este servicio al prestador de la UCI adultos como su único referente.

Tabla No. 20 – Escenario 1 pesimista 2 camas con 29% de ocupación

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ACUMULADO
INGRESOS	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	2.549.544.000
VENTAS DE SERVICIOS	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	212.462.000	2.549.544.000
HOSPITALIZACION - UCI	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	61.242.000	734.904.000
INTERCONSULTA - UCI	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	5.040.000
APOYO DIAGNOSTICO	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	9.600.000
FARMACIA E INSUMOS	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	1.800.000.000
MENOS: GASTOS	45.320.277	55.943.377	56.580.763	57.218.149	55.495.649	55.495.649	55.495.649	55.495.649	55.495.649	55.495.649	62.370.649	56.255.279	666.662.392
ADMINISTRACION	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	164.054.520
PERSONAL DE APOYO	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	115.274.520
FACURADOR	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	24.780.000
AUXILIAR	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	24.000.000
PROVISION – RECURSO	27.584.067	27.584.067	27.584.067	27.584.067	25.861.567	25.861.567	25.861.567	25.861.567	25.861.567	25.861.567	32.736.567	26.621.197	324.863.438
MTTO Y CALIBRACION	6.070.000	6.070.000	6.070.000	6.070.000	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	59.060.000
MTTO LOCATIVO	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	6.947.789	832.419	8.508.093
SERVICIOS PUBLICOS	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	1.088.449	13.061.383
GESTION AMBIENTAL	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	17.280.000
ALIMENTACION	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	100.800.000
LAVANDERIA	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	4.320.000
ARRENDAMIENTO	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	50.278.332
INSUMOS DE PAPELERIA	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000
OXIGENO	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	5.912.969	70.955.630
OTROS GASTOS	-	10.623.100	11.260.486	11.897.872	11.897.872	11.897.872	11.897.872	11.897.872	11.897.872	11.897.872	11.897.872	11.897.872	128.964.434
GLOSAS P. ANTERIORES	-	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	10.623.100	116.854.100
GASTOS POR CARTERA V	-	-	637.386	1.274.772	1.274.772	1.274.772	1.274.772	1.274.772	1.274.772	1.274.772	1.274.772	1.274.772	12.110.334
MENOS: COSTO VENTAS	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	107.002.336	1.284.028.032
FARMACIA E INSUMOS	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	288.000.000
RH ASISTENCIAL	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	996.028.032
UTILIDAD/PERDIDA	60.139.387	49.516.287	48.878.901	48.241.515	49.964.015	49.964.015	49.964.015	49.964.015	49.964.015	49.964.015	43.089.015	49.204.385	598.853.576
UIP ACUMULADA		109.655.673	158.534.574	206.776.089	256.740.104	306.704.118	356.668.133	406.632.148	456.596.162	506.560.177	549.649.192	598.853.576	

Tabla No. 21 – Escenario 2 realista 4 camas con 57% de ocupación

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ACUMULADO
INGRESOS	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	5.099.088.000
VENTAS DE SERVICIOS	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	424.924.000	5.099.088.000
HOSPITALIZACION - UCI	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	122.484.000	1.469.808.000
INTERCONSULTA - UCI	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	840.000	10.080.000
APOYO DIAGNOSTICO	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	19.200.000
FARMACIA E INSUMOS	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	300.000.000	3.600.000.000
MENOS: GASTOS	62.531.695	83.777.895	85.052.667	86.327.439	84.604.939	84.604.939	84.604.939	84.604.939	84.604.939	84.604.939	91.479.939	85.364.569	1.002.163.838
ADMINISTRACION	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	164.054.520
PERSONAL DE APOYO	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	115.274.520
FACURADOR	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	24.780.000
AUXILIAR	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	24.000.000
PROVISION – RECURSO	44.795.485	44.795.485	44.795.485	44.795.485	43.072.985	43.072.985	43.072.985	43.072.985	43.072.985	43.072.985	49.947.985	43.832.615	531.400.450
MTTO Y CALIBRACION	6.070.000	6.070.000	6.070.000	6.070.000	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	4.347.500	59.060.000
MTTO LOCATIVO	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	6.947.789	832.419	8.508.093
SERVICIOS PUBLICOS	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	2.176.897	26.122.766
GESTION AMBIENTAL	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	34.560.000
ALIMENTACION	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	16.800.000	201.600.000
LAVANDERIA	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	8.640.000
ARRENDAMIENTO	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	50.278.332
INSUMOS DE PAPELERIA	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	720.000
OXIGENO	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	11.825.938	141.911.259
OTROS GASTOS	-	21.246.200	22.520.972	23.795.744	23.795.744	23.795.744	23.795.744	23.795.744	23.795.744	23.795.744	23.795.744	23.795.744	257.928.868
GLOSAS P. ANTERIORES	-	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	21.246.200	233.708.200
GASTOS POR CARTERA V	-	-	1.274.772	2.549.544	2.549.544	2.549.544	2.549.544	2.549.544	2.549.544	2.549.544	2.549.544	2.549.544	24.220.668
MENOS: COSTO VENTAS	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	131.002.336	1.572.028.032
FARMACIA E INSUMOS	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	576.000.000
RH ASISTENCIAL	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	996.028.032
UTILIDAD/PERDIDA	231.389.969	210.143.769	208.868.997	207.594.225	209.316.725	209.316.725	209.316.725	209.316.725	209.316.725	209.316.725	202.441.725	208.557.095	2.524.896.130
UIP ACUMULADA		441.533.738	650.402.735	857.996.960	1.067.313.685	1.276.630.410	1.485.947.135	1.695.263.860	1.904.580.585	2.113.897.310	2.316.339.035	2.524.896.130	

Tabla No. 22 – Escenario 3 optimista 6 camas con 86% de ocupación

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ACUMULADO
INGRESOS	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	7.648.632.000
VENTAS DE SERVICIOS	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	637.386.000	7.648.632.000
HOSPITALIZACION - UCI	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	183.726.000	2.204.712.000
INTERCONSULTA - UCI	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	15.120.000
APOYO DIAGNOSTICO	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	28.800.000
FARMACIA E INSUMOS	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	5.400.000.000
MENOS: GASTOS	78.594.779	110.464.079	112.376.237	114.288.395	114.288.395	114.288.395	114.288.395	114.288.395	114.288.395	114.288.395	121.163.395	115.048.025	1.337.665.285
ADMINISTRACION	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	13.671.210	164.054.520
PERSONAL DE APOYO	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	9.606.210	115.274.520
FACURADOR	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	2.065.000	24.780.000
AUXILIAR	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	24.000.000
PROVISION – RECURSO	60.858.569	60.858.569	60.858.569	60.858.569	60.858.569	60.858.569	60.858.569	60.858.569	60.858.569	60.858.569	67.733.569	61.618.199	737.937.463
MTTO Y CALIBRACION	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	4.921.667	59.060.000
MTTO LOCATIVO	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	72.789	6.947.789	832.419	8.508.093
SERVICIOS PUBLICOS	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	3.265.346	39.184.149
GESTION AMBIENTAL	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	51.840.000
ALIMENTACION	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	25.200.000	302.400.000
LAVANDERIA	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	12.960.000
ARRENDAMIENTO	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	4.189.861	50.278.332
INSUMOS DE PAPELERIA	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	840.000
OXIGENO	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	17.738.907	212.866.889
OTROS GASTOS	-	31.869.300	33.781.458	35.693.616	35.693.616	35.693.616	35.693.616	35.693.616	35.693.616	35.693.616	35.693.616	35.693.616	386.893.302
GLOSAS P. ANTERIORES	-	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	31.869.300	350.562.300
GASTOS POR CARTERA V	-	-	1.912.158	3.824.316	3.824.316	3.824.316	3.824.316	3.824.316	3.824.316	3.824.316	3.824.316	3.824.316	36.331.002
MENOS: COSTO VENTAS	55.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	155.002.336	1.860.028.032
FARMACIA E INSUMOS	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	72.000.000	864.000.000
RH ASISTENCIAL	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	83.002.336	996.028.032
UTILIDAD/PERDIDA	403.788.885	371.919.585	370.007.427	368.095.269	368.095.269	368.095.269	368.095.269	368.095.269	368.095.269	368.095.269	361.220.269	367.335.639	4.450.938.683
UIP ACUMULADA		775.708.469	1.145.715.896	1.513.811.164	1.881.906.433	2.250.001.702	2.618.096.970	2.986.192.239	3.354.287.507	3.722.382.776	4.083.603.045	4.450.938.683	

Estas proyecciones financieras son importantes debido a que con las mismas se define la viabilidad del proyecto. Con los tres escenarios y la propuesta de inyección de recursos por las diferentes entidades se evidencia ingresos favorables para la institución, es de aclarar que entre más porcentaje de ocupación haya en la unidad mayor es la rentabilidad e ingresos obtenidos.

Partiendo de las proyecciones financieras se arrojaron los siguientes porcentajes de rentabilidad promedio para cada escenario: en el primer escenario el 23%, el segundo el 50 % y el tercero de 58%, pudiéndose observar un incremento en la rentabilidad desde el escenario pesimista, punto favorable para la estabilidad financiera del proyecto.

En la tabla 23, se realiza la consolidación anual de ingresos, egresos y utilidad que se va a tener en la unidad, adicional se propone un ingreso del 10% de la utilidad para el operador logístico.

Tabla No. 23 – Consolidado de ingresos, egresos y utilidad de los tres escenarios financieros anuales

CONCEPTO	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3
INGRESO ANUAL	\$2.549.544.000	\$ 5.099.088.000	\$7.648.632.000
EGRESO ANUAL	\$1.950.690.424	\$2.547.191.870	\$3.197.693.317
UTILIDAD ANUAL	\$598.853.575	\$2.524.896.130	\$4.450.938.683
INGRESO OPERADOR 10% ANUAL	\$59.885.358	\$252.489.613	\$445.093.868
UTILIDAD NETA ANUAL	\$538.968.219	\$2.272.406.517	\$4.005.844.815

9. DISCUSIÓN

Es clara la importancia de la construcción de una UCI de adultos para las islas de San Andrés y Providencia que ayude a disminuir la carga económica y emocional para los pacientes y sus familias y que ayude a rentabilizar el sistema de salud para las islas.

Los parámetros tenidos en cuenta en cada uno de los escenarios son el porcentaje de ocupación del total de 7 camas en el servicio. Para el primer escenario se tuvo en cuenta 2 camas ocupadas, tendiendo un porcentaje de ocupación del 26% y una utilidad promedia de \$49.904.465, para el escenario dos se tuvo 4 camas con un 51% de ocupación y una utilidad promedia de \$210.408.011 y finalmente en el último escenario 6 camas con 59% de ocupación y una utilidad promedia de \$370.911.557.

El punto de equilibrio para la UCI se lograría en el primer mes en los tres escenarios, esto debido a que los ingresos fueron mayores que los egresos y la inversión inicial como los equipos necesarios se van a obtener mediante recursos del estado y la infraestructura mediante el prestador tercerizado.

Para cada uno de los escenarios los ingresos por venta de servicios son constantes para cada uno de los meses según porcentaje de ocupación, y debido a que en los mismos no se proyectó venta de otros servicios, se recomienda tener proyectado venta de más servicios cuando el proyecto esté más estable para obtener mayores ingresos.

Es de aclarar que hay gastos fijos para los tres escenarios a pesar del número de camas que se maneja, es el caso de personal de apoyo (vigilancia y aseo), personal de facturación, auxiliar administrativa, el mantenimiento y calibración de equipos biomédicos, mantenimiento de equipos industriales, mantenimiento locativo y arrendamiento del espacio, y costo fijo como el personal asistencial, por tal motivo es importante para la optimización de este tipo de recursos tener este servicio con el mayor porcentaje de ocupación.

Los gastos que son variables para cada uno de los escenarios son: servicios públicos, residuos, alimentación, lavandería, insumos de papelería, oxígeno, glosas de periodos anteriores y costos de atención, estos son coherentes con el número de camas en cada uno de los escenarios.

La unidad de cuidados intensivos es viable financieramente, el incluir los medicamentos en la prestación del servicio aumenta significativamente el flujo de recursos.

Es importante tener en cuenta las posibles amenazas que se puedan tener para el no cumplimiento de estas proyecciones, como lo son la posibilidad que no se llegue a un acuerdo económico y las tarifas negociadas con las EPS principales de la isla como Caprecom o Nueva EPS, no sean beneficiosas para alguna de las partes. Por otro lado, al no ser posible la negociación los pacientes serán remitidos a otras ciudades, lo que no lograría el porcentaje de ocupación proyectada y continuaría con el sobre costo tanto para los pacientes y sus familias como para el Departamento. Por último es de vital importancia que exista un contrato entre el prestador de la UCI adultos y el operador logístico del Hospital General de San Andrés, que como principal centro de atención, es quien se encargaría de remitir a éste servicios la mayor cantidad de la población a atender.

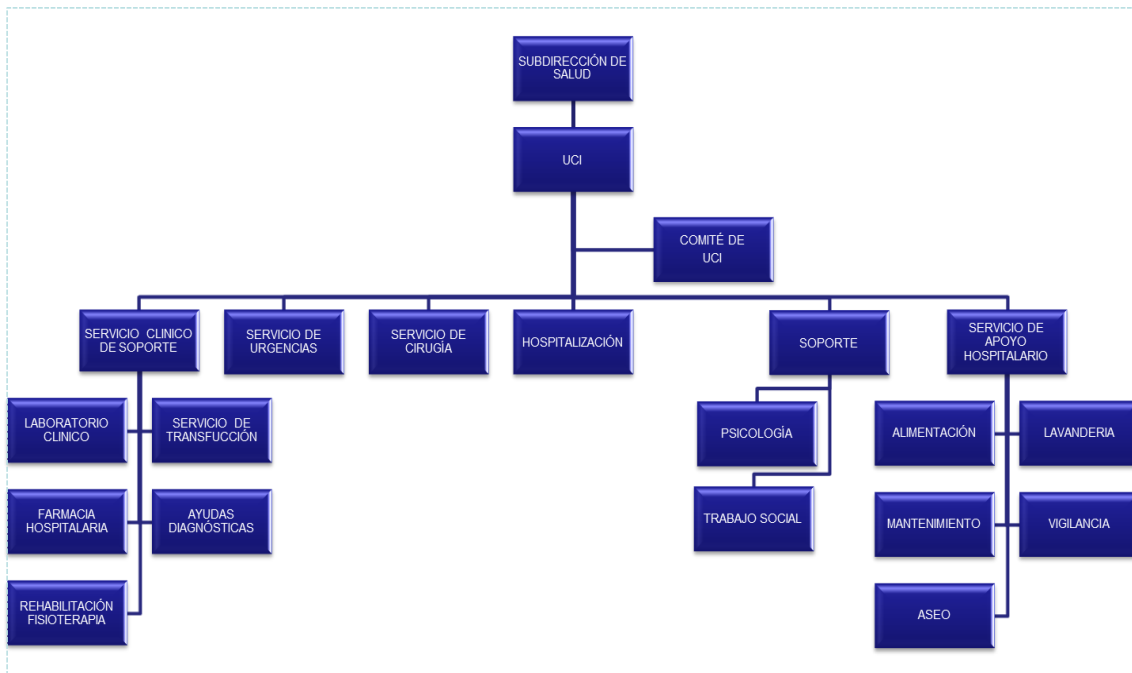
Finalmente se asume en la proyección financiera un porcentaje de cartera vencida a 60 días del 30% con un costo financiero del 1% mensual, este aspecto es importante tenerlo en cuenta debido a los retrasos de muchas EPS con el pago definido en las contrataciones y que se evidencia en la actualidad en el sector salud.

10.CONCLUSIONES

Las unidades de cuidados intensivos han evolucionado con el tiempo a partir de la evidencia de que los pacientes con enfermedades que ponen en peligro su vida, pueden tener una atención especial teniendo como finalidad una recuperación más pronta que en una área de hospitalización corriente.

Se debe tener en cuenta que el servicio de UCI debe contar con unidades de servicios del hospital como son: servicios clínicos, servicios clínicos de soporte (banco/depósito de sangre, diagnóstico por la imagen, farmacia hospitalaria, laboratorio de análisis clínicos, rehabilitación / fisioterapia, etc.), otras unidades (cirugía, unidad de urgencias hospitalarias, etc.). A demás se debe contar con algunos servicios del hospital que deben estar disponibles las 24 horas son los siguientes: ayudas diagnósticas, laboratorio clínico; mantenimiento del equipamiento y personal asistencial, además de asegurar la calidad y continuidad de la atención al paciente.

Por lo anterior se propone adoptar la siguiente estructura de unidad de cuidados intensivos que se articula por interdependencia con servicios tanto directamente relacionados con la prestación del servicio como de apoyo.



La unidad de cuidados intensivos deberá brindar atención a personas adultas y a niños, iniciando su implementación en adultos para en forma gradual tener atención en pediatría.

Es importante la generación de indicadores de calidad, por tal motivo se propone adoptar al servicio de UCI, los siguientes indicadores:

- **Mortalidad:** % (pacientes fallecidos en UCI / total de pacientes dados de alta)
- **Tasa de notificación de reacciones adversas a medicamentos:** $[a / b] * 1.000$ (a N° de notificaciones sobre sospecha de reacción adversa a medicamentos, realizadas en un determinado período de tiempo / b Altas en ese período)
- **Tasa de infección nosocomial:** $[a / b] * 1.000$ (a Número de altas de UCI con diagnóstico de infección nosocomial, en un año / b Total de altas en ese año)
- **Indicador de infecciones sanguíneas:** $[a / b] * 1.00$ (a Número de altas con diagnóstico de infección sanguínea en pacientes con catéter venoso central / b Total de altas en el período en pacientes con catéter venoso central)
- **Indicador de neumonías:** $[a / b] * 1.00$ (a Número de altas con diagnóstico neumonía en pacientes con respirador / b Total de altas en el período de pacientes con respirador)
- **Tasa de reacciones transfusionales:** $[a / b] * 1.000$ (a Número total de altas de UCI que incluyen reacciones a la transfusión, en un año / b Total de altas en ese mismo año)
- **Tasa de úlceras por presión en UCI:** $[a / b] * 1.000$ (a Número de altas de UCI, con diagnóstico de úlceras por presión, en un año / b Total de altas de UCI del período)
- **Tasa de caídas:** $[a / b] * 1.000$ (a Número de altas, con información de caída durante su estancia en UCI, en un año / b Total de altas de UCI del periodo)

11.ANEXOS

11.1. Anexo No. 1 - GLOSARIO

Unidad de Cuidados Intensivos: es un servicio para la atención de pacientes, adultos o niños, críticamente enfermos, recuperables, con disponibilidad permanente de personal médico especializado en cuidados intensivos, medicina interna y cardiología; personal paramédico con adiestramiento en cuidados intensivos; equipos de ayuda diagnóstica y de complementación terapéutica: electrocardiografía, monitoria cardioscópica y de presión arterial, respiradores de presión y de volumen, gasometría, oximetría, estimulación eléctrica intracardiaca (marcapasos temporales y definitivos) y equipos de desfibrilación, nebulizadores y otros (9).

Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS): 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 que menoscaban la salud de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y colectivo.

Aseguramiento en salud: Es la administración del riesgo financiero, la gestión del riesgo en salud, la articulación de los servicios que garantice el acceso efectivo, la garantía de la calidad en la prestación de los servicios de salud y la representación del afiliado ante el prestador y los demás actores sin perjuicio de la autonomía del usuario.

Seguridad Social: Es un servicio público esencial y obligatorio, cuya dirección, coordinación y control está a cargo del Estado y que será prestado por las entidades públicas o privadas en los términos y condiciones establecidas en las leyes que regulan la materia.

Entidad Promotora de Salud (EPS): Es la responsable de la afiliación y registro de los usuarios y del recaudo de las cotizaciones. Deben organizar y garantizar la prestación del POS a los afiliados y de girar al FOSYGA, dentro de los términos de ley, la diferencia entre los ingresos por cotizaciones de sus afiliados y el valor de las correspondientes UPC.

Instituciones Prestadoras de Salud (IPS): Son entidades oficiales, privadas, mixtas, comunitarias o solidarias, organizadas para la prestación de los servicios de salud de los habitantes del territorio colombiano. Pueden ser clínicas, hospitales, centros de salud, grupos de profesionales que ofrecen un servicio, instituciones de rehabilitación, consultorios, entre otros.

ESE (Empresa Social del Estado): Es una categoría especial de entidad pública descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, cuyo objeto es la prestación de servicios de salud.

FOSYGA (Fondo de Solidaridad y Garantía): Es una cuenta adscrita al Ministerio de la Protección Social, sin personería jurídica ni planta de personal propia, a través de la cual se manejan los recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Se compone de cuatro subcuentas.

Alto costo: Son los tratamientos y servicios de salud que reciben las personas que padecen enfermedades ruinosas o catastróficas, como sida y sus complicaciones, diálisis por insuficiencia renal y trasplantes de riñón, corazón, médula ósea o córnea.

Plan de Atención Básica en Salud (PAB): Es un conjunto de actividades, intervenciones y procedimientos, de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, vigilancia en Salud pública y control de factores de riesgo dirigidos a la colectividad, el cual se realiza con participación social donde se tienen en cuenta la capacidad efectiva del ciudadano y sus organizaciones para que influyan en las decisiones que le afectan en especial aquellas que contribuyen al desarrollo social y al bienestar humano, con base en los principios de Equidad , Solidaridad y Universalidad consagrados en las constitución.

Plan Obligatorio de Salud (POS): Es el conjunto de servicios de atención en salud a los que tiene derecho un usuario, cuya finalidad es la protección de la salud, la prevención y curación de enfermedades, el suministro de medicamentos para el afiliado y su grupo familiar y el reconocimiento económico de incapacidades y licencias de maternidad, para los cotizantes, a cambio de un pago mensual (aporte o subsidio). De acuerdo con lo establecido en la Ley 100 de 1993 y sus normas reglamentarias.

Plan Obligatorio de Salud Subsidiado (POSS): Son los servicios de salud que usted y su familia tiene derecho a recibir de acuerdo al estrato en que se encuentren.

Régimen Contributivo: Es un conjunto de normas que rigen la vinculación de los individuos y las familias con capacidad de pago al Sistema General de Seguridad Social en Salud, cuando tal vinculación se hace a través de un aporte o cotización.

Régimen Subsidiado: Conjunto de normas que rigen la vinculación de los individuos al Sistema General de Seguridad de Seguridad social en Salud, cuando tal vinculación se hace a través del pago de una cotización subsidiada, total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad. Este régimen fue creado con el propósito de financiar la atención en salud a las personas pobres y vulnerables y sus grupos familiares que no tienen capacidad de pago de cotizar (43).

11.2. Anexo No. 2 – LISTADO DE MEDICAMENTOS

Tabla No. 24 – Listado de medicamentos utilizados en pacientes de UCI Adultos

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Acetaminofén 150 mg/5 ml (3%) jarabe	Jeringa desechable 10ml con aguja 21 x 1
Acetaminofén 500 mg tableta	Jeringa desechable 2 ml con aguja 21g x 1
Acetazolamida 250 mg tableta	Jeringa desechable 20 ml sin aguja
Acetil salicílico ácido 100 mg tableta	Jeringa desechable 20ml con aguja 21x1
Acetilcisteína 300 mg/3 ml solución inyectable	Jeringa desechable 3 ml punta rosca (baixin) unidad
Aciclovir 250 mg polvo para inyección	Jeringa desechable 3ml con aguja 21gx1
Ácido ursodesoxicólico 300mg tableta	Jeringa desechable 3ml con aguja 21gx1
Ácido valproico 500mg/5ml ampolla	Jeringa desechable 5 ml con aguja 21g x 1.
Activador tisular infusión intravenosa 50 mg	Jeringa desechable 5 ml con aguja 21g x 1.
Adaptador en t para oxígeno	Jeringa desechable 5 ml punta rosca (baixin) unidad
Adaptador para heparinizar	Jeringa desechable 60 ml sin aguja punta catéter
Adenosina 6mg/2ml-ampolla	Jeringa desechable insulina 1ml con aguja 27g x 1/2
Adrenalina 1 mg/ml solución inyectable	Kit línea arterial y venosa ref. 5m3006m
Adrenalina racémica 2.25% sln inhalar x 0.5ml	L- ornitina - l aspartato 5 gr ampolla x 10 ml
Agua estéril solución inyectable 500 ml	Labetalol hci 100 mg/20 ml solución inyectable ampolla
Agua estéril x 10 ml ampolla	Lactato ringer x 1000 ml (solution hartman) solution i
Aguja desechable hipodérmica n 16 g x 1	Lactato ringer x 500 ml (solution hartman) solution i
Aguja desechable hipodérmica n 18 g x 1	Lactulosa 66.7 gr/100ml sobres x 15 ml
Aguja desechable hipodérmica n 20 g x 1	Levetiracetam 100mg/ml sol 300 ml
Aguja desechable hipodérmica n 22 g x 1	Levetiracetam 500 mg tableta
Aguja desechable hipodérmica n 23 g x 1	Levodopa - carbidopa 250 mg - 25 mg tableta
Aguja espinal punción lumbar n. 25g x 3 1/2 - larga	Levofloxacin 500 mg/100 ml ampolla

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Albendazol 100 mg/5 ml (2%) suspensión oral frasco x 20 ml	Levosimendan 2.5 mg / ml solución inyectable ampolla
Albendazol 200 mg tableta	Levotiroxina sódica 50 mcg tableta
Albumina humana normal 20% - 25% solución inyectable	Lidocaína gel o jalea 2 %/30 g
Alfametildopa 250 mg tableta	Lidocaína simple líquida 2 %/50 ml
Alginato de sodio-bicarbonato de sodio susp oral 2.5-2.67 fco x 150 ml	Lidocaína sin epinefrina líquida 1 %/10 ml
Alprazolam 0.25 mg tableta	Lidocaína solución inyectable 2 %/10 ml
Alprazolam 0.50 mg tableta	Liner semirrígido con válvula 1000 cc
Amikacina (sulfato) 100 mg/2 ml solución inyectable	Linezolid 600mg/300ml solución inyectable
Amikacina (sulfato) 500 mg/2 ml solución inyectable	Llave de tres vías ref. 070876.00
Aminoácidos esenciales suplemento nutr (enterex) lat x ml	Loperamida clorhidrato 2 mg tableta o capsula
Aminoácidos libres polvo (neocate lcp)lata x 400 gr	Lopinavir - ritonavir 80/20 suspensión frasco x 160 ml
Aminofilina 240 mg/10 ml solución inyectable	Loratadina 10 mg tableta
Amiodarona clorhidrato 150 mg solución inyectable	Losartan 100 mg tableta
Amiodarona clorhidrato 200 mg tableta. Uso exclusivo d	Losartan tableta o tableta recubierta. 50 mg
Amitriptilina clorhidrato 25 mg tableta	Lovastatina 20 mg tableta
Amlodipino 5 mg tableta	Manitol 20% solución inyectable
Ampicilina (sal sódica) 500 mg de base polvo para inye	Máscara anestesia y/o ambu n4 transparente (l.m)
Ampicilina sódica - sulbactam sódico 1 g - 0.5 g polvo	Máscara de traqueotomía pediátrica
Anfotericina b 50 mg polvo para inyección	Máscara no re inhalación adulto
Apósito adhes transparente 10x12cm un	Máscara reinhalacion adulto
Apósito transparente 9x25 (tegaderm- pad)	Máscara traqueotomía adulto
Aspirador de mucosidades 40 ml ref. 724500	Máscara ventury adulto
Atorvastatina tableta 40 mg	Meperidina clorhidrato 100 mg/2 ml solución inyectable

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Atropina sulfato 1 mg/ml solución inyectable	Meropenem 1 g. Polvo para inyección
Azatioprina 50 mg tableta	Meropenem amp 500 mg
Aztreonam 1 g polvo para inyección	Metadona clorhidrato 10 mg tableta
Bacilos lácticos acidofilos susp sobre x 1gr (bifidolac)	Metilprednisolona (succinato sódico) 500 mg de base po
Barrera colostomía blanda 70 mm	Metilprednisolona 4mg -tab
Barrera colostomía dura 70 mm	Metoclopramida (clorhidrato) 10 mg de base tableta
Bata cirujano manga larga desechable 14048 (u	Metoclopramida (clorhidrato) 10 mg/2 ml de base solución
Bata desechable blusa paciente	Metoclopramida (clorhidrato) 4 mg/ml de base (0.4%) solución oral
Beclometasona dipropionato 250 mcg/dosis solución para	Metoprolol 25 mg tableta
Beclometasona dipropionato 50 mcg/dosis solución para	Metoprolol tartrato 100 mg tableta o gragea
Betametasona (fosfato disodico) 4 mg/ml de base solución	Metoprolol tartrato 50 mg tableta o gragea
Betametasona 0.05% crema	Metronidazol solución inyectable 500 mg/ml
Betametil digoxina 0.1 mg tableta	Micofenolato 500mg tab
Betametil digoxina 0.2 mg/2 ml solución inyectable	Micronebulizador adultos
Betametil digoxina 0.6 mg solución oral frasco x 10 ml	Midazolam 5 mg/5 ml (0.1%) solución inyectable
Bisacodilo 5 mg gragea	Milrinona 10 mg/10ml solución inyectable
Bolsa colostomía 70mm	Minoxidil tableta o tableta recubierta. 10 mg
Bolsa nutriflo para alimentación enteral x 1500 ml	Montelukast 4mg -tab
Bolsa recolectora orina adulto	Morfina 10 mg/ml solución inyectable
Bolsa recolectora orina pediátrica x 100 ml	Multivitaminas got fco x 10ml-got
Bolsa recolectora orina pediátrica x 500ml	Mupirocina 2% x 15 gr tubo
Bolsa reservorio oxígeno adulto	Nebulizador con entrada de aire

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Budesonida 0.5 mg / ml sol para nebulizar ampolla	Nifedipino 30 mg tableta o capsula de liberación progr
Budesonida 200 mcg inhalador fco x 200 dosis	Nifedipino capsulas 10 mg
Bureta 150ml desech un	Nimodipina 30 mg tableta o capsula
Cabestrillo sencillo adulto talla l	Niple o adaptador universal oxigeno
Calcio carbonato 600 mg como calcio. Tableta	Nistatina 100.000 u.i /crema tubo x 30 gramos
Calcio gluconato 10% solución inyectable	Nistatina 100.000 ui / ml suspensión oral frasco x 60 ml
Calcitriol 0.25 mcg/capsula	Nitroglicerina 50 mg/10ml (0.5 %) inyectable ampolla
Cánula guedel (mayo) 2 desech un	Norepinefrina solución inyectable 4 mg/4 ml
Cánula guedel (mayo) 3 desech un	Npt agua estéril para inyección 1 ml. 2 ml. 5ml.
Cánula guedel (mayo) 4 desech un	Npt agua estéril para inyección 1 ml. 2 ml. 5ml.
Cánula traqueotomía s/f s/b n 4.0 mm permanente	Npt aminoácidos 10% ce aminoven
Carbamazepina 100 mg/5 ml suspensión oral	Npt aminoácidos 10% s.e primene 10%
Carbamazepina 200 mg tableta	Npt bolsa eva nutrición parenteral 1000 ml
Carboximetilcelulosa 0.5% -gotas oftálmicas fco x 15 ml	Npt bolsa eva nutrición parenteral 150m
Carvedilol 12.5 mg tableta (dilatrend)	Npt bolsa eva nutrición parenteral 3000 ml
Carvedilol 6.25 mg tableta	Npt bolsa eva nutrición parenteral 500 ml
Caspofungina 50 mg polvo para solución inyectable	Npt cloruro de potasio 20 meq /10 ml solución inyectable
Catéter anestesia epidural n 18 g	Npt cloruro de sodio 20 meq / 10 ml solución inyectable
Catéter central 2lu 4fr 8cm cs15402-e	Npt dextrosa 50% en agua destilada solución inyectable al 50%
Catéter central 2lu pediátrico 22g 4fr 5cm ref. 01cs124	Npt emulsión lipídica 20 % mct/lct(lipofundin)

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Catéter central trilumen adulto 7 fr x 20	Npt emulsión lipídica 20 %(smoflipid) - ml
Catéter de succión con control 8fr (covidien)*	Npt gluconato de calcio 10% solución inyectable
Catéter epicutaneo cava 24 g 30cm largo	Npt glutamina al 20% nutrición parenteral cc
Catéter hemodiálisis 2 lumen cs22142 curvo 14r	Npt magnesio sulfato 20% solución inyectable
Catéter hemodiálisis 2lume cv15122frecto 12f	Npt multivitaminas
Catéter intravenoso n 16 g	Npt multivitaminas pediátricas multi 12 k-1 ml
Catéter intravenoso n 14 g	Npt oligoelementos addamel ml
Catéter intravenoso n 20 g ref. 4036 jelco	Npt oligoelementos addamel ml
Catéter intravenoso n 22 g	Npt oligoelementos pediatricos (peditrace) x ml
Catéter intravenoso n 24 g	Npt sodio_cloruro 20 meq / 10 ml solución inyectable
Catéter intravenoso n18 g ref. 4035 (jelco)	Nutrición parenteral lista para usar (periolimeln4e) 1500ml
Catéter o sonda gastrostomía 22 fr 0100-22	Nutrición parenteral lista para usar olimel n7 bolsa x 2000 ml
Catéter premicath 1 fr	Omeprazol 20 mg capsula
Catéter radial n 20 fr	Omeprazol solución inyectable 40 mg
Cefalexina 250 mg/5 ml (5%) suspensión oral	Ondansetron 8 mg / 4 ml ampolla
Cefalotina 1 g polvo para reconstituir	Oxacilina (sal sódica) 1 g polvo para inyección
Cefepime 1g sln iny	Óxido de zinc-calamina-alcohol crema tubo x 60 g
Cefotaxima 1g solución inyectable ampolla	Oxitocina 10 ui/ml solución inyectable
Ceftazidima 1 g ampolla	Palivizumab 50mg -amp
Ceftriaxona (sal sódica) 1 g polvo para inyección	Penicilina g. Sódica 1.000.000 u.i.
Ceftriaxona (sal sódica) 500 mg polvo para inyección	Piperacilina - tazobactam 4.5 g amp

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Ciprofloxacina (clorhidrato) 100 mg/10 ml de base solu	Plata sulfadiazina 1% crema
Ciprofloxacino 0.3 % solución oft frasco x 5 ml	Poliestireno sulfonato de calcio sobre x 15 g
Circuito anestesia adulto	Potasio cloruro 20 meq/10 ml solución inyectable
Circuito de ventilación neonatal/neo anestesia circuit pvcx10	Prazosina 1 mg tableta
Circuito de ventilación pediátrico/pead std breath no water tp 120cmx1	Prednisona o prednisolona 5 mg tableta
Citrato de cafeína 20mg/ml/3ml ampolla	Prednisona o prednisolona 50 mg tableta
Claritromicina 500 mg polvo para inyección	Propanolol tableta 40 mg
Clindamicina (fosfato) 15% solución inyectable	Puramino nutramigen premium lata x 400
Clonazepam 2.5 mg/ml solución oral	Quetiapina 25mg tab
Clonidina clorhidrato tableta. 0.150 mg	Ranitidina (clorhidrato) 150 mg de base tableta
Clopidogrel 75 mg tableta	Ranitidina (clorhidrato) 300 mg de base tableta
Clorexidina enjuague bucal 0.04% frasco x 200ml	Ranitidina (clorhidrato) 50 mg/2 ml de base solución i
Clorfeniramina jarabe 2 mg/ml/120 ml	Resucitador completo ambu adulto (bioplast) unidad
Clorhexidina 4% jabón (wescohex) bolsa x 30 ml	Resucitador completo ambu pediátrico
Clorhexidina 4% jabón bolsa x 120 ml bolsa	Resucitador completo manual ambu neonato unidad
Clorhexidina jabón 2% bolsa x 30 ml sin alcohol en medio acuoso	Resucitador completo manual ambu neonato unidad
Cloruro de sodio 0.45% solución inyectable bolsa x 500 ml	Rifamicina 1% solución spray fco x 20 ml
Clotrimazol 1% crema	Rifaximina 24.38gr x 60ml –susp
Clozapina 25 mg tableta. Uso exclusivo de especialista	Salbutamol (sulfato) 100 mcg/dosis inhalador
Colestiramina anhidra 4 gramos - sobre	Sales de rehidratación oral. Formula OMS polvo para disolver en un litro de agua. Componentes expresados en g/l.
Colistimetato sódico 1.000.000 ui ampolla	Salmeterol - fluticasona 25 / 250 mcg-inh

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Collar philadelphia talla m	Seda negra trenzada 2/0 con aguja de 3/8 círculo punta reverso cortante de 26.0 mm x 45 cms
Complejo b ampolla x 10 ml	Seda negra trenzada 3/0 sa 10 x 75 cms
Corticoide - neomicina - polimixina 0.1% - 0.35% - 6.000 ui/ml suspensión oftálmica	Seda negra trenzada 4-0 con aguja de 3/8 círculo punta reverso cortante de 19.0 mm. X 45 cms
Cuchilla bisturí n 10	Seda negra trenzada 2- 0 con aguja recta punta reverso cortante de 60.0 x 75 cms
Cuchilla bisturí n 11	Seda negra trenzada 3-0 con aguja de 3/8 círculo punta reverso cortante de 24.0 mm. X 45 cms
Cuchilla bisturí n 20	Seda negra trenzada 3-0 con aguja recta punta reverso cortante de 60 mm x 75 cms
Cuchilla bisturí n 15	Sensor desechable neonatal nellcor ref. maxn
Dalteparina sódica solución inyectable 2500 ui	Set nebulización adulto
Dalteparina sódica solución inyectable 5000 ui	Set nebulización pediátrico
Desmopresina acetato 15 mcg/ml solución inyectable	Set traqueotomía percutáneo 7 fr ref 300-t-320-07
Dexametasona (fosfato) 4 mg/ml de base solución inyect	Sildenafil 25mg (genfar)-tab
Dexametasona (fosfato) 8 mg/ml de base suspensión inyect	Sildenafil tableta 50 mg
Dexmedetomidina 100 ug/ml solución inyectable x 2 ml	Sistema de succión cerrado en y 10 fr (trach care)
Dextrosa 5 % en solución salina 0.9%sol iny(corpaul)x 500ml	Sistema drenaje toracico adulto succión seca ref 3600 atrium oasis
Dextrosa en agua destilada 10% solución inyectable x 250 ml	Sistema drenaje torácico pediátrico succión seca ref. 3612 atrium infant pediátrico
Dextrosa en agua destilada 10% solución inyectable x 500 ml	Sodio bicarbonato 10 meq / 10 ml solución inyectable
Dextrosa en agua destilada 5% solución inyectable x 250ml	Sodio cloruro 0.9% solución inyectable bolsa x 1000ml

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Dextrosa en agua destilada 5% solución inyectable x 500 ml	Sodio cloruro 0.9% solución inyectable bolsa x 100ml
Dextrosa en agua destilada 50% solución inyectable bolsa x 500 ml	Sodio cloruro 0.9% solución inyectable bolsa x 250ml
Diazepam 10 mg/2 ml solución inyectable	Sodio cloruro 0.9% solución inyectable bolsa x 25ml
Diclofenaco sódico 75 mg/3 ml solución inyectable	Sodio cloruro 0.9% solución inyectable bolsa x 50 ml
Diosmina 450 mg - hesperidina 50 mg comprimido tableta	Sodio cloruro 0.9% solución inyectable bolsa x 500ml
Dipirona 1 g solución inyectable	Sodio cloruro 20 meq / 10 ml solución inyectable
Dobutamina 250mg/20ml solución inyectable	Sodio cloruro 3 % solución inyectable bolsa x 500ml
Domperidona 1mg/ml -susp oral x 60 ml	Somatostatina 3mg polvo para sol iny ampolla
Dopamina solución inyectable 200 mg/ml	Sonda o catéter tórax n 20
Electrodo monitoreo adulto	Sonda Foley 2 vías n 10
Electrodo monitoreo pediátrico	Sonda Foley 2 vías n 12 30- 50 ml
Enalapril maleato 20 mg tableta	Sonda Foley 2 vías n 14 30- 50 ml
Enalapril maleato 5 mg tableta	Sonda Foley 2 vías n 16 30- 50 ml
Enoxaparina 20mg -amp	Sonda Foley 2 vías n 18 30- 50 ml
Enoxaparina 40mg -amp	Sonda Foley 2 vías n 20 30- 50 ml
Enoxaparina 60mg -amp	Sonda Foley 2 vías n 6
Enoxaparina 80mg -amp	Sonda Foley 2 vías n 8
Equipo bomba de infusión 5000xl	Sonda Foley n 12 2 vías
Equipo de extensión para anestesia	Sonda Foley n 20 3 vías
Equipo de venoclisis con filtro en cámara y filtro de aire	Sonda nasogástrica n 10
Equipo macrogotero s.a unidad	Sonda nasogástrica n 12
Equipo microgotero sin aguja	Sonda nasogástrica n 16
Equipo para administración en bomba infusión fotosensible	Sonda nasogástrica n 18
Equipo para medir la presión venosa central 4vias	Sonda nasogástrica n 8
Equipo ventury pediátrico	Sonda nelaton n 10
Eritropoyetina 2.000 u polvo para inyección	Sonda nelaton n 12

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Ertapenem 1 g solución inyectable ampolla	Sonda nelaton n 14
Esomeprazol 20mg tab	Sonda nelaton n 16
Esomeprazol inyectable 40 mg	Sonda nelaton n 4
Espironolactona 25 mg tableta	Sonda nelaton n 5
Extracto de triticum vulgare 15% - 2 - fenoxietanol 1% tubo x 32 gr	Sonda nelaton n 6
Fenitoina sódica 100 mg tableta o capsula	Sonda nelaton n. 8 (medex)
Fenitoina sódica 125 mg/5 ml (2.5%) suspensión oral	Sonda o cánula oxígeno adulto
Fenitoina sódica 250 mg/5 ml solución inyectable	Sonda o cánula oxígeno neonatal
Fenobarbital 20 mg/5 ml (0.4%) elixir	Sonda o cánula oxígeno pediátrica
Fenobarbital sódico 40 mg/ ml solución inyectable	Sonda succión cerrada 8fr ref. 198-5
Fentanilo citrato 0.5 mg/10ml solución inyectable	Sonda succión siliconizado transparente
Filtro hmef nariz de camello pediátrico/filtro y humidificador nariz de camello (higroboy) ref. 355/5430*	Stomahesive pasta tubo x 2 oz (56.7 gramos)
Filtro nariz de camello	Sucralfato 1 g tableta
Fitomenadiona (vitamina k1) 10 mg / ml ampolla	Sulfacetamida sódica 10% solución oftálmica
Fitomenadiona (vitamina k1) 1mg/ml ampolla	Sulfato de magnesio 20% solución inyectable
Fluconazol 200mg amp	Sulfato de zinc 2 mg/ml sln oral fco x 120 ml
Fluoxetina 20 mg (como base) tableta o capsula. Uso ex	Surfactante pulmonar (fosfolípidos) 200mg/8ml suspensión inyectable
Fólico ácido 1 mg tableta	Surfactante pulmonar (fosfolípidos) 25mg/ml suspensión amp x 4 ml
Formula oligomérica alitraq sbr x 76gr	Tacrolimus 1 mg capsulas xl
Formula oligomérica perative cc lata por 237 cc	Tacrolimus xl 5 mg capsula
Formula polimérica glytrol vainilla cc lata x 250 cc x cc	Termómetro oral
Formula polimérica nutren 1.0 vainilla cc lata por 250 cc	Termómetro rectal

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Formula polimérica nutren 1.5 vainilla cc lata por 250 cc	Tiamina 100 mg/ml solución inyectable
Formula polimérica nutren Jr. vainilla cc lata por 250 cc	Tigeciclina 50mg solución inyectable ampolla
Formula polimérica nutren pulmonare cc lata por 250 cc	Tiopental sódico 1 g polvo para solución inyectable
Formula polimérica replena liquido cc lata por 237 cc	Tiotropio 18 mcg caja x 10 cap
Fosfato de potasio (potasio 3.8meq/ml-fosforo 2.6mmol/ml) ampolla x 10 ml	Tirofiban hcl 12.5mg/50ml amp
Furosemida 20 mg/2 ml solución inyectable	Topiramato 25 mg tableta
Furosemida 40 mg tableta	Toxoide tetánico inyectable
Gabapentin 300 mg capsula	Tramadol clorhidrato 100 mg/2ml solución inyectable
Gasa estéril 10cmx10cm 16 ply qualimed	Tramadol clorhidrato amp 50 mg/ml
Gentamicina (sulfato) 0.3% unguento oftálmico	Tranexamico acido 500 mg/5 ml solución inyectable
Gentamicina (sulfato) 3 mg/ml de base (0.3%) solución	Transductor de presión sencillo ref. dpt-248a (deltran ii)
Gentamicina 160 mg / 2 ml ampolla	Trimetazidina diclorhidrato 35mg
Gentamicina sulfato 40 mg / ml ampolla	Trimetoprim - sulfametoxazol (40 - 200) mg/5 ml suspensión oral frasco x 120 ml
Glucometria	Trimetoprim - sulfametoxazol (80mg-400mg) / 5 ml soluc
Gluconato de potasio 31% elixir	Tubo corrugado aerosolter x 30 mts
Gluconato de potasio 31% frasco x 180 ml elixir	Tubo endotraqueal con balón n 5.5
Glutamina-10 15gr sobre	Tubo endotraqueal con balón n 6.5
Guante cirujano n 6	Tubo endotraqueal con balón n 7.0
Guante cirujano n 6 1/2	Tubo endotraqueal con balón n 7.5
Guante cirujano n 7	Tubo endotraqueal sin balón 4.5 mm
Guante cirujano n 7 1/2	Tubo endotraqueal sin balón n 3.0
Guante cirujano n 8	Tubo endotraqueal sin balón n 3.5
Guía o estilete para entubación adulto (nacional) unidad	Tubo endotraqueal sin balón n 4.0
Haloperidol 5 mg/ml solución inyectable	Tubo endotraqueal sin balón n 3.0

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Heparina sódica 5.000 ui/ml solución inyectable amp x 5 ml	Tubo endotraqueal sin balón n 3.5
Hidroclorotiazida 25 mg tableta	Tubo endotraqueal sin balón n 5.0 unidad
Hidrocortisona (succinato sódico) 100 mg polvo para in	Tubo endotraqueal sin balón no 2.5
Hidróxido de aluminio suspensión oral 6 %/360 ml	Tubo gastrostomía 20 fr-mic (minerva)
Hierro (ferroso) sulfato 25% gotas oral	Tubo succión cerrado n 14 fr corto ref. 221036-5
Hierro (ferroso) sulfato anhidro 300 mg tableta o tab	Tubo succión cerrado n 14 fr largo
Hioscina butil bromuro solución inyectable 20 mg/ml	Valproico sódico 250 mg/5 ml como ácido (5%) jarabe
Hioscina n-butil bromuro - dipirona (0.020 - 2.5)g/5 ml solución inyectable	Vancomicina (clorhidrato) 500 mg de base polvo para in
Humidificador microburbuja I7600	Vecuronio bromuro 10 mg polvo para solución inyectable
Imipenem - cilastatina 500 mg - 500 mg inyectable	Venda algodón estéril 6 x 5 yardas (supertex)
Incentivo respiratorio de doble fase espirador e inspirador	Venda algodón laminado 6 x 5 yardas
Inhalocámara adulto x 350ml	Venda de yeso 6 x 5 yardas
Inhalocámara pediátrica	Venda elástica 3 x 5 yardas
Inmunoglobulina humana enriquecida (igg-iga-igm) 5% ampolla x 50 ml	Venda elástica 5 x 5 yardas
Insulina glargina 100 ui / ml sol iny ampolla x 10 ml	Venda elástica 6 x 5 yardas
Insulina glulisina 100ui/ml frasco x 10 ml	Venda elástica estéril 6 x 5 yardas (supertex / vendatex)
Insulina zinc cristalina 80 - 100 ui/ml solución inyectable	Verapamilo clorhidrato 120 mg tableta
Ipratropio b 0.25mg- fenoterol0.50mg sln nebulzar	Verapamilo clorhidrato 80 mg tableta (con o sin cubier)
Ipratropio bromuro 0.02 mg/dosis-inhalador	Vitamina a (acetato o palmitato) 50.000 ui tableta. Gragea o capsula
Irbesartan 150mg -tab	Vitamina e 400 u.i capsula blanda (aquasol e)
Isosorbide dinitrato 10 mg tableta	Warfarina sódica 5 mg tableta

RELACIÓN DE MEDICAMENTOS	
Isosorbide dinitrato 5 mg tableta sublingual	Yodo polivinilpirrolidona jabón x 30 ml
Ivabradina 5 mg tableta	Yodo-polivinilpirrolidona jabón (prepodine scrub) bolsax 120 ml
Jeringa (larga) 50ml desech un 9	Yodopovidona sln tópica x 60 ml 10%
Jeringa desechable 10 ml punta rosca (baixin) unidad	

11.3. Anexo No. 3 – LISTADO DE INSUMOS

Tabla No. 25 – Listado de insumos utilizados en pacientes de UCI Adultos

RELACION DE INSUMOS	
Alcohol antiséptico 70 % frasco x 120 ml (jgb) frasco	Guante látex talla m
Alcohol glicerinado con glicerina 990 ml fco (bactroderm) ecar	Guante látex talla s
Algodón en torundas x 500 gr	Guardián de seguridad 1.5 litros
Bolsa nutriflo para alimentación enteral x 1500 ml	Hiladilla cruda carreta x 50m
Clorhexidina 4% jabón antiséptico (wescohex) bolsa x 850 cc	Ipratropio bromuro solución para nebulizar
Esparadrapo hospitalario x 5	Jabón detergente enzimático (cidezyme j&j) frasco x 5 litros
Fixomull 15x1000cm	Mascarilla facial desechable
Fixomull stretch 10 cm x 1000m	Micropore 2 x 6 blanco
Gel conductor de sonido (eco gel) - 450cc frasco	Papel para electrocardiograma 50 x 30
Gorro desechable und	Salbutamol (sulfato) 0.5% solución para nebulización

12. Bibliografía

1. Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Plan de desarrollo San Andrés, Providencia y Santa Catalina 2012-2015 [Internet]. Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; 2012 [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: http://www.sanandres.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=131&Itemid=93
2. Secretaría departamental de Salud. Indicadores San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; 2013.
3. Gestión de calidad IPS Universitaria. Gestión de Calidad - Indicadores [Internet]. IPS Universitaria. [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.ipsuniversitaria.com.co/index.php/gestion-de-la-calidad.html>
4. Carla Pérez. Implementación y funcionamiento en Unidad de Cuidados Intensivos [Internet]. Enfermería. 2008 [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://enfermeria-integral.blogspot.com/2008/02/implementacin-y-funcionamiento-en.html>
5. DANE. Informe de Coyuntura Económica Regional Departamento de San Andrés Isla [Internet]. Banco de la República; 2006 [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: http://www.dane.gov.co/files/icer/2006/an06/sanandres_icer_an06.pdf
6. Secretaría departamental de Salud. Estadísticas - Salud [Internet]. Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. 2014 [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: http://www.sanandres.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=826&Itemid=154
7. República de Colombia - Ministerio de Salud. Decreto 2423 de 1996. Imprenta Nacional de Colombia; 1996.
8. República de Colombia - Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1952 de 2014 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 2014 [citado 06 de noviembre de 2014]. Recuperado a partir de: http://www.minisalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%201952%20de%202014.pdf

9. República de Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 5261 de 1994 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 1994 [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCI%C3%93N%205261%20DE%201994.pdf>
10. Elsio Turcheto. A que llamamos paciente críticamente enfermo y como lo reconocemos. Rev Hosp Priv Comunidad. diciembre de 2005;8(2):52-7.
11. Andreas Valentin, Patrick Ferdinande. Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. Intensive Care Med. octubre de 2011;37(10):1575-87.
12. E. Celis-Rodríguez, S. Rubiano. Desarrollo del cuidado intensivo en Latinoamérica. Todo Hosp. marzo de 2007;23(4):97-100.
13. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1441 de 2013 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 2013 [citado 15 de julio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%201441%20de%202013.PDF>
14. Congreso de la República de Colombia. Ley 09 de 1979. Imprenta Nacional de Colombia; 1979.
15. Congreso de la República de Colombia. Ley 10 de 1990.
16. República de Colombia - Ministerio de Salud. Resolución 13437 de 1991. Imprenta Nacional de Colombia; 1991.
17. República de Colombia. Constitución Política de Colombia [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 1991 [citado 26 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf>
18. Congreso de la República de Colombia. Ley 100 de 1993 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 1993 [citado 29 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html
19. República de Colombia - Ministerio de Salud. Decreto 2174 de 1996 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 1996 [citado 26 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/DECRETO%202174%20DE%201996.pdf>

20. Congreso de la República de Colombia. Ley 430 de 1998. Imprenta Nacional de Colombia; 1998.
21. Congreso de la República de Colombia. Ley 400 de 1997. Imprenta Nacional de Colombia; 1997.
22. República de Colombia - Ministerio de Salud. Decreto 2676 de 2000. Imprenta Nacional de Colombia; 2000.
23. Congreso de la República de Colombia. Ley 715 de 2001. Imprenta Nacional de Colombia; 2001.
24. República de Colombia - Ministerio de Salud. Decreto 1669 de 2002. Imprenta Nacional de Colombia; 2002.
25. República de Colombia. Ministerio de Salud. Decreto 4126 de 2005. Imprenta Nacional de Colombia; 2005.
26. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Decreto 2200 de 2005. Imprenta Nacional de Colombia; 2005.
27. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Decreto 1011 de 2006 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 2006 [citado 26 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf>
28. República de Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 4445 de 1996. Imprenta Nacional de Colombia; 1996.
29. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Resolución 1448 de 2006. Imprenta Nacional de Colombia; 2006.
30. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Resolución 1315 de 2006. Imprenta Nacional de Colombia; 2006.
31. República de Colombia - Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2955 de 2007. Imprenta Nacional de Colombia; 2007.
32. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Circular 076 de 2007. Imprenta Nacional de Colombia; 2007.
33. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Resolución 2680 de 2007. Imprenta Nacional de Colombia; 2007.

34. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Resolución 3763 de 2007. Imprenta Nacional de Colombia; 2007.
35. Congreso de la República de Colombia. Ley 1122 de 2007 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 2007 [citado 29 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3655.html>
36. Presidencia de la República de Colombia. Decreto 2006 de 2008. Imprenta Nacional de Colombia; 2008.
37. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Resolución 4796 de 2008. Imprenta Nacional de Colombia; 2008.
38. República de Colombia - Comisión de Regulación en Salud -CRES-. Acuerdo 008 de 2009. Imprenta Nacional de Colombia; 2009.
39. Carmelo Dueñas Castell, Guillermo Ortíz Ruíz. La atención médica en la unidad de Cuidado Intensivo en Colombia. Acta Colomb Cuid Intensivo. 3 de marzo de 2014;14(1):5-7.
40. Rodolfo Dennis, Alison Metcalfe, Adriana Pérez, Darío Londoño, Carlos Gomez, Klim McPherson, et al. Cuidado intensivo en Colombia - Recurso humano y tecnológico. Acta Médica Colomb. 10 de septiembre de 2000;25(5):211-7.
41. El déficit de UCI's es grave. elmundo.com [Internet]. 22 de abril de 2007 [citado 20 de octubre de 2014]; Recuperado a partir de: <http://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=51072>
42. República de Colombia - Ministerio de la Protección Social. Decreto 1429 de 2010 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 2010 [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39430>
43. Metrosalud. Glosario [Internet]. Metrosalud. [citado 20 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.metrosalud.gov.co/inter/joomla/index.php/glosario>