

PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE TRASPLANTE
DE HIGADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO
PERDOMO DE NEIVA

LUIS RAMIRO NUÑEZ ROMERO

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL
NEIVA- HUILA
2012

PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE TRASPLANTE
DE HIGADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO
PERDOMO DE NEIVA

LUIS RAMIRO NUÑEZ ROMERO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista
en Cirugía General.

Asesores

Dr. DARIO FERNANDO PERDOMO,
Cirujano General, Trasplante Renal, Hospital Universitario de Neiva

Dr. CRISTIAN EDUARDO TARAZONA LEON,
Cirujano general, Cirugía Hepatobiliar, Trasplante de Hígado y Páncreas,
Fundación Cardiovascular de Colombia
Bucaramanga

ADONIS TUPAC RAMIREZ,
Cirujano General – Cirujano de Cabeza y Cuello
Epidemiólogo Clínico

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL
NEIVA- HUILA
2012

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Mayo del 2012

DEDICATORIA

*A mis padres Tomás Ramiro y Mireya, por sus incontables sacrificios y por ayudarme a alcanzar mis metas personales y académicas, todo lo que soy se los debo. Mi triunfo es el de ustedes.
¡Los amo!*

A mis queridos hermanos Leonardo y Angélica, quienes siempre estuvieron a mi lado, apoyándome y brindándome su amistad para salir adelante. ¡Gracias! Sin ustedes no hubiese podido hacer realidad este sueño.

A mi princesa hermosa Juliana, quien fue mi soporte emocional durante estos duros años de residencia. Su amor, su cariño fueron un estímulo constante para seguir adelante. Su paciencia y comprensión son evidencia de su gran amor. ¡Te amo!

Luis Ramiro

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos:

A mi tutor Dr. Darío Fernando Perdomo, Cirujano General, Trasplante Renal, con quien iniciamos el sueño de sacar adelante este proyecto y quien me incentivó constantemente para continuar.

Al Dr. Cristian Tarazona, Cirujano general, Cirugía Hepatobiliar, Trasplante de Hígado y Páncreas, quien nos ha apoyado incondicionalmente con el proyecto, y quien nos proporcionó el contacto en Sao Paulo para iniciar el entrenamiento en trasplante Hepático.

Al Dr. Adonis Ramírez Cirujano General – Cirujano de Cabeza y Cuello, quien su asesoría epidemiológica, aportó constantemente ideas y permitió desarrollar un trabajo de gran calidad.

Al Personal de estadística y archivo del Hospital Universitario de Neiva, quienes facilitaron información valiosa para la realización de este proyecto.

A todos mil gracias.....

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2. ANTECEDENTES	15
3. JUSTIFICACIÓN	22
4. MARCO TEÓRICO	25
4.1 MARCO LEGAL	25
4.2 ESTADO DEL ARTE	26
5. OBJETIVOS	31
5.1 OBJETIVO GENERAL	31
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
6. ESTUDIO DE CARACTERIZACION DE LA ENFERMEDAD HEPATICA A NIVEL LOCAL	33
6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO	33
6.1.1 Área y población de Estudio	33
6.1.2 Técnica para la recolección de los Datos	35
6.1.3 Aspectos Éticos	35
6.2 RESULTADOS	35
6.3 DISCUSION	42
7. PLAN DE ACCION Y PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	44
7.1 ESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD	44
7.1.1 Recurso humano Asistencial	44

		Pág.
7.1.2.1	Gastroenterólogo o Hepatólogo	44
7.1.2.2	Primer Cirujano General	44
7.1.2.3	Segundo Cirujano General	44
7.1.2.4	Anestesiólogo	45
7.1.2.5	Perfusionista	45
7.1.3	Servicios de Apoyo	45
7.1.4	Recurso Humano Administrativo	45
7.1.5	Recurso tecnológico	46
7.2	COSTOS DOTACIÓN Y CAPACITACIÓN PROYECTO TRASPLANTE HÍGADO	47
7.3	APORTE DE LOS INVESTIGADORES AL PROYECTO	50
7.4	RESULTADOS ESPERADOS	50
8.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	52
9.	CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO ALA INVESTIGACION , DESARROLLO TECNOLOGICO O A LA INNOVACION	54
10.	PROPUESTA ADMINISTRATIVA PARA EL PROGAMA DE TRASPLANTE DE HIGADO	56
11.	CONCLUSIONES	59
12.	RESERVA DE DERECHOS DE AUTOR	60
	BIBLIOGRAFIA	61

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Tasa de Donación (x millón de Habitantes)	17
Tabla 2	IPS con programa de trasplante. Diciembre 2010	17
Tabla 3	Población por coordinación Regional 2010	18
Tabla 4	Receptores en lista de espera, 2009 – 2010	21
Tabla 5	Número de Programas por Habitantes	23
Tabla 6	Listado de Códigos CIE-10 de Enfermedades Hepáticas	33

LISTA DE GRAFICAS

		Pág.
Grafica 1	Donantes Cadavéricos 2010 (x millón de Habitantes)	15
Grafica 2	Trasplante Hepático de Donantes Cadavéricos 2010 (x millón de Habitantes)	16
Grafica 3	Tasa de trasplantes por millón de Habitantes, Colombia, 2007 – 2010	18
Grafica 4	Número de trasplantes por regional 2009 – 2010	19
Grafica 5	Tasa de trasplante por millón de Habitantes por regional, 2009 – 2010	19
Grafica 6	Porcentaje de Trasplantes Hepáticos por IPS 2010	20
Grafica 7	Distribución de Pacientes por Género	36
Grafica 8	Distribución de Pacientes por Edad	36
Grafica 9	Distribución de Pacientes por Procedencia	37
Grafica 10	Distribución de Pacientes por nivel Sisben	37
Grafica 11	Diagnostico de la enfermedad Hepática Primaria	38
Grafica 12	Distribución de Causas de la Cirrosis	39
Grafica 13	Clasificación Child Pug	39
Grafica 14	Estratificación MELD	40
Grafica 15	Distribución de causas de Hospitalización	41
Grafica 16	Distribución de causas de Muerte	41

RESUMEN

El trasplante se ha convertido en la única esperanza de mejorar la calidad de vida y la sobrevida en pacientes que cursan con enfermedades que comprometen de forma irreversible diversos órganos del cuerpo. Sin embargo, el acceso a los programas de trasplante se encuentra frecuentemente limitado para la mayoría de los pacientes, debido a que dichos programas se radican en grandes ciudades capitales; dejando de lado a la población de ciudades intermedias y municipios menores.

El Departamento del Huila se ha convertido en el sitio de remisión de pacientes con patología de alta complejidad, lo que ha obligado al Hospital Universitario de Neiva a ofertar servicios de alto nivel y calidad. En este Trabajo se realiza un análisis epidemiológico de la situación actual del trasplante de hígado en el mundo, comparándolo con las estadísticas nacionales y regionales, así como revisando las recomendaciones mundiales sobre el cubrimiento ideal de las unidades de trasplante en cada País.

Con este análisis realizado y sumado a un estudio retrospectivo de cinco años, sobre la epidemiología de la enfermedad hepática en nuestra institución, se logra entonces justificar la creación de una unidad de trasplante hepático para el sur de Colombia, con sede en el Hospital Universitario de Neiva. Se presenta además un análisis de los requerimientos de instalaciones físicas, financiero y de talento humano necesarios para la habilitación de dicho servicio.

Palabras claves. Trasplante de hígado, enfermedad hepática, trasplante hepático.

ABSTRACT

Transplantation has become the only hope of improving the quality of life and survival on patients with diseases that irreversibly commit to various body organs. However, access to transplant programs is often limited for most patients, because these programs are rooted in large capital cities, leaving out the population of intermediate cities and smaller municipalities.

The department of Huila has become the site of referral of patients with highly complex disease, which has forced the Hospital Universitario of Neiva to offer high quality services. This work is carried out an epidemiological analysis of the current status of liver transplant in the world, compared with national statistics and regional; and global recommendations on revising the ideal coverage transplant units in each country.

With this analysis and added to a retrospective study of five years on the epidemiology of liver disease at our institution, it is possible then to justify the creation of a liver transplant unit to the south of Colombia, based in the University Hospital of Neiva. It also provides an analysis of the requirements of physical facilities, financial and human talent needed to enable the service.

Keywords. Transplant of liver, hepatic disease, hepatic transplant.

INTRODUCCIÓN

Siendo el departamento del Huila una región caracterizada por su pujanza, folclor, costumbres tradicionales, gente amable y alegre con múltiples riquezas ecológica, ambientales y culturales, ha visto obstaculizado su desarrollo como consecuencia del olvido estatal, a contradicciones de orden político que han limitado su pujanza y en las últimas décadas a una ola de violencia trasladada, desde áreas vecinas al corazón de nuestro pueblo; sin embargo es tal el altruismo del pueblo huilense que a pesar de estos impases, se ha lanzado en procura del desarrollo agrícola, industrial, empresarial y tecnológico, que ha llevado al departamento a ocupar los primeros lugares en algunas de las áreas ya mencionadas.

Dentro de ese desarrollo también vale la pena mencionar, la transformación tanto humana, como tecnológica en los procesos de atención de salud; convirtiendo así a la ciudad de Neiva en la puerta de entrada hacia las tecnologías del tercer y cuarto nivel de atención, no solamente para el pueblo huilense sino también para la región Surcolombiana.

No ajeno a esto el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, institución del mas alto nivel de complejidad del sur de Colombia; ha visto como con el transcurrir de la ultima década, el recurso humano especializado proveniente de la formación de su propio núcleo y con experticias tanto nacionales como extranjeras, han generado cambios tecnológicos importantes que han lanzado a la institución a competir dentro de la alta complejidad en el país.

Es así como unidades de oncología, radioterapia, cuidado intensivo, trasplante renal, cirugía mínimamente invasiva, unidades de atención materno infantil y próximamente la torre de alta complejidad hacen pensar que el futuro científico, tecnológico y empresarial, que gira entorno al Hospital Universitario de Neiva promete grandes cambios y mayor probabilidad en tratamientos complejos que finalmente van a ser destinados al principio real de su existencia que es el paciente.

Conscientes de esta transformación y con la seguridad que nos da el camino ya recorrido por la unidad de trasplante renal que al año 2012 cumple su quinto año de labores y con un nivel de éxito reconocido a nivel nacional, un nuevo grupo de profesionales especializados en diferentes ramas de la medicina como son la cirugía general, la gastroenterología, la anestesiología, patología clínica, infectología, cardiología y neumología, han creído y seguirán creyendo que nuestro departamento puede llegar a ser líder en el manejo de patologías de alta

complejidad en salud; es por esto y con altruismo direccionado a nuestros pacientes que se ha generado la iniciativa de crear el programa de trasplante de hígado del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, con el fin de acercar la salud a nuestros pacientes y aumentar la posibilidades de sobrevivida de los pacientes con insuficiencia hepática de cualquier etiología, tanto para el Huila, el sur colombiano y porque no el país en general.

Por las razones ya mencionadas y con la seguridad que da la intención de servir a la comunidad, se ha generado un proyecto cuyo único fin es capacitar al personal especializado en el trasplante de hígado, gestionar y adquirir equipos médicos, quirúrgicos, de laboratorio y de patología, así como crear el área locativa y administrativa para el funcionamiento de un programa de trasplante de hígado.

Es innegable el apoyo incondicional de la fundación Surcolombiana de trasplante quién en convenio con el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, coordina la unidad de trasplante renal, y que acogieron la iniciativa como propia generando un acompañamiento de tipo administrativo y de educación médica continuada.

Conocedores de la crisis económica de las entidades públicas en el área de la salud, y con el ánimo de que un proyecto de tal envergadura no se vea truncado por los costos que genera la contratación de un personal por parte de la entidades públicas, dentro del proyecto se contempla un modelo gerencial multi empresarial en la cual el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo sea el beneficiario de la adquisición de los equipos de alta tecnología y el dueño de los sistemas de contratación con los diferentes actores del sistema; y los gestores del proyecto la alternativa empresarial para el manejo del personal necesario para el funcionamiento de la unidad de trasplante de hígado.

Es una necesidad, un sueño y será una realidad con el apoyo de todos y con la única finalidad de favorecer al paciente por quien finalmente es que nacen estas iniciativas

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trasplante se ha convertido en la única esperanza de mejorar la calidad de vida y la sobrevivencia en pacientes que cursan con enfermedades que comprometen de forma irreversible diversos órganos del cuerpo. Sin embargo, el acceso a los programas de trasplante se encuentra frecuentemente limitado para la mayoría de los pacientes, debido a que dichos programas se radican en grandes ciudades capitales; dejando de lado a la población de ciudades intermedias y municipios menores.

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva es centro de referencia de toda la región del sur de Colombia; con frecuencia nos vemos enfrentados a la necesidad de atender población que padece enfermedades catalogadas como alto costo (Insuficiencia renal, insuficiencia hepática, cáncer, etc.), siendo limitada su posibilidad de atención por la ausencia de unidades especializadas en el manejo de estas patologías. Sin embargo, con el desarrollo de las políticas de calidad y de acreditación por parte del Hospital Universitario de Neiva, en la última década, hemos visto cómo unidades especializadas de oncología, trasplante renal, cuidado crítico, cirugía mínimamente invasiva, nefrología pediátrica, neurología pediátrica, entre otras, han facilitado la atención de estas patologías con una adecuada oportunidad, pertinencia y altos estándares de calidad.

La enfermedad hepática crónica, genera de forma progresiva deterioro de la función de dicho órgano, frecuentemente de manera irreversible, lo cual conlleva a un deterioro marcado de la calidad de vida de los pacientes, impacto social, económico y finalmente a una muerte temprana.

Conocedores del impacto que tienen estas enfermedades en la población, el grupo de investigadores del proyecto de trasplante de hígado del Hospital Universitario de Neiva, realizó un estudio retrospectivo determinando la incidencia y prevalencia de estas patologías en el sur Colombiano, el cual se incluye en este proyecto.

Basados en los reportes estadísticos de incidencia y prevalencia de la enfermedad hepática en el Sur Colombiano, se considera que existe una necesidad imperante de ofertar una unidad de trasplante de hígado que cumpla con los estándares de habilitación y acreditación establecidos por el ministerio de la protección social y el Instituto nacional de salud .

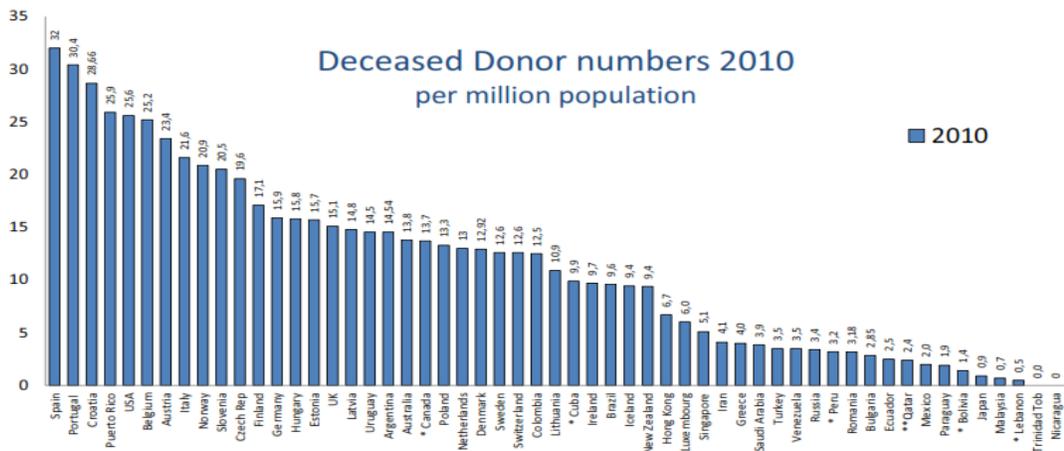
2. ANTECEDENTES

Es trasplante de órganos ha sido visto desde la antigüedad como una segunda oportunidad para las personas que sufren daños irreparables de un órgano vital.

La posibilidad de llevar a cabo un trasplante ha tenido componentes míticos y religiosos, que limitaron durante mucho tiempo los estudios de esta área de la medicina. Se pueden rastrear los trasplantes de órganos mayores con excepción del hígado desde principios de 1900³². El trasplante hepático se empieza a mencionar en la literatura médica mundial hasta 1955¹. Los adelantos de las técnicas de cirugía vascular el advenimiento de la inmuno supresión y la utilización de líquidos de preservación ha llevado a que el trasplante de órganos sea una realidad y a su vez ha generado la necesidad de crear modelos de donación y trasplante de los cuales el modelo español, implementado por la Organización Nacional de Trasplantes de España (ONT) es fuente de inspiración para muchos países. Con este modelo se han podido establecer cifras claras acerca de las tasas de donación y trasplantes por millón de habitantes, por órganos y por regiones.

España cuenta con la mayor tasa de donación a nivel mundial, 32 por millón de habitantes, hecho que demuestra la eficiencia de su modelo de donación y trasplante. Ver Grafica 1.

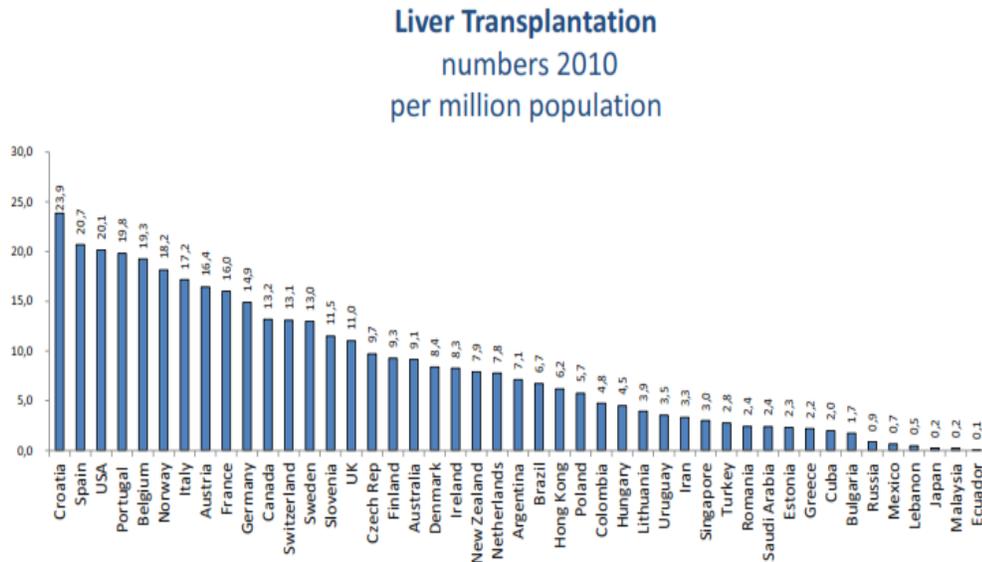
Gráfica 1. Donantes Cadavéricos 2010 (x millón de Habitantes).



Por su parte en nuestro país la tasa de donación se encuentra en un punto intermedio a nivel mundial, rondando 12 por millón de habitantes.

Al revisar las estadísticas mundiales sobre la incidencia de enfermedades con indicación de trasplante hepático, vemos como la Unión Europea cuenta con cifras de lista de espera al 2007 de 63776 pacientes, y Estados Unidos 12000 pacientes, ubicando a Croacia en el primer puesto en trasplante de hígado, seguido por España y estados unidos. Ver Gráfica 2

Gráfica 2. Trasplante Hepático de Donantes Cadavéricos 2010 (x millón de Habitantes).



A nivel de Latinoamérica, Colombia ha presentado un incremento progresivo en la tasa de donación, que nos ha llevado a ocupar el tercer puesto a nivel regional, superando países que cuentan con grandes centros de trasplante y entrenamiento para especialistas, como Brasil y Cuba. Ver Tabla 1

Tabla 1. Tasa de Donación (x millón de Habitantes)

ACTIVIDAD DE DONACIÓN (tasa por millón de habitantes)

2005		2006		2007		2008		2009		2010	
20,6	Uruguay	25,2	Uruguay	18,2	Uruguay	19,1	Uruguay	19,1	Uruguay	14.5	Argentina
11,2	Cuba	15	Cuba	17,8	Cuba	16,6	Cuba	13,1	Argentina	14.5	Uruguay
10,5	Argentina	11,6	Argentina	12,4	Argentina	13,1	Argentina	12,3	Colombia	12.5	Colombia
8,3	Chile	10,1	Chile	10,7	Colombia	9,6	Colombia	8	Brasil	9.9	Cuba
8	Brasil	9,9	Colombia	8,1	Chile	7,2	Brasil	6,5	Chile	9.6	Brasil
6,8	Colombia	6	Brasil	5,5	Brasil	7,1	Chile	4,4	Paraguay	5.4	Chile
1,7	Venezuela	2,3	Venezuela	3,6	Venezuela	3,3	Venezuela	3,2	Venezuela	3.5	Venezuela
0,25	Paraguay	0,4	Paraguay	2,7	Paraguay	0	Paraguay	0	Cuba	3.2	Peru

Colombia con una tasa de donación anual de 12.5 por millón de habitantes, ha desarrollado una red de donación y trasplante, la cual cuenta con 25 IPS trasplantadoras habilitadas en programas para diferentes órganos. Ver Tabla 2

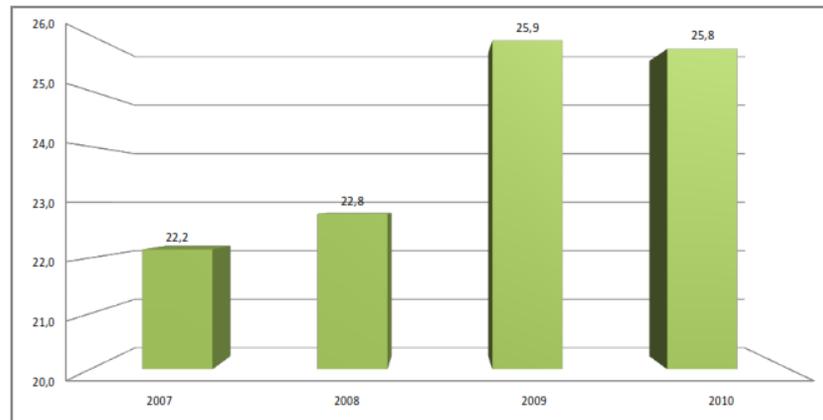
Tabla 2. IPS con programa de trasplante. Diciembre 2010.

No	IPS TRASPLANTADORAS	Riñón	Corazón	Hígado	Páncreas	Pulmón
1	Fundación Cardio Infantil	X	X	X		
2	Fundación Santafé de Bogotá	X		X		
3	Clínica Shaio	X	X			
4	Hospital San José	X				
5	Hospital Universitario Mayor	X				
6	Clínica de Marly	X				
7	Clínica San Rafael	X				
8	HOMI Hospital de la Misericordia	X				
9	Hospital San Ignacio	X	X			
10	Hospital Hernando Moncaleano Perdomo	X				
11	Clínica Reina Sofía	X				
12	Clínica Universitaria Colombia	X				
13	Clínica Cardiovascular del niño de Cundinamarca	X				
14	Clínica del Country	X				
15	Hospital San Vicente de Paul	X		X	X	
16	Hospital Pablo Tobon Uribe	X		X	X	
17	Fundación Cardiovascular Santa María		X			X
18	IPS Universitaria de Antioquia	X				
19	Fundación Clínica Valle de Lili	X	X	X	X	
20	Centro Médico Imbanaco	X				
21	DIME Clínica Neurovascular	X				
22	Clínica Carlos Ardila Lule - FOSCAL	X				
23	Fundación Cardiovascular de Colombia	X	X			
24	Clínica General del Norte	X				
Total de programas		23	6	5	3	1

Fuente. Coordinaciones Regionales Red de Trasplantes

Las actividades realizadas por estas IPS, ha presentado un incremento progresivo de la tasa de trasplantes a nivel nacional, siendo ésta de 25.8 por millón de habitantes en 2010.

Gráfica 3. Tasa de trasplantes por millón de Habitantes, Colombia, 2007 – 2010.



Fuente. Sistema Nacional de Información en Donación y Trasplantes.

El departamento del Huila inició su actividad de trasplantes en el año 2007, perteneciendo a la regional 1, cuyo ente regulador correspondía a la Secretaría de Salud de Bogotá. A partir del año 2009 se constituyó la regional 6 como prueba piloto y a partir del 2011 el departamento del Huila se constituyó como la Regional 6 de la Red Nacional de Trasplantes, la cual cuenta con una población de 1.083.200 habitantes. Ver Tabla 3

Tabla 3. Población por coordinación Regional 2010.

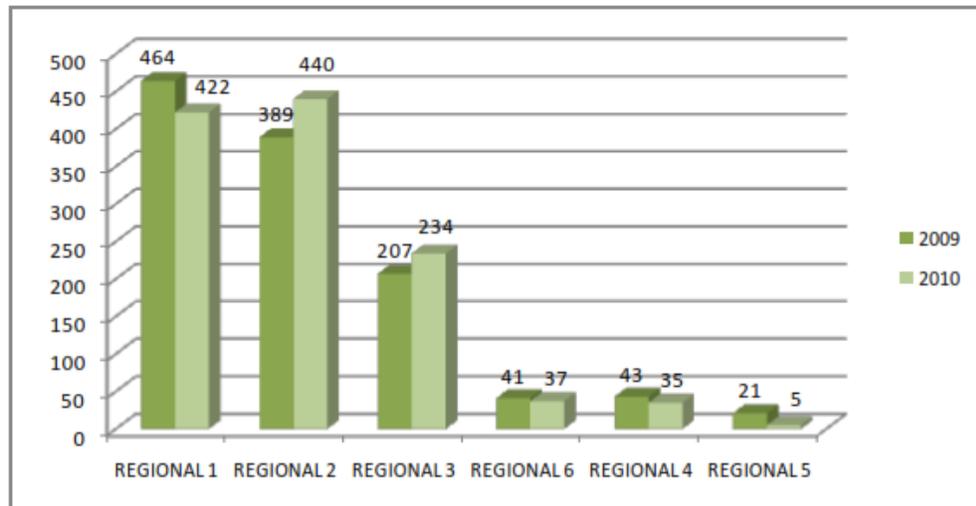
REGIONALES	Total de población por regional*
Regional 1	14'785.200
Regional 2	9'176.419
Regional 3	8'816.220
Regional 4	4'522.207
Regional 5	7'124.959
Regional 6	1'083.200

Fuente. Sistema Nacional de Información en Donación y Trasplantes.

* DANE, población proyectada 2010.

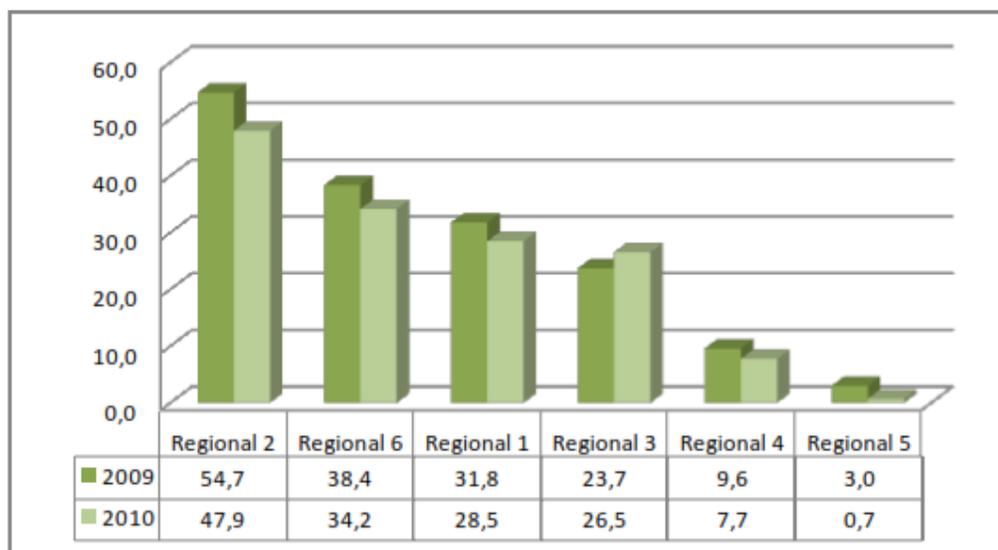
La aprobación de la regional se logró gracias a los resultados en donación y trasplante, que la ubicaron en el segundo puesto a nivel nacional, y en el cuarto puesto por número de trasplantes. Ver Gráfica 4 y 5.

Gráfica 4. Número de trasplantes por regional 2009 – 2010.



Fuente. Sistema Nacional de Información en Donación y Trasplantes.

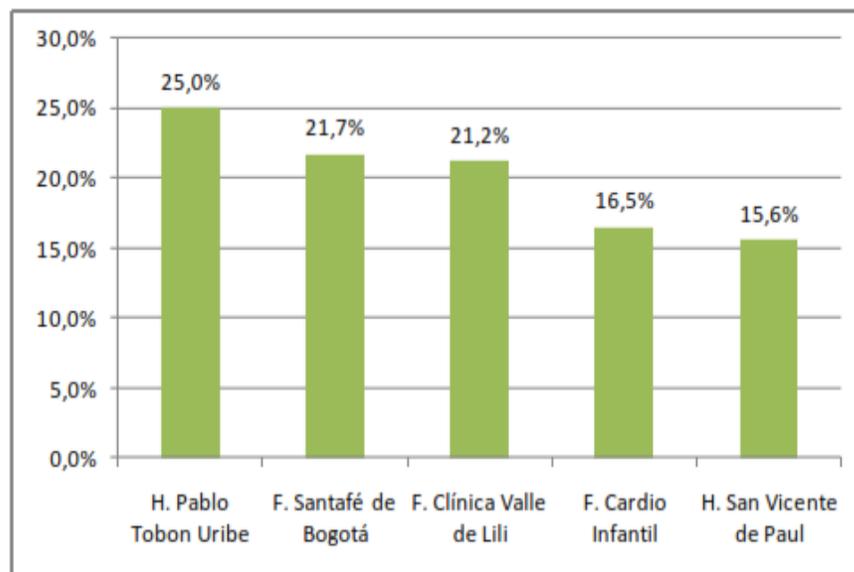
Gráfica 5. Tasa de trasplante por millón de Habitantes por regional, 2009 – 2010.



Fuente. Sistema Nacional de Información en Donación y Trasplantes.

Este posicionamiento de la Regional 6 a nivel nacional se ha logrado solamente con la implementación del programa de trasplante renal, contando con una lista de espera a nivel nacional de 932 pacientes a diciembre de 2010. En la actualidad solo existen 6 programas de trasplante hepático en el país, lo cual genera una limitante para el acceso de los pacientes a estos grupos, dada la necesidad de generar desplazamiento de los pacientes y el grupo familiar hacia los grandes centros poblados del país donde se encuentran estos programas.

Gráfica 6. Porcentaje de Trasplantes Hepáticos por IPS 2010.



Fuente. Sistema Nacional de Información en Donación y Trasplantes.

Teniendo en cuenta esta limitante, el número de pacientes en lista de espera para trasplante hepático asciende a 62 hasta diciembre de 2010, generando inquietudes e interrogantes al sistema como: ¿Tienen todos los pacientes con insuficiencia hepática acceso a un grupo de trasplante hepático?, ¿Todos los pacientes con enfermedad hepática crónica susceptibles de trasplantes, son llevados a una lista de espera?

Tabla 4. Receptores en lista de espera, 2009 – 2010.

Componente anatómico	Estado de lista de espera a 31 Diciembre / 2009	Estado de lista de espera a 31 Diciembre / 2010
Riñón	743	932
Hígado	74	62
Pulmón	4	2
Corazón	5	9
Riñón - páncreas	4	2
Intestino	2	0
Riñón - hígado	2	0
Multivisceral	1	0
Total	835	1007

Fuente. Sistema Nacional de Información en Donación y Trasplantes

3. JUSTIFICACIÓN

El trasplante de órganos está representado en la literatura mítica de numerosas culturas como un símbolo de renovación y cura de enfermedades. El registro histórico más antiguo está en una leyenda de la India del siglo XII (a.c.) que relata el poder de Shiva, un Dios hindú que trasplantó la cabeza de un elefante en su propio hijo creando a Ghanesa, el Dios de la sabiduría. En la cultura occidental el primer "trasplante" está consignado en la leyenda áurea de Jacobo de Vorágine que describe el milagro de los santos Cosme y Damián que reemplazaron la pierna gangrenada de un sacristán por la de un gladiador etíope muerto en la arena.

La era moderna de trasplante de órganos, sin embargo, comenzó a principios del siglo XX gracias al descubrimiento de nuevas técnicas de suturas. En 1933 se efectuó el primer trasplante renal de humano a humano con donante cadavérico por el cirujano ucraniano Yury Voronoy. El injerto nunca funcionó y el receptor falleció a los pocos días de la operación. Desde esa época varios intentos fracasaron desalentando el interés por este tipo de operaciones.

El hecho más sobresaliente se produce en 1954 en Boston cuando Murray documentó la sobrevida permanente de un trasplante renal entre hermanos gemelos. Después de esto numerosos centros de trasplante comenzaron a formarse en todo el mundo. Durante este mismo período se introdujo la azatioprina, lo que permitió el desarrollo del trasplante donante cadavérico. Muy importante en el período posterior fue la introducción de la Ciclosporina en 1980, lo cual mejoró significativamente la sobrevida de los injertos e impulsó decisivamente el trasplante de varios otros órganos.

En Colombia el primer trasplante hepático exitoso de donante se realizó el 14 de agosto de 1979 en el hospital San Vicente de Paul.

Durante un siglo de desarrollo, la tecnología de trasplante de órganos permitió transferir la mitología a una realidad terapéutica efectiva para los pacientes con insuficiencia orgánica Terminal.

En Neiva, en la actualidad, las opciones terapéuticas para los pacientes con enfermedades hepáticas crónicas son limitadas. La mayoría de los pacientes requieren hospitalizaciones frecuentes, para el manejo de las descompensaciones y complicaciones de la enfermedad, generando costos, por incapacidad laboral al

sistema de salud, deteriorando la calidad de vida de los pacientes y finalmente la muerte. Solo un pequeño número de pacientes tiene la opción de desplazarse a otras ciudades para ser valorados por un grupo de trasplante hepático, desplazamiento que genera igualmente incremento en los costos y deterioro en la calidad de vida, ya que un buen número de estos pacientes pertenecen a los niveles de SISBEN 1 y 2, y sus escasos recursos le impiden un sostenimiento permanente en las ciudades donde se ofrecen los programas de trasplante de hígado.

Los países industrializados tienen estándares aún más exigentes para la cobertura de la población objeto; EEUU y Bélgica tienen casi un programa por millón de habitantes. Países latinoamericanos como Brasil y Argentina cuentan con un programa por cada 2 ó 3 millones de habitantes. Colombia está aún lejos de tener un número suficiente de programas, máxime que es considerado un país con una tasa de donación superior a la de Brasil e igual a la de Argentina.

Tabla 5. Número de Programas por Habitantes.

País	Número de habitantes 2010	Nro. programas de trasplantes de hígado existentes	Número de programas existentes actualmente por cada 3 millones de habitantes/	Número de habitantes por programa	Número de programas que deberían existir por cada 3 millones de habitantes
España	44 millones	25	1.7	1.760.000	14
Usa	300 millones	252	2.52	1.100.000	100
Bélgica	10 millones	8	2.52	1.250.000	4
Brasil	190 millones	50	1.2	3.800.000	63
Argentina	40 millones	21	1.6	1.900.000	13
Colombia	44 millones	5	0.3	8.800.000	14

Sintiendo esta necesidad regional, un grupo multidisciplinario de especialistas de la salud (Cirujanos generales, Gastroenterólogo, anesthesiólogo, patólogo, infectólogo) inicia un proyecto de investigación con el fin de establecer la

incidencia de la enfermedad hepática en el sur colombiano y verificar la viabilidad de la formación de un programa de trasplante de hígado, proyectar la habilitación y acreditación del programa de trasplante de Hígado ante la secretaría de salud del Huila, así como solicitar la ampliación de la regional 6 correspondiente al departamento del Huila, de tal forma que incluya los departamentos de Huila, Tolima, Caquetá y Putumayo; los cuales se encuentran dentro del área de influencia del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo y que a su vez aumentaría la viabilidad del programa de trasplante de Hígado, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, que sugiere una ideal de tres millones de habitantes por programa de trasplante con un mínimo de un millón por programa. Ver tabla 5.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO LEGAL

“La Red de Donación y Trasplantes de órganos y tejidos, fue creada por el Ministerio de la Protección Social en el año 2004, la Red es el conjunto de entidades relacionadas con los procesos de donación y trasplante en el país, el INS por medio de la Resolución 214 de marzo de 2005 y de acuerdo con el Decreto 2493 de agosto de 2004, resuelve crear el Grupo de Donación y Trasplante el cual tiene a su cargo la Coordinación Nacional de la Red de Donación y Trasplantes. El Instituto Nacional de Salud como Coordinador Nacional de la Red de Donación y Trasplantes tienen entre sus funciones la coordinación, mejoramiento de los procesos de obtención, donación, preservación, almacenamiento, transporte, destino y disposición final de los mismos; así como regular los procesos de trasplante e implante de componentes anatómicos.”

La Red de Donación y Trasplante en Colombia, se encuentra conformada por una Coordinación Nacional a cargo del Instituto Nacional de Salud y 6 coordinaciones regionales, la regional No. 6, con sede en la Secretaria de Salud del Huila, a diferencia de las otras regionales, se creó el 1 de junio de 2009 a través de la Resolución 1843 de 2009.

Desde la década del 70 con el inicio de los programas de trasplante en el país, el estado se vio en la necesidad de crear legislar y reglamentar el manejo de componentes anatómicos, órganos y tejidos que puedan ser utilizados para trasplante. Es así como con la ley 9 de 1979 se reglamenta el uso componentes anatómicos con fines de donación y trasplante.

Con posterioridad a esto, se ha producido una legislación más estricta encaminada a disminuir la comercialización y tráfico de órganos, llegándose a la creación de la red nacional de donación y trasplantes de órganos y tejidos.

En Colombia se encuentra claramente legislada la actividad de donación y trasplante; a continuación se mencionan las leyes, decretos y resoluciones que reglamentan dicho tema:

- Consejo de Estado Fallo Legalidad Art. 40 - Dec 2493/2004

- Resolución 0214 de marzo de 2005, Creación de Trasplantes
- Ley 9 de 1979 Título IX, Artículos 539 al 543
- Ley 73 de 1988
- Ley 919 de 2004
- Decreto 2493 de 2004
- Resolución 3199 de 1998
- Resolución 3200 de 1998
- Resolución 2640 de 2005
- Resolución 5108 de 2005
- Resolución 1043 de 2006
- Resolución 2279 de 2008
- Resolución 42 de 2008
- Resolución 3272 de 2011

4.2 ESTADO DEL ARTE

El primer trasplante hepático fue realizado por Starlz, en Denver, USA en 1963, con resultados desfavorables¹. Desde entonces se iniciaron diversas investigaciones encabezadas por el doctor Cannon, en Boston y Chicago, lográndose finalmente el primer sobreviviente en 1967, un niño con hepatoblastoma quien vivió 18 meses postras plante, y murió debido a metástasis^{2,3}.

Posteriormente, nuevas técnicas quirúrgicas fueron implementadas sin obtenerse sobrevida significativas debido principalmente a la inadecuada inmuno supresión que hacía frecuente el rechazo al trasplante. Se utilizaron múltiples drogas inmunosupresoras, tales como los corticoides y la azatioprina sin resultados alentadores, ya que presentaban un estrecho margen entre la eficacia y la seguridad. Así mismo, se presentaron otras complicaciones a parte del rechazo

tales como las infecciones, sin poder contar muchas veces con las herramientas necesarias para su solución inmediata⁴.

Ante el gran escepticismo, en esta investigación sólo persistieron Starzl en Denver y Calne en Cambridge. Sólo a fines de 1980, Starzl logra incrementar la sobrevida del receptor utilizando la ciclosporina A y prednisolona, la cual inicialmente fue utilizada por Calne en 1978 como agente único⁵. Posteriormente, todo el trabajo se ha encaminado a depurar la técnica quirúrgica con la introducción de nuevos puentes veno-venosos junto con el desarrollo de la reciente terapia de inmunosupresión.

Estos nuevos hallazgos buscaban lograr que se considerara el trasplante hepático con una modalidad terapéutica para pacientes con estados terminales de enfermedad hepática. En 1983 el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos (NIH), aceptó el trasplante hepático como una terapia efectiva y de amplia aplicación para pacientes con enfermedades hepáticas irreversibles o en estado terminal^{6,7}. En la década siguiente se inició un acelerado desarrollo en el número de centros médicos que ofrecían el programa, así como en el de pacientes que lo reciben, acercándose a cifras de más de 100 programas de trasplante en Estados Unidos en 1995 con cifras similares en Canadá, Europa y Asia, contando con aproximadamente 8.000 receptores a través del mundo. Hasta la fecha han sido registrados más de 20.000 por el National Institute of Health, con informes de sobrevida mayores del 85% a los 5 años, dependiendo de la patología previa^{8,9}.

El objetivo fundamental del trasplante hepático es prolongar y mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades hepáticas agudas y crónicas irreversibles en estados terminales. A pesar de la gran aceptabilidad actual de esta modalidad terapéutica, el porcentaje de muerte en lista de espera es de alrededor del 8%; por cuanto se afrontan múltiples limitaciones, principalmente en la inmunosupresión, en la donación de los órganos al igual que numerosas restricciones financieras. Para obtener un exitoso resultado se requiere de múltiples pasos tanto médicos como quirúrgicos y farmacológicos. Se inician con la conformación de un grupo multidisciplinario de especialistas incluyendo trabajadoras sociales, enfermeras, psicólogos, cirujanos y hepatólogos adecuadamente adiestrados, que contribuyan a una selección cuidadosa y apropiada del paciente, así como al tratamiento pre y postrasplante¹⁰. Aunque existen indicaciones y contraindicaciones mundialmente establecidas, éstas se modifican de acuerdo con el juicio médico que se realice en cada caso en particular, teniendo en cuenta que la evaluación de un paciente para trasplante es costosa y emocionalmente desgastadora, por lo que se debe evitar prolongar o posponer la decisión. Como paso inicial en la valoración se debe lograr una rápida identificación y exclusión de los pacientes que se consideren de alto riesgo,

estableciendo las limitaciones económicas y emocionales, entendiendo que las indicaciones y contraindicaciones para el trasplante pueden ser dinámicas y evolutivas, llevando a una decisión lo más ágil posible¹¹.

Las contraindicaciones absolutas son aquellas limitadas a condiciones clínicas asociadas a pobres resultados, dadas por la inhabilidad del paciente para completar la inmuo supresión postras plante o la presencia de enfermedades extrahepáticas que pongan en peligro su vida.

CONTRAINDICACIONES:

- Neuropsiquiátricas
 - Abuso de sustancias psicoactivas
 - Inhabilidad para cumplir o completar el régimen de inmuo supresión
 - Daño cerebral irreversible

- Malignidad
 - Tumor hepático avanzado
 - Malignidad extrahepática

En casos específicos de infecciones como peritonitis bacteriana espontánea pretrasplante, el 95% de los cultivos se encuentran negativos a las 48 horas posteriores al inicio de los antibióticos; por lo tanto, es razonable demorar el trasplante hasta que se obtengan estos resultados. En otras infecciones como colangitis, la decisión de trasplante se pospone hasta que exista una clara evidencia de respuesta terapéutica al tratamiento en ausencia de bacteremia por 48 horas, al igual que ausencia de abscesos o procesos localizados de infección.

En el caso de abuso de sustancias activas, siendo la más común la ingesta de alcohol, se encuentran bajo consideraciones especiales debido a la alta recidiva en el abuso de tales sustancias con posterioridad al trasplante, las cuales se encuentran directamente relacionadas con los períodos de abstinencia que preceden al procedimiento, llegando en algunos programas a no considerarse candidatos a aquellos pacientes que no muestren evidencia de abstinencia por períodos de 6 meses o mayores y estén vinculados a programas profesionales de apoyo que evalúen su entorno social y emocional¹².

En presencia de malignidad se encuentra establecido que la inmuno supresión acelera el curso de la enfermedad maligna ya que disminuye la actividad de los mecanismos celulares involucrados. Ante la presencia de tumor hepático se evalúa el tamaño, la localización y la extensión extra hepática para decidir la posibilidad de trasplante¹⁶.

Las contraindicaciones relativas incluyen la edad, problemas anatómicos como trombosis de la vena porta o cirugías previas, al igual que enfermedades extra hepáticas concomitantes.

Con relación a las indicaciones para trasplante hepático, éstas han cambiado en el transcurso de los años, con el desarrollo de las nuevas terapias que disminuyen la recidiva de la enfermedad primaria. La indicación más común es la cirrosis, en un 80%, como consecuencia de estados terminales y progresivos de múltiples enfermedades hepáticas. El principal objetivo es identificar adecuadamente a aquellos pacientes que en el curso de su enfermedad no tengan una sobrevida mayor de 1 a 2 años sin que se presenten complicaciones que incrementen el riesgo del trasplante.

- INDICACIONES MAS COMUNES

- Cirrosis biliar primaria
- Falla hepática fulminante
- Hepatitis C
- Hepatitis autoinmune
- Colangitis esclerosante primaria
- Cirrosis alcohólica
- Cirrosis criptogénica
- Tumores

Se utilizan múltiples indicadores clínicos y bioquímicos, para evaluar el deterioro clínico y la severidad de la enfermedad, que pronostican la sobrevida y el riesgo, si la evaluación y la remisión a un centro de trasplantes son retardadas. Como parámetros clínicos se definen, pacientes con encefalopatía refractaria, ascitis resistente a los diuréticos, peritonitis bacteriana espontánea, síndrome hepatorenal, coagulopatía e hiperbilirrubinemia, en especial en las enfermedades colestásicas; Todas estas complicaciones asociadas a mortalidad en un rango del 10 al 80% anuales. Numerosas clasificaciones se utilizan actualmente para definir el pronóstico y la aparición de las complicaciones anteriormente mencionadas, las más utilizadas son el Child-Pugh, la cual combina parámetros clínicos y bioquímicos, y el MELD (Model for End Stage Liver Disease); existiendo otras

como la APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation Score), UNOS (United Network for Organ Sharing). Finalmente, los pacientes que completan los criterios de severidad clínica son sometidos a evaluación, llegando a ser admitidos a la lista de trasplante²⁰.

Pasando esta primera etapa, la complejidad del trasplante hepático se basa en la técnica quirúrgica, en el reconocimiento de complicaciones tempranas y tardías y en el seguimiento cercano para mejorar la sobrevida, teniendo en cuenta que esta se encuentra ligada a la patología de base. Actualmente con la nueva terapia de inmuno supresión utilizando tacrolimus y las nuevas técnicas quirúrgicas, se obtienen sobrevidas de 80 a 90% a 1 año²¹. El objetivo fundamental en el futuro es continuar en la búsqueda de una mejor terapia inmunosupresora que sea más efectiva con menores efectos secundarios, así como el desarrollo de una terapia que evite la recurrencia de la hepatitis viral y del cáncer, así como investigaciones encaminadas a intervencionismo en regeneración de órganos y terapias con células madre.

Nuestro país no ha sido ajeno a estos avances en el manejo de los trasplantes, y por el contrario ha sido pionero a nivel de Suramérica en la implementación de grupos de trasplante de órganos, contando en la actualidad con resultados similares a los obtenidos en el resto del mundo. Sin embargo la oferta de servicios de trasplante hepático en el país se encuentra centralizada en los grandes centros poblados, así: dos en Bogotá, uno en Cali, dos más en Medellín y uno en Bucaramanga, disminuyendo la posibilidad de acceso a la población del sur del país.

Por esta razón y los argumentos presentados previamente consideramos que la institución, el gremio médico, los representantes del estado y la población en general, deben considerar que existe una necesidad creada para la implementación, dotación y funcionamiento del programa de trasplante de hígado del sur colombiano.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, implementar y habilitar el programa de trasplante de Hígado del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, que permita prolongar y mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades hepáticas, agudas y crónicas irreversibles en estados terminales, mediante el tratamiento con trasplante hepático.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer la incidencia de enfermedades hepáticas susceptibles de ser manejadas con trasplante hepático en el sur Colombiano.

Ampliación de la cobertura de la regional 6, correspondiente al departamento del Huila, de tal forma que incluya los departamentos de Huila, Tolima, Caquetá y Putumayo.

Capacitar a los Médicos Especialistas, personal paramédico y grupos de apoyo, en trasplante de Hígado, según los requerimiento del sistema único de habilitación.

Gestionar los recursos para la adquisición de equipos necesarios para el adecuado funcionamiento del programa de trasplante de Hígado.

Habilitar el servicio de Trasplante de Hígado del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo

Realizar el primer trasplante hepático en el sur de Colombia.

Crear un grupo de investigación dedicado al estudio de las enfermedades hepáticas.

Ser centro de entrenamiento para personal médico y paramédico en convenio con universidades nacionales y extranjeras.

6. ESTUDIO DE CARACTERIZACION DE LA ENFERMEDAD HEPATICA A NIVEL LOCAL

Como parte del proyecto de trasplante de hígado, se realizó un estudio retrospectivo analítico y descriptivo, que permitiera sentar una base epidemiológica de las enfermedades hepáticas susceptibles de manejo con trasplante hepático.

6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

6.1.1 Área y población de Estudio. Se involucraran en este estudio todos los pacientes atendidos en el Hospital Universitario de de Neiva con CIE-10 (Tabla 7.1) correspondiente a enfermedades hepáticas susceptibles de manejo con trasplante hepático, en el periodo comprendido entre el 01 de Enero de 2005 al 31 de Diciembre de 2011.

Tabla 6. Listado de Códigos CIE-10 de Enfermedades Hepáticas.

CODIGO	DIAGNOSTICO
C220	CARCINOMA DE CELULAS HEPATICAS
C221	CARCINOMA DE VIAS BILIARES INTRAHEPATICAS
C222	HEPATOBLASTOMA
C223	ANGIOSARCOMA DEL HIGADO
C224	OTROS SARCOMAS DEL HIGADO
C227	OTROS CARCINOMAS ESPECIFICADOS DEL HIGADO
C229	TUMOR MALIGNO DEL HIGADO, NO ESPECIFICADO
K700	HIGADO ALCOHOLICO ADIPOSO
K701	HEPATITIS ALCOHOLICA
K702	FIBROSIS Y ESCLEROSIS DEL HIGADO, ALCOHOLICA
K703	CIRROSIS HEPATICA ALCOHOLICA
K704	INSUFICIENCIA HEPATICA ALCOHOLICA
K709	ENFERMEDAD HEPATICA ALCOHOLICA, NO ESPECIFICADA
K710	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON COLESTASIS
K711	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON NECROSIS HEPATICA
K712	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON HEPATITIS AGUDA

K713	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON HEPATITIS CRONICA PERSISTENTE
K714	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON HEPATITIS CRONICA LOBULAR
K715	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON HEPATITIS CRONICA ACTIVA
K716	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON HEPATITIS NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
K717	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON CIRROSIS Y FIBROSIS DEL HIGADO
K718	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, CON OTROS TRASTORNOS HEPATICOS
K719	ENFERMEDAD TOXICA DEL HIGADO, NO ESPECIFICADA
K720	INSUFICIENCIA HEPATICA AGUDA O SUBAGUDA
K721	INSUFICIENCIA HEPATICA CRONICA
K729	INSUFICIENCIA HEPATICA, NO ESPECIFICADA
K730	HEPATITIS CRONICA PERSISTENTE, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
K731	HEPATITIS CRONICA LOBULAR, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
K732	HEPATITIS CRONICA ACTIVA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
K738	OTRAS HEPATITIS CRONICAS, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
K739	HEPATITIS CRONICA, NO ESPECIFICADA
K740	FIBROSIS HEPATICA
K741	ESCLEROSIS HEPATICA
K742	FIBROSIS HEPATICA CON ESCLEROSIS HEPATICA
K743	CIRROSIS BILIAR PRIMARIA
K744	CIRROSIS BILIAR SECUNDARIA
K745	CIRROSIS BILIAR, NO ESPECIFICADA
K746	OTRAS CIRROSIS DEL HIGADO Y LA NO ESPECIFICADAS
K750	ABSCESO DEL HIGADO
K751	FLEBITIS DE LA VENA PORTA
K752	HEPATITIS REACTIVA NO ESPECIFICA
K753	HEPATITIS GRANULOMATOSA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
K754	HEPATITIS AUTOINMUNE
K758	OTRAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DEL HIGADO, ESPECIFICADAS
K759	ENFERMEDAD INFLAMATORIA DEL HIGADO, NO ESPECIFICADA

K760	DEGENERACION GRASA DEL HIGADO, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
K761	CONGESTION PASIVA CRONICA DEL HIGADO
K762	NECROSIS HEMORRAGICA CENTRAL DEL HIGADO
K763	INFARTO DEL HIGADO
K764	PELIOSIS HEPATICA
K765	ENFERMEDAD VENO-OCCLUSIVA DEL HIGADO
K766	HIPERTENSION PORTAL
K767	SINDROME HEPATORRENAL
K768	OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICAS DEL HIGADO
K769	ENFERMEDAD DEL HIGADO, NO ESPECIFICADA

6.1.2 Técnica para la recolección de los Datos. Se realizó una búsqueda en los registros del servicio de sistemas y estadística del hospital Universitario, obteniendo el listado de pacientes que correspondieran con la población a estudio.

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes identificados los cuales fueron registrados en el instrumento de recolección de datos. Ver Anexo A.

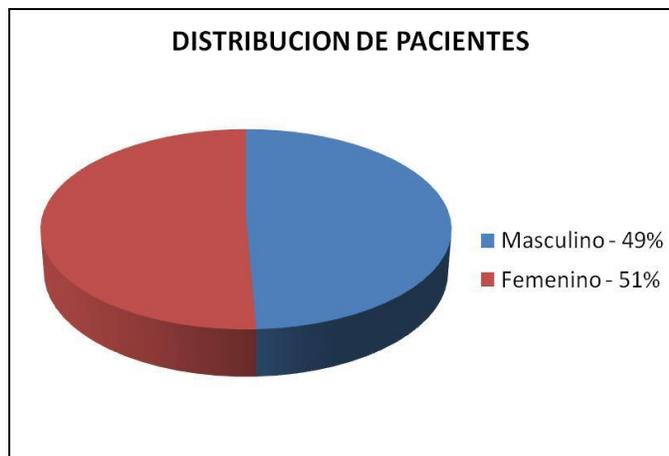
6.1.3 Aspectos Éticos. Para la realización de este estudio, solo se hizo revisión documental, no se publican en ningún momento imágenes ni datos personales que puedan violar la privacidad de cada uno de los involucrados, protegiéndose así su identidad e integridad y dado el tipo de estudio realizado, no poniendo en riesgo su salud; como se encuentra convenido en la convención de Helsinki.

6.2 RESULTADOS

Se obtuvieron 624 registros del servicio de estadística del Hospital Universitario de Neiva según los datos solicitados. Sin embargo una vez revisadas las historias clínicas, sólo 141 correspondían realmente a pacientes de la población objeto del estudio.

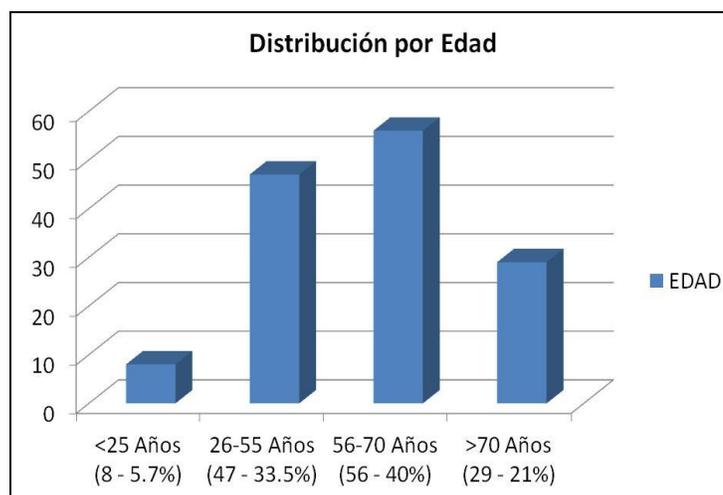
La distribución por géneros se encontraba equitativa, representando las mujeres el 51% y los hombres el 49%. Ver Gráfica 7.

Grafica 7. Distribución de pacientes por Género



Se encontraron pacientes en rangos de edad desde los 16 hasta los 88 años, presentándose la mayoría de los pacientes en el rango de los 26 a los 70 años (63.5%). 29 pacientes (21%) se encontraban por encima de 70 años, lo cual representa una contraindicación relativa para el trasplante hepático. Ver grafica 8.

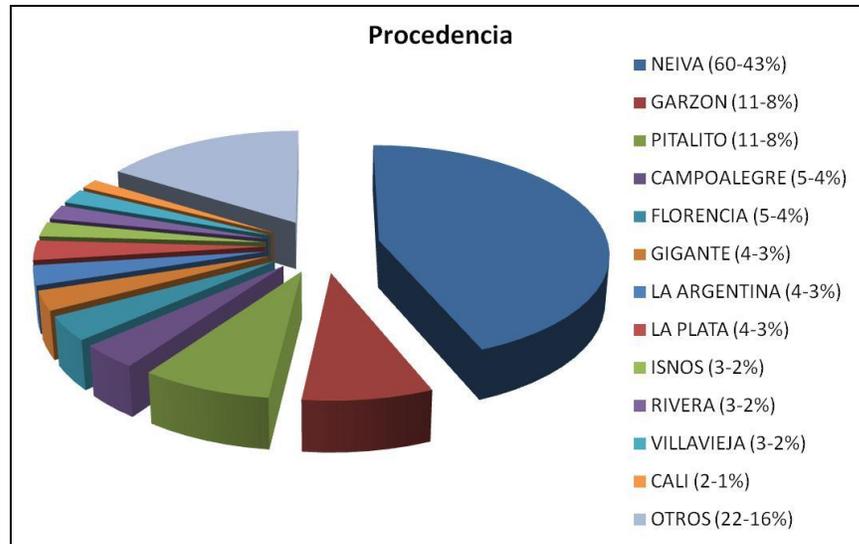
Gráfica 8. Distribución de pacientes por Edad



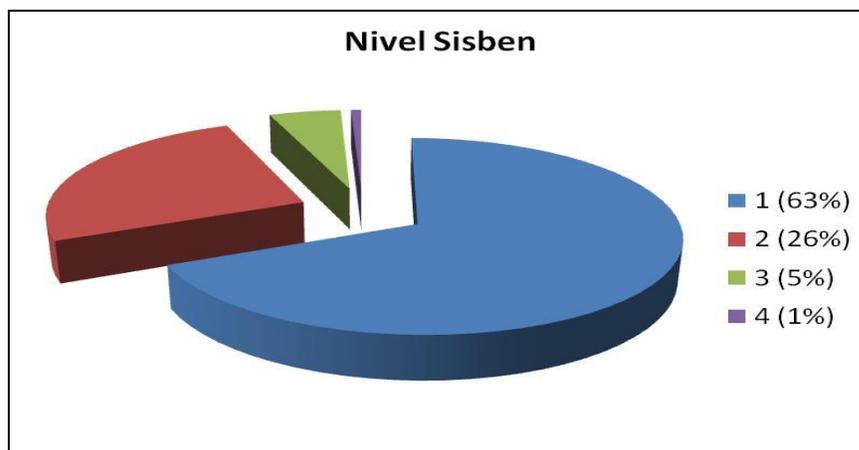
Las características sociodemográficas de los pacientes mostraron procedencia de todo el territorio Huilense, principalmente de la ciudad capital Neiva (43%), encontrando inclusive pacientes procedentes del Caquetá y Cali (2 Pacientes de

cada uno). La mayoría de pacientes pertenecían al Nivel 1 y 2 del SISBEN (63% y 23% respectivamente), encontrando también pacientes en nivel 3 y 4. Dichos pacientes pertenecían al régimen Subsidiado en un 79%, Vinculado 13%, Contributivo 3% y Especial 5%. Ver Gráfica 9 y 10

Gráfica 9. Distribución de pacientes por Procedencia.



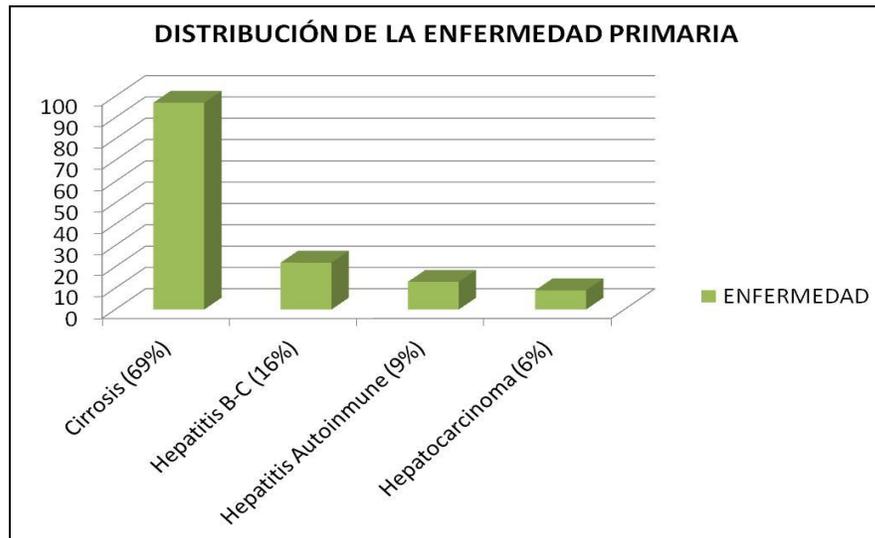
Gráfica 10. Distribución de pacientes por nivel SISBEN.



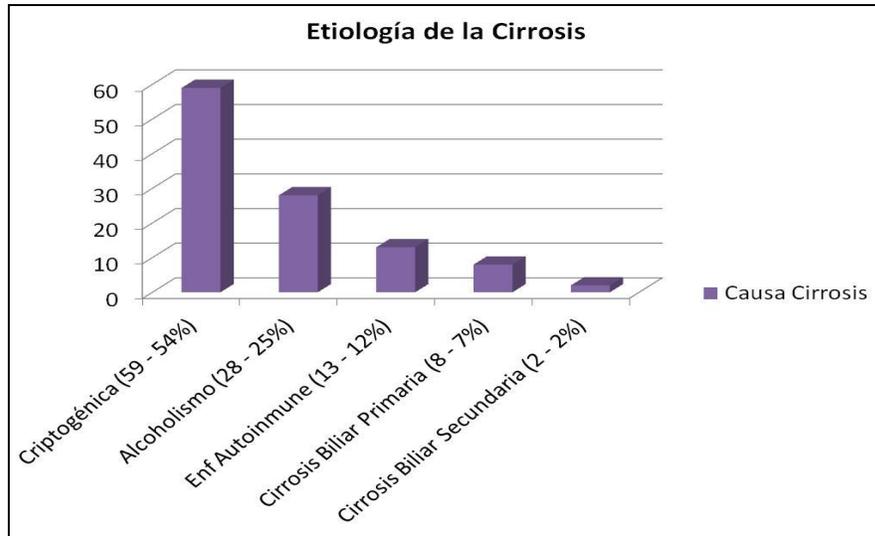
La distribución de enfermedades primarias susceptibles de manejo con trasplante hepático mostró en primer lugar la cirrosis con un 69%, seguido por la hepatitis B y C (16%) y las enfermedades autoinmunes (9%). No se encontraron pacientes con malformaciones del, árbol biliar, errores congénitos del metabolismo, Colangitis esclerosante primaria, Etc. Ver grafica 11.

Al revisar la etiología de la cirrosis, la mayoría se encontraban clasificadas como criptogénica (54%). El alcoholismo se encontraba en segunda posición seguido por las enfermedades autoinmunes. Ver grafica 12.

Gráfica 11. Diagnostico de la enfermedad Hepática Primaria.

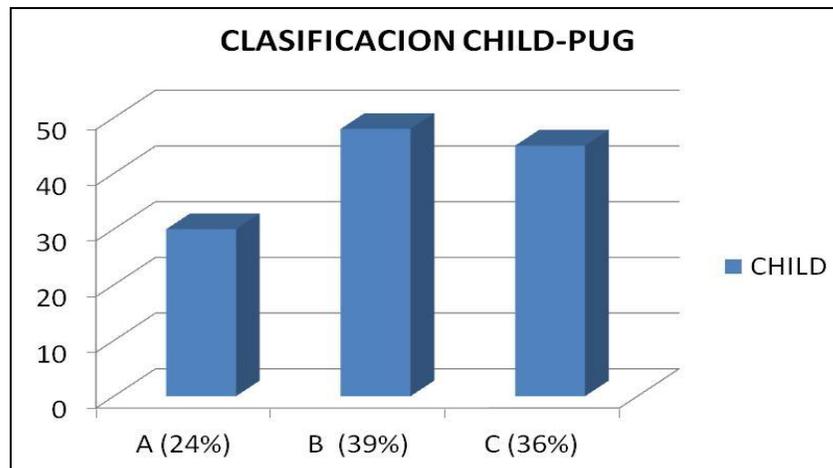


Gráfica 12. Distribución de causas de la Cirrosis.

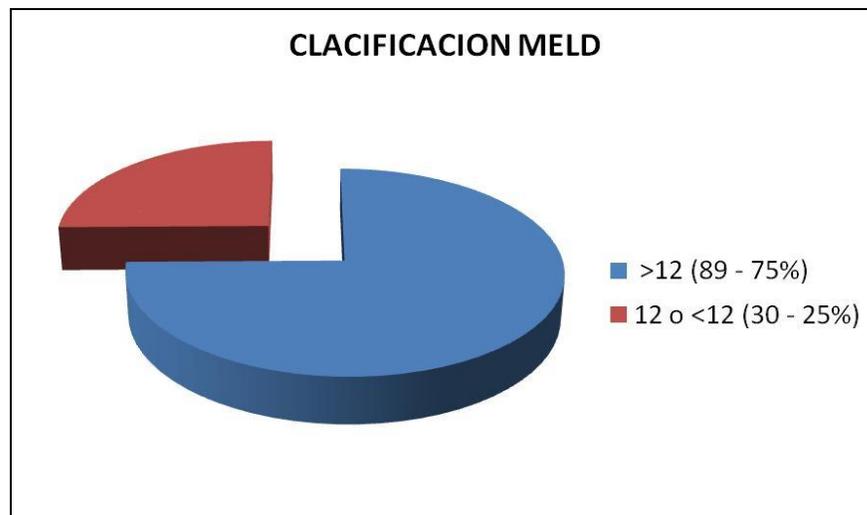


Para la clasificación y estadificación de la cirrosis, se utilizaron las escalas de Child-Pug y MELD. A los pacientes con Hepatocarcinoma se les asignó una puntuación MELD de 20, de acuerdo a las guías de la UNOS (United Network for Organ Sharing)²⁹. La escala de CHILD pudo ser aplicada a 123 pacientes (87%), y el MELD a 119 pacientes (84%), los demás pacientes, no contaban con datos suficientes en la historia clínica para la estratificación con ninguna de las dos escalas.

Gráfica 13. Clasificación Child Pug



Gráfica 14. Estratificación MELD

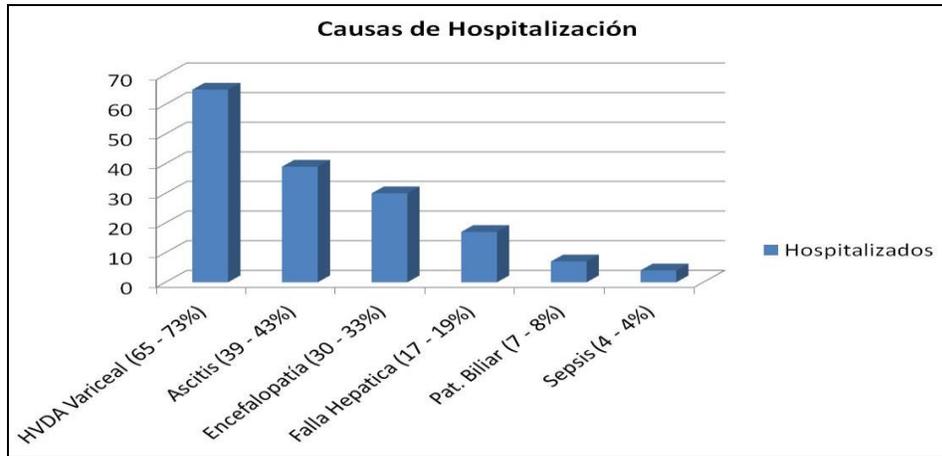


Las graficas 13 y 14, muestran la distribución de pacientes estratificados por Child-Pug, y MELD, tomando una puntuación MELD mayor a 12 o un Child-Pug B o C, como indicación aceptada por la UNOS para recibir valoración por grupo de trasplante²⁹. En total 89 pacientes (75%) tenían indicación de inicio de estudios pretrasplante.

De estos pacientes, 84 (94%) requirieron de al menos una hospitalización para manejo de alguna complicación, promediando 1,9 hospitalizaciones por paciente, con una duración promedio de hospitalización de 32.3 días.

Las causas de dichas hospitalizaciones se encuentran en la Gráfica 15.

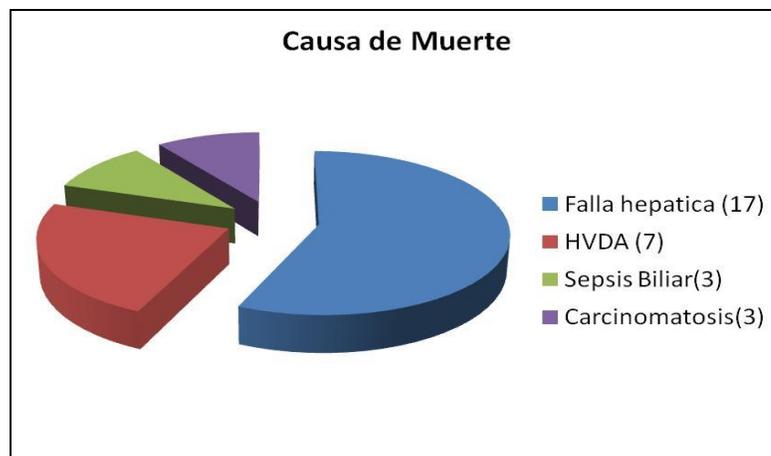
Gráfica 15. Distribución de causas de Hospitalización



Durante el periodo revisado, 30 pacientes fallecieron por causas secundarias a su enfermedad hepática. (Gráfico 7-10), siendo la falla hepática aguda, la principal causa de muerte.

Existe registro en la historia clínica de remisión a trasplante hepático a 21 pacientes, de los cuales 12 se encontraban en falla hepática aguda y fallecieron durante la hospitalización sin alcanzar a recibir la respectiva valoración. Del resto de pacientes remitidos, no se encontró registro de contrareferencia ni del resultado de dicha remisión.

Gráfica 16. Distribución de causas de Muerte



6.3 DISCUSION

Las enfermedades hepáticas representan una causa importante de morbilidad y mortalidad en el mundo. Según la Organización mundial de la Salud, durante el 2009 se reportaron 848.682 defunciones secundarias a cirrosis hepática, de las cuales 113.643 se presentaron en la región de las Américas²⁸. En nuestro país según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), en año 2009 en Colombia se presentaron 2.486 muertes por enfermedades del Hígado de las cuales 47 pertenecieron al departamento del Huila. Durante el lapso de tiempo del estudio, registramos 30 defunciones secundarias a enfermedades hepáticas, 17 debidas a falla hepática aguda.

La distribución de los pacientes por edad mostró que la mayoría de pacientes se encontraban en los rangos de edad productiva, lo cual teniendo en cuenta la discapacidad y el deterioro de la calidad de vida de los pacientes, condiciona un costo laboral y social adicional a estas enfermedades.

El Hospital Universitario de Neiva brinda cubrimiento principalmente a los niveles 1 y 2 del SISBEN, a los cuales pertenecen el 89% de los pacientes involucrados en el estudio; se muestra además el área de influencia y cubrimiento, encontrando pacientes de todas las regiones del Huila, e inclusive a pacientes de los departamentos aledaños al Huila.

Las estadísticas mundiales muestran a la cirrosis hepática como la principal indicación de trasplante hepático con aproximadamente el 58% de las indicaciones, seguida por los tumores un 13%, las enfermedades colestásicas 11% y la falla hepática aguda 9%, entre otras³²; coincidiendo la cirrosis como primera causa en los datos de este estudio. Sin embargo al discriminar la etiología de la cirrosis encontramos el origen criptogénico en primer lugar, y la cirrosis alcohólica en segundo lugar, contrastando con la experiencia del hospital San Vicente de Paul en Medellín, donde el alcoholismo ocupa el primer lugar (23%), las enfermedades autoinmunes el segundo (15%) y sólo en tercer lugar el origen criptogénico (12%)²⁴. Esta diferencia podría radicar en la falta de estudio y seguimiento por parte de un equipo especializado en enfermedades hepáticas a los pacientes del Sur Colombiano, que permita establecer el origen de la cirrosis de estos pacientes y por lo tanto recibir un tratamiento adecuado.

89 pacientes del total del estudio, tenían una puntuación de MELD o Child-Pug, que los convertiría en candidatos a una valoración pretrasplante; número que supera al total de pacientes en lista de espera a nivel nacional³¹. Probablemente

muchos de estos pacientes tengan contraindicaciones para recibir un trasplante hepático, pero tan solo 21 fueron remitidos a valoración con grupo especializado en enfermedades hepáticas sin que hubiese seguimiento a dicha remisión.

Según las estadísticas del Instituto Nacional de Salud, durante el 2010, no se presentaron muertes en la lista de espera para trasplante hepático³¹, sin embargo en nuestro estudio registramos 31 muertes por enfermedades hepáticas que podrían haber recibido manejo con trasplante hepático. Esta mortalidad da cuenta del pobre acceso que tienen los pacientes del Sur Colombiano específicamente del Huila, al trasplante hepático.

7. PLAN DE ACCION Y PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

7.1 ESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD

7.1.1 Recurso humano Asistencial. De acuerdo a los requisitos del sistema único de habilitación plasmados en el anexo técnico No 2 de la resolución 1043 de 2006, el recurso humano necesario corresponde a:

7.1.2.1 Gastroenterólogo o Hepatólogo. Debe certificar alguno de los siguientes requisitos:

Con posterioridad a la finalización de su especialización acreditar experiencia o entrenamiento certificado mínimo de doce (12) meses en trasplante hepático y durante este tiempo haber participado en el seguimiento de mínimo veinte (20) pacientes con trasplante hepático, así como haber participado como observador en mínimo cinco (5) rescates y cinco (5) trasplantes de hígado en los últimos dos (2) años, o entrenamiento formal no menor de doce (12) meses certificado en una institución que realice trasplante de hígado, acreditada por Institución de Educación Superior nacional o universidad extranjera.

7.1.2.2 Primer Cirujano General. Debe certificar alguno de los siguientes requisitos:

Con posterioridad a la finalización de su especialización haber realizado como primer cirujano mínimo veinte (20) trasplantes hepáticos y participar en quince (15) rescates de hígado en los últimos dos (2) años. Lo anterior se acredita como entrenamiento certificado o experiencia, o entrenamiento formal no menor a doce (12) meses, certificado en una institución que realice trasplante hepático, acreditada por una Institución de Educación Superior nacional o universidad extranjera.

7.1.2.3 Segundo Cirujano General. Debe certificar alguno de los siguientes requisitos:

Con posterioridad a la finalización de su especialización haber realizado como primer cirujano o ayudante mínimo diez (10) trasplantes hepáticos y participar en

diez (10) rescates de hígado en los últimos dos (2) años. Lo anterior se acredita como entrenamiento certificado o experiencia, o entrenamiento formal no menor a doce (12) meses, certificado en una institución que realice trasplante hepático, acreditada por Institución de Educación Superior nacional o universidad extranjera.

7.1.2.4 Anestesiólogo. Debe certificar el siguiente requisito:

Con posterioridad a la finalización de su especialización haber participado mínimo en quince (15) trasplantes hepáticos. Lo anterior se acredita como entrenamiento certificado o experiencia.

7.1.2.5 Perfusionista. Médico, instrumentador o enfermero con entrenamiento certificado en perfusión para trasplante de hígado.

7.1.3 Servicios de Apoyo

- Trabajo social, psicología y nutrición y dietética.
- Laboratorio Clínico de alta complejidad con servicio de genética molecular.
- Servicio de transfusión sanguínea o Banco de Sangre.
- Servicio de Patología con entrenamiento o experiencia certificada en trasplantes.
- Servicio Farmacéutico.
- Los servicios de laboratorio clínico, de inmunología.
- Transfusión sanguínea o banco de sangre y patología deben prestar servicio durante las 24 horas para servicio de trasplante de donante cadavérico.

7.1.4 Recurso Humano Administrativo

- Médico coordinador del servicio
- Secretario Administrativo

- Jefe de Enfermería
- Auxiliar administrativo

7.1.5 Recurso tecnológico

Sala de Cirugía adecuada para trasplante de Hígado, que incluya los siguientes Equipos:

- Maquina de anestesia con tecnología de punta
- Equipo de monitoria externa e invasivo.
- Desfibrilador con capacidad de marcapaso percutáneo
- Sistema de Rápida infusión
- Cell Saber
- Tromboelastografo
- Maquina ACT
- Maquina de Gases arteriales
- Instrumental quirúrgico con Omni-Tarck
- Laser argón
- Disector ultrasónico
- Cuatro habitaciones unipersonales dotadas con medios de monitoreo, bombas de infusión y sistema de vigilancia remota.
- Cama Unidad de Cuidado Intensivo.
- Reactivos para medición de Niveles de inmunosupresores.
- Equipo para procesamiento rápido de muestras de patología.
- Equipos de banco de sangre

7.2 COSTOS DOTACIÓN Y CAPACITACIÓN PROYECTO TRASPLANTE HÍGADO

Tipo		Detalle	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
Equipo	Quirófano	Máquina Anestesia	1	\$ 108.000.000	\$ 108.000.000
		Mesa Cirugía	1	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000
		Lámpara Cielítica	1	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000
		Cell Saber	1	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
		Tromboelastógrafo	1	\$ 68.000.000	\$ 68.000.000
		Instrumental Laparotomía	2	\$ 20.463.200	\$ 40.926.400
		Instrumental Vascular	2	\$ 14.406.200	\$ 28.812.400
		Máquina para Gases Arteriales	1	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000
		Desfibrilador	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
		Disector ultrasónico	1	\$ 400.000.000	\$ 400.000.000
		Bisturí de Argón	1	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
		Monitoria Invasiva	1	\$ 27.000.000	\$ 27.000.000
		Máquina de infusión rápida	1	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000
		Columna de suministro de techo para sala de cirugía	3	\$ 53.000.000	\$ 159.000.000
		Brazo Monitor	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
Separador Autoestático	1	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000		
Total Quirófano					\$ 1.236.738.800

Equipo	Cubículo UCI	Columna de suministro de techo	1	\$ 31.376.000	\$ 31.376.000
		Panel de suministro de pared	1	\$ 7.000.000	\$ 7.000.000
		Cama para UCI	1	\$ 11.000.000	\$ 11.000.000
		Monitor	1	\$ 16.000.000	\$ 16.000.000
		Central de monitoreo	1	\$ 32.000.000	\$ 32.000.000
		Ventilador	1	\$ 36.000.000	\$ 36.000.000
Total Cubículo					\$ 133.376.000
Equipo	Habitación	Columna de suministro de techo	4	\$ 31.376.000	\$ 125.504.000
		Panel de suministro de pared	4	\$ 7.000.000	\$ 28.000.000
		Cama Habitación	4	\$ 9.000.000	\$ 36.000.000
		Monitor	4	\$ 16.000.000	\$ 64.000.000
		Central de monitoreo	1	\$ 32.000.000	\$ 32.000.000
Total Habitación					\$ 285.504.000
Equipo	Muebles y Equipo de Oficina	Escritorio	4	\$ 380.000	\$ 1.520.000
		Computador	4	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
		Impresora	2	\$ 700.000	\$ 1.400.000
		Silla	4	\$ 100.000	\$ 400.000
		Fax	4	\$ 300.000	\$ 1.200.000
		Teléfono	4	\$ 120.000	\$ 480.000
Total Mueble y Equipo de Oficina					\$ 12.200.000

Equipo	Consultorio	Camilla	1	\$ 300.000	\$ 300.000
		Equipo de Órganos	1	\$ 450.000	\$ 450.000
		Tensiómetro	1	\$ 90.000	\$ 90.000
		Computador	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
		Teléfono	1	\$ 120.000	\$ 120.000
		Escritorio	1	\$ 380.000	\$ 380.000
		Silla	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Total Consultorio					\$ 3.240.000
Personal	Capacitación	Cirujano	2	60.000.000	120.000.000
		Gastroenterólogo	1	60.000.000	60.000.000
		Anestesiólogo	1	30.000.000	30.000.000
		Patólogo	1	18.000.000	18.000.000
		Infectólogo	1	18.000.000	18.000.000
		Instrumentador	2	5.000.000	10.000.000
		Perfusionista	1	10.000.000	10.000.000
Total Capacitación					\$ 266.000.000
Total DOTACIÓN Y CAPACITACIÓN PROYECTO					\$ 1.937.058.800
TRANSPLANTE HIGADO					

7.3 APOORTE DE LOS INVESTIGADORES AL PROYECTO

Los investigadores del proyecto de trasplante de hígado, asumen un compromiso importante al atender el llamado para la conformación del grupo de profesionales necesarios para que un programa de trasplante de hígado sea habilitado; por tal razón y aceptando el compromiso y el reto de la creación de un programa acreditado, funcional, con altos estándares de calidad, hemos tomado la decisión de desplazarnos a otros países, para adquirir el conocimiento, las habilidades y destrezas, necesarias para el buen desarrollo del mismo. Sin embargo este traslado implica el cese de las actividades laborales en curso y por lo tanto un ingreso que no podrá ser adquirido y el cual es representado por el promedio de ingreso salarial mensual multiplicado por el número de meses que dura la capacitación y que correspondería a el aporte económico de los investigadores al proyecto, demostrado en el siguiente cuadro.

Cargo	Cantidad	Tiempo	Unidad de Tiempo	Aporte Capacitación/ Mes	Total Aporte	Total
Cirujano	2	12	Meses	\$ 10.000.000	\$ 240.000.000	\$ 240.000.000
Gastroenterólogo	1	12	Meses	\$ 10.000.000	\$ 120.000.000	\$ 120.000.000
Anestesiólogo	1	6	Meses	\$ 10.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
Patólogo	1	3	Meses	\$ 10.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000
Infectólogo	1	3	Meses	\$ 10.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000
Total Capacitación						\$ 480.000.000

7.4 RESULTADOS ESPERADOS

- Para el 2014 el funcionamiento de la Unidad de Trasplante de Hígado.
- Disminuir la morbilidad y mortalidad por enfermedades hepáticas agudas y crónicas irreversibles, en el área de influencia del Hospital Universitario de Neiva.
- Aumentar la detección de pacientes con patología hepáticas crónicas irreversibles.
- Aumentar las tasas de donación y la cobertura en la regional 6.

- Implementar servicios de investigación, docencia y entrenamiento a personal del área de la salud en la especialidad de trasplante de Hígado en convenio con el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, la Fundación Surcolombiana de Trasplantes y la Universidad pública y privada.
- Sentar las bases para conformación de la Clínica de Hígado en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.
- Ser centro de referencia de Investigación y estudios en trasplante de Hígado, a nivel nacional e internacional.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACCIONES A REALIZAR	TIEMPO		METAS	RECURSOS
	Inicial	Final		
Caracterización de enfermedad hepática en el surcolombiano	15-11-2011	15-01-2012	Establecer el número de pacientes susceptibles de manejo con trasplante hepático	Archivo de historias clínicas , oficina de sistemas , secretaria de salud departamental, software de estadística y equipo de computo
Elaboración de base de datos de pacientes candidatos a tx hepático	16-01-2012	15-03-2012	Definir la necesidad de una unidad de trasplante hepático para la región surcolombiana	Servicio de gastroenterología , estadística ,archivo de historias clínicas, software de estadística y equipo de computo
Estructuración de la unidad de trasplante hepático	16-03-2012	15-04-2012	Establecer el recurso humano asistencial	Legislación de trasplante en Colombia.
			Establecer el recurso administrativo humano	Asesoría de Fundación Surcolombiana de trasplantes.

			Establecer los servicios de apoyo asistencial	Protocolos de trasplante hepático nacionales e internacionales
			Describir y costear los equipos medico-quirúrgicos necesarios	Cotizaciones con proveedores de equipos médicos, quirúrgicos y de laboratorio.
Diseño y elaboración de formatos, protocolos y documentación legal	01-05-2012	31-01-2013	Contar con protocolos, guías de manejo, manuales de procesos y procedimientos y bases de datos basados en la literatura mundial y la legislación actual de trasplantes	Protocolos de trasplante hepático nacionales e internacionales. Documentos de entidades internacionales reguladoras de trasplante de órganos.
Capacitación y entrenamiento del personal asistencial	15-01-2013	15-01-2014	Capacitar a dos cirujanos generales, un gastroenterólogo clínico, un patólogo clínico y un anestesiólogo en trasplante hepático, en convenio con Sao Pablo - Brasil.	Financiación de estudio, alojamiento, alimentación y transporte para el personal en entrenamiento.

9. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA INVESTIGACION , DESARROLLO TECNOLÓGICO O A LA INNOVACION

Desde el momento en que la idea de un programa de trasplante de hígado se convierte en proyecto, se tiene claro el alto impacto que generara desde el punto de vista de lo innovador para la institución, como para el gremio medico, así como para el estamento gubernamental y la sociedad de la región, quienes serán los mayores beneficiados con el proyecto.

Con este proyecto se esta poniendo al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, como centro de referencia y consulta mundial para el manejo de las patologías de hígado susceptibles de trasplante.

Para poder hablar de innovación, se debe conocer su definición; la Universidad de Nebrija en 2004, la definió:

“La innovación en si es el arte de convertir ideas y conocimientos en productos, procesos o servicios nuevos o mejorarlos y que el mercado los reconozca y los valore. Por lo tanto innovación no es añadir mayor sofisticación tecnológica a los productos, sino que estos se adapten mejor a las necesidades del mercado.”³³

Con este concepto la innovación real es el acercamiento de la tecnología de alta complejidad, última generación y técnicas medico- quirúrgicas de avanzada para el manejo de patologías que hasta el momento, no son susceptibles de manejo en nuestra región.

En este proyecto la innovación no se genera por la presencia de tecnologías ya existentes en otros centros de alta complejidad del país, sino por la probabilidad de acercar estas tecnologías a nuestros pacientes quienes a la vez, se verán beneficiados no solamente en el aspecto medico sino en su entorno socio-económico.

Por su parte el avance tecnológico al que llegara el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo y de la mano el sur colombiano, catapultara la región a un nivel de competencia en calidad , oferta de servicios , disponibilidad medica y alta complejidad , que generan condiciones privilegiadas en el área de la medicina, así como una alternativa importante para el tratamiento de pacientes de otras regiones del país y de otros países; siempre teniendo en cuenta las normas de red

nacional de donación y trasplantes de órganos y tejidos y la legislación colombiana al respecto.

El aporte tecnológico también incrementa las posibilidades de generación de industria y empresas en la región, en respuesta a la demanda de soporte técnico, apoyo especializado; y convierte al Hospital Hernando Moncaleano Perdomo en centro de capacitación para el personal médico o paramédico en entrenamiento que este interesado en el área del trasplante de hígado realizándolo en convenio con la Universidad pública y privada.

10. PROPUESTA ADMINISTRATIVA PARA EL PROGRAMA DE TRASPLANTE DE HIGADO

Esta Propuesta contiene una explicación breve del modelo a implementar de gestión basado en el prototipo de gobierno clínico y de calidad total para la administración de un programa de trasplante hepático y se definen los resultados a alcanzar durante tres años con sus respectivas actividades y así darle cumplimiento a los objetivos trazados.

Esta propuesta es una herramienta a tener en cuenta como base y guía durante la puesta en funcionamiento de la unidad de trasplante hepático, en ella se han ordenado las acciones según las necesidades que se han identificado como prioridades y puede sufrir modificaciones tanto sea a través de la inclusión de nuevas acciones como por la necesidad de desarrollar nuevas orientaciones para alcanzar las metas propuestas en el nuevo modelo de gestión.

Debemos tener en cuenta, que la cultura de gestión administrativa basada en el rechazo del riesgo, un bajo nivel de incentivación y un gran peso de la burocracia genera un modelo de gestión de continuidad, con excesiva centralización y bajos niveles de autonomía, muy reglamentista y con grandes dificultades para la introducción de nuevos servicios e instrumentos de gestión.

Una dinámica empresarial fundamentada en la filosofía de calidad total genera una cultura de gestión distinta, basada en la búsqueda del beneficio, la aceptación del riesgo, la selección de oportunidades, un alto nivel de incentivación y una gran capacidad para captar el cambio y la innovación.

Los nuevos retos en la gestión de pacientes y una mayor orientación del Hospital al cliente, han delimitado, conjuntamente con la generalización de los conceptos de eficiencia, calidad y la necesidad de contener los costos en salud, la urgencia del cambio hacia la gestión clínica.

Afrontar estos cambios requerirá, sin duda alguna, llevar a cabo adaptaciones sustanciales en el modelo organizativo de una unidad, comenzando por la propia estructura directiva, por lo que tendremos que establecer un organigrama, admitiendo como idea general, la necesidad de su horizontalización, tendiendo hacia estructuras organizativas, en las que el protagonismo de los responsables del servicio sea mucho mayor, y la relación directivos-jefes de servicio menos jerárquica, más funcional y operativa que en el pasado.

Aplicaremos el modelo de gestión de calidad total, basado en tres pilares básicos: La dirección por procesos, la mejora permanente y la gestión clínica, e implementaremos el sistema de costeo basado en actividades, como herramienta de gestión; cuyo objetivo es lograr un modelo de excelencia que nos permita obtener además de la satisfacción de nuestros usuarios, los empleados y la comunidad en general, una buena rentabilidad económica para el Hospital.

Una de las principales diferencias entre la gestión tradicional y la dirección por procesos es la forma en que la responsabilidad sobre los procesos es entendida y asumida. Los hospitales innovadores entienden que los procesos críticos para su éxito han de tener un único y claro responsable. Es por este motivo, que todos los diferentes colaboradores asignados a un servicio tienen un solo responsable, el jefe del servicio, la interconexión entre las diversas áreas clínicas y de soporte, está coordinada por los subgerentes. El propietario del proceso es, por tanto, una figura clave en la gestión estratégica de los procesos. Es la persona asignada por la gerencia como responsable de que el proceso sea eficaz y eficiente. El criterio de selección del propietario del proceso se basa fundamentalmente en su credibilidad y capacidad de liderazgo de equipos multidisciplinarios; en la capacidad de negociación para adoptar cambios y para relacionarse con la gerencia; y finalmente en la capacidad de promover misión, visión y valores.

Definimos el programa de mejora permanente, como las actividades planificadas y sistemáticas de promoción, evaluación y mejora de la calidad. A continuación resumimos los motivos que nos han impulsado a poner en marcha este programa de mejora:

- Es necesario planificar la calidad, no solucionar los errores.
- La calidad es un concepto dinámico y cambiante de acuerdo con las necesidades y expectativas de los clientes.
- Los profesionales tenemos que ejercer un liderazgo inequívoco para la calidad.
- El conocimiento científico no asegura una buena práctica clínica.
- Todos los profesionales tienen que participar en la planificación y mejora de los procesos.
- Con un plan de mejora de la calidad es más fácil conseguir objetivos.
- Hacer el trabajo bien hecho desde el inicio es más barato.

La práctica clínica es un proceso que se inicia con la valoración y diagnóstico del paciente, continúa con el plan terapéutico y de cuidados, mientras se mantiene la relación equipo asistencial-cliente. En este proceso el profesional moviliza los recursos necesarios para alcanzar las mejoras posibles en la situación de salud de sus clientes. En este sentido, los profesionales de la salud siempre han realizado gestión clínica. La novedad del concepto aparece cuando se crea un nuevo ámbito de dirección de servicios clínico-quirúrgicos descentralizados, con consecuencias sobre el propio diseño organizativo y, por otra parte, la implicación de los profesionales en la gestión de los recursos utilizados en la atención de los enfermos. Además, la gestión clínica permite acercar el lenguaje y la cultura de los administradores y de los clínicos, ayuda a que los profesionales adquieran perspectiva sobre el impacto de sus decisiones a la hora de atender a sus clientes individuales, sobre el conjunto de las necesidades a las que el sistema sanitario tiene que atender. La gestión clínica debe permitir autonomía profesional, la mejor efectividad en la atención sanitaria y el bien común del conjunto de los clientes del sistema. La práctica clínica de futuro será aquella que se base en una práctica científicamente validada, que esté orientada a las necesidades y satisfacción de los clientes y que considere el costo de oportunidad de las decisiones asistenciales.

11. CONCLUSIONES

Esta claramente establecida la necesidad de contar con un Grupo de Trasplante de Hígado para la el Hospital Universitario de Neiva, como soporta el presente trabajo. Acorde con el desarrollo de servicios priorizado debe ser el Trasplante de Hígado el próximo servicio a ofertar en la Unidad de trasplantes.

El perfil de morbilidad da cuenta de la necesidad de ofertar este servicio y consolidarlo, pero se debe articular con un plan de sensibilización y difusión continuo para donantes y receptores.

Es factible aumentar las listas de espera del país y específicamente de la regional nro. 6, ya que se registra una lista de espera de tan solo 62 pacientes en el 2010, número que se encuentra por debajo de los pacientes encontrados en nuestro estudio.

Se necesita la creación de una Clínica de Hígado ya que el Hospital Universitario de Neiva cuenta con un número importante de pacientes con enfermedades hepáticas potencialmente trasplantables que son atendidos en esta institución pero no se cuenta con una oferta de servicios para enfermedades hepáticas que responda a un tratamiento integral y a la oportunidad lo que obliga a que los pacientes deban ser diferidos a otras instituciones.

Es necesaria la ampliación de la cobertura de la regional 6 de trasplantes, con el fin de permitir el acceso a la región Surcolombiana al servicio de trasplantes, y así mismo aumentar la disponibilidad tanto de órganos como de receptores.

Se requiere ampliar la oferta en servicios que permitan jalonar el desarrollo científico tecnológico de alta complejidad hacia nuestra región, teniendo en cuenta además nuestra función formadora de profesionales de la salud en la región.

12. RESERVA DE DERECHOS DE AUTOR

El presente documento se encuentra registrado ante notaría pública, con fines de reserva de derechos de autor.

BIBLIOGRAFIA

1. Starlz TE, Marchioro TL, Von Kaulla KN, *et al.* Homotransplantation of liver humans. *Surg Gynecol Obstet* 1963; 117: 659.
2. Cannon Ja: Brief report. *Transplant Bull.* 1956; 3: 7.
3. Starlz TE, Groth CG, Brettschneider L, *et al.* Orthoptic homotransplantation of human liver. *Ann Surg* 1968; 168: 392-6.
4. _____, Ishikawa M, Putman CO, *et al.* Progress in and deterrents to survival resistance to hyperacute rejection and biliary Proc 1974; 6: 129-35.
5. Starlz TE, Klintmaln G, *et al.*: Liver transplantation with use of cyclosporin A and prednisone. *N Engl J Med* 1990; 305: 266-69.
6. National Institutes of Health. Concensus development conference statement: Liver transplantation. *Hepatology* 1984; 4: 107-10.
7. *Ibid.* p. 1075
8. Annual Report of Us Scientific Registry of Transplantation recipients and the organ sharing, Richmond, VA and the US Department of Health and Humans Service, Washinton D.C. 1994.
9. Slapak GI, Saxena R, Partman B, *et al.* Graft and systemic disease in long term survivors of liver transplant. *Hepatology* 1997; 25(1): 195-202.
10. Bryant SB, Reams C, *et al.* HOW to assess a patient's support system and personal abilities prior to liver transplantation. *Hepatogastroenterology* 1998; 45 (23): 1395-7.
11. Osorio RW, Freise CE, Ascher NI, *et al.* Orthopic Liver transplantation for endstage of liver disease. *Transplant Proc* 1993; 25: 1133-7.

12. Veterans affairs Medical Center. Pittsburg, Pennsylvania, Singh N: Mycobacterium tuberculosis infection in solid organ transplant recipients: Impact and implciation for management.
13. Bernau J, Benhamau JP, Classifying acute liver failure. Lancet 1993; 342-52.
14. O'Grandy JG: Acute failure: redefining the syndrom. Lancet 1993; 272-6.
15. Ferraz ML, Silug AE, *et al.* Fulminant hepatitis undergoing liver trasnplantation: Evidence for Non-A, Non-B, Non-C, Non-D and Non-E syndrome. Liver Transplant Surg 1996; 2: 60-6.
16. Rose AT, Rose DM, *et al* Hepatocellular carcinoma outcomes based on indicates treatment strategy. Am Surg 1998; 64 (12); 1128-34.
17. Invernizzi P, Crosignani A, *et al.* Comparation of the clinical features and clinical course of antimitochondrial antibody positive and negative primary biliary cirrhosis. Hepatology 1997; 25: 1090-5.
18. Gross JA, Shackleton CR, Farmes DG, *et al*: Orthopic liver transplantation for primary sclerosing cholangitis. A 12 years simple center experience. Ann Surg 1997; 225: 472-7.
19. Bismuth H, Chiche L, *et al.* Liver Resecction versus transplantation for hepatocellular carcinoma in cirrhotic patientes. Ann Surg 1993; 22 (2): 213-29.
20. LAKE IR: Changing indications for liver transplantation. Gastroenterol Clin North Am 1993; 22: 325-30.
21. RAMOS HC, REYES J, *et al.* Weaning of Immunosuppression in long term liver transplant recipients. Transplantation 1995; 59: 212-7
22. Colmenero J, Castro-Narro G, Navasa M: Utilidad del MELD (Model for End-stage Liver Disease) para asignar prioridades en el trasplante hepático. Gastroenterol Hepatol. 2010; 33:330-6. - vol.33 núm 0

23. Marco Arrese J, Francisco Barrera M: Virtudes y defectos del índice MELD (Model for End-Stage Liver Disease)Gastroenterol. latinoam 2010; Vol 21, N° 4: 515-518
24. CASALLAS, L. Cuándo considerar un paciente para trasplante hepático. Rev Col Gastroenterol / 20 (3) 2005
25. Juan H, Rodrigo Z *et al.* Trasplante hepático en Chile: Aspectos generales, indicaciones y contraindicaciones (Documento de consenso). Rev Méd Chile 2008; 136: 793-804
26. NAVAS, MC, CORREA G *et al.* Proyecto Prospectivo Biomarcadores en Cirrosis y Carcinoma Hepatocelular en Colombia. Proyecto es financiado por Colciencias (1115-04-16445) y la Universidad de Antioquia
27. Roberts, MS, et al. Survival after liver transplantation in the United States a disease specific analysis of the UNOS database. Liver transplantation 2004; 10: 886-97
28. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health statistics and health information systems. Mortality data. 2009. Disponible en: http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/global_burden_disease_DTH6_2008.xls
29. ALLOCATION OF LIVERS IN USA. UNOS Policies (Policy 3.6). Disponible en: http://www.unos.org/pdf_shared/policy_policies03_06.pdf
30. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Defunciones por grupo de edad y sexo, según departamentos de ocurrencia y grupos de causas de defunción (lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad) 2009. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/defunciones/defun_2009/cuadro11.xls
31. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD: Informe Red donación y trasplantes 2010. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/?idcategoria=11921#>

32. MERION, RM .Current status and future of liver transplantation. Semin Liver Dis - 01-NOV-2010; 30(4): 411-21

33. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. El caso de América Latina. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Número 3/ Mayo-Agosto 2002