ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Facultad de Economía y Negocios

Ampliación del Centro de Hemodiálisis Hospital Teodoro Maldonado Carbo Implementación de Hemodiafiltración

PhD (c) VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ

Director de Tesis

Ampliación del Centro de Hemodiálisis Hospital Teodoro Maldonado Carbo Implementación de Hemodiafiltración

PhD (c) Manufacturing Engineering. Víctor Hugo González Director de Tesis (1), Jenny Albán (2), Johana Godoy (3)
Facultad de Economía y Negocios
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Km. 30,5 Vía Perimetral, 28003, Guayaquil, Ecuador
vgonzal@espol.edu.ec (1), flaquita_2502@hotmail.com (2), jogo2985@yahoo.es (3)

Resumen

El presente proyecto está basado en una propuesta de Ampliación del Centro de Diálisis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo y la Implementación del Sistema de Hemodiafiltración como medida de Incremento en la atención de la Demanda de pacientes. Dentro de este estudio es necesario un análisis completo de naturaleza teórica donde se examinaría la actividad actual del Centro de Diálisis, y a su vez de naturaleza financiera para medir la factibilidad de Creación del nuevo Centro con máquinas Hemodiafiltradoras. Por lo tanto, es importante establecer una proyección de manera que se logre poco a poco abarcar la atención de todos los afiliados que necesitan servicio de hemodiálisis; disminuyendo así la prestación de este servicio por parte de Unidades Externas.

Palabras claves: Sistema de Hemodiafiltración, Centro de Diálisis, afiliados, Unidades Prestadoras Externas.

Abstract

This project is based on a proposed expansion of the Dialysis Center Hospital Teodoro Maldonado Carbo and the Implementation of the Haemodiafiltration System as an increase measure in demand for care of patients. In this study we need a complete theoretical analysis, which reviewed the current activity of the Dialysis Center; in turn, a financial analysis that measure the feasibility to create a new Center whit Haemodiafiltration machines. It is therefore important to establish a projection gradually extend to all members who require Hemodialysis, thereby reducing the service provided from external devices.

Keywords: Haemodiafiltration System, Dialysis Center, members, Externals Suppliers.

1. Introducción

Aunque los avances médicos han mejorado sustancialmente los tratamientos de diálisis, factores negativos como; calidad de vida deficiente, dependencia social y el costo del tratamiento, siguen limitando a la mejora de los mismos; creemos que para la optimización de los recursos proveídos por el estado en calidad de mejorar el bienestar de los afiliados al IESS seria optima la implementación de un nuevo sistema e instauración de un nuevo centro de diálisis que cuente con los recursos necesarios para atender gran parte de la demanda que tiene el hospital en cuanto a esta área, ya que al contar con nuevos centros eliminaríamos parte del uso de las prestadoras externas del servicio. De esta manera se contribuye no solo al desarrollo del seguro social sino también al desarrollo tecnológico y avances científicos del país.

2. Importancia del Centro de Diálisis

Actualmente el Centro de Diálisis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo atiende a ciento veinte pacientes programados y aproximadamente quince que acuden por emergencia, esto le cuesta 900,00 dólares mensuales por cada uno a diferencia del valor que perciben las Unidades Prestadoras Externas por brindar Tratamiento Sustitutivo Renal a nuestros afiliados el asciende a 1300,00 dólares mensuales. Estas unidades atienden a más de 1000 pacientes, tomando en cuenta que cada uno se realiza tres sesiones semanales. Según estadísticas en el Ecuador hay 2000 personas que padecen IRC y las características actuales del centro no permiten abastecer a todos los afiliados por ello seria idónea la ampliación del mismo.

3. Breve Análisis del Servicio de HD

De acuerdo a la Sociedad Americana de Nefrología, en el país se estima que una de las 10 mayores causales de mortalidad se debe a la insuficiencia renal; que uno de cada diez adultos padece esta enfermedad en el mundo. Según registros de la entidad el 9% de la población sufre de algún tipo de enfermedad en los riñones; con un 19% de crecimiento anual. Según estudios realizados, 2922 casos se reportaron con insuficiencia renal en el 2008, 600 más que el año anterior; de esta cifra 1397 pacientes se tratan en 9 prestadoras de servicio en la ciudad de Quito y Guayaquil, a las cuales el IESS les paga $1300 mensuales por cada uno. Es importante tomar medidas a tiempo ya que de ello depende que no se alcancen niveles de pandemia; por ello a continuación detallamos los aspectos mas importantes de esta enfermedad

Al hablar del riñón la gente simplemente lo relaciona con orina, cuando en realidad el cuerpo necesita de estos órganos para mantener el equilibrio de sodio, agua, potasio y otras sustancias. Los riñones actúan en el complicado proceso de desechar las proteínas animales, fuentes de urea y creatinina que en grandes cantidades llenan de toxinas a la sangre.

Insuficiencia Renal (IR)
También conocida como fallo renal es la condición en la cual los riñones dejan de funcionar correctamente.
La IR se la clasifica en dos ramas Insuficiencia Renal Aguda (IRA) e
Insuficiencia Renal Crónica (IRC).

Para combatir la IR es necesario un tratamiento de Diálisis; mismo que permite purificar la sangre de aquellas toxinas acumuladas en los riñones y que estos no pueden desechar; existen dos tipos de tratamiento sustitutivo renal; Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal.

El método de Hemodiálisis engloba muchas técnicas que pueden hacer mejoras en la calidad de vida de los pacientes. Una de ellas es la de Hemodiafiltración que cuenta con muchos más beneficios. En este sentido, la hemodiálisis se puede considerar una terapia sustitutiva renal que garantiza resultados razonables a corto plazo sin embargo, los resultados clínicos a largo plazo podrían ser mejorados, estas mejorías se las puede obtener a través de la hemodiafiltración que incluso disminuye los niveles de mortalidad así como también:

- Estabilidad Cardiovascular
- Mejor control de la Anemia
- Mejoría del estado de animo inflamatorio crónico
- Reducción de Amiloidosis
- Disminución de las moléculas de pequeño tamaño: urea, creatinina
- Disminución de las moléculas de mediano tamaño: B2 microglubina, fósforo
- Reducción de mortalidad.

Es por ello que proponemos la implementación de este nuevo sistema que no solo ofrece beneficios a los pacientes; sino que también reduce costos pues su proceso difiere del de hemodiálisis en una hora; lo cual reduce insumos, agua, luz, etc.

4. Como implementar el servicio de Hemodiafiltración.

La implementación de cualquier sistema requiere una metodología sólida que permita obtener un proyecto con resultados adecuados, en tiempo y dentro del presupuesto asignado.
Para garantizar el éxito de implementación de este sistema primero estableceremos los objetivos de la realización del proyecto:
Objetivo General

Ampliar el Centro de Diálisis con tecnología actual, para tener una mayor capacidad, así como mejorar la atención y tratamiento de los pacientes.

Objetivos Específicos

1. Ampliar la cobertura de tratamiento para Usuarios con enfermedad renal crónica que requieran de tratamiento de hemodiálisis.
2. Optimizar el recurso humano debidamente capacitado
3. Explotar las áreas físicas que tenemos disponibles aledañas a la Unidad actual.
4. Optimización de recursos económicos, obteniendo costo beneficio para la Institución.
5. Instalación de máquinas de última tecnología para prestar servicio garantizando con óptima calidad de atención a los Usuarios.
6. Implementación de mejoras en las áreas de servicio existentes y futuras, acorde a las necesidades de los pacientes.
7. Adhesión a programas que mejoren la competitividad.

Como manera de apoyo a este estudio haremos uso de diferentes análisis que nos proporcionen la información necesaria para medir la factibilidad del mismo dentro de los distintos aspectos.

En el país al describir la prestación de servicios públicos se hace referencia un sistema precario por tratarse de áreas sociales y manejadas por el gobierno, pero esto se debe en parte al mal manejo y la burocracia que ha existido desde siempre en el país; para contribuir a mejorar las falencias que posee el IESS en el campo de nefrología sugerimos en primera instancia un estudio en cuanto al área, prestación de servicio, personal, esto nos ayudara medir el rendimiento del centro realizando en primera instancia una prueba piloto utilizando como herramienta de análisis de los datos de la misma, el programa SPSS, para de acuerdo a los resultados obtenidos implementar mejoras en el centro actual como el, a crear.

Con la ayuda del Hospital obtuvimos la información necesaria que complementen los análisis; como los datos obtenidos de la Prueba Piloto aquí detallados.

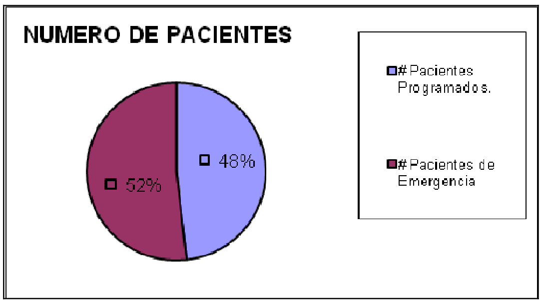

Gráfico 1. Número de pacientes 2008

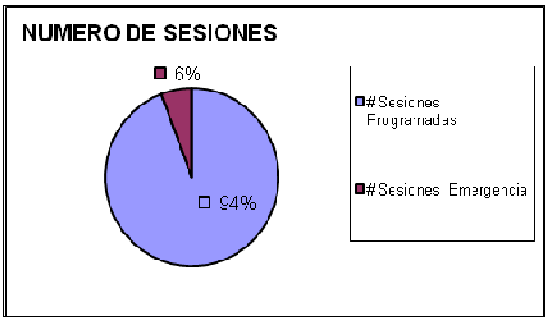

Gráfico 2. Número de sesiones 2008

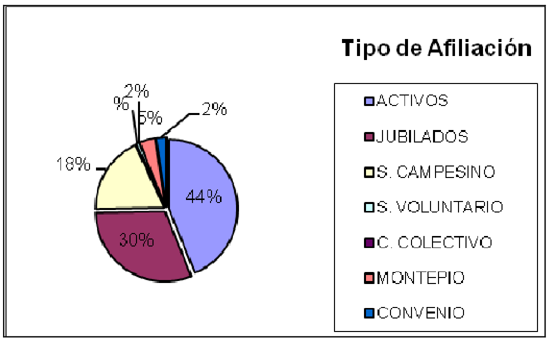

Gráfico 3. Tipos de Afiliación 2008

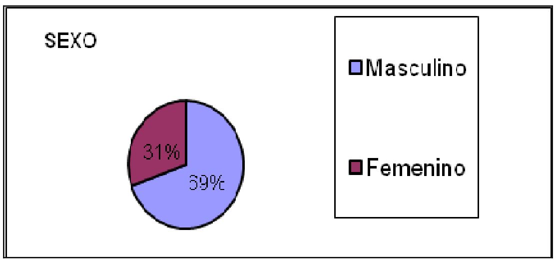

Gráfico 4. Género de Pacientes 2008

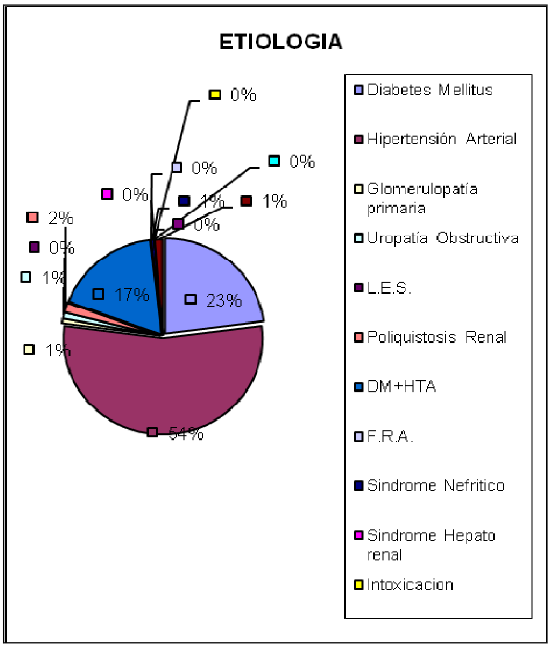

Gráfico 5. Etiología de Pacientes 2008

5. Creación del Nuevo Centro

La instalación de cualquier establecimiento para un determinado uso debe cumplir con ciertas normas y condiciones; pues bien tratándose del caso de la salud este tienen mucha mas relevancia ya que están expuestas la vida de seres humanos, por esta razón que en este capitulo mencionaremos los principales aspectos para la instalación del nuevo centro.

Estamos de acuerdo en que el centro de HD debe reunir las condiciones de habitabilidad e higiene requeridas y que debe estar ubicado en recintos que reúnan las condiciones medioambientales adecuadas, de acuerdo a normas legales vigentes; tanto para la construcción, la puesta en marcha, mantenimiento y controles posteriores.

- Recepción/ Admisión/ Información.-
- Secretaría/ Administración
- Sala de Espera
- Aseos Pacientes
- Aseo para discapacitados
- Vestuario de Pacientes
- Estación de camillas y sillas de ruedas
- Sala de mantenimiento
- Sala de hemodiálisis
- Residuos
- Almacén
- Sala de consulta medica/enfermería
- Vestuario y aseos del personal sanitario
- Área de descanso Personal
- Servicios Sanitarios Generales

Es muy importante que el nuevo Centro de Diálisis cuente con los espacios, salas e instalaciones antes mencionadas; solo de esta manera puede calificar como tal.

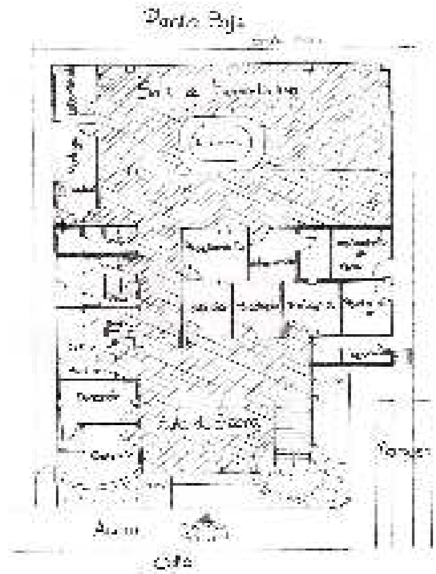

Imagen 1. Plano planta baja del centro a crear

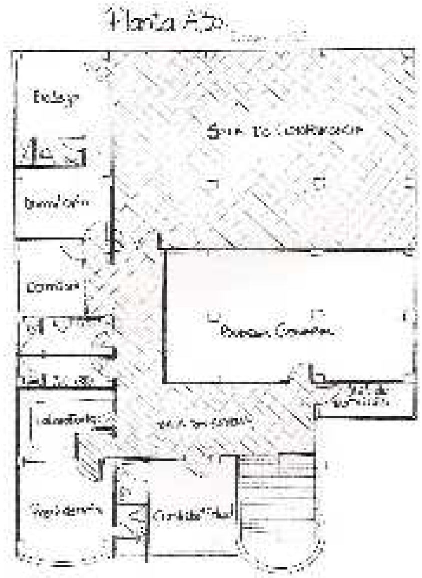

Imagen 2. Plano planta alta del centro a crear

6. Evaluación Financiera

Con el propósito de obtener medidas y relaciones cuantitativas que señalen no solo el ente económico sino también sirvan como una herramienta de selección, previsión o predicción para la obtención de las metas y que permitan el seguimiento en la toma de decisiones de procesos del centro; realizamos un análisis que refleje el estado actual del mismo y una proyección con la implementación del nuevo.

Para establecer diferencias económicas en el funcionamiento entre el centro actual y el nuevo centro con la implementación de las nuevas maquinas; realizamos un flujo de caja incremental que nos ayudara a establecer factores importantes como costos insumos, y el ahorro que obtendríamos al realizarse la implementación. Para la medición de los diferentes rubros utilizamos como referencia y medida preventiva la tasa inflacionaria, además de la obtención del CAPM
Adicional de un Análisis Costo Beneficio que nos ayuda a dar un enfoque comparativo entre los costos que incurren en la implementación del servicio de Hemodiafiltración y los múltiples beneficios obtenidos que no pueden ser cuantificados monetariamente.

7. Conclusiones y Recomendaciones

Con la información que hemos analizado llegamos a la siguiente conclusión.

La realización de este proyecto es para tratar de contribuir con la sociedad y afiliados que padecen de enfermedades renales, a su vez al gobierno que de esta manera economizaría en el pago a Unidades Prestadoras Externas, además de generar plazas de empleo, y el beneficio de muchos pacientes, prestigio del Hospital que mejora su imagen ante los afiliados.

Por los análisis llevados a cabo podemos deducir la factibilidad del proyecto; puesto que el monto de inversión utilizado se lo recuperaría en un corto periodo de tiempo; cabe mencionar, y como ya lo hemos expuesto; por tratarse de una entidad pública; no se obtendría la totalidad de la inversión ya que los aportes realizados por los afiliados no tienen un valor monetario significativo.

De acuerdo al análisis de encuestas realizado se concluye que si llevamos a la realidad el proyecto, tenemos una gran ventaja en cuanto a lo referente a las U.P.E, puesto a que brindaríamos el servicio a 180 pacientes de los 536 que actualmente son atendidos por las prestadoras externas, además con la implementación de las maquinas hemodiafiltradoras, el paciente tendría una mejor calidad de vida; también podemos corregir ciertas falencias ya existentes en el Centro de Diálisis actual; tales como atención personalizada del medico tratante, equipo de apoyo y personal de servicios varios; se tomaría en cuenta todas las normas de Bio- Seguridad y se capacitaría al personal para la ejecución de las mismas.

8. Referencias

[1] Centro de Diálisis Hospital Teodoro Maldonado Carbo
[2] http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=443
[3] Diario el Telégrafo.
[4] www.carloshaya.net/denfermeria/media/nefro/Libro2.pdf
[5] http://es.wikipedia.org/wiki/Insuficiencia_renal
[6] Asistencia CONFERENCIA HEMODIAFILTRACION
[7] http://diariomedico.com/2009/03/03/area-cientifica/especialidades/nefrologia/hemodiafiltracion-mejora-calidad-vida-reduce-mortalidad-dialisis
[8] http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion9/capitulo143/capitulo143.htm
[9] NEFROLOGIA – Guías SEN de Centros de Hemodiálisis (volumen 26)
http://www.cetec.com.ar/centro1.html