



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS**

MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD

TEMA:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE HEMODIÁLISIS CON
SESIONES DIALÍTICAS A BAJO COSTO EN LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL**

AUTOR:

Dra. Angela Plúa Santillán

DIRECTOR:

Ing. Antonio Quezada

**Guayaquil – Ecuador
Noviembre 2008**

RESUMEN EJECUTIVO

ESTUDIO DE MERCADO Y METODOLOGÍA

ANTECEDENTES

- 1. MARCO DE DESARROLLO Y OBJETIVO**
- 2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**
 - 2.1. Análisis de la demanda
 - 2.2. Análisis de la oferta
- 3. DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA Y OPORTUNIDADES**
- 4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ACTUAL EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE HEMODIÁLISIS CON SESIONES DIALÍTICAS A BAJO COSTO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**
- 5. ANÁLISIS DEL FODA**
- 6. ANÁLISIS PORTER**
- 7. METODOLOGÍA CUANTITATIVA Y CUALITATIVA**
 - 7.1. Entrevistas
 - 7.2. Encuestas
 - 7.3. Conclusiones generales y específicas
- 8. IMPACTO DE LA OFERTA DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE HEMODIÁLISIS CON SESIONES DIALÍTICAS A BAJO COSTO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**
- 9. ANEXOS**
- 10. BIBLIOGRAFIA**

INDICE

ESTUDIO DE MERCADO Y METODOLOGÍA	3
ANTECEDENTES.....	4
1. MARCO DE DESARROLLO Y OBJETIVO	5
2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	5
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y OPORTUNIDADES	8
4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ACTUAL	10
5. ANÁLISIS DEL FODA	14
6. ANÁLISIS PORTER.....	17
7. METODOLOGÍA CUANTITATIVA Y CUALITATIVA.....	21
8. IMPACTO DE LA OFERTA DEL PROYECTO	36
9. ANEXOS	37
10. BIBLIOGRAFÍA	40

ESTUDIO DE MERCADO Y METODOLOGÍA

ANTECEDENTES

La enfermedad renal crónica representa uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI, tanto por su elevada prevalencia, como por su importante morbilidad y mortalidad cardiovascular, con los costos sociales y económicos que esto implica.

Conociendo que “el riñón le permite al cuerpo humano limpiar la sangre de los productos de desecho que a diario se generan en el organismo y esto lo logra a través de la orina”

La enfermedad renal aumenta progresivamente en todo el mundo y en este momento afecta al 11% de la población mundial, según el United State Renal Data System. Es decir, cerca de 500 millones de personas en el mundo, una de cada diez, viven con enfermedad renal y en el Ecuador existen dos millones con algún grado de ella.

El desconocimiento generalizado sobre la naturaleza de esta enfermedad, y la detección tardía que complica los cuadros clínicos, son algunos de los factores que piden medidas de capacitación y de prevención en el campo de las enfermedades renales. La prioridad en la capacitación y la prevención es incrementar entre los médicos de Atención Primaria la noción del riñón como un marcador del riesgo en otras enfermedades crónicas tales como la diabetes o la enfermedad cardiovascular, entre las principales.

Pero además, estas cifras irán aumentando en el futuro lo que justifica que se hable de la enfermedad renal como una de las epidemias del siglo XXI y del incremento constante de los tratamientos sustitutivos del riñón, como la diálisis. Y es que, cada cinco horas hay un nuevo paciente con insuficiencia renal en el Ecuador.

Sin embargo, también es importante reseñar que la enfermedad renal crónica tiene un curso progresivo en el que el tratamiento renal sustitutivo es el estadio final al que sólo llegan un pequeño número de pacientes, ya que la mayoría fallecen, fundamentalmente por eventos cardiovasculares, antes de llegar a la diálisis o al trasplante.

Por ese motivo es crucial apuntar la importancia de conocer la prevalencia real de la enfermedad, actualmente en estudio, y que se estima en torno al 12% de la población adulta, llegando al 45% en el caso de los ancianos.

Se calcula que en el Ecuador 150 personas nuevas por cada millón de habitantes al año desarrollan insuficiencia renal crónica que no es más que la destrucción renal en fase extrema secundaria a un gran número de enfermedades que atacan a los riñones y de forma silenciosa van destruyendo este órgano vital. Enfermedades muy comunes como la diabetes, la hipertensión arterial, las enfermedades quísticas de los riñones y las glomerulonefritis son las enfermedades más frecuentes que atacan a los humanos.

Si la población ecuatoriana es de 13 millones al momento, son 1950 nuevas personas al año que desarrollan esta enfermedad y que tienen que confrontarla mediante procedimientos de sustitución renal como la diálisis y el trasplante, ambos procedimientos costosos.

El Ministerio de Salud Pública entidad del Estado obligada a velar la salud de todos los ecuatorianos, no presta ningún servicio para este grupo de personas afectadas por la enfermedad y aquellos ecuatorianos que la padecen tienen que morir por falta de esta atención y por la carencia económica que implica a un individuo del común de los ecuatorianos el hacer gastos importantes para recuperar su salud. Así actualmente en el Ecuador mueren diariamente 4.3 personas por insuficiencia renal debido a la falta de atención médica.

En el Ecuador aproximadamente un 20% de la población está protegido por seguros públicos y/o privados que brindan cobertura también a personas con insuficiencia renal y entre ellos están IESS, ISSFA, ISSPN y entidades privadas. El 80% restante debe ser cubierto por el Ministerio de Salud Pública que como se indicó no lo hace y elude esta responsabilidad.

1. MARCO DE DESARROLLO Y OBJETIVO

Guayaquil es una de las ciudades más grandes del Ecuador la misma que presenta una alta demanda de pacientes, que padecen Insuficiencia Renal Crónica G5 (etapa terminal) receptando pacientes de todas partes de la provincia del Guayas, motivo por el cual planteamos la implementación de una nueva Unidad de Hemodiálisis con sesiones dialíticas a bajo costo en el centro de la ciudad de Guayaquil, esta ubicación estratégica nos permitirá captar un porcentaje significativo de la demanda total de los pacientes que requieren de este tratamiento.

Objetivo del Estudio de Mercado

- Demostrar que existe una demanda potencial insatisfecha para el producto debido a su elevado costo.
- Por medio de los encuestados recopilaremos la información de aquellos pacientes que padecen este tipo de enfermedad, esto a su vez nos permite conocer si los enfermos tienen algún tipo de seguro que les cubran sus sesiones de Hemodiálisis, y de aquellos
- Pacientes que aun no ingresan al tratamiento por su elevado costo.

2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Hoy por hoy, es indudable el hecho de que los centros de hemodiálisis tienden la necesidad de ofrecer un servicio cada vez más orientado a la satisfacción del cliente - paciente, con cotas de Calidad Asistencial en continuo crecimiento y con una clara vocación a la Mejora Continua, permitiendo el acceso a la población que requiere tratamiento dialítico a bajo costo.

Nuestro CENTRO DE HEMODIÁLISIS tiene especial interés en adoptar las técnicas de organización más innovadoras, entendiendo que una de ellas, ya conocida por la experiencia es la de la GESTIÓN POR PROCESOS. El objetivo principal de esta técnica de gestión es la mejora continua, con el fin de poder ofrecer el mejor servicio posible a todos sus clientes - pacientes, a la vez que disponer de una herramienta interna de información y participación de todo el personal de la empresa.

El Equipo de Trabajo que llevara a cabo este proyecto, estará integrado por: Jefe de la Unidad de Nefrología, Coordinador de Enfermería, Responsable de Formación e Investigación, Responsable de RR.HH, Responsable de Compras y Responsable de Calidad, grupo de apoyo (Nutricionistas, Psicólogos , Trabajadoras Sociales), Médicos Internistas, Jefes de Mantenimiento.

2.1. Análisis de la demanda

a) Análisis de datos primarios

Está demostrado en las estadísticas mundiales que aproximadamente el 5 % de la población puede padecer de algún tipo de Diabetes, datos estadísticos que se cumplen cuando se revisan las cifras del INEC, que nos dice que 700.000 ecuatorianos la padecen; conocemos que el 20% de esta población de diabéticos pueden presentar algún grado insuficiencia renal, estamos reconociendo que en Guayaquil, con una población de 2,385.405 habitantes, justifica la presencia de una unidad adicional de servicio de diálisis.

- a.** Aplicación de una encuesta para conocer la opinión y conocimiento de la población acerca del tema de diálisis y sus enfermedades pres disponibles. Ya que esta patología tan compleja, va de la mano de la poca información de prevención que tiene la población.
- b.** Análisis de los resultados de las encuestas.

- c. Unos de los datos más llamativos es que de los entrevistados el 11% padecen de diabetes y el 23 % padecen de hipertensión.
- d. Análisis de la demanda con fuentes secundarias.

De los pacientes dializados en el Seguro Social de Guayaquil, cerca del 91% se encuentran domiciliados, el otro porcentaje no registrado corresponden al programa de seguro social campesino.

Los seguros privados no cuentan con centros de diálisis, que brinden este servicio, y en IESS tiene un solo centro de diálisis ubicado en el hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo ubicado al sur de la ciudad de Guayaquil, pero tiene convenios con unidades prestadoras de servicios de hemodiálisis.

a) Análisis de la oferta

A través de la investigación realizada existe una gran demanda de pacientes que se realizan sesiones de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil provenientes de diferentes lugares y de otros cantones aledaños. Dentro de esta muestra existe muchos enfermos particulares que no pueden cubrir el elevado costo de su tratamiento, por eso es muy importante y necesario crear un centro con sesiones dialíticas a bajo costos buscando nuevos proveedores nacionales e internacionales para la instalación de maquinas de diálisis, desarrollar alianzas con laboratorios locales y utilizar técnicas de re - uso de filtros para poder tener así un precio de venta de servicio al publico por debajo del precio de mercado convirtiéndonos en los pioneros en esta modalidad de alta complejidad.

3. DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA Y OPORTUNIDADES

Oferta actual de los servicios de diálisis en el Ecuador, y Guayaquil

Reseña Histórica

El desarrollo de los servicios de diálisis del Ecuador se inicia a mediados de la década del 70 del siglo pasado, en las unidades médicas hospitalarias de tercer nivel del IESS, Hospital Luis Vernaza de la Junta de Beneficencia, es a partir de la década del 90 del siglo pasado en que empiezan a organizarse centros de diálisis ambulatorios privados en las tres principales ciudades del Ecuador Guayaquil, Quito y Cuenca y para el 2000 se extienden a otras ciudades importantes tales como: Portoviejo, Machala, Riobamba, Loja, Santo Domingo, Manta y Chone. Cabe anotar que el IESS no tiene centros de diálisis ambulatorios en ninguna parte del Ecuador y por la demanda de pacientes se ve abocado a realizar convenios con centros de diálisis privados para el tratamiento de hemodiálisis y diálisis peritoneal, se calcula que en Guayaquil, Babahoyo y Salinas el IESS tiene cerca de 500 pacientes realizándose hemodiálisis en estos centros de diálisis privados, es interesante anotar que el IESS satisface la demanda de diálisis de los afiliados de Babahoyo por ende a los de la provincia de Los Ríos, como también con Salinas y consecuentemente a los de la nueva provincia de Santa Elena, consideramos que siendo el IESS el principal cliente que requiere satisfacer la demanda de diálisis y de otros servicios médicos a sus afiliados debería de buscar tener convenios con centros de diálisis privados estratégicamente ubicados en áreas geográficas de confluencia y de una importante densidad poblacional .

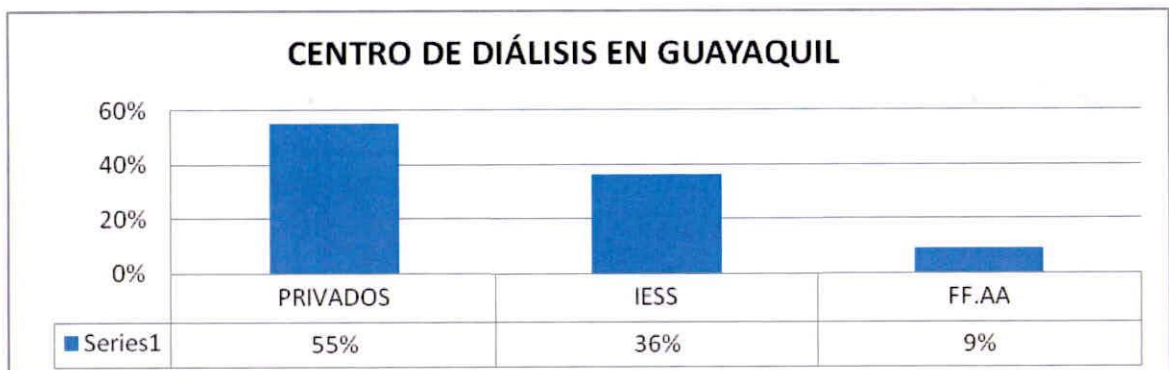
Provincia	No. Centros	No. Aproximado Pacientes	Provincia	No. Centros	No. Aproximado Pacientes
Azuay	2	94	Los Ríos	1	60
Bolívar	0	0	Manabí	4	300
Cañar	0	0	Morona Santiago	0	0
Carchi	0	0	Napo	0	0
Chimborazo	1	60	Orellana	0	0
Cotopaxi	0	0	Pastaza	0	0
El Oro	1	35	Pichincha	7	800
Esmeraldas	1	0	Santa Elena	1	30
Galápagos	0	0	Santo domingo	1	25
Guayas	11	600	Sucumbíos	0	0
Imbabura	0	0	Tungurahua	0	0
Loja	2	17	Zamora Chinchipe	0	0
Sigue.....			Total	33	2021

Fuente: Reportes de la Sociedad de Nefrología del Ecuador 2006.

Elaborado: Por maestrante

Centros de diálisis en la Provincia del Guayas

En la provincia del Guayas solamente en la ciudad de Guayaquil existen centros de diálisis ambulatorios y en hospitales, estos centros están distribuidos en el norte, centro y sur de la ciudad. Hay pocos centros de diálisis en el centro de la ciudad que realicen sesiones dialíticas de hemodiálisis a bajo costo la creación de estos centros debería de darse por densidad poblacional y cubrir un área geográfica que agrupe a varios cantones.



Fuente: Sociedad de Nefrología de la ciudad de Guayaquil

En el grafico de barras se puede apreciar que solo existen centros de diálisis privados y no hay ningún centro de diálisis del Ministerio de Salud del Guayas

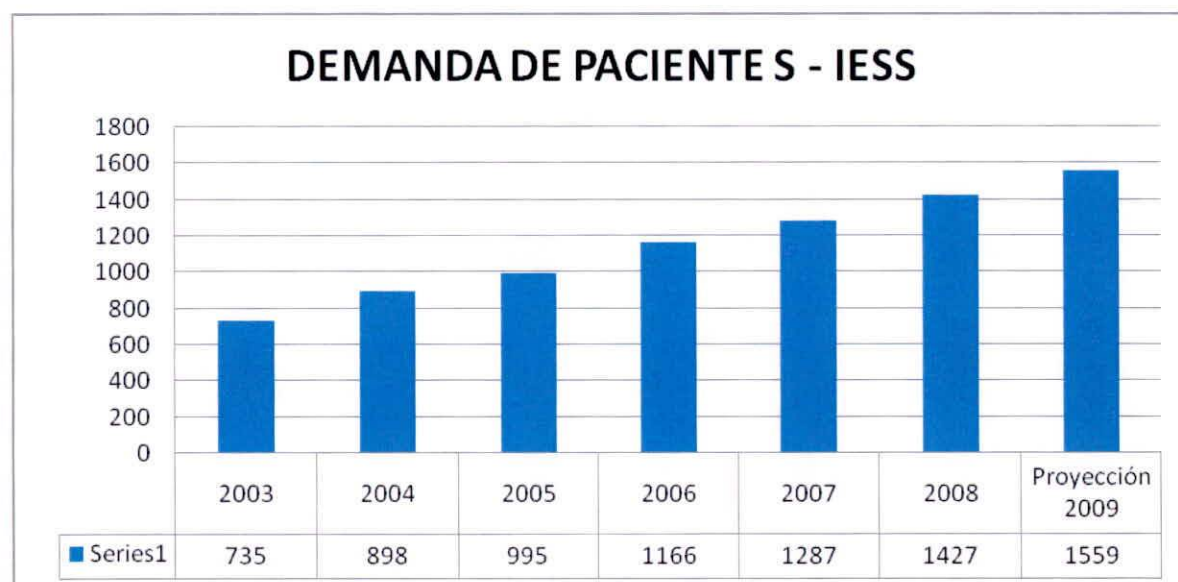
Nombre de Instituciones	Cantidad de Pacientes	Cantidad de Máquinas de Hemodiálisis
INRIDI San Martín	68	15
IEDYT	110	20
Farmadial	100	20
Fundación Iñigo López	40	8
Pasal	120	20
Hospital Territorial	28	6
Hospital Naval	25	5
Hospital IEES	120	20
Hospital Vernaza	50	10
Total	661	124

Fuente: Reportes de la Sociedad de Nefrología del Ecuador 2006
Elaborado : Por maestrante

4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ACTUAL EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE HEMODIALISIS CON SESIONES DIALÍTICAS A BAJO COSTO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

En el estudio de mercado de los Centro de diálisis, es estratégico capturar e identificar a los pacientes afiliados al IEES de Guayaquil, Seguro Campesino, y pacientes particulares siendo estos los futuros clientes potenciales sabiendo que la Insuficiencia Renal Crónica Terminal esta en aumento. También buscar acercamiento con el Gobierno Nacional para fusionar la empresa privada con su capacidad instalada ofreciéndole nuestros servicios asistenciales de alta complejidad. Y demostrar el impacto social del proyecto ahorro para el estado y beneficio asistencial para los pacientes.

Evolución y proyección de los pacientes renales del IESS



Fuente: Instituto de Seguridad Social

Como podemos apreciar en el gráfico de barras la demanda de pacientes que se hacen atender en el Instituto de Seguridad Social (IESS), desde el 2003 hasta el 2008 tiene un comportamiento creciente, es decir que este tipo de enfermedad en un mediano plazo se podría propagar como una pandemia en el siglo veinte y uno siendo los mas afectados los futuros enfermos que no tienen un seguro que les cubra este tipo de enfermedad de alta complejidad, para el 2009 realizamos una proyección lineal con datos históricos de los pacientes que se hacen atender en el IESS y determinamos que para el próximo año tendremos 1.559 pacientes en todo el país.

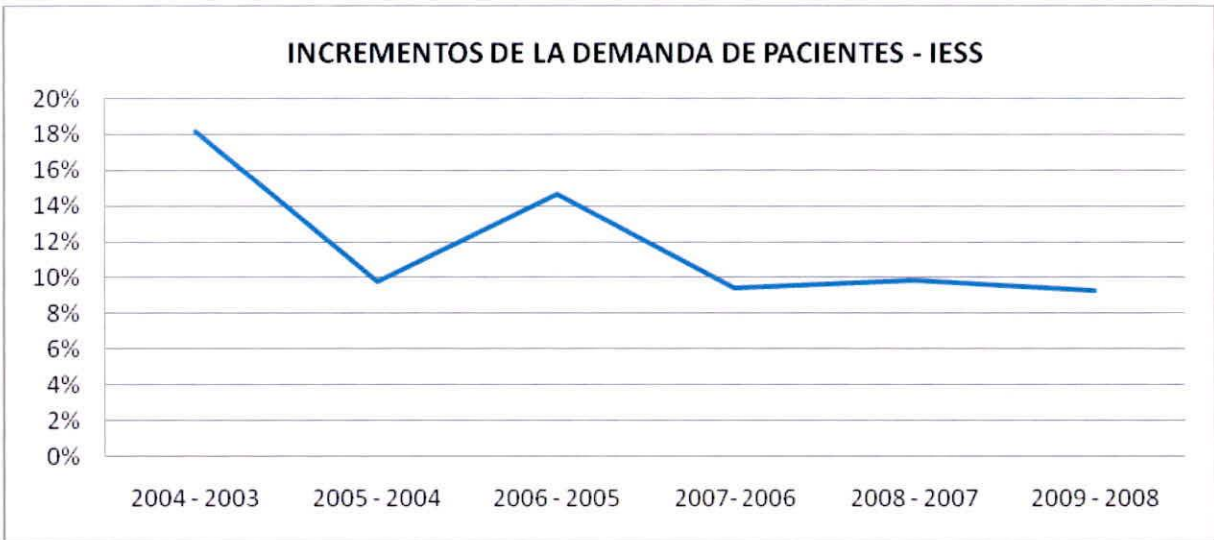
INCREMENTOS DE PACIENTES

– IESS

2004 – 2003	18%
2005 – 2004	10%
2006 – 2005	15%
2007- 2006	9%
2008 – 2007	10%
2009 – 2008	9%

Fuente: Instituto de Seguridad Social

Elaborado: Por maestrante



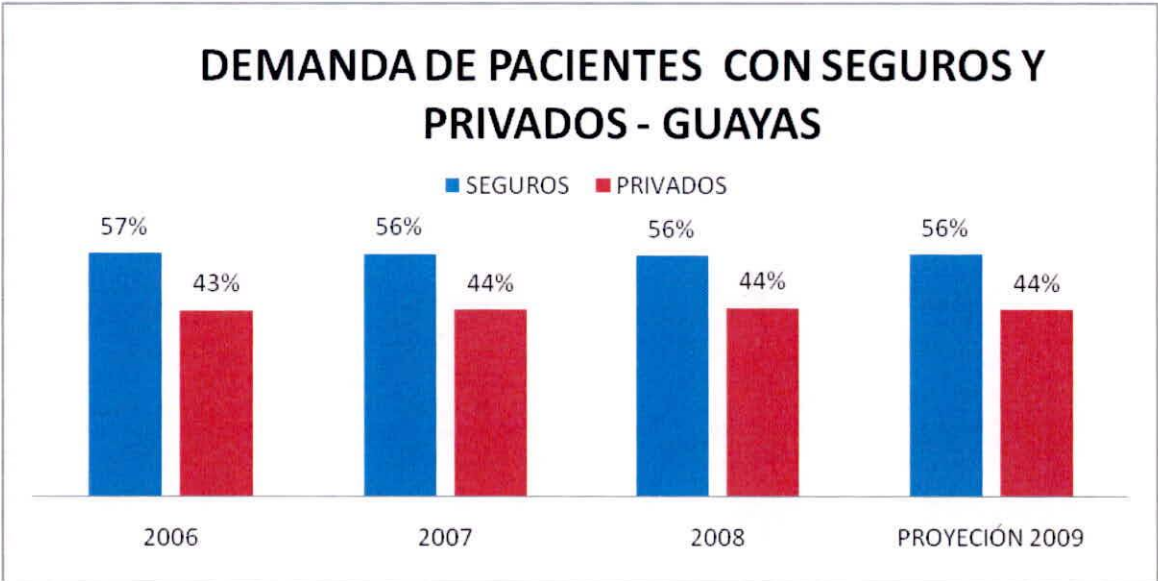
Fuente: Instituto de Seguridad Social

En el gráfico lineal podemos apreciar las tendencias de los niveles de crecimientos de pacientes que se atienden en el IESS, también vemos que entre el 2004 – 2003 fue donde mas creció el numero de pacientes del Seguro Social en 18%, en los últimos años el nivel de pacientes crece en un 9%.

PACIENTES RENALES EN EL GUAYAS			
AÑOS	PACIENTES	SEGUROS	PRIVADOS
2006	661	57%	43%
2007	727	56%	44%
2008	800	56%	44%
PROYECCIÓN 2009	880	56%	44%

Fuente: Instituto de Seguridad Social

Elaborado: Por maestrante



Fuente: Instituto de Seguridad Social

El propósito de la implementación de un centro de hemodiálisis con sesiones dialíticas a bajo costo, es precisamente de captar una gran parte de la demanda de pacientes privados que son de escasos recursos económicos, y no pueden realizarse el tratamiento completo de las sesiones de dialíticas.

Como podemos apreciar en el grafico de barras, desde el 2006 – 2009 en la provincia del Guayas existe un promedio de pacientes privados de 44% muchos de estos pacientes no se realizan las tres sesiones semanales que se requieren para controlar esta enfermedad sino que solo se realizan una sola vez por semana debido a que sus ingresos mensuales no cubren el costo total de su enfermedad.

PACIENTES RENALES EN EL GUAYAS

AÑOS	PRIVADOS
2006	286
2007	316
2008	352
PROYECCIÓN 2009	383

Fuente: Encuestas por maestrante
Elaborado: Por maestrante

El objetivo de la implementación de este nuevo centro de hemodiálisis con sesiones dialíticas a bajo costo es captar en el primer año del proyecto un 30% de la demanda insatisfecha de los pacientes particulares.

5. ANÁLISIS FODA

FODA de crear un centro de diálisis a bajo costo

	Fortaleza	Debilidades
	1. Nefrólogo especialista 2. Pediatra con conocimientos de nefrología 3. Gerente médico con experiencia en Centros de Diálisis 4. Experiencia en Centros Similares 5. Auspicio de Centro de Referencia 6. Conocimiento de la técnica de re-uso.	1. Financiamiento
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
1. Primer centro privado a bajo costo 2. Implementar técnicas de optimización de recursos 3. Convenios con IESS, Municipio, Estado, Municipio 4. Ahorro , por uso de técnicas de re-uso	1. Comodato 2. Coadministrar con 3. Municipios, ONG’s, etc. 4. Fístulas a bajo costo, por convenio con proveedores 5. Aplicar técnica de re-uso	1. Aprovechar la ausencia de centros similares en la zona, para conseguir financiamiento, de la banca o accionista 2. Local inicial , en alquiler

Amenazas (A)	Estrategias FA	Estrategias DA
1. Alto costo de la vida. 2. Economía del país. 3. Inestabilidad política.	1. Programas de ahorro (transporte, insumos) 2. La inestabilidad política	1. Utilizar plan de ahorro 2. Utilizar posibilidad de comodato 3. Utilizar convenios con Municipio, o IESS

Estrategias Planteadas en el proyecto a consecuencia del análisis FODA Estrategia de Fortaleza y Oportunidad

1. Realizar el proyecto mediante comodato de las 10 máquinas de diálisis
2. Planteamiento de convenios de co-administración con la entidad Municipal local o inversión privada.
3. Bajar costo de la realización de Fístulas Arteriovenosas que es el acceso vascular que se utiliza para realizar una sesión de hemodiálisis, gracias a convenios interinstitucionales.
4. Implementar la técnica de re-uso o reprocesamiento de filtros para hemodiálisis que se puede usar en el mismo paciente.

Estrategia de debilidades y oportunidades

1. El beneficio de ser los primeros en la zona, nos incrementa la posibilidad de conseguir financiamiento y apoyo municipal para la implementación del proyecto.
2. Inicialmente se alquilará el local o se buscará financiamiento con la banca privada para la compra del terreno y para la construcción del centro.

Estrategia de fortalezas y Amenazas

1. Se formularán planes de ahorro, en función de bajar los costos en la transportación, re-utilización de insumos, específicamente filtros para hemodiálisis, convenios Inter.-institucionales de servicios con las redes médicas.

2. Los convenios de Comodato, también es una estrategia que beneficia el costo final.

Estrategia de debilidad y amenaza

1. Implementar un proyecto auto-sustentable, de tal manera que la inestabilidad política no afecte el buen desempeño de las actividades proyectadas.
2. Firmar convenio de alquiler con fidelidad de 6 años, y con opción a compra del local o terreno que se decida utilizar para la realización del proyecto.

6. ANÁLISIS PORTER

Análisis Porter relacionado al proyecto, Ingreso de Datos, Ingreso de competidores nuevos.

Requisitos de escala		
Capital de inversión	Se requiere de un capital de inversión alto, tanto en tecnología como humano.	↓ Riesgo
Costos de cliente para cambiar de proveedor	Los costos en este proyecto están encaminados a ser mejorados.	↓ Riesgo
Acceso de canales de distribución de la industria	Por la complejidad de conseguir recursos técnicos y humanos, no es sencillo que otros centros similares superen la propuesta.	Mediano Riesgo
Acceso a tecnología	La tecnología que requiere el proyecto está al alcance de los especialistas.	↓ Riesgo
Lealtad a la marca	Depende del bienestar del usuario, que dependerá del servicio.	↓ Riesgo
Probabilidad de reacción de los jugadores existentes	Existe la posibilidad de querer cubrir demanda y competir en el nuevo sector.	↓ Riesgo
Regulaciones del Gobierno. Participantes pueden conseguir subsidio	Sería muy interesante que el Gobierno, destine recursos del bono de desarrollo humano. Tal vez en 5 años.	

Amenaza de sustitutos

Calidad sustituto mejor ?	El centro de Diálisis del proyecto estará diseñado para brindar el mejor servicio, con la mejor calidad y bienestar para el paciente.	Existen centros que se esmeran en la calidad de servicio.
Buena voluntad de los compradores de sustituir	Por lo general el médico hace una relación estrecha con el paciente, esto disminuye la deserción, en la medida de que estas relaciones se mantengan saludables.	Siempre se trabaja con criterios variables, y diferencias de opinión.
Precio y desempeño relativos a los sustitutos	Los costos que se ofrecen no tendrán competencia, si se mantienen los estándares de calidad.	Se trabaja en el objetivo de reducción de costos.
Los costos de cambiar a sustitutos	Los costos de cambio a otros centros siempre van a ser mayores, ya que los otros centros se encuentran a mayor distancia. Se incrementan costos de transporte.	El proyecto trabaja en beneficio del usuario y su familia, ofrece atención local de calidad técnica y humana. La decisión final es del usuario.

Poder de negociación de los proveedores

Concentración de proveedores	Hay pocos proveedores en cuanto a los insumos básicos.	Oligopolio, es la realidad comercial del momento.
Poder de marca	Relacionado con la calidad y con los convenios de prestación adquiridos, si es fuerte la marca en insumos base.	La calidad es un determinante fundamental, principalmente al implementar sistema de re-uso
Rentabilidad de los proveedores.	Mantienen precios, hay muy pocas variantes desde la dolarización.	Estabilidad en los últimos 3 años.
Rentabilidad de los compradores	En la figura de atención que se plantea, los compradores no estarían en capacidad de hacer gestiones aisladas.	
Papel de calidad y servicio	Es muy importante ya que son usuarios de por sí muy sensibles por su problemas, y susceptibles al buen servicio, con respuesta positiva, igual si es negativa.	Es de vital importancia, sobre todo en un sistema donde la bioseguridad es un pilar importante.
Relación proveedores /clientes	De ninguna manera el proveedor puede hacer contacto directo con el cliente, ya que todo es coordinado por el equipo médico.	

El poder de los compradores consiste en realizar una mejor compra con buenos precios, si los centros ya existentes estandarizan marcas determinadas de consumo. Esto no es tan viable en la actualidad por falta de consenso

Competencia

En la actualidad existe muy poca competencia, con centros de diálisis que brinden un servicio asistencial al paciente privado a un precio por debajo del mercado, la implementación de este nuevo centro consiste que la mayor utilidad social se quede con el paciente, a diferencia de otros centros privados que la utilidad neta se la lleva el accionista, mientras que las personas que padecen este tipo de enfermedad no se pueden realizar las sesiones de hemodiálisis por su elevado costo, disminuyendo el impacto social

Resultado Análisis Porter

Podemos observar los datos expuestos en los diferentes niveles de información y decir que en lo referente al ingreso de nuevos competidores, se evidencia gran dificultad de competencia, inherentes al tipo de patología a tratar, y a la limitación de los profesionales de la salud que son calificados para este manejo, y además en lo referente a los proveedores, son limitados los laboratorios que en el mundo ofrecen productos especializados para esta rama, y esto cae en lo que podría llamarse un oligopolio. Que desde un punto de vista podría convertirse en una desventaja, pero que históricamente en los procesos actualmente establecidos, hasta el momento este temor no se ha hecho realidad, y por el hecho de encontrarnos en una economía dolarizada, se han podido manejar presupuestos sin variantes significativos de por lo menos tres años atrás. Y esto se convierte en dato importante frente al tema de estabilidad financiera. Y en general en cada uno de los puntos se advierte un balance positivo para el proyecto.

7. Metodología

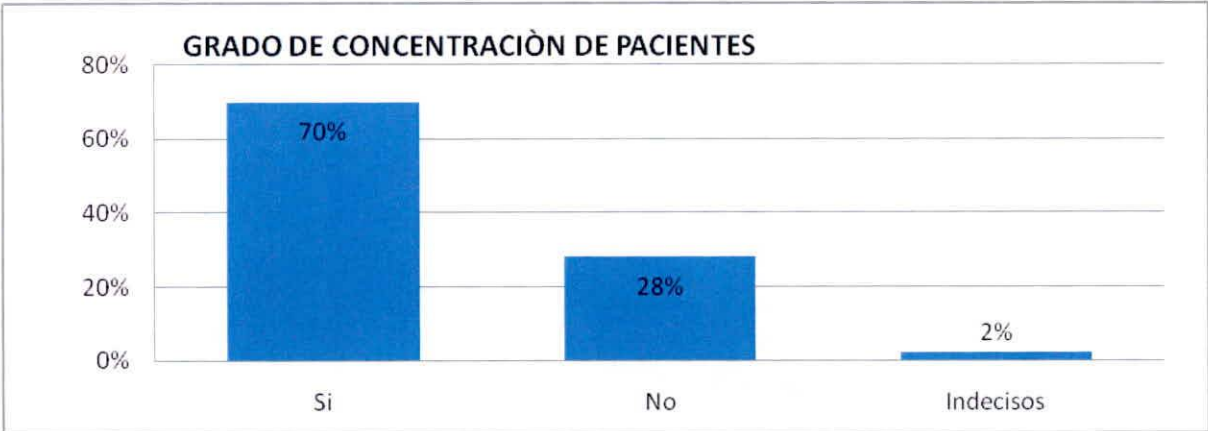
Instalar un centro de hemodiálisis con sesiones dialíticas a bajo costo en la ciudad de Guayaquil es estratégico desde todo punto de vista, no obstante es necesario tener una apreciación más ajustada a la realidad partiendo de la necesidad de los clientes, por lo que desarrollamos técnicas instrumentales con un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo. Los instrumentos de investigación utilizados como las entrevistas, encuestas y la observación permitirán conocer la oferta, la demanda de los servicios de diálisis en la actualidad, además la opinión de los médicos que trabajan en Guayaquil desde varios sectores, públicos y privados conocedores de la demanda de salud de su población.

Para conocer la opinión de los pacientes privados de la provincia del Guayas formulamos dos preguntas; si están de acuerdo o no en ser atendidos en otro centro de diálisis de la ciudad de Guayaquil a bajo costo. Para el calculo del tamaño de la muestra, y del intervalo de confianza utilizamos formulas de estadística simple descriptiva.

PACIENTES QUE OPTARIAN POR OTRA UNIDAD DE DIÁLISIS

RESPUESTAS	PACIENTES	CONCENTRACIÓN
Si	246	70%
No	98	28%
Indecisos	7	2%
Total de Muestra	352	100%

Fuente: Encuestas por maestrante
Elaborado: Por maestrante



Fuente: Encuestas por maestrante

De la muestra de trescientos cincuenta y dos pacientes privados que se atienden en la ciudad de Guayaquil, doscientos cuarenta y seis están de acuerdo con la creación de un nuevo centro de hemodiálisis con sesiones dialíticas a bajo costo representados en un 70% de la posible concentración de la demanda en el mercado y optan por el nuevo servicio, noventa y ocho pacientes no optan por cambio y prefieren la unidad medica que los esta asistiendo actualmente representados en un 28% de la posible concentración de la demanda, siete están indecisos, pero les agrada la idea representados en un 2% de la posible concentración de la demanda total.

DATOS ESTADÍSTICOS	
Media	117
DES. Estándar	98
N	352
INTERVALO DE CONFIANZA	95%
CONFIANZA	10,28

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado: Por maestrante

Limite inferior = 107
Limite superior = 127

Los cálculos estadísticos muestran una media de ciento diecisiete pacientes y una desviación estándar de noventa y ocho, es decir que con un nivel de confianza del 95% se estima que el numero de pacientes que se atenderían en el nuevo centro de diálisis se encuentran entre ciento siete y ciento veintisiete.

Además a los pacientes encuestados, se les formulo otro tipo de preguntas, referentes a sus familias o conocidos, esta información nos ayudara para aumentar la muestra para la implantación del nuevo centro de diálisis. Este formulario de preguntas de contestación

simple, afirmativa o negativa; está elaborado de acuerdo a los objetivos de investigación del proyecto. La hoja recoge los datos básicos de sexo, edad, nivel educativo, ingresos, y preguntas referentes al tema de diálisis y enfermedades pre disponentes.

Las entrevistas se las realizó a los prestadores de servicios de salud tanto privados como estatales, del sector estudiado.

Para el estudio financiero, se toman datos de costos reales de los avalúos municipales del sector, costos de edificación y equipamiento de la constructora TORRE, de los proveedores de insumos médicos y hospitalarios, y los costos fijos determinados por la tabla sectorial de sueldos y salarios. Los gastos administrativos tomados según proyección del estado de pérdidas y ganancias de los tres años del proyecto. Los gastos operativos están relacionados según la producción de servicios de hemodiálisis en los tres años del horizonte del proyecto. Los gastos financieros se proyectaron según tasas del mercado.

Se investiga costos en centros de similares características, y se hacen los análisis económicos pertinentes, que demuestren la viabilidad del proyecto.

7.1. Entrevistas

Se consideró realizar 4 entrevistas, dirigidas a un funcionario del IESS, a un funcionario del Ministerio de Salud Pública, y dos entrevistas a directores de centros médicos de atención privada.

Las entrevistas con un tema central, la opinión del entrevistado respecto de la realización de un centro de diálisis en Guayaquil. Partiendo de este tema, la opiniones en relación a patologías pre disponentes, como Diabetes e Hipertensión

Todos coinciden que la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus son dos patologías que diariamente ellos ven en la consulta externa, así como también han diagnosticado Insuficiencia Renal Crónica en sus diferentes grados de presentación clínica y que es necesario que tenga un centro de diálisis a bajo costo con sesiones de re - uso

7.2. Encuestas

Objetivo general de la encuesta

- Conocer si los familiares o amigos, de los pacientes particulares conocen acerca de la existencia de Diabetes e Hipertensión y de un centro de diálisis.

Objetivos específicos de la encuesta

- Conocer si familiares, amigos del paciente padecen de una de estas patologías.
- Conocer si se encuentra laborando.

El cuestionario está dirigido a encontrar que porcentaje de los pacientes tienen familiares o conocidos, que se pueda relacionar con el tema de las enfermedades pre disponentes que ocasionan Insuficiencia Renal Crónica, también qué porcentaje de esta muestra tiene trabajo y la percepción de la muestra en relación a la posibilidad de existencia de un centro de diálisis a bajo costo tanto desde el punto de vista de la población, que será cotejado con el punto de vista de los entrevistados, que son autoridades de Salud, conocedoras del tema.

Especificación de alcance y segmentación

Se instruye a los encuestadores, realizar el cuestionario a los pacientes de la provincia del Guayas.

ENCUESTAS PARA IMPLEMENTAR UN CENTRO A BAJO COSTO**1. Familiar suyo o conocido es diabético.**

Si

☐

No

☐**2. Podría detallarlos a continuación.**

3. Familiar suyo o conocido es hipertenso.

Si

☐

No

☐**4. Podría detallarlos a continuación.**

**5. Familiares o amigos suyos saben que la hipertensión
Y la diabetes puede desarrollar una insuficiencia renal.**

Si

☐

No

☐**6. Familiares o amigos suyos saben que es insuficiencia
Renal crónica.**

Si

☐

No

☐**7. Conoce usted, un centro de diálisis a bajo costo**

Si

☐

No

☐**8. Quisiera que exista un centro de diálisis a bajo costo en la
Ciudad de Guayaquil.**

Si

☐

No

☐**9. Se encuentra trabajando usted actualmente.**

Si

☐

No

☐**10. En que rango están determinados sus ingresos mensual.**

Menor de 100 dólares

☐

Entre 100-200 dólares

☐

Entre 200-500 dólares

☐

Mas de 600 dólares

☐

No responde

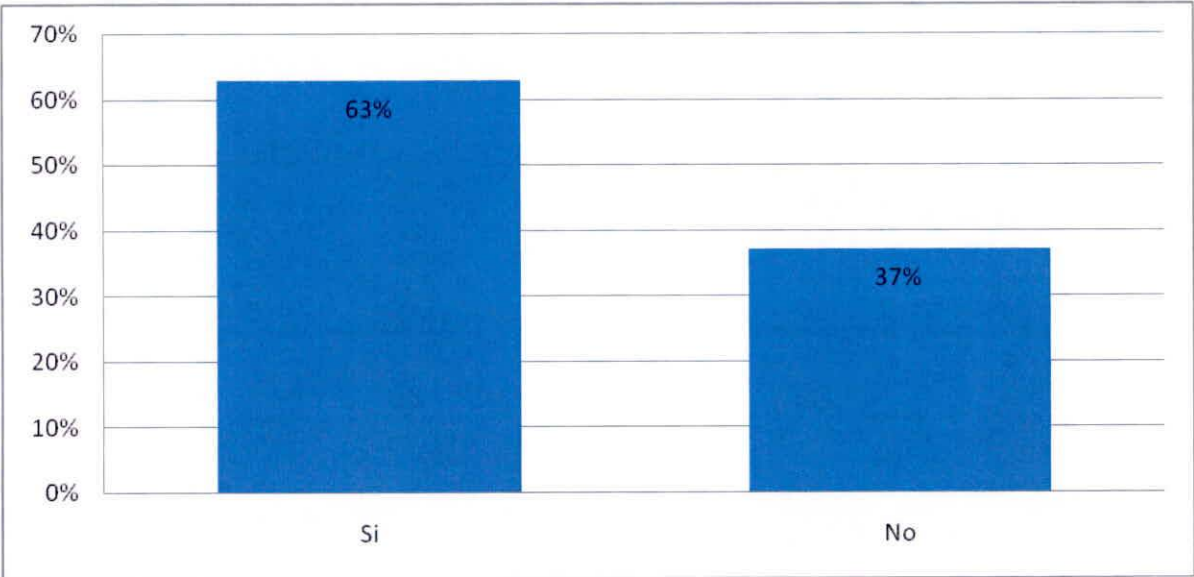
☐**Respuestas de los pacientes, según el orden de las preguntas.**

1.- Con respecto a la primera pregunta, podemos observar que del total de pacientes particulares respondieron que el 63 % tiene uno o más familiar o amigo que es diabético mientras que el 37% respondió no conocer a nadie que tenga dicha enfermedad.

CUADRO 1

FAMILIARES SUYOS O CONOCIDO ES DIÁBETICO		
RESPUESTAS	PACIENTES	CONCENTRACION
Si	221	63%
No	131	37%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado: Por maestrante



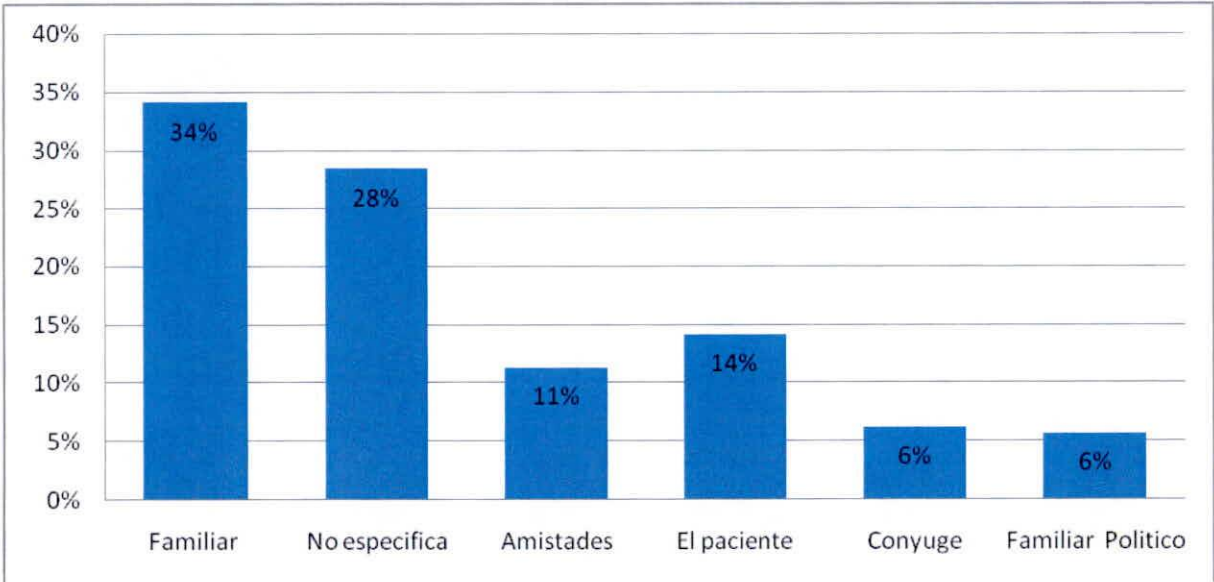
Fuente: Encuestas a pacientes particulares

2.- En el cuadro se detalle las personas que el encuestado conoce que tiene diabetes, el 34% son familiares del paciente encuestado, el 28% no especifica si tiene algún familiar o conocido con diabetes, un 11% dice tener amigos con esta enfermedad, el 14% afirma que ellos mismo la padecen , el 6% dice que sus conyugues tienen diabetes, y el 6% restante dice que un familiar político esta afectado por esta enfermedad.

CUADRO 2

PODRÍA DETALLARLO A CONTINUACIÓN		
RESPUESTAS	PACIENTES	CONCENTRACION
Familiar	120	34%
No especifica	100	28%
Amistades	40	11%
El paciente	50	14%
Cónyuge	22	6%
Familiar Político	20	6%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado : Por maestrante



Fuente: Encuestas a pacientes particulares

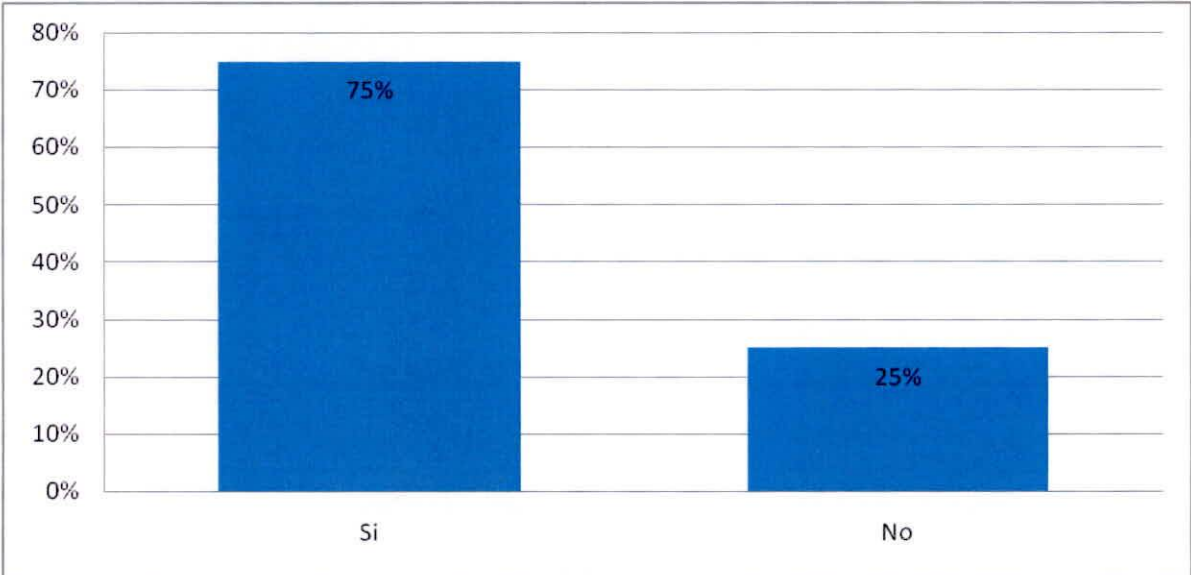
3. Con respecto a esta pregunta, podemos observar que del total de los pacientes Particulares respondieron que el 75% % tiene uno o más familiar o amigo que es hipertenso, mientras que el 25% respondió no conocer a nadie que tenga esta enfermedad. Si relacionamos esta pregunta con la primera, podemos ver que la hipertensión y la diabetes, son la causa fundamental para que un futuro estas persona padezcan de insuficiencia renal crónica, por eso es importante estar preparado para esta

terrible amenaza con centros a bajo costo para atender esta demanda que tiene una pendiente creciente en los futuros años.

CUADRO 3

FAMILIAR SUYO O CONOCIDO ES HIPERTENSO		
RESPUESTAS	PACIENTES	CONCENTRACIÓN
Si	264	75%
No	88	25%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado : Por maestrante

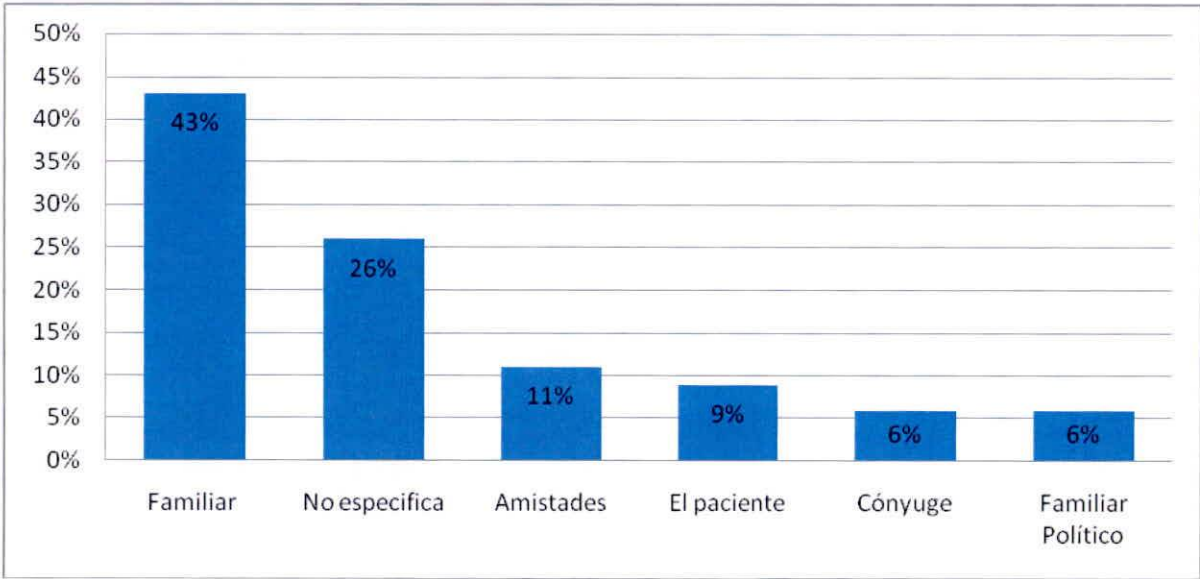


Fuente: Encuestas a pacientes particulares

4. En el cuadro podemos apreciar que existe un 43% de los familiares de los pacientes que sufren de hipertensión arterial, el 26% de los pacientes no especificaron conocer a nadie con hipertensión, un 11% respondió que tiene amigos con hipertensión, el 9% de los encuestados ellos mismos la padecen, existe un 6% de los conyuges y de familiares políticos respectivamente que son hipertensos.

CUADRO 4

PODRÍA DETALLARLOS A CONTINUACIÓN		
RESPUESTAS	PACIENTES	CONCENTRACIÓN
Familiar	150	43%
No especifica	90	26%
Amistades	40	11%
El paciente	30	9%
Cónyuge	20	6%
Familiar Político	22	6%
Total	352	100%



Fuente: Encuestas a pacientes particulares

5.- Comparando el porcentaje de los pacientes que tienen amigos y/o familiares con cualquiera de esas dos enfermedades, se puede observar que es mayor el porcentaje de entrevistados que conocen a alguien con hipertensión que con diabetes, sin embargo ambas enfermedades pueden desencadenar en Insuficiencia Renal Crónica.

De los pacientes encuestados que tienen familiares y/o amigos con Diabetes parecen estar un poco más al tanto al respecto, aunque no existen diferencias significativas entre ambos grupos. El 71 % del total de entrevistados con familiar y/o amigos con diabetes conoce sobre esta posibilidad mientras que los que tienen amigos y/o familiares con Hipertensión

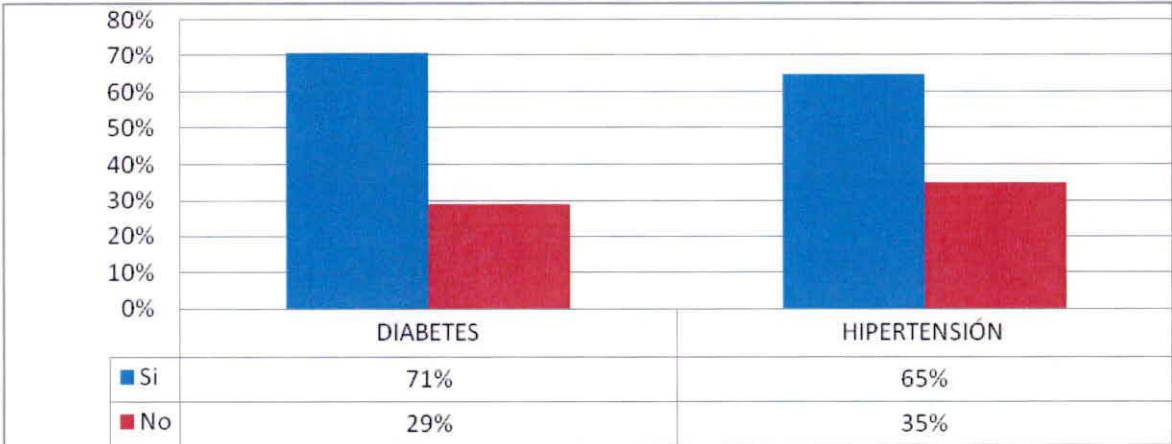
arterial, este porcentaje disminuye a 65%. Esto indica que las personas que padecen estas enfermedades, están consiente en que podrían terminar con insuficiencia renal crónica.

CUADRO 5

FAMILIAR O AMIGOS SUYOS SABEN QUE LA HIPERTENSIÓN Y LA DIABETES PUEDE DESARROLLAR UNA INSUFICIENCIA RENAL				
DIABETES			HIPERTENSIÓN	
RESPUESTA S	PACIENTE S	CONCENTRACI ÓN	PACIENTE S	CONCENTRACI ÓN
Si	250	71%	230	65%
No	102	29%	122	35%
Total	352	100%	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares

Elaborado: Por maestrante



Fuente: Encuestas a pacientes particulares

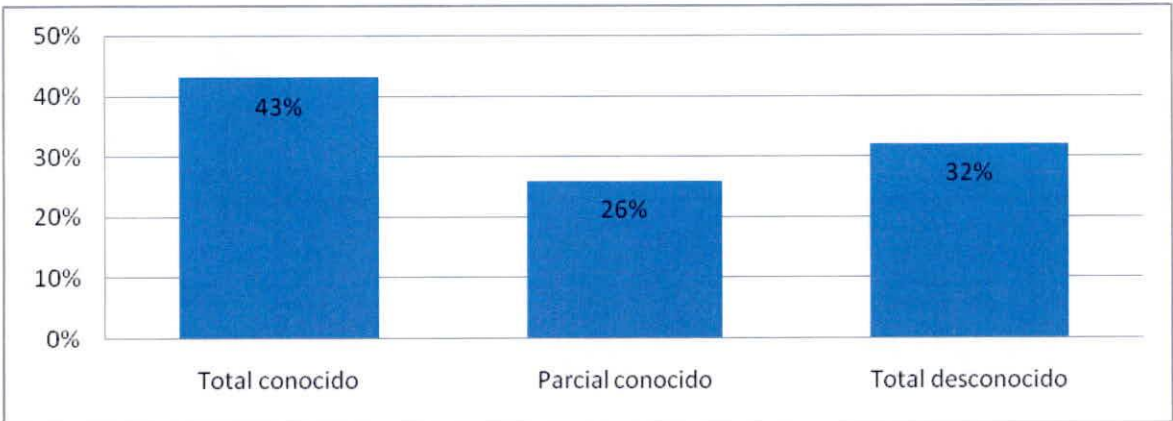
6.- Sin embargo, el saber que estas enfermedades pueden desencadenar en Insuficiencia Renal Crónica, no significa que realmente conozcan que es la IRC. Y si no conocen que es la Insuficiencia Renal Crónica, entonces menos podrá saberse sobre los cuidados y tratamientos que necesita una persona con este tipo de “enfermedad”, lo que nos orienta a concluir que el factor de información es una estrategia importante de prevención para este proceso.

CUADRO 6

FAMILIARES SUYOS SABEN QUE ES LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA		
RESPUESTAS	PACIENTES	CONCENTRACIÓN
Total conocido	150	43%
Parcial conocido	90	26%
Total desconocido	112	32%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado : Por maestrante

El 43 % posee total conocimiento sobre lo que es la insuficiencia renal crónica. Existe un 26% del total de entrevistados que tienen familiares y/o amigos con diabetes o Hipertensión arterial, que dice tener parcial conocimiento igual manera existe un 32% que no tienen conocimiento de la insuficiencia renal crónica.

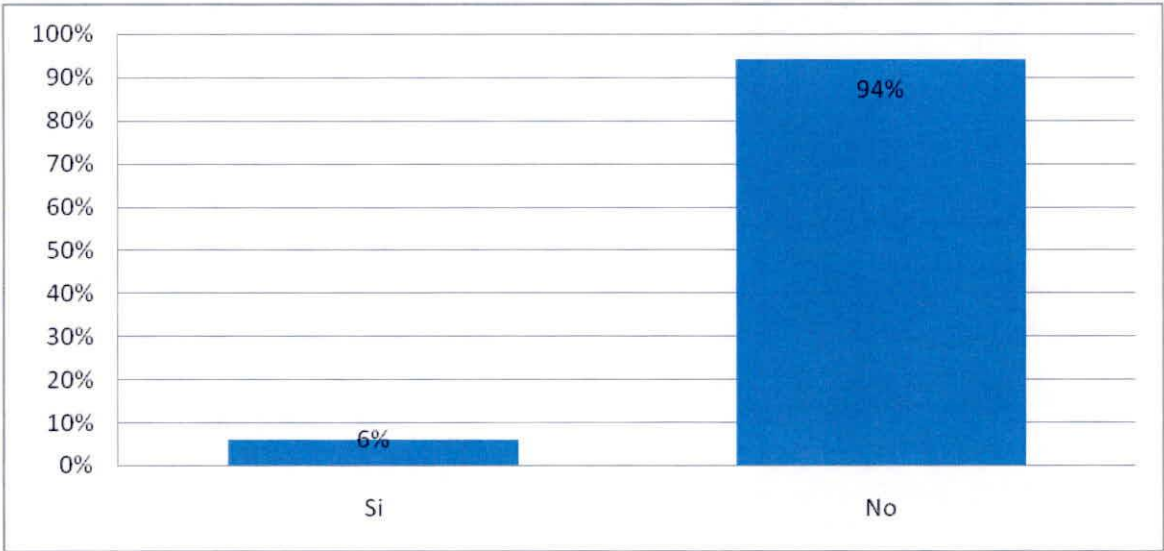


Fuente: Encuestas a pacientes particulares

7.- Muy pocas personas conocen, que existen centro de diálisis en la provincia de Guayas a precio que estén por debajo del mercado, esto se refieren a ciertas fundaciones que realizan diálisis a bajo costo subsidiadas por capitales de empresarios que aportan para este tipo de tratamiento, esto representan el 6% de la muestra analizada de los pacientes privados encuestados en la provincia del Guayas, existe un 94% de los encuestados no conocer de centro dialíticos populares, por eso importante la implementación de una nueva unidad de servicio de alta complejidad para atender a esta demanda insatisfecha, y ser los pionero sirviendo con alta calidad a la comunidad y ser participes del impacto social.

CUADRO 7		
CONOCE USTED UN CENTRO DE DIALÍISIS A		
BAJO COSTO		
EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL		
RESPUESTAS	PACIENTE	CONCENTRACIÓN
Si	20	6%
No	332	94%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado: Por maestrante



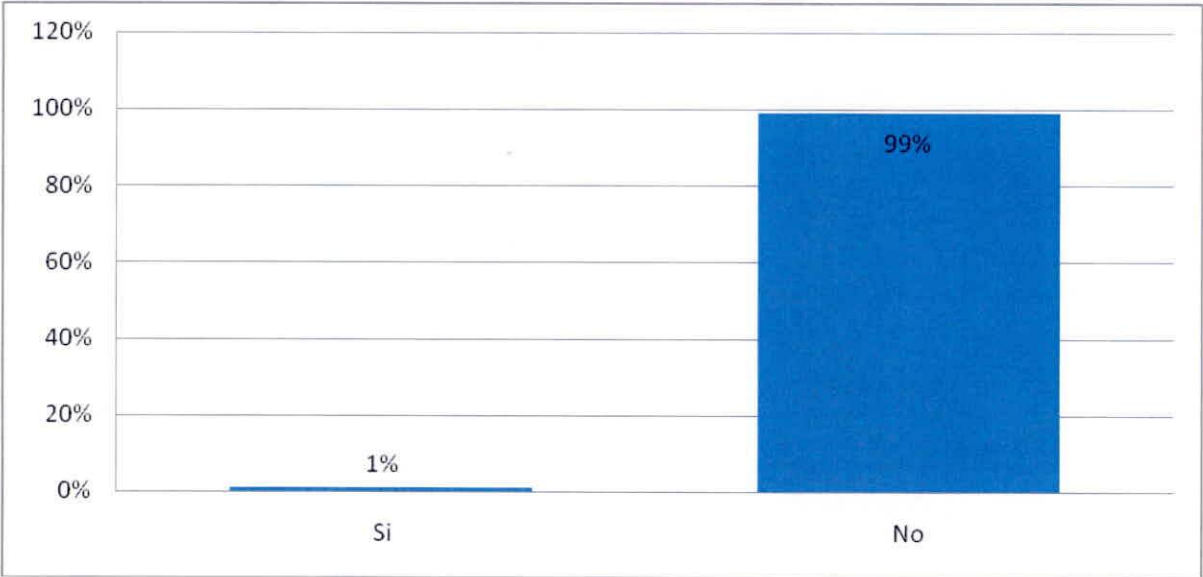
Fuente: Encuestas a pacientes particulares

8. De los pacientes encuestados existe 99% que les agrada que exista una Nueva unidad de salud, esto les favorecerían a ellos por su bajos niveles de ingresos, la ubicación de la nuevo unidad seria en el centro de la ciudad de Guayaquil, para atender a los pacientes de todos los punto de la ciudad y de los cantones aledaños, la visión en un futuro es captar a los nuevos potenciales pacientes que se deriven de los estudios realizados de casos de diabetes e hipertensión arterial.

CUADRO 8

QUISIERA QUE EXISTA UN CENTRO DE DIALÍSIS A BAJO COSTO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL		
RESPUESTAS	PACIENTE	CONCENTRACIÓN
Si	2	1%
No	350	99%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado: Por maestrante



Fuente: Encuestas a pacientes particulares

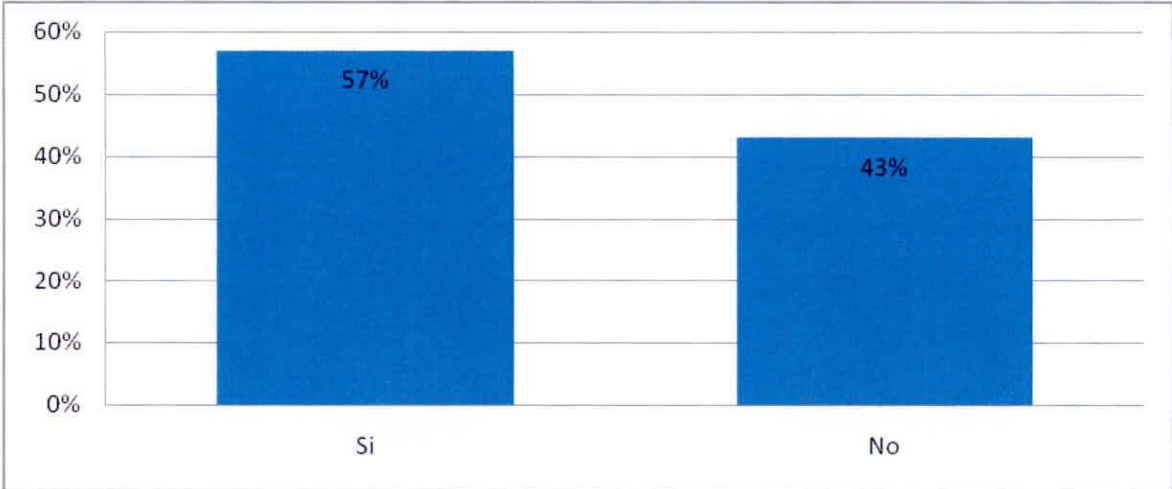
9.- En la actualidad el 57% de los encuestados se encuentran trabajando de manera informal cabe recalcar que estos encuestados son pacientes que se realizan sesiones dialíticas en diferentes centros de salud, de la muestra seleccionada existen familiares que aportan a los pacientes para este tratamiento costoso.

Por el otro lado de la muestra hay un 43% de los pacientes que no se encuentran trabajando, motivo por el cual sus tratamientos son cubiertos por sus hijos, o familiares, a esta parte de la muestra de los encuestados son los que se sienten mas afectados ,ya que no se realizan mensualmente las terapias respectivas.

CUADRO 9

SE ENCUENTRA TRABAJANDO USTED ACTUALMENTE		
RESPUESTAS	PACIENTE	CONCENTRACIÓN
Si	200	57%
No	152	43%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado: Por maestrante



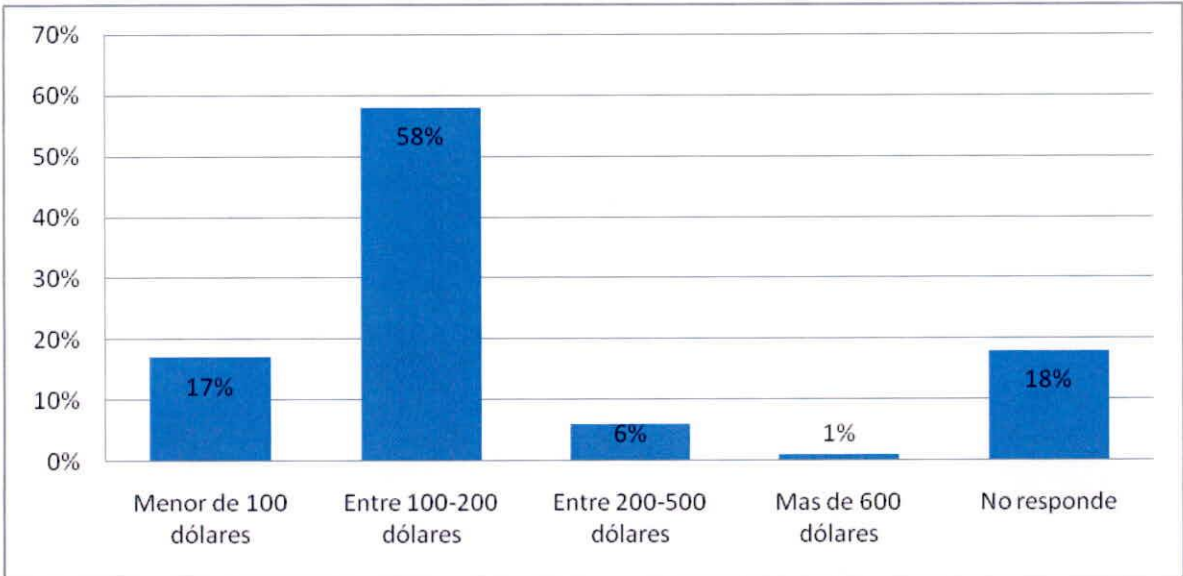
Fuente: Encuestas a pacientes particulares

10.- En los resultados de la encuesta como refleja el cuadro, existen 17% de los pacientes que tiene un ingreso menor a cien dólares, un 58% que generan ingresos entre cien y doscientos dólares, el 6% de los pacientes encuestados perciben entre doscientos un dólares y quinientos dólares, solamente el 1% tienen un ingreso mensual superior a los seiscientos dólares, y el 18% restante no respondió.

CUADRO 9

EN QUE RANGO ESTÁN DETERMINADO SUS INGRESOS		
RESPUESTAS	PACIENTE	CONCENTRACIÓN
Menor de 100 dólares	60	17%
Entre 100-200 dólares	205	58%
Entre 200-500 dólares	20	6%
Mas de 600 dólares	5	1%
No responde	62	18%
Total	352	100%

Fuente: Encuestas a pacientes particulares
Elaborado: Por maestrante



Fuente: Encuestas a pacientes particulares

7.3. Conclusiones generales y específicas

Los encuestados fueron 46% mujeres, 54% Varones. La edad promedio fue 50 años. La Moda fue 38 años. Las respuestas en términos generales refieren que es una buena idea la creación de un centro de diálisis a bajo costo, que el 63% de ellos tiene contacto con un diabético en su entorno cercano. Y 75% un familiar o amigo con hipertensión arterial. Gran porcentaje tiene conocimiento de la posibilidad de que las enfermedades mencionadas puedan llegar a requerir diálisis y está en el orden del 75%, y el 77% sabe

que puede llegar a ser insuficiente renal. Y el 6 % conoce lo que hay centros de diálisis a bajo costo. Y el 99% de los encuestados les parece que es positiva la idea de que se construya un centro de hemodiálisis con sesiones dialíticas a bajo costo.

Descripción de la necesidad

La Hipertensión, la Diabetes, y por lo tanto la Insuficiencia Renal Crónica Terminal, son patologías existentes en la población general. Además se confirma la inexistencia del servicio. La necesidad de un Centro de Diálisis es innegable.

8. IMPACTO DE LA OFERTA DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE HEMODIÁLISIS CON SESIONES DIALÍTICAS A BAJO COSTO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

El impacto es real y efectivo, debido a que el proyecto a más de ofrecer un servicio de diálisis inexistente en la actualidad en esta ciudad, va a reducir algunos de los problemas colaterales que impactan a esta grave enfermedad, especialmente a los pacientes particulares de escasos recursos económicos.

La reducción de costos para el paciente, tanto por el ahorro en transportación que lo cubriría el centro como por el sistema de re-uso o reprocesamiento de filtros para hemodiálisis, que se utilizarían irían a reducir en alrededor de un 30% los costos para el paciente en relación a otros centros de la ciudad de Guayaquil.

Es interesante destacar por la experiencia en la atención de la terapia sustitutiva de la función renal como es la hemodiálisis, el hecho de que los pacientes y sus familiares desertan del tratamiento por el alto costo económico que les ocasiona el hecho de recorrer grandes distancias desde sus domicilios y el valor en sí de la hemodiálisis en los centros médicos ubicados en Guayaquil.

Por lo tanto, el impacto social va a tener una repercusión histórica que hará posible que las autoridades de salud tanto del IESS, Seguro Social de las Fuerzas Armadas y del Ministerio de Salud Pública tomen la decisión de realizar convenios con el nuevo centro de diálisis a bajo costo.

Anexos

Anexo1

Dr. Gonzalo Zavala Villacís

Subdirector del Hospital del IESS Durán

¿En su unidad se atienden pacientes con hipertensión, diabetes?

Son patologías que se presentan a diario, y que las estadísticas nos revelan que son cada vez más los casos que recibimos. La incidencia aumenta y sobre todo su prevalencia.

¿Considera usted que en Guayaquil se deba implantar con un centro de diálisis a bajo costo?

Es una patología que cada vez es más común entre los afiliados del sector, y unos de los principales factores para que ellos incumplan con la frecuencia de diálisis establecida es la distancia y la dificultad de transportación. Por esta razón entre otras considero que es muy necesaria la existencia de un centro de diálisis.

Ministerio de Salud Pública

Área 17

Centro de Salud # 5 Durán

Dra. Ivonne Muñoz Feraud

La doctora atiende en la consulta externa de este Centro de Salud, que es el centro de referencia del sector, alimentado por una red de 8 sub-centros dispersos en Durán. Por lo tanto conoce las necesidades más íntimas de esta población.

¿En su unidad se atienden pacientes con hipertensión, diabetes?

Sí, son patologías muy frecuentes que se ven a diario.

¿Reciben ustedes enfermos con insuficiencia renal?

Los paciente con insuficiencia renal que se reciben ya son en estadio avanzado.

¿Cómo manejan esos casos?

Los remitimos al hospital Vernaza de Guayaquil, o al Hospital de Suburbio.

Dr. Luis Alvarado Suárez

Director del Centro Médico Alvarado Suárez

Propietario

¿En su unidad se atienden pacientes con hipertensión, diabetes?

Si, la Hipertensión Arterial, Diabetes y Obesidad son problemas frecuentes en la consulta diaria.

¿Reciben ustedes enfermos con insuficiencia renal?

La presencia de insuficiencia renal, que en la mayor parte de las veces, acuden al centro en estadios IV y V, y en muchos casos en descompensación severa lamentablemente no es infrecuente.

¿Por qué cree usted que llegan en estadios avanzados?

Considero que esto se debe en la mayor parte de los casos a un manejo inadecuado de su problemática, secundario entre otras causas a un informe inadecuado o insuficiente de las posibles complicaciones, por lo que se abandonan las indicaciones médicas. En otras palabras problema de educación y difusión.

¿Qué procedimiento sigue con los pacientes en estos casos?

Se hace el manejo de emergencia, se lo compensa y se interconsulta con un centro de diálisis de Guayaquil para su manejo posterior.

¿Considera usted que Guayaquil se debe implementar un centro de diálisis a bajo costo?

Considero importante contar con un centro que brinde el servicio de diálisis en el la ciudad de Guayaquil a precios económicos, para aquellos pacientes particulares.

Bibliografía

- 1.-ALVARO, I.de, Martínez Castelo A.Y .Gómez J., JL, Trascendencia de la determinación precoz de micro-albuminuria en el riesgo vascular global y neuropatía diabética, Revista Nefrología, Nefrología Ambulatoria I, Vol. 25 suplemento 4 – 2005 pg. 34,
- 2.-AVENDAÑO, Hernando Nefrología Clínica, Editorial Médico Panamericana, 2da. Edición 2003 pag.253
- 3.-BEHRMAN and VAUGHAN W.B.NELSON Textbook of PEDIATRICS Thirteenth Edition, Saunders Company, USA pag.89
- 4.-BODIE – MERTON Finanzas Prentice Hall 1era. Edición – 2003 pag.142
- 5.-BRENNER, Barney M. y RECTOR, El Riñón, Tratado de Nefrología Editorial Sanders 7ma. Edición Vol. 1 – 2004 pag.75
- 6.-BROWN, Manual de diálisis Jhon Dauhirdas . Todd S. Ing. Editorial Masson – Litte; 1995 (Brenner 2004) (Código y Régimen de la Salud 2005) pag.125
- 7.-CÓDIGO y Régimen de la Salud Tomo I Edición 2005 pag.3
- 8.-CORPORACION, de Estudios y Publicaciones, Ley de Seguridad Social, Reglamento, Concordancias, Legislación Conexa, Sección I, Documento 2 pag. 37
- 9.- DAUGIRDAS JohnT. Todd S. Ing, Manual de diálisis, Manual de Diálisis, 1ra edición. Madrid 1994, pp708.
(Diálisis 1994)
- 10.-FLAKA BETTNER, William, Contabilidad: La base de la diálisis gerencial Mengs. Mc. Graw-Hill -11ava edición pag.68

- 11.-FORFAR, John O.; ARNEIL, Gavin C. - Tratado de Pediatría Tomo 1 Salvat Editores S.A. (Forfar y Arneil 1986) pag.205

- 12.-HANKE John E./ REITSCH Arthur G. Estadística para Negocios 2da edición España 1995. pag. 22

- 13.-HENRICH, William L., Diálisis, Mc. Graw Hill 2da. Edición 2001 pag.235

- 14.-HILL, Mc. Graw ,Diabetes Mellitus Fundamentos y Clínica 2da. Edición 2003 (Diabetes Mellitus . Fundamentos y Clínica 2003) pag. 241

- 15.-IESS, Manual de Manejo de la Insuficiencia Renal Crónica, Comité nacional de protocolización, de la Insuficiencia Renal Crónica., Ecuador, pp226

- 16.- INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Fondo de Población de las Naciones Unidas (INEC 2001) Cantón Yaguachi,2001 pag.23

- 17.-LEVIN, RUBIN, BALDERA, DEL VALLE, GÓMEZ, Estadística para Administración y Economía Pearson – Prentice Hall, 7ma. Edición (Levin 1997).

- 18.-MALAGON, Londoño Gustavo, Galán Morera, Pontón Laverde, Administración Hospitalaria, 1ra edición, Bogotá, editorial Médica Internacional, 1997 pp572

- 19.-MARTÍNEZ, Bencardino Ciro, Estadística y Muestreo, Ecoe Ediciones, 11ava. edición 2002 (Martinez Bencardino 2002) pag. 131

- 20.-NATIONAL KIDNEY, Foundation Dialysis Outcomes Quality I, A.J.K.D. American Journal of Kidney Diseases, Vol. 30 No. 4(National Kudney Foundation DialysisnOutcomes Quality I s.f.) pag.221

- 21.- NEFROLOGÍA AMBULATORIA I, Estrategia en la prevención, desarrollo y progresión de la nefropatía diabética, Revista Nefrología, Vol. 25 suplemento 4 – 2005, Pg. 48

-
- 22.-RAMON, Exami Jorge de la Cruz Nefrología pediátrica 2da. Edición Gustavo Gordillo Paniagua, México (Ramón Exami s.f.) pag. 295
- 23.-RIELLA Y MARTINS, Nutrición y Riñón, Editorial Médico Panamericana – 2004 pag. 149
- 24.-SCHEMERHAN, John R. Jr., Administración, editorial Limusa s.s. de C.V. 2002 pag. 68
- 25.-SCHRIER Robert W., Nefrología, 5ta edición (JF 2005) (Wather 2000), Editorial Marban, Madrid, 2001. pp308
(Malagon Londoño Gustavo 1997)
- 26.-TREGNAGHI, Miguel W., Cevallos Ana, Manual de Vacunas de Latinoamérica, 3ra edición, 2005, pag. 252
- 27.-VILLANUELA, J.F. Insuficiencia Renal Valoración rutinaria de la afectación renal en atención primaria, claves para el futuro, Revista Nefrología, Nefrología Ambulatoria I, Vol. 25 suplemento 4 – 2005 Pg. 57,
- 28.-WATHER, William Jr, Administración de Personal y Recursos Humanos, 5ta. edición Mc. Graw – Hill, 2000 pag.45