

**MASTER GESTION HOSPITALARIA**

**Proyecto Fin de Master**

**Creación De Unidad De Cirugía Metabólica HOSPITAL**

**TRAUMATOLOGICO DR. NEY ARIAS LORA**



**Asesor:**

**RUBÉN ALLER**

**Sustentantes (Grupo 4):**

**Licda. Teresa Parra Bueno**

**Dra. Tatiana De los Santos**

**Dr. Fausto E. Gómez Roa**

**Dra. Ana Sabrina Reyes León**

**Dra. Priscila Dennilse Veloz Rodríguez**

**Yiranny Margarita Herra Villalona**

## Índice

INTRODUCCION.....	1
1. PLAN DE NEGOCIO.....	2
1.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES.....	2
1.2 MECANISMOS QUE PUEDAN CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN.....	2
1.3 Escenario.....	3
1.4 Empresa cliente para la que se va a desarrollar el Proyecto.....	3
1.5 Problema detectado.....	5
1.6 Modelo de Negocio.....	6
1.7 Mapa de empatía del paciente.....	6
1.8 Propuesta de valor.....	7
1.9 DAFO Unidad de Cirugía Metabólica.....	9
2. ANALISIS DEL ENTORNO.....	10
2.1 Político- Jurídico.....	10
2.2 Socio-Económico.....	10
2.3 Socio-Demográficos.....	11
2.4 Información Geográfica del Área de Influencia Directa del Hospital .....	12
2.5 Demarcación Geográfica.....	12
2.6 Demanda Sanitaria.....	12
2.7 Entorno Cultural.....	14
2.8 Entorno Tecnológico.....	14
3. ANALISIS DE COMPETENCIA.....	15
3.1 Competidores Actuales.....	15
3.2 Fuerzas Competitivas de Porter.....	16
4. ANALISIS DAFO.....	18
5. MODELO DE NEGOCIO.....	19
5.1 Validación del proyecto.....	19
6. Plan de Operaciones.....	21
6.1 Proceso.....	21
6.1.1 Descripción de los procesos.....	22
6.2 Mapa de Proceso.....	27
6.3 Plan de Recursos Humanos.....	27
6.4 Perfil de los puestos.....	28
6.5 Organigrama de la unidad de Cirugía Metabólica.....	31
6.6 Necesidades de Personal Planteados.....	32
6.7 Políticas retributivas.....	32
6.8 Recursos Materiales y Mobiliario.....	34

7. Marketing Mix.....	35
7.1 Ventajas Postquirúrgicas.....	36
7.2 Tácticas.....	36
7.3 Programas.....	36
7.4 Acciones.....	37
8. ANALISIS COMPARATIVO.....	37
9. PLAN FINANCIERO .....	37
9.1 Plan de inversiones.....	37
9.2 Equipo Multidisciplinario.....	38
9.3 Necesidades de personal planteado.....	39
9.4 Detalle del Procedimiento.....	39
9.5 Financiación.....	40
9.6 Ingresos por ventas.....	41
9.7 Gastos.....	41
9.8 Acuerdo Financiero.....	41
9.9 Cuentas de Resultados provisional.....	43
9.10 Balance Provisional.....	43
10. Cronograma de implementación del Proyecto.....	46
11. Resumen Ejecutivo.....	47
12. Bibliografía.....	51
13. Anexos.....	52

## **Introducción**

Actualmente en el mundo los problemas de salud son cada vez más inestable y sujeto a cambios imprevisibles, lo que obliga a tomar medidas de prevención temprana para evitar complicaciones incluso hasta a muerte.

Cirugía metabólica constituye un gran avance en el tratamiento de algunas personas con diabetes tipo 2 y obesidad. Consigue buenos resultados en cuanto a la pérdida de peso, y la remisión completa o parcial de la diabetes, aunque no en el 100% de los casos, y no se puede olvidar que no está exenta de riesgos y de complicaciones. Es decir que no es la solución definitiva para resolver un caso de diabetes, aunque mejora mucho la situación de las personas que la padecen.

La obesidad es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 había 42 millones con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo.

Las personas obesas y con sobrepeso desde la infancia tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Por consiguiente, hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad.

## **1. PLAN DE NEGOCIO**

## **INTRODUCCIÓN GENERAL**

Este trabajo tiene como objetivo presentar una idea factible y viable de una UNIDAD DE CIRUGIA METABOLICA, que surge como una respuesta ante inquietud de la población que se encuentra afectada por las co-morbilidades del sobrepeso y la diabetes mellitus tipo 2 en la Republica Dominicana, con la finalidad de gestionar y brindar un servicio oportuno a estas patologías que afectan un total de un 13.45 % de la población.

Este proyecto se implementará en la Republica Dominicana en el HOSPITAL TRAUMATOLÓGICO DR. NEY ARIAS LORA, con capacidad de abarcar toda la población afectada lo cual contara con departamentos de prevención y orientación, equipo especializado en pacientes con sobrepeso y diabetes tipo 2, unidad quirúrgica pre y post operatorio, departamento de seguimiento continuo personalizado.

### **1.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES**

Actualmente en el mundo los problemas de salud son cada vez más inestable y sujeto a cambios imprevisibles, lo que obliga a tomar medidas de prevención temprana para evitar complicaciones incluso hasta a muerte.

Cirugía metabólica constituye un gran avance en el tratamiento de algunas personas con diabetes tipo 2 y obesidad. Consigue buenos resultados en cuanto a la pérdida de peso, y la remisión completa o parcial de la diabetes, aunque no en el 100% de los casos, y no se puede olvidar que no está exenta de riesgos y de complicaciones. Es decir que no es la solución definitiva para resolver un caso de diabetes, aunque mejora mucho la situación de las personas que la padecen.

La obesidad es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 había 42 millones con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo.

Las personas obesas y con sobrepeso desde la infancia tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Por consiguiente, hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad.

### **1.2 MECANISMOS QUE PUEDAN CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN**

Mediante la unidad de cirugía metabólica disminuiríamos la incidencia del sobrepeso y por ende sus co-morbilidades como la diabetes y la hipertensión arterial, garantizaríamos una mejor calidad de vida en el aspecto psicológico y social, Con el objetivo de devolver el bienestar de aquellos que la padecen, buscando que pierdan el peso excesivo y orientándolos para transformar su estilo de vida con hábitos más saludables, desarrollamos nuestra Unidad de Cirugía Metabólica, la cual opera como un programa integral pre y post operatorio, que cuidará de su salud y lo ayudará a bajar de peso, junto a la desaparición o mejora de sus comorbilidades.

### 1.3 Escenario

El Hospital de Traumatología Dr. Ney Arias Lora (HTNAL), es una institución gubernamental descentralizada, de tercer nivel de atención (3er.) perteneciente al Servicio Regional de Salud 0, Área de Salud No. III de la Red Pública de Prestación de Servicios de Salud, dedicado a brindar atenciones a usuarios traumatizados y aquellos con patologías ortopédicas, quirúrgicas, neuroquirúrgicas y necesidades de rehabilitación y medicina física. Está Ubicada en el Municipio Santo Domingo Norte, Complejo Hospitalario Ciudad de la Salud. Tiene 177 camas instaladas.

Nuestro proyecto de negocio consiste en la implementación de una unidad de Cirugía Metabólica, con lo cual pretendemos darle tratamiento definitivo a la obesidad mórbida, ya que esto lleva a prevenir enfermedades crónicas de tipo de Hipertensión arterial y diabetes, mejorando así la calidad de vida de los pacientes y sus expectativas, ya que según estudio se ha determinado que una de las causas de estas es la obesidad. Más que reducir el exceso de peso, la cirugía metabólica busca controlar los niveles de azúcar, colesterol e insulina en el organismo.

No se trata sólo de bajar kilos, sino de mejorar el estado de salud general y tratar la enfermedad. Ese es el objetivo de la cirugía metabólica, un procedimiento quirúrgico que puede controlar la diabetes tipo 2, la resistencia a la insulina, hipertensión arterial y los altos índices de colesterol.

Por lo que nos hemos planteado la idea de que a través de la creación de una unidad de Cirugía Metabólica podemos mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### 1.4 Empresa cliente para la que se va a desarrollar el Proyecto.

El Hospital de Traumatología Dr. Ney Arias Lora (HTNAL), es una institución gubernamental descentralizada, de tercer nivel de atención (3er.) perteneciente al Servicio Regional de Salud 0, Área de Salud No. III de la Red Pública de Prestación de Servicios de Salud, dedicado a brindar atenciones a usuarios traumatizados y aquellos con patologías ortopédicas, quirúrgicas, neuroquirúrgicas y necesidades de rehabilitación y medicina física. Está Ubicada en el Municipio Santo Domingo Norte, Complejo Hospitalario Ciudad de la Salud. Tiene 177 camas instaladas.



#### Objetivos:

Reducir no solo el exceso de peso sino controlar los niveles de azúcar, colesterol e insulina en el organismo, mejorar el estado de salud general y tratar la enfermedad.

Lograr una correcta selección y preparación de los pacientes candidatos a este tipo de intervención de esta forma se disminuirán los posibles riesgos y se obtendrán resultados satisfactorios a corto, mediano y largo plazo.

#### Misión:

Ofrecer servicios de salud especializados en traumatología, cirugía y rehabilitación, con gran sentido de humanización, equidad y solidaridad; garantizando una atención de calidad, seguridad de los usuarios y el uso racional de los recursos, con profesionales capaces y altamente comprometidos en el control y reducción de la mortalidad y la discapacidad.

**Visión:**

Ser la institución de salud líder en traumatología, cirugía y rehabilitación, de referencia nacional e internacional, con recursos humanos comprometidos con la atención integral, la eficiencia, la innovación tecnológica, la docencia y la investigación.

**Valores:**

**Humanización:** Entregando servicios con excelencia científica y técnica, con personal altamente capacitado, garantizando servicios justos y óptimos, siempre con el usuario como eje fundamental de todo nuestro trabajo.

**Compromiso:** Implementando nuevas prácticas en la prestación de servicios como forma de garantizar que nuestros usuarios reciban las mejores atenciones con eficacia y satisfacción social.

**Pasión:** Haciendo el máximo esfuerzo día a día para alcanzar nuestra visión y cumplir con nuestra misión.

**Calidad:** Utilizando la mejor tecnología, para garantizar la mejor atención con los recursos disponibles.

**Equidad:** Garantizando el acceso a los servicios de salud de forma integral y oportuna según las necesidades y las posibilidades de cada persona.

**Innovación:** Utilizamos la tecnología para brindar mejores atenciones, obtener diagnósticos objetivos y oportunos, aplicar tratamientos eficaces, mejorar la comunicación con nuestros usuarios, informar, capacitar, investigar.

**Ética:** Tratando a las personas con honestidad y respeto a las leyes, a los derechos de los usuarios y del personal de salud, garantizando siempre la confidencialidad, dentro de los límites de la ley.

**Seguridad:** Implementando nuevas estrategias y utilizando los más modernos conocimientos científicos y tecnológicos para evitar que daños, discapacidades y muertes durante la atención y tratamiento.

**Eficiencia:** Optimizando todos los recursos disponibles, para garantizar las mejores atenciones y la satisfacción de nuestros usuarios.

**Estructura de Gestión del Hospital Descentralizado.**

Es gestionado a través del Consejo de Administración del Hospital (CAH) y de la Dirección General del Hospital (DGH) la cual es el nivel operativo, en coordinación con la Sub-Dirección Financiera y

Administrativa, Sub-Dirección de Gestión de Recursos Humanos, Sub-Dirección Médica y Servicios Complementarios, Sub-Dirección de Planificación y Conocimiento, Sub-Dirección Académica, Sub-Dirección de Servicios Generales de Apoyo.

### **1.5 Problema detectado**

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades que afectan terriblemente la salud de las personas que las padecen. Tener sobrepeso y obesidad lleva a que la persona desarrolle con mayor frecuencia algunas alteraciones metabólicas como son la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial y algunas dislipidemias.

A partir de los años 90 el sobrepeso y la obesidad han incrementado en países de altos y bajos ingresos, tanto que hoy afecta el 50-65% de la población de países como los Estados Unidos, Australia, algunos de Europa, y otros tan diversos como México, Egipto y Sudáfrica.

La mayor concentración de obesidad está hoy en las islas del Pacífico y en algunas partes de Oriente Medio. Este incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad incide marcadamente en el incremento en la prevalencia de diabetes. El sobrepeso y obesidad y sus consecuencias amenazan la salud y la calidad de vida de unos 1.700 millones de personas en todo el mundo, lo que además sobrecarga los gastos del sistema de salud.

En República Dominicana Tras el paso del tiempo instituciones competentes como lo es el Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN), de manera continua alertan sobre la incidencia de diabetes y sobre peso en nuestro país, tras estudios realizados por esta institución reflejan que el 13,45 % de la población dominicana padece de diabetes.

Tras examinar a 10,500 personas, asegura que del 13,45 % que padece diabetes, un 11,10 % estaban al corriente, pero un 2,35 % lo desconocían. También, el estudio apuntó que 58 % de los diabéticos tienen hipertensión arterial, donde tan solo un 25 % son conscientes de ello.

Dentro de las limitaciones que existen en nuestro sistema sanitario y que afecta directamente a la población en sobrepeso y diabetes tipo 2 es que no existen dentro de la red de servicios unidad de cirugía metabólica lo que complica el estado de salud de la población. con la instalación de nuestra unidad garantizaríamos una mejor calidad de vida en el aspecto psicológico y social, Con el objetivo de devolver el bienestar de aquellos que la padecen, buscando que pierdan el peso excesivo y orientándolos para transformar su estilo de vida con hábitos más saludables, desarrollamos nuestra Unidad de Cirugía Metabólica, la cual opera como un programa integral pre y post operatorio, que cuidará de su salud y lo ayudará a bajar de peso, junto a la desaparición o mejora de sus comorbilidades.

El 70 por ciento de los adultos y el siete por ciento de los niños sufren de sobrepesos en el país, una situación que ha determinado que el Ministerio de Salud Pública inicie acciones para reducir esta enfermedad que afecta a la población dominicana.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud actualmente hay a nivel mundial 1,900 millones de personas mayores de 18 años en sobrepeso, de estos 600 millones son obesos, además existen 42 millones de niños menores de cinco años y adolescentes con sobrepeso y obesidad.

En la República Dominicana, tanto los hombres como las mujeres, entre los 15 a 59 años, presentan sobrepeso o son obesos. Reportando entre los hombres de 15 a 49 años un 28.8% y en las mujeres un 50%. Entre los 15 y 19 años un 13.6% presenta sobrepeso o es obeso.

Una calidad de vida poco “envidiable” es la marca común de millones de personas en el mundo que viven con obesidad. Los que sufren de esta condición son atacados por alrededor de 15 tipos de complicaciones médicas que amenazan seriamente su vida, sin excluir la discriminación y la estigmatización de que son víctimas.

Diabetes, problemas respiratorios, artritis, apnea de sueño, hipertensión arterial, depresión, baja autoestima, aumento del colesterol y de los triglicéridos, problemas de circulación, dolores musculares y de cabeza, alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular y problemas para procrear, en caso de las mujeres, son algunas de ellas.

En la actualidad en nuestro país existen muchas limitaciones en cuanto a puesta en marcha de los sistemas de información en salud, orientación y prevención de las complicaciones de la obesidad y sus consecuencias, una vida sedentaria lo cual conlleva a una problemática de salud que implica altos costos tanto para los diferentes centros sanitarios como para los mismos usuarios. Así mismo, cabe destacar que en los hospitales de nuestro país no disponen de esta unidad tan beneficiosa para la salud pública como lo es la Unidad de Cirugía Metabólica.

## **1.6 Modelo de negocio**

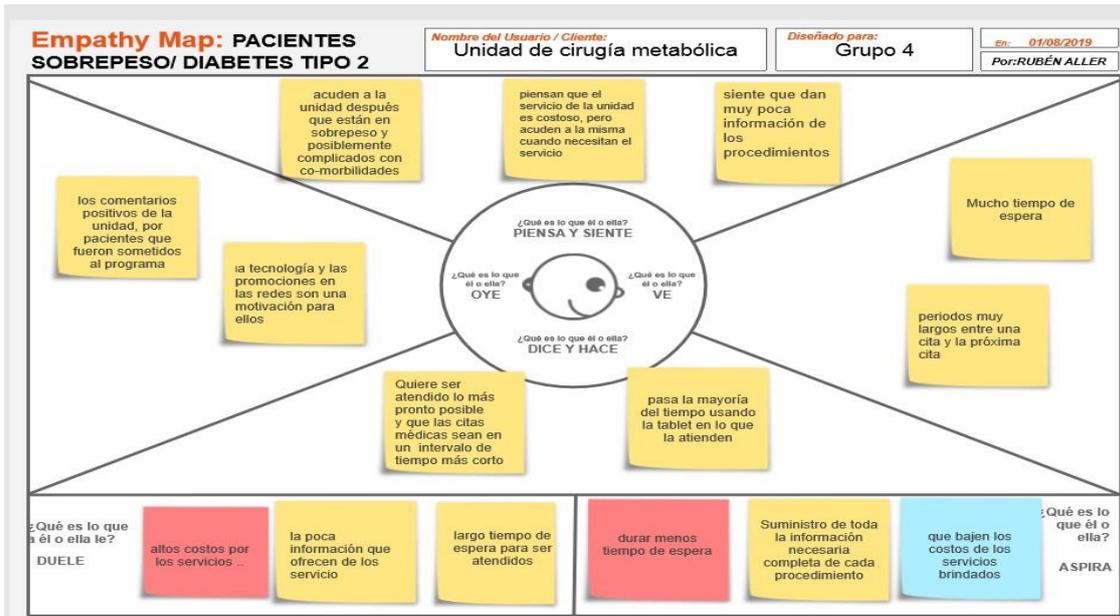
### **Business Model Canvas**

Para el diseño del modelo de negocio se utilizó la herramienta Lienzo Modelo de Negocio de Alex Osterwalder, donde se representa de forma rápida las partes más importantes de la unidad de cirugía metabólica en tan solo 9 bloques.

Es una plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de nuevos modelos de negocio o documentar los ya existentes. Es un gráfico visual con elementos que describen propuestas de producto o de valor de la empresa, la infraestructura, los clientes y las finanzas.

## **1.7 Mapa de empatía paciente.**

Los usuarios que acuden a la unidad de cirugía metabólica que son aquellos pacientes en sobre peso y con diabetes mellitus tipo 2 lograran que se les brinde un mejor servicio facilitándoles toda la información necesaria de cada procedimiento y agilizar el largo tiempo de espera como también el periodo tan extendido entre una cita y otra, lo que impactara positivamente en los servicios de mayor calidad, eficiencia y satisfacción de los usuarios.

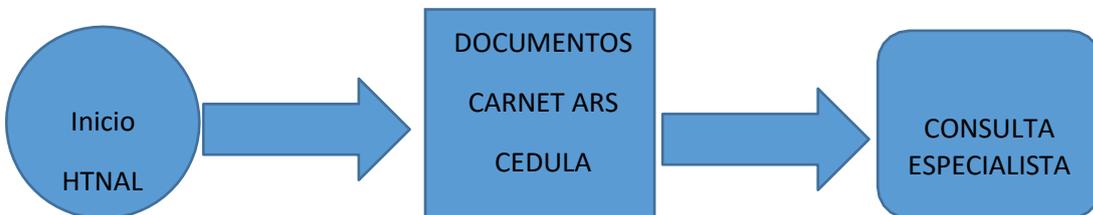


### 1.8 Propuesta de valor:

#### Relaciones con Clientes:

Contacto directo con el paciente a través de las consultas.

Contacto Directo y asistencia personal exclusiva.



#### Canales:

- ❖ Prensa Escrita.
- ❖ Plataforma online (página web).
- ❖ Radial.
- ❖ Recomendaciones de pacientes satisfechos.
- ❖ Publicidad de vallas en las calles.
- ❖ Referencias Personales.
- ❖ App para móvil, Tablet para dispositivos electrónicos



#### **Segmento de mercado.**

- ❖ Pacientes con obesidad severa que tienen asociado diabetes Mellitus tipo II.
- ❖ Mayores de 18 años y menores de 65 años.
- ❖ Historia de diabetes tipo II que no puede ser controlada efectivamente con el tratamiento médico intensivo (medicamentos, dieta y ejercicio físico).

#### **Fuentes de ingresos:**

Pagos directos de pacientes por la cirugía.

Pagos vía Consulta Usuarios.

#### **Costes:**

- ❖ Pagos de salarios (Honorarios Médicos)
- ❖ Apertura de la unidad.
- ❖ Compra de Materiales.
- ❖ Medicamentos.
- ❖ Hospitalización.

#### **Actividades Claves:**

- ❖ Asistencia vía telefónica.
- ❖ Asistencia vía página web.
- ❖ Consulta Preventivas.
- ❖ Hospitalización.
- ❖ Procedimientos quirúrgicos.
- ❖ Apoyo Psicológico y Ocupacional.
- ❖ Charlas para los pacientes y familiares.
- ❖ Radial.

#### **Recursos Claves:**

- ❖ Alianzas Estratégicas Establecidas y firmes.

- ❖ Recursos monetarios Necesarios.
- ❖ Personal Altamente calificado para lograr las actividades.

## 1.9 DAFO Unidad de Cirugía Metabólica

### Debilidades

- ❖ Apagones en los centros de salud.
- ❖ Necesidad de Actualizaciones por las demandas del mercado y avances en la tecnología de equipos de cirugía.
- ❖ Falta del dominio de equipos de tecnología de punta del sistema de parte del personal de salud.
- ❖ No se evidencia lavado de manos por parte del personal al ingresar al área de cirugía
- ❖ Paso de utensilios traídos de la calle al área quirúrgica de uso personal; como por ejemplo morrales, libros
- ❖ Incumplimiento al horario de programación asignado y adicciones de cirugías no programadas
- ❖ Falta de coordinación del personal encargado de la programación quirúrgica, porque se evidencian inconvenientes durante el desarrollo del programa de cirugía
- ❖ Impuntualidad en el salario al personal del área, lo cual es una fuente de desmotivación
- ❖ El personal no hace uso de todos los implementos de Bioseguridad. Ejemplo gafas de protección, Chalecos.

### Amenazas

- ❖ Actualizaciones constantes de la competencia;
- ❖ Ser nuevo programa de cirugía metabólica en el sector salud
- ❖ Situación económica nacional con presupuesto bajo para la salud, limitado por parte del estado.
- ❖ Apertura y habilitación de nuevas instituciones que puedan afectar la demanda de servicio en el área de cirugía

### Fortaleza

- ❖ Necesidad de parte de los centros de salud de una unidad de cirugía metabólica con herramientas que permitan la gestión asistencial a pacientes que cumplan con los criterios para someterse a procedimiento de cirugía metabólica.
- ❖ Apoyo de los médicos, y del staff de salud del centro hospitalario
- ❖ Menos tiempo de espera de parte del paciente
- ❖ Capacidad de crecimiento
- ❖ Alta calidad de servicio, dados nuestros conocimientos clínicos
- ❖ La institución cuenta con el personal capacitado y experimentado para el cumplimiento de sus labores diarias
- ❖ Excelente cumplimiento de los horarios de llegada, por parte del personal de enfermería, auxiliares de enfermería, instrumentadoras quirúrgicas y servicios generales.

- ❖ Buenas relaciones entre el personal del área, incluyendo el buen trato a los pacientes.
- ❖ Excelente lugar de formación para estudiantes en proceso de capacitación y prácticas educativas, por la presencia de docentes universitarios y el alto número de cirugía de diferentes especialidades
- ❖ Oportuna eficiencia, ágil y rápida asistencia del personal de servicios generales en la limpieza de los quirófanos, lo cual agiliza los procedimientos.

### **Oportunidades**

- ❖ La demanda de este tipo de servicios es creciente.
- ❖ El proyecto cuenta con buena aceptación de parte de los médicos y directivos de los distintos centros de salud y de las aseguradoras.
- ❖ Convenio con instituciones Educativas que ofrecen apoyo en el área, para el cumplimiento de prácticas asistenciales, rurales y residencias medicas por parte de los estudiantes.
- ❖ Capacitaciones al personal para el mejoramiento en la calidad de la atención al paciente.
- ❖ Aporte de recursos económicos y humanos aportados por diferentes instituciones.
- ❖ Interés de formar parte del staff del hospital Ney Arias Lora especialistas que laboran en otras instituciones, adquiriendo mayores competencias y habilidades en su desempeño

## **2. Análisis del Entorno:**

### **2.1 Político- Jurídico.**

El artículo 4 de la Constitución de la República Dominicana establece la organización política y jurídica del Estado, la cual se divide en tres Poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. El Poder Ejecutivo está representado por el Presidente de la República, quien es elegido por voto popular cada cuatro años. La Cámara de Diputados y el Senado constituyen el Poder Legislativo y la Suprema Corte de Justicia, junto con los demás tribunales, componen el Poder Judicial.

El sistema de salud está organizado por la ley general de salud 42-01 y por otro lado la ley 87-01 dirigida a la seguridad social ambas promulgadas en el año 2001. Mediante ambas normativas se establece un sistema complejo de instituciones de naturaleza pública, privada y sin fines de lucro, especializadas en funciones específicas.

El artículo 3 de la Ley 42-01 establece el derecho a la salud de todos los dominicanos y dominicanas y las y los ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en el territorio nacional. Asimismo, el principio de Universalidad de la Ley 87-01 plantea que el SDSS "deberá proteger a todos los dominicanos y a los residentes en el país, sin discriminación por razón de salud, sexo, condición social, política o económica."

### **2.2 Socio-Económico.**

La moneda de la República Dominicana es el peso. La República Dominicana (RD) ha experimentado un fuerte crecimiento económico en los últimos años, con un promedio del 5,1 por ciento anual entre 2008 y 2018, el segundo más alto de ALC. El ritmo se aceleró a un promedio de 6.6 por ciento por año entre 2014 y 2018, y un 7 por ciento en 2018, impulsado por la fuerte demanda interna. Fue la economía de ALC de más rápido crecimiento en ese período de cinco años.

El crecimiento sostenido ha reducido la pobreza y la desigualdad, ayudando a expandir la clase media. A pesar del progreso, si la RD desea alcanzar su objetivo de convertirse en un país de altos ingresos para el 2030, debe enfrentar seis desafíos prioritarios identificados en el Diagnóstico Sistemático de País más reciente del Banco Mundial. Debe mejorar el equilibrio fiscal, aumentar su capital humano, promover un mejor ambiente de negocios, mejorar la gestión de los recursos naturales, mejorar la resiliencia ante los desastres y los riesgos relacionados con el clima, y aumentar la transparencia y la responsabilidad en la formulación de políticas.

Datos de la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA) 2002 muestran que el 76% de la población dispone de establecimientos de salud a menos de dos kilómetros de distancia de su hogar y que las dos razones más importantes para su utilización son la cercanía y el bajo costo. La atención rápida, humana y efectiva constituyen no más de un 5% de los motivos mencionados para acudir a estas facilidades, los mismos datos arrojan la ausencia de todas las especialidades médicas y las falta de los insumos necesarios.

La SESPAS dispone de programas nacionales de salud pública, normados y orientados desde el nivel central, y gerenciados desde los niveles regionales y provinciales. Algunos de estos programas superan a otros en fortalezas y prioridades, debido a la necesidad de control de las enfermedades identificadas como problemas fundamentales: prevenibles por vacunas, infecto-contagiosas, transmitidas por vectores y de transmisión sexual, entre otras. Se aprecia un mayor impacto en programas como el de inmunizaciones.

A pesar de que nuestra economía, indicadores de morbilidad y mortalidad han tenido un descenso importante con el paso de los años la economía actual del país es muy frágil lo cual puede tener repercusiones muy importantes en los nuevos proyectos dedicados a mejorar las condiciones de vida y salud de la población general.

El Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, en cuanto a **los Recursos Financieros**, el presupuesto sanitario anual del hospital asciende a 590,450.000 millones de pesos, recibiendo una aportación del Ministerio de Salud Pública de 410, 407,665.13 millones. Recibe 411 millones de pesos en ventas de servicios a Aseguradora de Riesgo de Salud (ARS) públicas y privadas. De estos el aporte mayor es de las Ars SENASA, que es la aseguradora pública. También se captan fondo a través de las contribuciones de los usuarios, contratos con empresas, donaciones recibidas de personas e instituciones.

### **2.3 Factores Socio- Demográficos.**

República Dominicana, situada en América Central, comparte la isla la española con la República de Haití. Es la segunda en tamaño del archipiélago de las Antillas Mayores, conformado además por Cuba, Jamaica y Puerto Rico. La isla tiene una extensión de 77,914 kilómetros cuadrados, de los cuales la República Dominicana ocupa 48,442 kilómetros cuadrados. Sus límites geográficos son: al norte el Océano Atlántico, al sur el Mar Caribe, al este el canal de la Mona y al oeste la República de Haití.

Según el censo de julio del 2000, hay en 8.442.533 habitantes. El 34% de la población tiene hasta 14 años (1.486.902 personas del sexo masculino y 1.422.977 del femenino), el 61% por personas entre 15 y 64 años de edad (2.609.934 del sexo masculino y 2.518.330 del femenino); y el 5% restante por personas de más de 65 años (de las que 192.254 son del sexo masculino y 212.136 del femenino). La tasa de crecimiento de la población es del 1,64% anual, y la tasa de natalidad es de 25,15 nacimientos por cada mil habitantes.

Para el año 2007, las proporciones eran las siguientes:

**Población:** 9.365.818 (Julio de 2007)

**Hombres:** 4.752.171

Mujeres: 4.613.647

Aproximadamente el 26 % de los dominicanos viven en áreas rurales. Muchos de ellos son dueños de pequeñas porciones de terreno.

La población menor de 40 años alcanza el 76% del total de la población. El 45% de población se encuentra de etapa reproductiva. Estos datos nos muestran el potencial invaluable que posee el país para alcanzar su desarrollo al tener una población predominantemente joven.

La esperanza de vida al nacer es de 72,8 (70,1 para los hombres y 75,8 para las mujeres). Para el año 2015, la tasa de natalidad fue del 20,51% y el índice de fecundidad de 2,45. Durante los últimos años, se ha registrado un descenso con respecto a la mortalidad infantil de un 5.4% en las muertes de niños en las primeras ocho semanas de 2017 con relación al mismo período del 2016. En total, se contabilizaron 355 fallecimientos desde principio de 2017, siendo el 77% de esas muertes (275), ocurridas en los primeros 28 días de nacimiento, con un patrón similar en las diferentes regiones del país.

#### 2.4 Información Geográfica del Área de Influencia Directa del Hospital

El área de influencia geográfica del hospital es el **Municipio Santo Domingo Norte**.

Este municipio, ubicado en la margen norte del río Isabela, todavía en buena parte rural y semi rural, conserva una gran riqueza ecológica que además es un potencial turístico. Posee un parque natural y dos parques industriales aunque predomina aún la actividad económica informal. Está dotado de un nuevo aeropuerto comercial con vuelos nacionales e internacionales y tiene un creciente sector residencial moderno, así como áreas deprimidas y Villa Mella, un núcleo urbano tradicional, cuyo rico folclor de origen africano le ha merecido el reconocimiento de la UNESCO como “Patrimonio Cultural de la Humanidad”. Este municipio tiene además el distrito municipal de “La Victoria”, tradicional zona ganadera y agrícola suburbana.

#### 2.5 Demarcación Geográfica:

El municipio limita al norte y este con la Provincia Monte Plata, al sur con el Distrito Nacional y el municipio Santo Domingo Este y al oeste con los Municipios de Pedro Brand y Los Alcarrizos.



Fuente: CONARE, Abril de 2007

## Distribución

Santo Domingo Norte está constituido por un distrito municipal **La Victoria** y las secciones de:

### Zona Urbana:

- Villa Mella
- Los Guaricanos
- Sabana Perdida

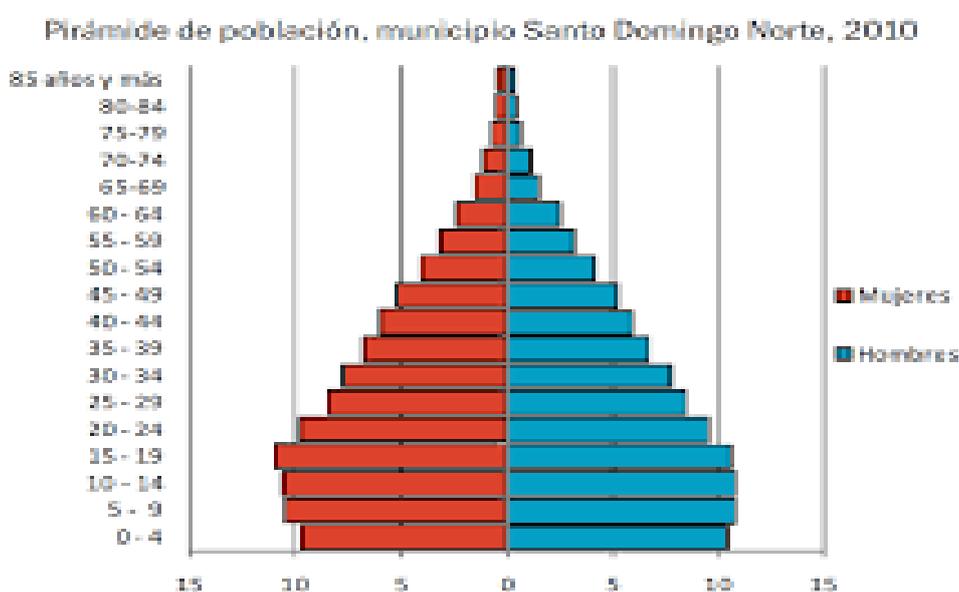
**Zona Rural:** El Higüero y Duquesa, Licey, La Jagua, Sierra Prieta La bomba Guanuma, Hacienda Estrella a seyba, La Victoria, San Felipe, Mal Nombre

## 2.6 Demanda Sanitaria.

### Factores Demográficos:

El área de influencia geográfica del hospital es el **Municipio Santo Domingo Norte**. El municipio limita al norte y este con la Provincia Monte Plata, al sur con el Distrito Nacional y el municipio Santo Domingo Este y al oeste con los Municipios de Pedro Brand y Los Alcarrizos. Superficie total 387.92 km<sup>2</sup>, población total de 529.390 habitantes con una densidad poblacional de 1,365 hab/km<sup>2</sup>. Mujeres 266,021, Hombres 263,369. El clima de esta zona es tropical monzónico.

### Pirámide Poblacional, municipio Santo Domingo Norte.



Fuente: CONARE

En relación a nuestro sistema sanitario, la organización de los servicios de salud se realiza mediante la construcción de redes. Esta ocupa un territorio de 4038.42 km<sup>2</sup>. Con una población de 3, 520,536 habitantes (CONAPOFA 2010). Comprende al Distrito Nacional, Provincia Santo Domingo y Monte Plata.

El Servicio Regional de Salud Metropolitano está dividido en seis (6) Gerencias de Área de Red Salud:

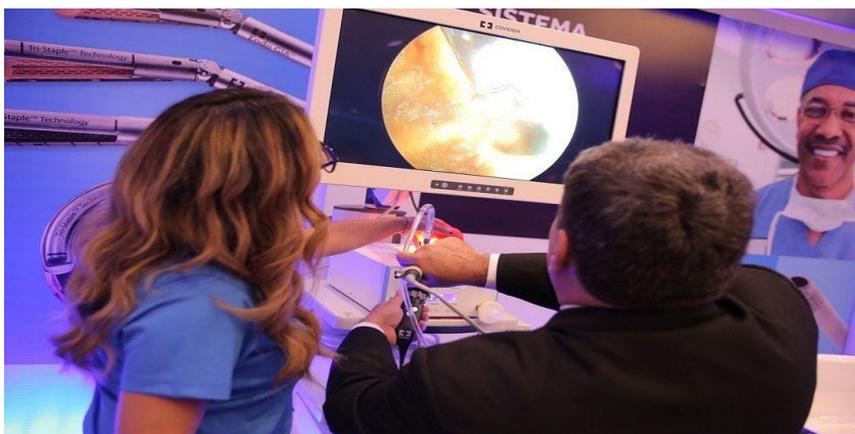
1. Gerencia de Área de Red de Salud I (Santo Domingo Este)
2. Gerencia de Área de Red de Salud II (Santo Domingo Norte)
3. Gerencia de Área de Red de Salud III (Distrito Nacional Este)
4. Gerencia de Área de Red de Salud IV (Distrito Nacional Oeste)
5. Gerencia de Área de Red de Salud V (Santo Domingo Oeste)
6. Gerencia de Área de Red de Salud VI (Monte Plata)

## 2.7 Entorno Cultural.

Desde el punto de vista de costumbres y tradiciones, República Dominicana, es sin duda un país rico, donde la mezcla de culturas forma una sociedad en donde prima la armonía, el buen trato entre los habitantes. La población es relativamente joven por lo que el adaptarse a nuevas tecnologías no representara un problema.

En la República Dominicana, el sistema nacional de salud padece importantes limitaciones en su modelo de gestión influyendo de manera significativa en la calidad y efectividad del mismo. Su rectoría le corresponde al Ministerio de Salud Pública junto a otras instituciones del Estado y organizaciones civiles cuyos actores e intereses no siempre son convergentes.

## 2.8 Entorno Tecnológico.



En la era digital, el acceso a la tecnología se ha convertido en un medio global de comunicación e información que aunque empezó como un lujo, hoy es una herramienta necesaria para el desarrollo de los ciudadanos y, por ende, de un país.

En los últimos años, República Dominicana ha logrado avances en las áreas mencionadas con la incorporación de las TIC y la puesta en marcha de acciones e iniciativas de desarrollo, en armonía a lo incorporado en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) y a las mejores prácticas internacionales en la materia.

República Dominicana ha logrado incorporar más de un tercio de la población a la conexión a internet, además a principios del 2014 se realizó la primera cirugía robótica exitosa, por parte de médicos dominicanos en el Hospital Metropolitano de Santiago (HOMS), entre otros avances tecnológicos concernientes a la medicina. Es importante resaltar, que la intervención de un mayor número de empresas extranjeras, incluso las de Zonas Francas, han permitido la incorporación de maquinarias y procedimientos más avanzados que han hecho la actividad productiva de ciertos sectores más eficientes, generando un mayor valor agregado a la economía dominicana.

La tecnología médica ha experimentado en años recientes avances extraordinarios. Estos vienen a beneficiar la práctica médica, pero sobre todo contribuyen a un mejor tratamiento para

pacientes cuyas patologías requieren el sometimiento a un estudio diagnóstico complejo, o que requieren medidas terapéuticas avanzadas.

Los adelantos más destacables se han producido en el perfeccionamiento de equipos para realizar tomografía axial computarizada, resonancia magnética, ecocardiografías, espectrografía cerebral y medicina nuclear, la rama de la medicina que utiliza sustancias radiactivas para diagnosticar y tratar enfermedades.

En República Dominicana hay en la actualidad equipos modernos en centros de la zona metropolitana como Cedimat y El Instituto Dominicano de Cardiología. El beneficio ha tocado los departamentos de imágenes, cardiología, ecocardiografía, medicina nuclear, cirugía y muchos más, pero además se practica la telemedicina.

Actualmente se está implementando en el país el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2008-2018, que tiene como meta principal, contribuir con el mejoramiento competitivo de los sectores productivos nacionales; apoyar el proceso de transformación que requiere el país para su inserción exitosa en los esquemas regionales y globales de integración; y fortalecer el proceso de transición económica nacional hacia una economía basada en el conocimiento y la innovación.

### 3. Análisis de la Competencias.

#### 3.1 Competidores Actuales.

##### Competencia

Actualmente el Hospital Traumatológico Ney Arias Lora no cuenta con una Unidad Médica que ofrezca los servicios de Cirugía Metabólica. Por lo que esta unidad de servicios llega a posicionarse como una de las primeras áreas de traumatología, cirugía y rehabilitación, sería pionera en este servicio, su formato será diseñado con la más alta tecnología y para una mejor calidad en el servicio del usuario.

En República Dominicana existen algunos centros que ofrecen los mismos servicios, estos centros son:

En la actualidad unos de nuestros competidores será **el Hospital Marcelino Vélez Santana**, este se ha convertido en el primer centro asistencial del sistema público de salud en introducir la cirugía bariátrica.

Esta cirugía especializada para la reducción de peso en personas con problemas de obesidad es practicada por un equipo de cirujanos bariátricos y plásticos.

El equipo bariátrico tiene tres componentes: el nutricional y endocrinológico, que evalúa al paciente al inicio y el psico-afectivo.

Actualmente en el hospital se realizan dos tipos de cirugía bariátrica: la de colocación de banda gástrica ajustable y la de gastri by pass.

**La sociedad de cirugía metabólica (SODOSIMEB):** Que es miembro de la Federación Internacional de Cirugía de Obesidad y Desordenes Metabólicos. Es una entidad que se constituye sin ánimo de lucro, de carácter gremial, profesional y científico, conformada por profesionales de la salud nacionales y extranjeros que se dedican al estudio, investigación y manejo ético de la obesidad, enfermedades metabólicas relacionadas, y trastornos de la conducta alimentaria a ser manejados a través de la Cirugía Bariátrica y Metabólica y tiene como objetivo: Pretender, porque en el ejercicio de la especialidad médica y para-médicas dedicadas al estudio y manejo de la obesidad y sus enfermedades afines, se mantengan los más exigentes niveles éticos y científicos y porque dicho ejercicio sea, además, humanitario e inspirado en un claro sentido de beneficio social.

**CEDIMAT:** Cuenta con una unidad de cirugía metabólica, es un programa integral para lograr un peso saludable y atención de la diabetes tipo II, Con el objetivo de devolver el bienestar de aquellos que la padecen, buscando que pierdan el peso excesivo y orientándolos para transformar su estilo de vida con hábitos más saludables, desarrollamos nuestra Unidad de Cirugía Bariátrica y Metabólica, la cual opera como un programa integral pre y post operatorio, que cuidará de su salud y lo ayudará a bajar de peso, junto a la desaparición o mejora de sus comorbilidades.

Tenemos otros competidores en el sector privado, pero es bueno señalar que ningunos de estos competidores están ubicados en la zona geográfica donde se encuentra el hospital, estos están ubicados en Santo Domingo, Distrito nacional, mientras que el hospital donde queremos implantar la unidad se encuentra ubicado en Santo Domingo Norte y en esta zona seremos la única unidad de cirugía Metabólica.

### **3.2 Fuerzas Competitivas de Porter**

Para analizar el entorno donde instalaremos esta Unidad de Cirugía Metabólica nos centraremos en las cinco fuerzas competitivas de Porter:

#### **F1. Poder de negociación de los Compradores o Clientes:**

El poder de negociación de los clientes es bajo, porque la cirugía metabólica es un método de tratamiento que suele ser costosa, y en la actualidad ninguna aseguradora de salud lo tiene en su cartelera de servicios, esto significa que el usuario debe de valerse por sí solo en cuanto a costo.

Los clientes son el factor más importante de una empresa ya que sin ellos el negocio no funciona. Los clientes forman parte del desarrollo de la empresa y por nuestra parte les Ofreceremos un servicio único, más económico, personalizado y diseñado a las medidas del cliente y de calidad.

#### **F2. Poder de negociación de los proveedores**

Si el mismo producto está disponible de varios proveedores, entonces los compradores tienen poder de negociación sobre cada proveedor. Sin embargo, si sólo hay un proveedor de un componente determinado, entonces dicho proveedor tiene el poder de negociación sobre sus clientes.

En cuanto a los insumos, materiales gastables, instrumentos a utilizar en cada tipo de cirugía metabólica, pensamos que el poder de negociación es alto, ya que nuestra Unidad se implementará en un Hospital Traumatológico que lleva varios años brindando servicios en esa área y demás especialidades, el cual esto facilitaría a nuestra unidad la negociación y compra con los proveedores que ellos utilizan.

#### **F3. Amenazas de nuevos competidores entrantes.**

En los últimos años con el incremento de la obesidad, el sobrepeso y la diabetes mellitus, incrementado estas en los países de ingresos bajos y medianos, sobre todo en las zonas urbanas, vemos como van surgiendo las diferentes especialidades y sub-especialidades relacionadas a éstas patologías, de igual modo la implementación de diferentes métodos para poder combatir este gran mal que nos afecta a nivel mundial.

Es por esto que siempre van a ver y a surgir las diferentes rivalidades y competencias que abarquen esta área de Cirugía Metabólica, claro está que cada centro y cada unidad donde se implemente este tipo de tratamiento tendrán sus protocolos y sus diferentes formas de valorar y evaluar a sus

pacientes, donde quizás no lo realicen con el mismo servicio que el nuestro, pero indirectamente si están presentes.

Nuestro modelo de negocio si puede ser amenazado por nuevas competencias, ya que como mencionamos en lo anterior, en la actualidad no para de aumentar el número de personas con obesidad, sobrepeso y diabetes mellitus.

#### **F4. Amenaza de productos sustitutos:**

Como en todo lo relacionado a la salud, sabemos que siempre van a existir diferentes avances, tratamientos y métodos relacionados a alguna enfermedad/patología que esté afectando a una determinada población y más aún como ésta, que está afectando a nivel mundial a gran escala, ósea que saldrán cada día más avances y diferentes tipos tratamientos para contrarrestar.

En el caso de nuestro proyecto, consideramos que aunque salgan diferentes tipos de tratamientos y métodos que no estén relacionados directamente con la cirugía metabólica, pensamos que esta no será sustituida, ya que uno de nuestros principales objetivo de esta unidad es trabajar con un equipo multidisciplinar (Cirujanos Bariaticos, Endocrinólogos, Nutricionistas, Psicólogos, etc.), para así poder brindar los mejores servicios a nuestros usuarios, el cual estaremos a la vanguardia con cada uno de los avances y tratamientos lanzados, donde todo el personal que de servicio en nuestra unidad debe de seguir una educación continuada e ir capacitándose y actualizándose.

Según Porter, algunos factores que pueden propiciar esta amenaza son:

- Precios de los productos sustitutos.
- Propensión del comprador a sustituir.
- Costo o facilidad del comprador.
- Diferenciación percibida del producto.
- Suficiente cantidad de proveedores.
- Disponibilidad de sustitutos cercanos.

#### **F5. Rivalidad entre los competidores.**

La rivalidad es una señal de la rentabilidad de un sector. Cuantos menos competidores se encuentren en un nicho, este será más rentable económicamente.

En la actualidad en el Hospital Dr. Ney Arias Lora no hay creada ninguna unidad relacionada con esta, tampoco en las zonas cercanas contamos con Centros de Salud que oferten servicios relacionados a Cirugía Metabólica.

#### **Conclusión**

Con el análisis de las cinco **fuerzas de Porter** determinaremos el entorno competitivo de la empresa, ya que este puede afectar la rentabilidad del proyecto. Cuando las empresas están compitiendo por los mismos clientes hay mayor rivalidad y esta ocasiona que los precios y las ganancias bajen. El poder de negociación de los compradores y los proveedores afecta la capacidad de una pequeña empresa de aumentar los precios y administrar los costos, respectivamente.

La **F1**, que nos habla sobre el poder de negociación de los compradores o clientes, nos hace entender que cuanto más competencia haya más poder de negociación tendrán los clientes y más fácilmente podrán cambiar de proveedor, ya que si son gente que busca al que se lo hace más barato, más sencillo es poderlo encontrar.

El poder de negociación de los proveedores es su capacidad para imponer precios y condiciones. (F2)

La F3, consideramos que es una de las fuerzas más relevantes y se usa para detectar empresas con las mismas características económicas o que fabrican productos similares.

La F4, nos encontramos que existe una amenaza cuando surgen productos que sustituyen a los de tu empresa. Encima estos productos sustitutos son más baratos y además los consumidores están contentos con ellos.

Si hay muchos competidores y además muy diversos significa que el sector es rentable, de otro modo no se habrían metido allí. Ahora bien, cuantos más intentan ofrecer un mismo producto o servicio más difícil es diferenciarse. (F5. Rivalidad entre los competidores.)

#### 4. Análisis DAFO

Se necesita la realización de un análisis de lo que nos rodea, es decir, de lo externo, tratando de definir cuáles son las **amenazas** y actuar en consecuencia y las **oportunidades** que se nos presentan para tratar de aprovecharlas. Igualmente se debe hacer un análisis interno de nuestra unidad para detectar los puntos fuertes para potencial y las debilidades para intentar subsanarlas.

Nuestra matriz DAFO para la implementación de la unidad de cirugía Metabólica en el centro hospitalario sería:

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia del hospital para la acogida del proyecto.</li> <li>• Los seguros médicos no cubren este tipo de cirugía.</li> <li>• Escases de recursos económicos para el desarrollo inicial del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras empresas que ofrezcan el mismo servicio.</li> <li>• Dificultad para encontrar financiación.</li> <li>• Apertura y habilitación de nuevas instituciones que puedan afectar la demanda de servicio en el área de cirugía metabólica.</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La única unidad de cirugía metabólica en el área de Santo Domingo Norte.</li> <li>• Personal médico altamente calificado en este tipo de cirugía.</li> <li>• Tecnología avanzada.</li> <li>• Atención Especializada.</li> <li>• Aumento en la calidad de vida del paciente.</li> <li>• Alta calidad en el servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital con espacio suficiente para materializar el proyecto.</li> <li>• Posibles alianzas con otras entidades.</li> <li>• Acuerdos con las aseguradoras privadas y públicas.</li> <li>• Ampliación de la cartera de servicios.</li> </ul>

## 5. Modelo de Negocio

La obesidad y la diabetes se han transformado en enemigos silentes, siendo en la actualidad pandemias que afectan a niños, adolescentes y adultos. Estas no sólo perjudican nuestra calidad de vida en el aspecto psicológico y social, sino que traen consigo un sinnúmero de comorbilidades que deterioran la salud y reducen significativamente la expectativa de vida.

Con el objetivo de devolver el bienestar de aquellos que la padecen, buscando que pierdan el peso excesivo y orientándolos para transformar su estilo de vida con hábitos más saludables, pretendemos desarrollar nuestra Unidad de Cirugía Metabólica, la cual operara como un programa integral pre y post operatorio, que cuidará de la salud y ayudará a bajar de peso, junto a la desaparición o mejora de sus comorbilidades a los clientes que requieran de nuestro servicio.

Uno de nuestros objetivos es contribuir a que el paciente logre una pérdida de peso de forma saludable y, con esto, pueda mejorar su calidad de vida. Por eso, contamos con un equipo multidisciplinario (compuestos por cirujanos, anestesiólogos, nutricionistas bariátricos y psicólogos/psiquiatras), quirófanos altamente equipados con tecnología avanzada, así como pruebas diagnósticas, que aseguren el mejor tratamiento para cada paciente. Nos especializamos en el abordaje de mínima invasión, para hacer de este proceso algo más seguro, eficaz, de menor incisión y de rápida recuperación.

### 5.1 Validación del proyecto.

Para validar nuestra propuesta elaboramos una encuesta General de 15 preguntas cerradas dirigidas a recopilar datos que nos ayudaran a validar nuestra propuesta de valor. Estas fueron aplicadas a posibles clientes las cuales requerirían de los servicios de nuestro proyecto. Para lograrlo tomamos una muestra de 155 posibles clientes.

Además quisimos realizar una encuesta interna dentro del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, institución donde proponemos implantar la unidad de Cirugía Metabólica, para poder tener una visión de cuál era la opinión de las autoridades del centro de salud en relación a dicha propuesta. **(Ver gráfico de encuesta en anexo).**

Para ello realizamos una encuesta de 10 preguntas cerradas y una abierta ya que sus respuestas nos arrojaría si dichas autoridades estarían de acuerdo en la implantación de la unidad, entendiendo que son las personas que decidirán si nuestra propuesta podría implementarse en ese centro de salud sabiendo que en última instancia serian lo que tendrían la decisión de si aceptarían o no nuestra propuesta. Para esta tomamos una muestras de 25 encuestados en los que estaban las autoridades, Directora General, Consejo Administrativo y Gerentes Médicos y Administrativos. **(Ver Gráfico de Encuestas En Anexo).**

Resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos son los siguientes:

Resultados de la encuesta Externa:

En la variante del rango de edad encuestado fue de 20 a 60 años de edad, es de suma importancia conocer con exactitud la edad de los pacientes encuestados, ya que las co-morbilidades y la prevalencia que afectan directamente la incidencia de los factores que llevan a complicaciones de obesidad, diabetes e hipertensión están muy relacionadas con la edad. (1) (2).

Datos obtenidos en la encuesta demuestran que el sexo femenino arrojó un valor por encima del 73 % mostrado en la gráfica de pastel, y el sexo masculino con tan solo un 27 %, es muy importante conocer estos valores ya que datos y apuntes científicos demuestran en el trayecto de la historia que el sexo más afectado tras la obesidad y sus co- morbilidades es el sexo femenino.

De 155 usuarios encuestados obtuvimos ciento cuarenta y ocho respuestas, de las cuales el 61,5% si conocían sobre la cirugía metabólica y solo el treinta y ocho. 5 % desconocen de este tipo de procedimientos.

El 55.2% de los usuarios encuestados si están de acuerdo a la realización algún procedimiento de cirugía metabólica y el 44.0 % no lo haría.

En la variante se encuestaron 77 personas cuestionando por cual razón se someterían al procedimiento, obteniendo resultados de un **72.7 %** por salud, mientras que por razones de estética solo un **14.3 %** accederían a someterse al mismo. Y para la opción de OTROS solo un **13%**.

En la pregunta si le gustaría tener una unidad donde pueda realizarse este tipo de cirugía obtuvimos 100 respuestas de las cuales el 77 % de los pacientes encuestados le gustaría tener una unidad donde pueda realizarse este tipo de cirugía, mientras que el 23 % dice que no le gustaría.

En la variante de estado emocional y habito alimenticio en la cual cuestionamos estas dos aptitudes del paciente en lo psicológico y educación de la ingesta de alimentos, nos arrojó un porcentaje de un 76.8% de que someterse a este procedimiento conllevaría a un mejor habito alimenticio y cambiaría directamente en su estado emocional. Un % de negatividad fue obtenido para un valor de **23.2%**.

Cuando analizamos los resultados obtenidos en la encuesta en la variante de disposición de continuidad luego de someterse a la cirugía metabólica encontramos que el 87.8 % de los encuestados estarían dispuestos a continuar con el seguimiento post quirúrgico, mientras tan solos el **12.2 %** no continuaría. Dato que consideramos de mucha importancia ya que nos arroja luz de efectividad y viabilidad del proyecto.

#### **Resultados de la encuesta interna realizada en el hospital:**

En esta encuesta obtuvimos datos que nos permiten ver la viabilidad de la implementación de la unidad en el hospital, partiendo de los resultados obtenidos de la misma.

De la Poblacion Encuestada el 100 % de las personas que encuestamos le gustaria que el Hospital Traumatologico contara con una unidad de Cirugia Metabolica.

El 100% consideran seria provechoso para el hospital la creacion de esta unidad.

El 96 % consideran rentable la creacion de la unidad mientras que el 4 % una minima parte cre que no es rentable.

El 100% estan de acuerdo de que el hospital recibiria cliente que requieran los servicios de la unidad.

El 92 % de los encuestados creen que los clientes que necesiten de este tipo de cirugia estarian de acuerdo a pagar, mientras que un 8 % creen que no pagarian, esto se deberia al alto costos de de estas cirugias.

El 100 % considera de gran beneficio para la salud de los pacientes que necesiten de la cirugia.

De acuerdo a los resultados arrojados podemos observar que la implementacion de esta unidad en el Hospital Traumatologico Dr.Ney Arias Lora, es un deseo de todas las autoridades,ademas consideramos que esta unidad es un negocio rentable y sostenible para la istitucion. Podemos

asegurar que la unidad de cirugía Metabólica se convirtiera en un referente a nivel nacional e internacional.

## 6. Plan de Operaciones.

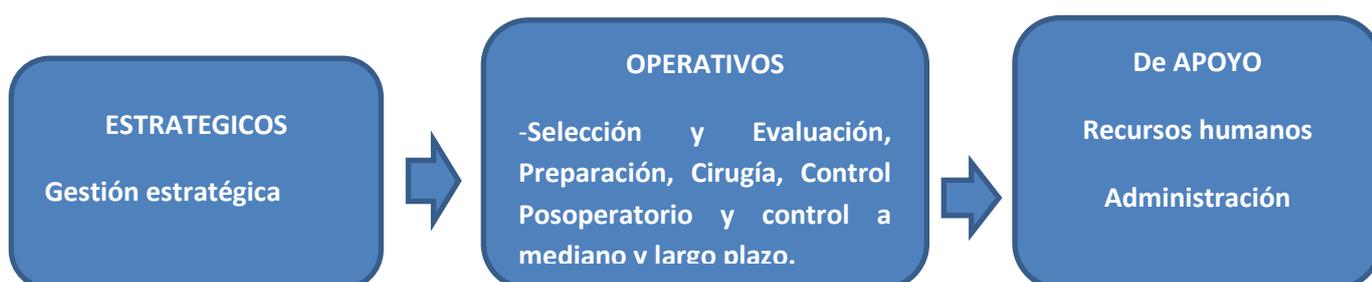
### Introducción.

La obesidad y la diabetes se han transformado en enemigos silentes, siendo en la actualidad pandemias que afectan a niños, adolescentes y adultos. Estas no sólo perjudican nuestra calidad de vida en el aspecto psicológico y social, sino que traen consigo un sinnúmero de comorbilidades que deterioran la salud y reducen significativamente la expectativa de vida.

Con el objetivo de devolver el bienestar de aquellos que la padecen, buscando que pierdan el peso excesivo y orientándolos para transformar su estilo de vida con hábitos más saludables, desarrollamos nuestra Unidad de Cirugía Metabólica, la cual operará como un programa integral pre y post operatorio, que cuidará de su salud y lo ayudará a bajar de peso, junto a la desaparición o mejora de sus comorbilidades.

El siguiente plan de operaciones describe los procesos y recursos necesarios para ofertar nuestros servicios de acuerdo con los objetivos estratégicos definidos.

### Mapa de Procesos.



Fuente: propia

### 6.1. Proceso.

Podemos simplificar los procesos en:

- Selección
- Evaluación
- Preparación
- Cirugía
- Control postoperatorio inmediato
- Control a mediano y largo plazo

### **6.1.1 Descripción de los Procesos:**

#### **Selección y evaluación. (Entrevistas e inscripción en el programa).**

El proceso de selección es el destinado a determinar si un paciente es candidato a cirugía metabólica qué procedimiento resultará el idóneo para el caso y adecuar el manejo del paciente a las circunstancias legales y administrativas particulares.

Una opción de esquematización del proceso es:

1. Consulta primaria
2. Criterios de selección de pacientes
3. Inicia el proceso de evaluación objetiva
4. Selección de procedimiento
5. Aspectos legales y administrativos

En la primera consulta se interroga sobre los aspectos fundamentales de la historia de la obesidad del paciente, su grado, evolución, comorbilidades e impacto general. A priori se determina si reúne criterios de indicación quirúrgica, y si requerirá un manejo especial o si continúa con la sistemática. Se deben investigar específicamente elementos que puedan contraindicar la cirugía. Los criterios de selección son en general los aceptados por consenso de especialistas, aunque cada grupo tratante puede diferir en algún punto, estableciendo sus propios criterios, siempre y cuando no entren en conflicto con la ética y el conocimiento científico de la especialidad.

Superada la primera evaluación, y si el paciente resulta ser candidato a cirugía, se completa la evaluación objetiva que establecerá la gravedad de la enfermedad, la situación clínica del paciente y el riesgo quirúrgico.

La selección del procedimiento debe seguir un criterio homogéneo dentro del equipo tratante y estar apoyada en el conocimiento científico más actualizado. Todo procedimiento ofrecido a un paciente debe ser aceptado por la comunidad de los especialistas y debe contar con una evaluación objetiva de sus resultados a nivel internacional.

La decisión final respecto de la indicación de cirugía y del tipo de procedimiento será consensuada en el equipo y, al menos en el caso de pacientes más complejos, deberá ser discutida en reunión del equipo con la presentación del caso.

La evaluación pre quirúrgica deberá sistematizarse y tener en cuenta aspectos individuales de cada caso. Es conveniente que exista buena comunicación entre quienes realizan dicha evaluación y los miembros del equipo.

El equipo debe conocer la legislación que rige la práctica médica de la especialidad, cumplir con las normas del caso y establecer mecanismos para facilitar el acceso al tratamiento de sus pacientes. Dentro del equipo, o como personal auxiliar, debe existir un responsable de la gestión administrativa y uno responsable de negociar los valores de las prácticas con los sistemas de cobertura de salud.

#### **Preparación**

La complejidad del paciente obeso mórbido, del procedimiento y del impacto que éste tiene en la vida del enfermo obliga a realizar una preparación específica.

Este proceso persigue varios objetivos:

1. Informar al paciente sobre el proceso, el efecto de la cirugía y la necesidad de una visión integral del problema, el impacto que tendrá en su vida, los riesgos y cuidados a corto y largo plazo.
  2. Controlar la situación clínica y psicológica, estabilizando problemas no compensados, detectando posibles comorbilidades no evidentes y anticipando el manejo de los mismos luego de la cirugía
  3. Ordenamiento de la alimentación, educación alimentaria y control del peso preoperatorio.
  4. Implementar acciones para reducir el riesgo quirúrgico al máximo, considerando profilaxis nutricional, profilaxis antitetánica y antitrombótica
  5. Dieta líquido inmediato pre quirúrgico dirigido a mejorar la situación anatómica intraoperatoria
- Resulta crucial el aporte de toda la información posible al paciente y su entorno antes del procedimiento.

En primer lugar, debe conocer los pasos que seguirá como preparación para la cirugía y los estudios necesarios, comprendiendo la importancia de ellos y el impacto en la decisión quirúrgica.

Debe entender la necesidad de convicción de su situación y de compromiso para seguir las pautas de cuidado que se le indiquen. Ante todo, debe comprender que el tratamiento quirúrgico para la obesidad mórbida es en realidad un manejo integral de un problema muy complejo, multifactorial, crónico y sin cura conocida, y que este manejo pretende acompañarlo en el cambio de vida necesario para lograr buenos resultados a corto y largo plazos.

Entendiendo que el impacto de la obesidad mórbida es, en general, muy amplio y afecta casi todos los órdenes de la vida, es fundamental evaluar y preparar al paciente para enfrentar y poder manejar cambios muy significativos en varios aspectos de su vida. Debe entenderse que esos cambios muchas veces generan una verdadera crisis y por ello resulta imprescindible la preparación, el tiempo y la contención adecuada antes del procedimiento.

Cada equipo definirá la forma en que administra la información a sus pacientes, dependiendo de sus recursos, el volumen de trabajo y los factores individuales. También definirá el tiempo mínimo necesario para el proceso de evaluación y preparación de sus pacientes.

El otro aspecto de la preparación estará determinado por la evaluación, en la medida que surjan alteraciones no del todo conocidas o compensadas y que requieran alcanzar un equilibrio antes de llevar el paciente a quirófano. Particularmente los trastornos endocrinológicos, cardio-respiratorios y psicológicos.

Respecto de este último, es fundamental una evaluación psiquiátrica formal para establecer un diagnóstico de situación preoperatorio y la aptitud de un paciente para llegar a la cirugía. También pueden surgir aspectos puntuales para ser más estudiados o que requieran una preparación especial (cardiológicos, respiratorios, hematológicos, psiquiátricos, endócrinos, etc.).

Un cambio tan drástico y rápido en la forma de alimentarse y de relacionarse con los alimentos debe entenderse y anticiparse, tomando las medidas necesarias para que la alimentación luego de la cirugía siga las pautas determinadas por el equipo y para evitar trastornos nutricionales mayores.

Los pacientes deben conocer cómo será la alimentación luego de la cirugía y cómo se irá progresando la misma. Deben conocer la necesidad de suplementos nutricionales y las consecuencias de no tomarlos. Deben recibir información educativa sobre los alimentos, sus preparaciones y los efectos adversos de algunos de ellos luego de la cirugía.

Como medida del compromiso del paciente con el plan terapéutico se deben establecer pautas de alimentación saludable antes de la cirugía y fijar meta/s de peso perdido durante el tiempo de preparación. Cada equipo establecerá criterios de aceptación o rechazo de un candidato a cirugía según su comportamiento durante este periodo.

En ciertos casos, aquellos en que el abdomen se encuentre francamente tenso, deberá realizarse una preparación especial con un descenso de peso mayor y con exámenes periódicos del abdomen

hasta que el cirujano determine que la situación local del abdomen permitirá el acceso laparoscópico y seguir adelante con la cirugía.

También durante este tiempo se establecerá el riesgo quirúrgico y las medidas de reducción posibles. Además de los aspectos de la dieta es fundamental establecer medidas de profilaxis sistemáticas para el tétanos y las complicaciones trombóticas.

También se establecerán medidas específicas según la situación clínica de cada paciente. Se debe indagar sobre la medicación que recibe el paciente y se realizará un plan anticipado de la continuación o no de la misma en los días previos a la cirugía y luego de la misma, realizando las interconsultas necesarias.

El consentimiento informado es el documento que resume de alguna forma toda la información que se ha brindado al paciente y expresa el acuerdo entre el equipo tratante y el paciente respecto del procedimiento que se va a realizar, las alternativas posibles, las consecuencias que tendrá, las posibles complicaciones y el compromiso que asume el paciente respecto de su propio cuidado.

En los últimos días previos a la cirugía se implementará una dieta líquida altamente restrictiva en calorías con el fin de generar una reducción de la grasa intracelular en el hígado y de reducir la grasa visceral en general, permitiendo mayor movilidad de los órganos en el procedimiento y reduciendo las posibilidades de desgarro, hemorragia y complicaciones en general.

Durante todo el proceso de preparación, cada equipo determinará el número mínimo de consultas clínico-nutricionales y quirúrgicas con el fin de asegurar que el proceso se complete, definiendo así también el tiempo de preparación.

#### **Cirugía:**

El acto quirúrgico es el centro de este tratamiento, pero resultará exitoso solamente si se ha actuado eficazmente antes del mismo.

Cada equipo definirá criterios de selección para cada procedimiento de su “arsenal terapéutico” con el objetivo de lograr el mejor resultado posible con la menor morbilidad posible, haciendo partícipe al paciente de la selección y explicando los criterios del equipo y sus razones.

Es deseable que los cirujanos sean capaces de realizar cualquiera de los procedimientos metabólicos y bariátricos más difundidos, así como de realizar cirugías de revisión, corrección, reversión y conversión. Esta capacidad requiere un importante entrenamiento en cirugía digestiva laparoscópica, que no debe ser realizado sobre los pacientes.

Cada equipo debe ser consciente de la necesidad de equipamiento específico para estos procedimientos, particularmente nos referimos a la disponibilidad de instrumentos de coagulación y disección laparoscópicos avanzados, torres con buena visión y stock de suturas mecánicas.

También se debe tomar en cuenta que la anestesia de estos pacientes puede ser dificultosa con posibles complicaciones en todas sus fases. El equipo debería estar respaldado por un anestesiólogo con experiencia en pacientes obesos mórbidos, intubaciones dificultosas y la colocación de sondas transorales usualmente utilizadas en estos procedimientos.

#### **Control postoperatorio inmediato:**

Durante las primeras horas y los primeros días el equipo deberá prestar atención a la evolución del paciente con el objetivo de detectar precozmente cualquier complicación o desvío de la evolución esperada. Es necesaria una actitud proactiva para anticiparse a complicaciones ya avanzadas y así poder actuar rápidamente.

Además, se debe seguir una sistemática que establezca las medidas de protección del enfermo operado, la progresión de la dieta, los tiempos de internación y los controles inmediatos ambulatorios.

Dentro de las medidas de cuidado se debe trabajar activamente en el control del dolor y en la profilaxis de eventos tromboticos. Resulta importante reducir la utilización de opiáceos, movilizar precozmente al paciente y aplicar heparina en dosis profilácticas.

### **Control postoperatorio a largo plazo:**

Todo equipo de cirugía metabólica, en especial la baratica, debe comprometer al paciente en un seguimiento a largo plazo (idealmente “de por vida”) para acompañarlo en el proceso de cambio de vida, principal objetivo del tratamiento.

Los controles periódicos se realizarán para reforzar cambios conductuales, adecuar dieta o medicaciones, detectar precozmente complicaciones alejadas y para fortalecer la relación médico-paciente.

Cada equipo establecerá los tiempos de los controles clínico-nutricionales y quirúrgicos a lo largo del tiempo, dándolos a conocer antes de la cirugía a los pacientes. También determinará el momento de estudios objetivos de control.

Es recomendable que los controles nutricionales se realicen una vez al mes durante los primeros 6 meses, y cada 2 meses en el segundo semestre, haciéndose más espaciados luego del primer año. Es conveniente que los controles quirúrgicos sean cercanos durante los primeros 4 meses, para ir alejándose luego en caso de evolución normal, por ejemplo, trimestralmente durante el resto del primer año.

Los pacientes que presenten complicaciones de difícil manejo deberán ser discutidos en el marco de una reunión del equipo, con la presencia de especialistas que puedan tener influencia sobre las medidas a implementar.

En el control postoperatorio alejado el mayor problema suele ser la pérdida de pacientes en el seguimiento. Por lo que implementaremos medidas para recitar a los pacientes, no sólo a los controles periódicos, sino invitándolos a participar de actividades grupales tiempo después de su cirugía (grupos de apoyo, talleres para pacientes operados, encuentros sociales, etc.).

### **Seguimiento postoperatorio y recomendaciones generales postoperatorias**

#### **Consultas de seguimiento**

- ✓ 1 semanas
- ✓ 4 semanas
- ✓ 3 meses
- ✓ 6 meses
- ✓ 9 meses
- ✓ 12 meses
- ✓ 18 meses
- ✓ 24 meses

Seguimiento semestral o anual en dependencia del caso, esto de por vida

Estas visitas pueden incluir consultas clínicas y pruebas de diagnóstico y de laboratorio.

**Las consultas son necesarias para:**

1. Abordar cualquier problema tan rápido como sea posible
2. Garantizar que el cuerpo se está recuperando de la cirugía
3. Garantizar que el paciente está recibiendo la nutrición y el ejercicio físico necesarios.

**Cambios en el estilo de vida Se exhorta encarecidamente a los pacientes a hacer los siguientes cambios permanentes en el estilo de vida después de la cirugía bariátrica:**

1. Ingestión diaria de suplementos vitamínicos y minerales
2. Tener una dieta muy baja en calorías y carbohidratos
3. Ejercitarse con regularidad.
4. Tomar los medicamentos recetados durante el tiempo que los especialistas consideren
5. Evitar el embarazo por un mínimo de dos años después de la cirugía bariátrica.

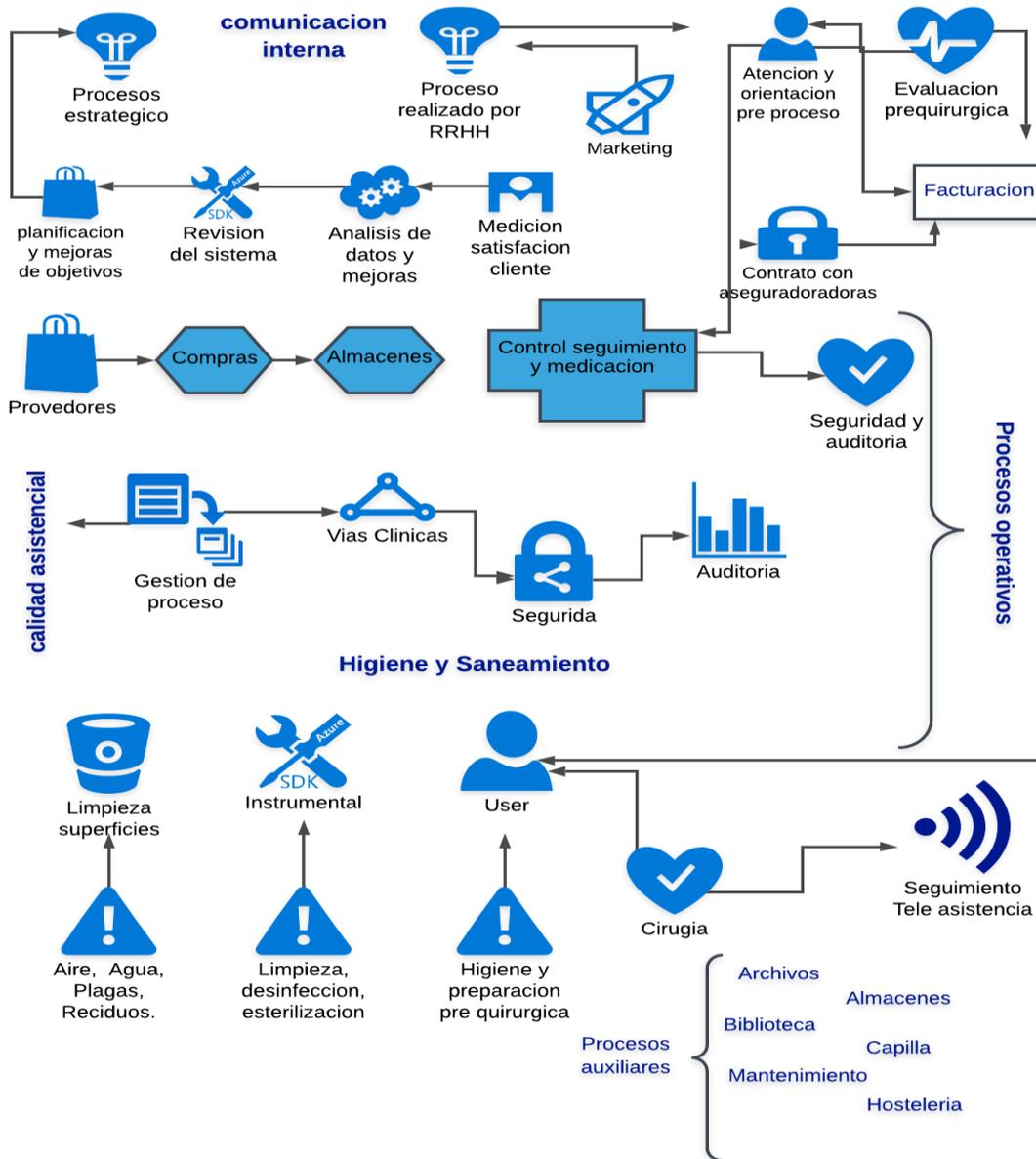
El equipo de cirugía metabólica proporciona apoyo emocional a los padres y a las familias a través de seguimientos en persona y por teléfono. Los pacientes pre y posquirúrgicos y sus familias deben asistir por lo menos a cuatro grupos de apoyo al año. A todos se les alienta a que asistan cada mes.

Los asistentes pueden:

1. Obtener respuestas a sus preguntas
2. Expresar sus preocupaciones
3. Recibir guía y motivación de otros pacientes y familia

## 6.2 Mapa de proceso.

### Unidad de cirugía metabólica



## 6.3. Plan de Recursos Humanos:

La unidad de Cirugía Metabólica estará formada por un equipo multidisciplinario de profesionales con vasta experiencia y conocimientos de la cirugía metabólica, ya que entendemos que este equipo aportara diferentes miradas del mismo problema, pero son indispensables: la igualdad de criterios, la igualdad de filosofía, los mismos objetivos, una comunicación fluida, la cohesión del grupo y el mismo compromiso con el paciente. Logrando como resultado una mayor contención al paciente, una adecuada contención a los miembros del equipo, la dilución de la demanda hacia el cirujano y la solución de los problemas que se presentan en manos capaces.

De inicio en el proyecto pensamos que en los dos primeros años de funcionamiento del servicio podemos empezar con un solo turno realizando cirugías en horario matutino, ya después del tercer

año, pensamos dar apertura a los dos turnos, por lo que consideramos que dé inicio para un solo turno debe contar con un mínimo indispensable de:

1 Coordinador

- 1 enfermero (a) con licenciatura.
- 1 psicólogo (a)
- 1 nutriólogo (a)
- 1 fisioterapeuta
- 1 enfermera (o) en hospitalización
- 1 endocrinólogo (a)
- 2 enfermeras en quirófano
- 2 cirujanos (as) especialista en cirugía metabólica y bariática.

Adicionalmente se requiere personal en el turno vespertino y nocturno capacitado para el cuidado y vigilancia de los pacientes operados de cirugía metabólica y bariática.

De preferencia:

- 1 enfermera turno vespertino
- 1 enfermera turno nocturno
- 1 médico general o cirujano bariátra capacitados para turno vespertino

#### 6.4 Perfil de puestos:

##### **CORDINADOR DE LA UNIDAD:**

Sexo: Indistinto

Médico Cirujano especialista en cirugía laparoscópica avanzada, bariátrica y metabólica. . Maestría y/o Diplomado en Gerencia Hospitalaria. Edad promedio de 28 años a 45 años. Experiencia Gerencia Programa Colectivos de salud, Departamento o Servicios, mínimo 3 años. Disponibilidad de tiempo para ejercer la función. Dominio del Computador. (Microsoft Office) Dominio del Idioma Ingles. Tener constancia de capacitación continua concerniente a su área en los últimos 2 años. Liderazgo, ser analítico, conocimiento de técnicas de clima organizacional, ser una persona con alto grado de responsabilidad y enfocada en resultados, de igual forma con visión de negocio. Tener valores humanos bien definidos. Tener buenas Relaciones Humanas. Capacidad de trabajo en equipo. Amplio Sentido de cooperación. Tener deseo de crecimiento personal. Estar domiciliado geográficamente que favorezca su transportación diaria a la institución. Vocación de liderazgo. Demostrar competencia para el cargo. Dispuesto a cumplir con los objetivos de la institución.

##### **PERFIL DEL MÉDICO CIRUGANO (A).**

Sexo: Indistinto.

Formación: Título de médico especialista en medicina, y subespecialista en medicina interna, o endocrinología. Especialista en Cirugía General - Mínimamente Invasiva y Robótica Especialista en Cirugía Bariátrica. Dominio del Computador. (Microsoft Office) Dominio del Idioma Ingles. Tener

constancia de capacitación continua concerniente a su área en los últimos 2 años. Saber liderar masivamente grupos diferentes. Tener valores humanos bien definidos. Tener buenas Relaciones Humanas.  $\frac{3}{4}$  Capacidad de trabajo en equipo. Amplio Sentido de cooperación. Tener deseo de crecimiento personal. Estar domiciliado geográficamente que favorezca su transportación diaria a la institución. Vocación de liderazgo. Demostrar competencia para el cargo. Dispuesto a cumplir con los objetivos de la institución.

#### **PERFIL MEDICO FISIOTERAPEUTA**

Sexo: Indistinto.

Requisitos técnicos del Cargo: Poseer exequátur de ley. Post-grado de Especialista en Medicina de Rehabilitación , egresado de una residencia reconocida y avalada por una universidad acreditada por el Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCYT) o título de especialización expedido en el extranjero convalidado por ésta. Poseer capacitación en gerencia de salud (no imprescindible, pero si es elegido en el cargo debe capacitarse en esta área). Haber realizado curso avanzado de resucitación cardiopulmonar. Demostrar habilidades y destrezas para vigilancia y supervisión de las tareas asignadas al personal operativo. Miembro de la sociedad dominicana y/o asociación especializada de su área. Experiencia mínima de cinco (5) años de práctica continúa. Haber realizado por lo menos tres (3) cursos de actualización en los últimos 3 años, de más de ocho (8) horas de duración. Constancia de asistencia por lo menos una vez cada año, en los últimos tres (3) años, a actividades de capacitación y actualización (Congresos nacionales o internacionales). Haber publicado por lo menos un trabajo científico, ligado a su especialidad, en los últimos dos (2) años. Edad entre 30 a 40 años, para iniciar en el cargo. Capacidad de organización y trabajo en equipo. Dominio del computador. (Microsoft office) Dominio del idioma Ingles (Hablado y escrito). Buenas relaciones humanas. Vocación de liderazgo. Demostrar competencia para el cargo. Dispuesto a cumplir con los objetivos de la institución.

#### **NUTRILOGO:**

Sexo: Indistinto

- Persona capaz de evaluar el estado de nutrición de la población a nivel colectivo e individual, administrar programas de alimentación, nutrición, educación, realizar investigaciones en estas áreas e integrarse a equipos multidisciplinarios para incidir significativamente en la situación alimentaria y nutricia mediante acciones de prevención, promoción y atención a la salud.

Debe ser capaz de:

- ✓ Intervenir en el tratamiento nutricional del paciente teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas, patologías presentes, considerando hábitos alimenticios, condiciones socioeconómicas, religiosas y culturales para contribuir al tratamiento, prevención de enfermedades y preservar o recuperar el estado nutricional.
- ✓ Realizar acciones de promoción de salud, prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad y alteraciones en el estado nutricional.
- ✓ Participación de hábitos de higiene, salud y alimentación
- ✓ Identificar los pacientes a través del tamizaje nutricional candidatos a evaluar para algún tipo de cirugía metabólica.

- ✓ Documentar en la historia clínica los pasos del plan del cuidado nutricional destacando pautas, metas nutricionales calculadas, progresiones y controles a seguir
- ✓ Informar a pacientes y familiares sobre el plan nutricional a seguir y estimular a que participen en el mismo.
- ✓ Intercambio de información relevante con miembros del equipo terapéutico
- ✓ Participar en el desarrollo e implementación del plan de alimentación o cuidados de soporte al momento de alta médica.

## **ENDOCRINOLOGO**

Sexo: Indistinto.

Médico especialista en endocrinología debidamente autorizado capacitado para proyectarse en el servicio de un equipo multidisciplinar con formación integral y sólida capaz de Desarrollar atención dieto terapéutica a usuarios hospitalizados o no, en distintas etapas del ciclo vital que presentan condiciones patológicas, aplicando con responsabilidad, ética y un equipo multidisciplinario de salud, metodologías actualizadas de evaluación y apoyo nutricional de enfermedades de las hormonas, el metabolismo y los problemas nutricionales relacionados a comorbilidades.

## **PSICOLOGO**

Sexo: Indistinto

Debe tener conocimiento amplio y actualizado sobre las últimas tendencias teóricas y técnicas en psicología, con bases sólidas en las corrientes: humanista, cognitiva y psicodinámica, así como en los grandes campos de aplicación del saber psicológico: social-comunitario, clínico, organizacional, educativo y jurídico.

- ✓ Una visión humanista básica de la persona - pareja - familia - grupo social.
- ✓ Dominio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- ✓ La capacidad para evaluar, diagnosticar, planear e intervenir problemáticas del campo psicológico

Debe de tener las siguientes características:

- ✓ Equilibrio e inteligencia emocional.
- ✓ Una mente sistémica, juicio crítico y analítico.
- ✓ Ser altamente cualificado y a la vanguardia en conocimientos, técnicas e innovación interdisciplinaria científica.
- ✓ profesional de la conducta humana el cual enseña una serie de habilidades, técnicas y de estrategias psicológicas para conseguir que las personas afronten los problemas de forma adecuada hasta superarlos.
- ✓ ayudar a determinar que opción de tratamiento es la más adecuada desde el punto de vista psicológico del paciente, analizar si existe alguna contraindicación psiquiátrica a la intervención quirúrgica y dar pautas al paciente respecto al tratamiento y seguimiento postquirúrgico.

## **PERFIL DE ENFERMERÍA**

Sexo: Indistinto.

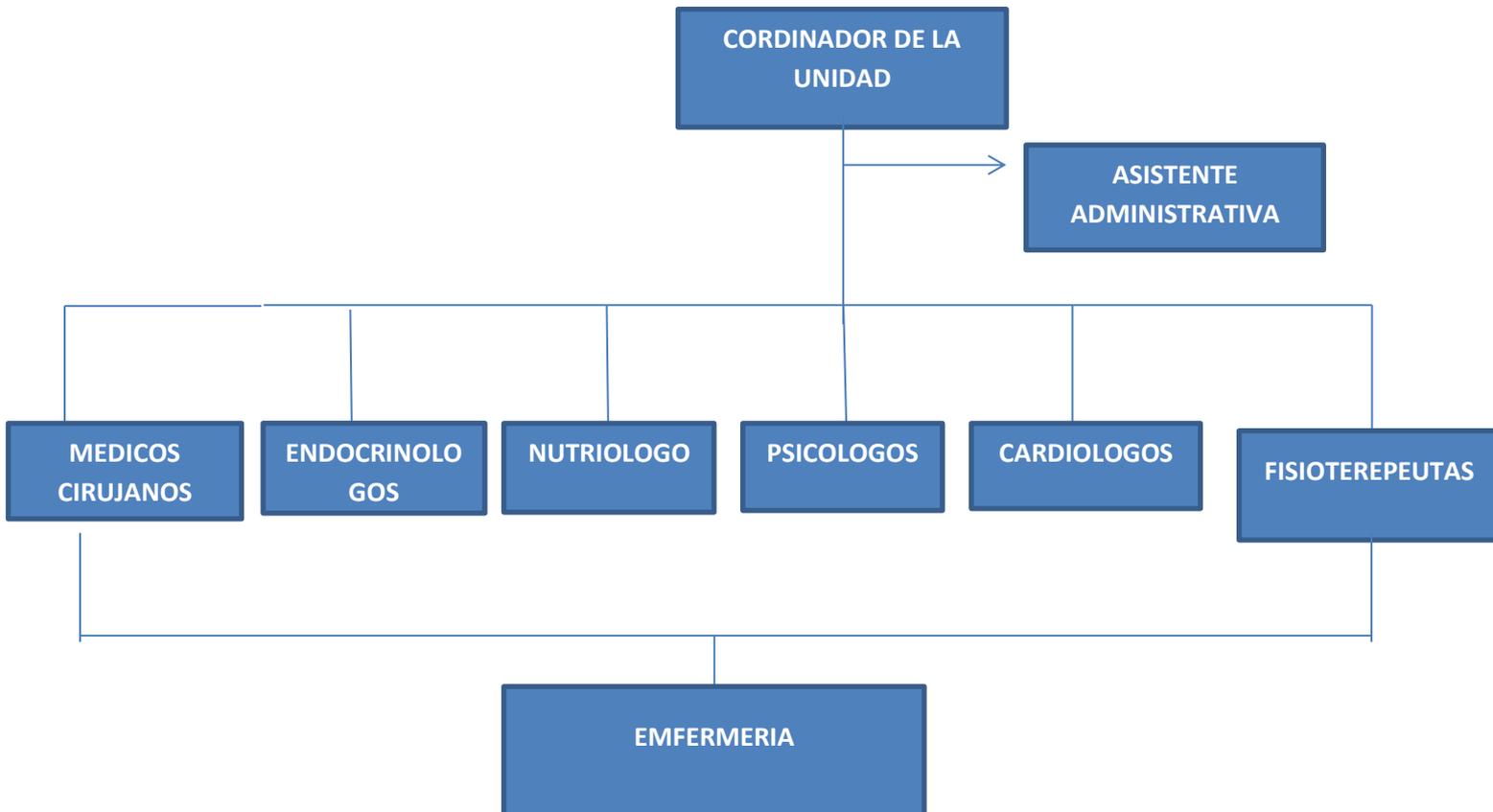
Formación académica: Licenciatura en enfermería titulada y/o especialista en Salud Pública. Post grado en gestión, supervisión y control de servicios de enfermería. Todo el personal deberá tener:

Actitud: positiva, de liderazgo, comprometido (a), responsable, creativo (a) dinámico. Destrezas: Curso de Enfermería Bariátrica (diplomado o curso en línea).

**ASISTENTE ADMINISTRATIVA.**

Secretaria Ejecutiva graduada (o) en una universidad o instituto reconocido por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT). Experiencia mínima de dos (2) años de práctica continua. Edad entre 18 a 40 años, para iniciar en el cargo. Excelente redacción y ortografía. Dominio de técnicas de recepción telefónica y comunicación efectiva. Capacidad de trabajo en equipo. Dominio del computador. (Microsoft office). Buenas relaciones humanas. Dispuesto a cumplir con los objetivos de la institución. Demostrar competencia para el cargo.

**6.5 Organigrama de la unidad de Cirugía metabólica.**



## 6.6 NECESIDADES DE PERSONAL PLANTEADAS

PUESTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Coordinador	1	1	1	1	1
Licda. Enfermería	1	1	2	2	2
Enfermeras	5	5	7	7	7
Cirujanos	2	2	2	2	2
Psicólogos	1	1	2	2	2
Nutriólogos	1	1	2	2	2
Fisioterapeuta	1	1	2	2	2
Endocrinólogo	1	1	2	2	2
Médico General	1	1	2	2	2
Asistente Administrativa	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

Fuente: propia

Vemos que, a partir del tercer año de puesta en marcha de la unidad, existe el plan de adquirir nuevo personal, ya que pensamos brindar servicios en dos turnos matutino y vespertino en caso de que la demanda y los servicios se incrementen.

Con relación a las necesidades de limpieza, Mantenimiento y seguridad, estos servicios estarían incluidos y serán realizados por el personal de Servicios Generales del Hospital.

## 6.7 Política Retributiva.



La retribución es importante para atraer y motivar la permanencia de buenos trabajadores. Por lo que constituye una herramienta esencial y que su componente no solamente es el monetario, también incluimos el desarrollo personal y profesional del empleado.

Por esta razón nuestra unidad garantiza un principio de igualdad en las retribuciones, compensando está según el trabajo realizado.

En la clasificación del recurso humano se asumieron tres categorías, basándose en que los grupos ocupacionales que componen nuestra unidad: personal médico, personal de apoyo asistencial y personal administrativo.

Para la estimación de los recursos humanos, se tomaron en consideración las siguientes variables:

**1) Media del mercado:** En esta parte se tomó en cuenta la hora profesional de trabajo según marco normativo de las siguientes instituciones, (Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo y OIT), con la cual se realizó una media por cada categoría según el personal, cargo del mismo y su respectivo salario. En esta parte se considera: salario mes, sueldo base, complemento, Regalía pascual, Seguridad social (seguro médico, seguro pensiones, riesgos laborales).

**2) Tiempo efectivo de trabajo:** En esta parte tomamos en cuenta el valor de las horas profesionales empleadas en la producción de los servicios de cada colaborador.

**3) Procesos:** se toma también en consideración cada uno de los sub-procesos, momentos o fases para producción de los servicios.

**4) Experiencia Responsabilidad del puesto:** En esta parte tomamos en cuenta la experiencia y responsabilidad de cada colaborador, ya que creemos que la experiencia en este tipo de cirugía es muy importante.

#### **5) Seguro Familiar de Salud del Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS):**

El artículo 1 de la Ley 87-01 instituye que el objetivo de esta ley es establecer el Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) en el marco de la Constitución de la República Dominicana, para regular y desarrollar los derechos y deberes recíprocos del Estado y de los ciudadanos en lo concerniente al financiamiento para la protección de la población contra los riesgos de vejez, discapacidad, cesantía por edad avanzada, sobrevivencia, enfermedad, maternidad, infancia y riesgos laborales.

Todos los trabajadores asalariados de cualquier edad sin excepción deben cotizar al SDSS a través de sus empleadores por ley. Los afiliados mayores de 45 años de edad que ingresen al nuevo sistema previsional y deseen compensar el ingreso tardío, podrán realizar aportes extraordinarios por su propia cuenta. La empresa debe pagar por cada empleado 7.09% del salario, y el empleado pagará el 3.04%.

#### **5) Salud, Vejez, Discapacidad y Sobrevivencia (SVDS):**

El objetivo es reemplazar el ingreso del afiliado por situaciones como la vejez, discapacidad, fallecimiento, sobrevivencia, entre más.

Esta comprende el pago a las Administradoras de Fondos de Pensiones -AFP- por la pensión de cada trabajador. El pago que la empresa debe hacer es de 7.10% del salario, y el empleado pagará el 2.87%.

#### **6) Riesgos laborales:**

Es el seguro de la Ley 87-01 destinado para prevenir y cubrir los daños ocasionados por accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales. Comprende toda lesión corporal y todo estado mórbido que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que presta por cuenta ajena. Se afilia al usuario automáticamente, cuando el empleador registrar su empresa e inscribe sus trabajadores en la Tesorería de la Seguridad Social (TSS).

**7) Incentivos:** Implementaremos un sistema de incentivos cuyo objetivo es incrementar la productividad. La clave está en que si los colaboradores alcanzan los objetivos planteados, la unidad repartirá un beneficio entre los empleados. Nosotros entendemos que los incentivos laborales se convierten en un efectivo recurso para lograr equipos comprometidos y eficaces.

Entre los incentivos que pretendemos implementar están:

**Económicos:** Un incentivo monetario dos veces al año el cual se establecerá un porcentaje de los ingresos recibidos por las cirugías. Comisiones, bonificaciones o retribuciones por objetivos, etc.

**No Económicos:** Reconoceremos el mérito de nuestros empleados, ya que entendemos que es una excelente forma de valorar sus trabajo. Horarios flexibles que permitan compenetrar vida familiar y laboral.

**8) Otros gastos:** estos comprenden pagos por servicios profesionales, imprevistos, compras de materiales gastables, etc.

#### PREVISIONES DE PLANILAS Y POLITICAS RETRIBUTIVA

CARGO	SUELDO	TIPO DE CONTRATO
COORDINADOR	US\$ 1,400 Mensual	Contratos Fijos por un año
MEDICO CIRUJANO	US\$ 1,100 Mensual	Contratos Fijos por un año
FISIOTERAPEUTA	US\$ 1,100 Mensual	Contratos Fijos por un año
NUTRIOLOGO	US\$ 1,100 Mensual	Contratos Fijos por un año
ENDOCRINOLOGO	US\$ 1,100 Mensual	Contratos Fijos por un año
CARDIOLOGO	US\$ 1,100 Mensual	Contratos Fijos por un año
PSICOLOGO	US\$ 625.00 Mensual	Contratos Fijos por un año
LICDA. EMFERMERIA	US\$ 565.00 Mensual	Contratos Fijos por un año
ASISTENTE ADMINISTRATIVA	US\$ 550.00 Mensual	Contratos Fijos por un año

Fuente: Propia

**Nota:** Los sueldos reflejados en el cuadro son mensuales y el contrato será fijo por un año como lo tiene la contraloría estipulada.

#### 6.8 RECURSOS MATERIALES Y MOBILIARIOS:

Las áreas destinadas para la implementación de esta unidad estarán dentro del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora. Con un servicio y área de hospitalización exclusiva para este tipo de cirugía (3-4 camas dependiendo de la actividad quirúrgica anual). Se usaran consultorios en el área de consulta externa para el equipo multidisciplinario, estos están dotados de todo lo que necesitaremos para dar las consultas. Todo esto será provisto por el hospital. Los quirófanos están equipados con equipos de alta tecnología y también serán facilitados por el centro hospitalario.

Nuestra unidad cuenta con alta tecnología en materia quirúrgica, con tres torres laparoscópicas de última generación y un equipo de especialistas para realizar cirugías Laparoscópica Complejas

y bariátricas avanzadas, con todas las normas y seguridad que requiere el paciente. Mantenimiento de estos equipos estará a cargo del personal del hospital.

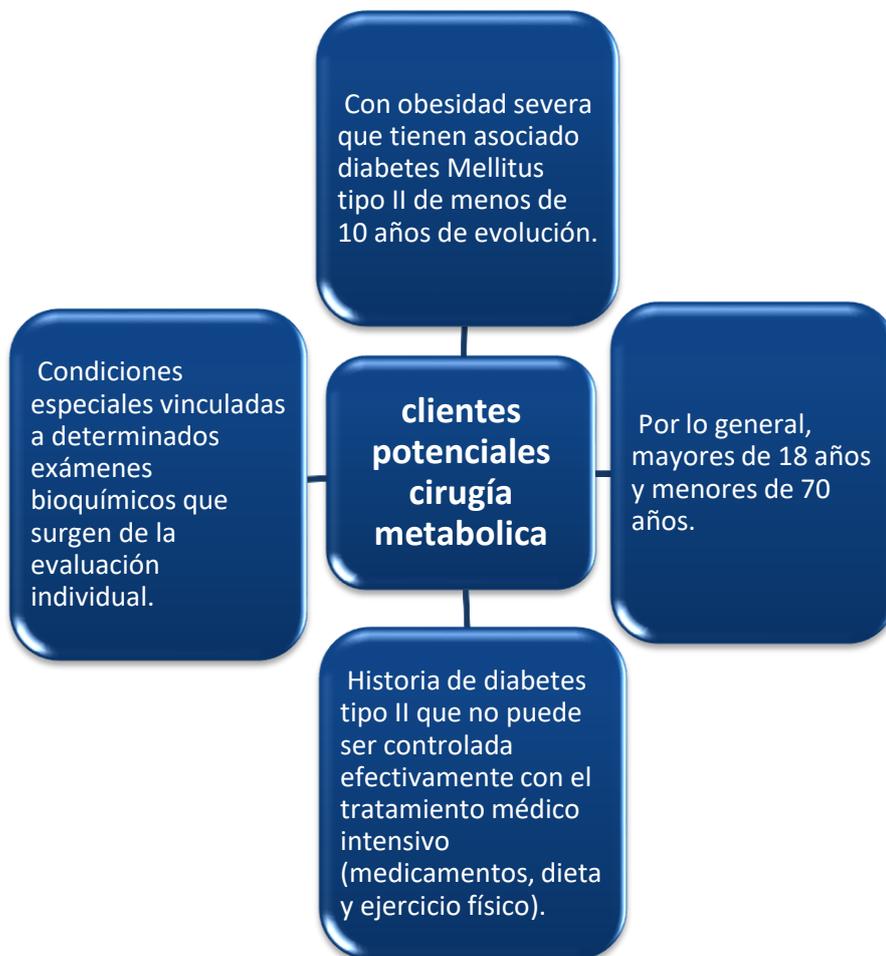
## **7. Marketing Mix.**

Se ha diseñado una unidad de cirugía metabólica que contiene todas las herramientas y aplicaciones necesarias para el correcto manejo de los pacientes que califican para ser sometidos al procedimiento.

Esta unidad nos permite dar un seguimiento adecuado caracterizado por la pertinencia, calidad, eficiencia, innovación y efectividad. al igual que proporciona una amplia capacitación y detección de las comorbilidades que se presentan en esta patología, una base de datos que permite dar el seguimiento continuo a los post quirúrgicos, incluye , verificación de estudios de imágenes y de laboratorio, interconsultas, control de citas.

Con la creación y la implementación de nuestra unidad de cirugía metabólica se garantizara mejor calidad de vida a la población, previniendo enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes e hipertensión, lo cual implicaría una reducción significativa en los gastos de salud del estado.

Obteniendo mejores resultados en cuanto a rendimiento en las actividades asistenciales, brindando un servicio con mayor calidad y efectividad con el objetivo de alcanzar la satisfacción de nuestros pacientes.



### 7.1 VENTAJAS POSTQUIRÚRGICAS

Los resultados luego de la cirugía demuestran disminución, hasta incluso ausencia, de la necesidad de medicación para la diabetes, dependiendo esto de cada caso en particular.

- ✓ Se reducen los riesgos cardiovasculares
- ✓ Se reducen los Valores de lípidos en sangre
- ✓ Se reduce la Necesidad de medicación anti hipertensiva.
- ✓ El paciente tipo II controla sus niveles de glucosa

Es te tipo de cirugías, resuelve patologías graves y costosas, hasta la fecha irreversibles con otros tratamientos. A los 2 años el paciente con pluripatologías el ahorro solo en fármacos podría compensar los gastos inherentes al tratamiento quirúrgico. El perfil de cliente que más se beneficia con este tipo de cirugía, es el paciente joven, con menor IMC.



La inversión de hoy serán las ganancias del futuro. El costo de esta Unidad de Cirugía Metabólica compensa el ahorro a corto y largo plazo no solo del estado, sino también de los pacientes, implementando así, mejoras para el desarrollo y crecimiento socio económico del país, siendo pioneros en la implementación de costos bajos y servicios con tecnología de punta, al alcance de todos.

Con un impacto económico que generara numerosas ventajas al hospital, en lo económico aumentara el 20 % de la entrada anual de ganancias, puesto que con la implementación de esta unidad, el flujo de pacientes aumentara, elevando así la cantidad de consultas (analíticas), ingresos y procedimiento. En el mismo orden, al realizarse vía laparoscópica, se reducen los días de internamiento (tiempo quirófano), reduciendo el consumo de suministros y asistencia del personal auxiliar.

## **7.2 TÁCTICA**

La promoción será realizada por una empresa de mercadeo, quienes implementaran anuncios de radio, televisión y el uso de las redes sociales. También implementaremos las visitas a los diferentes centros médicos tanto públicos como privados para la exposición de nuestra unidad de cirugía metabólica a los directivos y especialistas en el área de diabetología, nutrición y cirugía, con fines de dar a conocer las ventajas y oportunidades que brindaremos en nuestra unidad. En el hospital se mantendrá la publicidad mediante anuncios en pantallas de información, redes de publicidad del mismo y banners ubicados en las diferentes áreas del hospital.

El proyecto ira dirigido a los pacientes que califiquen con los criterios de inclusión para ser sometidos a cirugía metabólica, así también como a los Hospitales y programas con servicio de obesidad, nutrición, cirugía metabólica, iniciaremos en el Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora. Luego extenderemos jornadas de presentación de la unidad a nivel nacional, con el fin de aumentar la efectividad y el conocimiento del manejo de la información de la unidad, siendo innovador, asequible, eficiente.

## **7.3 PROGRAMAS**

Se realizara varias actividades de marketing que den a conocer nuestro Proyecto tanto al personal directivo como a al sanitario y los pacientes de los distintos hospitales mediante actividades informativas sobre la unidad en general, manejo y funcionamiento.

## **7.4 ACCIONES**

Se ha creado algunas herramientas para mejorar la captación y evaluación en mejor tiempo a los pacientes, dando respuesta a un más rápido diagnóstico, y disminuyendo el tiempo para la realización de cada evaluación y procedimiento, y el acceso a la información, lo que se traduce en una mayor eficiencia en el servicio brindado logrando una mayor satisfacción en nuestros pacientes siendo así estos el centro de nuestra atención.

El objetivo es mejorar la calidad y el rendimiento (ahorrando tiempo y dinero) tanto para los pacientes como para el hospital.

## **8. ANÁLISIS COMPARATIVO:**

Según el análisis y comparación con los diferentes centros que realizan cirugías metabólicas, nosotros seremos el centro que tendrá los mejores costes en cuanto a lo económico, ya que estaremos ubicado en un hospital traumatológico que asiste a miles de personas de escasos

recursos, donde nuestro centro realizará dichas cirugías con un coste menor de 2000 dólares, menos que en otros centros privados.

Además, realizaremos todos estos procedimientos por el método laparoscópico, lo que asegurará que el paciente tenga menos complicaciones posibles, logrando con este, menos día de hospitalización y por ende generará menos gastos de estadía hospitalaria.

Así mismo, implementaremos en nuestro programa de seguimiento al paciente, las tele consultas, facilitándoles a ellos menos movilización en sus días de reposo de la cirugía, el cual les beneficiaría e igual forma ahorrarían más inversión de dinero.

## **9. PLAN FINANCIERO**

Una vez que se ha definido la estructura y funciones de la unidad de Cirugía Metabólica, se establece el plan financiero de la empresa. Este plan en una primera fase se realiza para un periodo de cinco años, basándonos en herramientas que nos permiten medir la viabilidad del proyecto. Procedemos a detallar toda la información económica y financiera necesaria para calcular nuestros posibles ingresos y egresos, permitiéndonos conocer la viabilidad y rentabilidad de nuestra empresa.

Consideramos necesario estimar nuestro plan financiero en base a las cifras actuales, tomando en cuenta las políticas fiscal, monetaria y cambiaria, establecidas por el Banco Central de la República Dominicana y el gobierno dominicano. Los cálculos se realizaron base al cambio nominal (RD\$/US\$) del peso dominicano con respecto al dólar estadounidense, el monto actual en 52.77 pesos dominicanos, con una variación general de precios de un 5%, por lo que los cálculos se realizaron basados en RD\$/US\$ 53.00 para estimar las posibles fluctuaciones de la moneda en los años subsiguientes.

### **9.1 Plan de inversiones**

El plan de inversiones de una empresa consiste en todos aquellos pasos que siguen un modelo Sistemático con el objetivo de guiar la inversión.

La inversión de la unidad de Cirugía Metabólica estará distribuida entre sus activos fijos y circulantes, durante un periodo de cinco años. Como la naturaleza de nuestra prestación se trata de un servicio médico, nuestros gastos en este rubro no son tan elevados, además que los consultorios y las mayorías de los mobiliarios y equipos serán suministrado por el hospital.

A continuación detallaremos los activos necesarios para la puesta en marcha de la unidad de Cirugía metabólica.

#### **Inmovilizado intangible**

Son aquellos activos que se componen de derechos susceptibles de valoración económica, Identificables, no físicos y de carácter no monetario.

Para nuestro negocio poseeremos el Siguiete inmovilizado intangible:

**Honorarios:** Incentivos que se pagaran a los colaboradores de la unidad.

#### **Inmovilizado material**

El inmovilizado material está constituido por elementos patrimoniales tangibles, muebles o Inmuebles.

**Mobiliario:** El local (consultorio) donde se realizarán las consultas será facilitado por el Hospital. Estos estarán debidamente habilitados con todo lo necesario para poder realizar las consultas (Computadoras, escritorios, sillas, etc.).

**Maquinaria y Equipos:** Todos los equipos e instrumentos a utilizarse en las cirugías serán facilitados por el hospital. Con excepción el **Bisturí Harmónico:** Este será alquilado a un proveedor.  
**Kit de Cirugía:** Estas serán compradas por el paciente.

**Otro inmovilizado material:** Aquellos elementos del inmovilizado material que no se encuentran dentro los apartados anteriores.

## **9.2 Equipo multidisciplinario de trabajo:**

La unidad de Cirugía Metabólica estará formada por un equipo multidisciplinario de profesionales con vasta experiencia y conocimientos de la cirugía metabólica, ya que entendemos que este equipo aportara diferentes miradas del mismo problema, pero son indispensables: la igualdad de criterios, la igualdad de filosofía, los mismos objetivos, una comunicación fluida, la cohesión del grupo y el mismo compromiso con el paciente. Logrando como resultado una mayor contención al paciente, una adecuada contención a los miembros del equipo, la dilución de la demanda hacia el cirujano y la solución de los problemas que se presentan en manos capaces.

De inicio en el proyecto pensamos que en los dos primeros años de funcionamiento del servicio podemos empezar con un solo turno realizando cirugías en horario matutino, ya después del tercer pensamos dar apertura a los dos turnos, por lo que consideramos que dé inicio para un solo turno debe contar con un mínimo indispensable de:

1 Coordinador

- 1 enfermero (a) con licenciatura.
- 1 psicólogo (a)
- 1 nutriólogo (a)
- 1 fisioterapeuta
- 1 enfermera (o) en hospitalización
- 1 endocrinólogo (a)
- 2 enfermeras en quirófano
- 2 cirujanos (as) especialista en cirugía metabólica y bariática.

Adicionalmente se requiere personal en el turno vespertino y nocturno capacitado para el cuidado y vigilancia de los pacientes operados de cirugía metabólica y bariática.

De preferencia:

- 1 enfermera turno vespertino
- 1 enfermera turno nocturno
- 1 médico general o cirujano bariática capacitados para turno vespertino

### 9.3 NECESIDADES DE PERSONAL PLANTEADAS

PUESTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Coordinador	1	-	-	-	-
Licda. Enfermería	1	-	2	2	2
Enfermeras	5		7	7	7
Cirujanos	2		2	2	2
Psicólogos	1		2	2	2
Nutriólogos	1		2	2	2
Fisioterapeuta	1		2	2	2
Endocrinólogo	1		2	2	2
Médico General	1		2	2	2
Asistente Administrativa	1		-	-	-
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

Vemos que a partir del tercer año de puesta en marcha de la unidad, existe el plan de adquirir nuevo personal, ya que pensamos brindar servicios en dos turnos matutino y vespertino en caso de que la demanda y los servicios se incrementen. En el cual aumentan la cantidad de empleados de 15 a 21.

Debido a la complejidad del procedimiento iniciamos desde el minuto cero con un personal multidisciplinario compuesto por 15 personas durante el 1er primer y 2do año, para el 3er año debido a la demanda solicitada por los pacientes aumentamos el personal a 21 empleados.

### 9.4 Detalle del procedimiento

Iniciaremos el primer mes con una jornada de operativos médicos dirigidos a pacientes con un índice de masa corporal mayor de 35.1 sin excepción de edad ni sexo, con fines de promover y agendar futuras citas para posibles candidatos al procedimiento de cirugía metabólica.

La promoción será realizada por una empresa de mercadeo, quienes implementaran anuncios de radio, televisión y el uso de las redes sociales. También implementaremos las visitas a los diferentes centros médicos tanto públicos como privados para la exposición de nuestra unidad de cirugía metabólica a los directivos y especialistas en el área de diabetología, nutrición y cirugía, con fines de dar a conocer las ventajas y oportunidades que brindaremos en nuestra unidad. En el hospital se mantendrá la publicidad mediante anuncios en pantallas de información y redes de publicidad del mismo.

La finalidad es de captar 200 pacientes a la consulta durante el primer año, de los cuales solo se programaran 100 cirugías de manera ascendente durante el año. Iniciando en febrero con solo 2 intervenciones.

INVERSION INICIAL	PRECIOS
<b>INMOVILIZADO INTANGIBLE</b>	
Honorarios	US\$ 2,250.00
<b>Inmovilizado Material</b>	
Mobiliarios	0
Equipo (Bisturí Harmónico). (Arriendo anual)	US \$ 2,000.00
Kit de cirugía	US \$ 2,500.00

Otro inmovilizado Material	US\$ 500.00
Total	US\$ 8,450.00

Los honorarios reflejados en el cuadro serán distribuidos en la siguiente forma:

- US\$1,500 para el cirujano principal, US\$500 para el ayudante y US\$ 250 dólares para el anestesiólogo. Cada vez que se realice una cirugía.
- El arrendamiento del bisturí Harmónico está valorado en US\$100 dólares por cirugías, suponiendo que para el primer año realicemos como mínimo 20 cirugías al año.
- Los mobiliarios están en cero porque no vamos a tener que comprarlos ya que serán suministrados por el hospital.
- El Kit de cirugía será comprado por el paciente el valor registrado en el cuadro es de un kit de cirugía.
- Otro inmovilizado Material (Resma de papel, cajas de bolígrafos, Cajas de folder sobres y tóner para impresora).

#### 9.5. Financiación.-

Para la puesta en marcha de nuestro proyecto será necesario el recurrir al financiamiento, en adición a los fondos propios que podamos inyectar al capital, Sin embargo, para poder atender las inversiones y gastos imprescindibles para desarrollar la actividad de la empresa se considera conveniente recurrir a un préstamo bancario, el cual se solicitará en una entidad financiera de la República Dominicana.

Luego se incurrirá en la autofinanciación de acuerdo con los beneficios generados por la unidad en su progreso.

#### Datos sobre el préstamo.

<i>Monto solicitado</i>	<b>US\$ 15.000.00</b>
<i>Valor de las cuotas</i>	US\$ 308.40
<i>Duración</i>	US\$ 5 Años
<i>Interés</i>	8.59 %
<i>Frecuencias de los pagos</i>	Mensual

**Fuente:** Este préstamos será tomado en el Banco Popular datos de la entidad bancaria.

#### 9.6. Ingresos por ventas

Para estimar nuestros ingresos por ventas y proyectarlo en un periodo de 5 años, hemos tomado en cuenta el mercado y los precios a los que actualmente nuestros competidores ofrecen sus servicios, de acuerdo con cómo hemos expuesto en nuestro análisis de mercado.

Los precios de los servicios abajo descritos incluyen el impuesto de bienes gravados (18%). Los precios de nuestros servicios incrementaran 5% cada año en respuesta a la inflación de la economía y a partir de esos ingresos anuales hemos calculado la tasa de crecimiento anual para nuestra empresa.

Los precios obtenidos y con fines a someter a cada procedimiento lo obtuvimos mediante diferentes cotizaciones de casas comerciales las cuales suplen los materiales y equipos que utilizaremos con el paciente. Más los gastos en los cuales incurrían en el procedimiento desde la consulta hasta el seguimiento post quirúrgico. En los cuales figuran:

**Gastos internos:**

	Costo directo	Costos de venta
Primera consulta	US\$ 15	US\$ 20
Interconsulta	US\$ 15	US\$ 20
Kit quirúrgico	US\$ 2500	US\$ 2700
Anestesiología	US\$ 200	US\$ 260
Cirujano principal	US\$ 1200	US\$ 3000
Hospitalización y materiales gastables	US\$ 1500	US\$ 2000
<b>TOTAL</b>	<b>US\$ 5, 420.00</b>	<b>US\$ 8,000.00</b>

**Fuente propia.**

A este monto total directo de US\$ 5,420.00 se le agrega un 20 % correspondiente a la unidad. La unidad de cirugía metabólica ha creado un precio estándar de US\$ 8,000.00, por el procedimiento basado en los costos y a la vez comparado con la competencias que ascienden actualmente por encima de los 11,000.00 dólares para llevar a cabo el procedimiento de la cirugía metabólica, caracterizándonos como la más económica del mercado.

Dentro de estos gastos del salario se hace un descuento de seguridad social de un 5.91%, distribuido de un 3.04 % al seguro familiar y un 2.87 % al seguro social.

**9.7. Gastos:**

Las áreas destinadas para la implementación de esta unidad estarán dentro del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora. Con un servicio y área de hospitalización exclusiva para este tipo de cirugía. Se usaran consultorios en el área de consulta externa para el equipo multidisciplinario, estos están dotados de todo lo que necesitaremos para dar las consultas. Todo esto será provisto por el hospital. Los quirófanos están equipados con equipos de alta tecnología y también serán facilitados por el centro hospitalario.

**9.8 Acuerdo financiero**

El acuerdo con el hospital se basa en numerosas ventajas, en lo económico aumentara en el 20 % de la entrada anual generadas por la unidad de cirugía metabólica, puesto que con la implementación de esta unidad, el flujo de pacientes aumentara, elevando así la cantidad de consultas (analíticas), ingresos y procedimiento. En el mismo orden, al realizarse vía laparoscópica, se reducen los días de internamiento (tiempo quirófano), reduciendo el consumo de suministros y asistencia del personal auxiliar.

Los gastos de muestra unidad estarán representados en la siguiente Tabla:

Gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos de personal o Fijos</b>					
<b>Gastos de personal</b>					
Gestión Humana	US\$ 124,680.00	US\$ 124.680.00	US\$ 128.770.00	US\$ 128.770.00	US\$ 128.770.00
Marketing	USD\$13,099.9	USD\$14,409.9	USD\$15,850.9	USD\$17,436.0	USD\$19,179.6
Materiales de Oficinas	US\$ 500.00	US\$500.00	US\$500.00	US\$500.00	US\$500.00

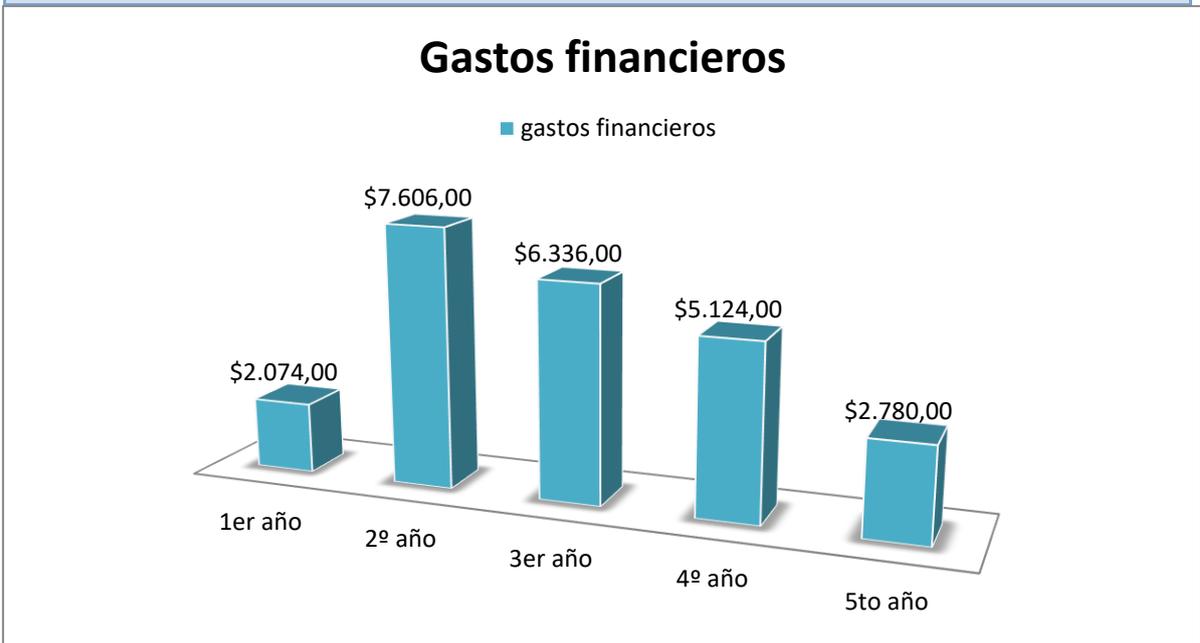
<b>Gastos financieros (interés por préstamo bancario)</b>	US\$1,191.20	US\$967.00	US\$722.70	US\$456.50	US\$166.60
<b>Imprevistos</b>	US\$6000.00	US\$6000.00	US\$6000.00	US\$6000.00	US\$6000.00
<b>Total</b>	US\$ 145,471.1	US\$ 146,556.9	US\$ 151,120.9	US\$ 153,162.5	US\$154,616.2

Nuestros activos de inmovilizado material, de acuerdo a la tabla de depreciación por clasificación de activos; comprende un periodo de operatividad (vida útil) a cinco años provisionados. Se ha realizado una tabla especificando los gastos aproximados por año con una visión a 5 años.

#### 9.9 CUENTAS DE RESULTADOS PROVISIONAL

	AÑO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
<b>Ventas</b>	132,020	197,215	294,215	308,625	323,770
<b>Ingresos Por Servicios</b>	132,020	197,215	294,215	308,625	323,770
<b>Gestión Humana</b>	28,200	28,200	56,400	60,000	62,000
<b>Marketing</b>	18,000.	18,550	19,400	20,000	21,180
<b>Gastos Operativos</b>	55,654	61,208	67,329	74,064	81,468
<b>Resultados De Explotación</b>	-8727	144,381	199,875	230,203	235,267

<b>Gastos Financieros</b>	2,073	7,606	6,336	5,124	2,780
---------------------------	-------	-------	-------	-------	-------



#### 9.10 Balance provisional

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVO</b>	5%					
Inmovilizado material	8,450.00	8,872.5	9,316.12	9,781.9	10,270.9	10,784.4
Depreciación acumulada	0	2,218.1	2,329.2	2,445.4	2,567.7	2,696.1
Activo no corriente	8,450.00	6,654.3	6,987.0	7,336.4	7,703.1	8,088.3
stock insumos médicos	0					
cuentas por cobrar	0					
Efectivo caja y banco	15,000.00	132,020.00	197,000.00	294,215.00	308,925.00	324,370.00
<b>Totales</b>	<b>23,450</b>	<b>149,764.9</b>	<b>215,632.32</b>	<b>313,778.7</b>	<b>316,628.1</b>	<b>345,938.8</b>

<b>Inversión y Financiación Prevista</b>						
A Inicio de Actividad:	Apertura Ejerc. 2019/2020	Cierre Ejerc. 2019/2020	Cierre Ejerc. 2020/2021	Cierre Ejerc. 2021/2022	Cierre Ejerc. 2022/2023	Cierre Ejerc. 2023/2024
<b>Inversión en Inmovilizado</b> (Activo No Corriente)	35.56%	32.02%	33.78%	18.57%	10.34%	5.26%
<b>Inversión en Circulante</b> (Activo Corriente)	64.44%	67.98%	66.22%	81.43%	89.66%	94.74%
<b>INVERSIÓN TOTAL</b> (Inmovilizado + Circulante)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b>II</b>	157,510.0 I	560,725.1 I	439,194.2 I	*****	833,704.1 I	*****
<b>FINANCIACIÓN TOTAL</b> (Propia + Ajena)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b>Recursos Propios</b> (Patrimonio Neto)	90.48%	78.16%	77.98%	84.29%	87.82%	90.08%
<b>Recursos Ajenos</b> (Pasivo No Corriente + Pasivo Corriente)	9.52%	21.84%	22.02%	15.71%	12.18%	9.92%

<b>Objetivos Económico-Financieros</b>						
<b>Ventas, Márgenes, Beneficios y Cash-Flow</b>						
Año (o Ejercicio Económico)	Cierre Ejerc. 2019/2020 (1º año)	Cierre Ejerc. 2020/2021 (2º año)	Cierre Ejerc. 2021/2022 (3º año)	Cierre Ejerc. 2022/2023 (4º año)	Cierre Ejerc. 2023/2024 (5º año)	
<b>Ventas Previstas (Ingresos)</b>	***** 100%	***** 100%	1,857,271.5 I 100%	1,950,135.1 I 100%	***** 100%	
<b>Crecimiento de las Ventas</b>		5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	
<b>Margen Bruto s/ Ventas</b>	280,150.0 I 17%	294,157.5 I 17%	308,865.4 I 17%	324,308.6 I 17%	340,524.1 I 17%	
<b>EBITDA</b>	265,508.4 I 16%	279,327.7 I 16%	293,841.8 I 16%	309,085.4 I 16%	325,095.2 I 16%	
<b>EBIT (o BAI)</b>	234,326.0 I 14%	248,145.3 I 14%	262,659.4 I 14%	278,073.0 I 14%	294,082.8 I 14%	
<b>Beneficio Neto s/ Ventas</b>	174,838.7 I 10%	179,011.2 I 10%	189,340.9 I 10%	200,315.4 I 10%	211,723.8 I 10%	
<b>Cash-Flow Económico</b>	206,021.2 I 12%	210,193.6 I 12%	220,523.3 I 12%	231,327.8 I 12%	242,736.2 I 12%	

<b>Indicadores Económico-Financieros</b>					
<b>Liquidez, Garantía, Rentabilidad, Endeudamiento y Seguridad</b>					
<b>Año</b> (o Ejercicio Económico)	<b>Cierre Ejerc.</b> <b>2019/2020</b> (1º año)	<b>Cierre Ejerc.</b> <b>2020/2021</b> (2º año)	<b>Cierre Ejerc.</b> <b>2021/2022</b> (3º año)	<b>Cierre Ejerc.</b> <b>2022/2023</b> (4º año)	<b>Cierre Ejerc.</b> <b>2023/2024</b> (5º año)
<b>Saldo de Tesorería</b> (Cierre Ejercicio) (% s/ Total Activo)	309,676.4 I 55%	215,752.9 I 49%	434,920.0 I 69%	664,762.4 I 80%	905,763.0 I 86%
<b>Recursos Propios</b> (Cierre Ejercicio) (% s/ Total Patrim. Neto + Pasivo)	317,348.7 I 76%	342,501.9 I 78%	531,842.8 I 84%	732,158.2 I 88%	943,881.9 I 90%
<b>ROE (Return on Equity)</b> <b>Rentabilidad Financiera</b>	55.1%	52.3%	35.6%	27.4%	22.4%
<b>ROI (Return on Investment)</b> <b>Rentabilidad Económica</b>	41.8%	56.5%	41.6%	33.4%	28.1%
<b>Endeudamiento</b>	21.8%	22.0%	15.7%	12.2%	9.9%
<b>Capacidad de Devolver Deuda</b>	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b>Punto de Equilibrio</b> (Umbral de Rentabilidad o Break Event Point)	282,811.2 I	282,612.3 I	282,319.1 I	280,908.3 I	280,413.7 I
<b>Coefficiente de Seguridad</b> (Ventas/Punto de Equilibrio)	5.96	6.26	6.58	6.94	7.30
<b>Plazo Recuperación de la Inversión</b>	1.29 años				

Como se describe en los cuadros arriba detallados, podemos apreciar los márgenes, beneficios y cash-flow de la unidad, lo cual arroja un incremento en el estado de cuenta indicando un flujo favorable por año de un 12%. Para la inversión la tabla arroja resultados de altibajos debido al crecimiento empresarial que se estima por año, invirtiendo pero a la vez recuperando la inversión de la unidad de cirugía metabólica del Hospital traumatológico, Ney Arias Lora, en el mismo orden los indicadores económicos financieros captan una capacidad de devolución de deuda en un 100% anual donde el endeudamiento disminuye marcadamente iniciando con 21.8% en el primer año en picada hasta 9.9% hasta el quinto año, lo que conlleva a un coeficiente de seguridad en aumento anual, para la recuperación de la inversión de un 1.29 % por año.

El VAN calculado para este proyecto la tasa de descuento apropiada será de 15.0 %.  
El TIR arrojado de la tasa interna de rentabilidad es de 140.51 %.

	A	B	D	E	F	G	H
18	<b>3. Disponibilidad</b>	<b>Disponible / Pasivo Corriente</b>	4.30	2.95	5.34	7.57	9.90
19							
20	<b>Endeudamiento y Autonomía Financiera</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>2019/2020</b>	<b>2020/2021</b>	<b>2021/2022</b>	<b>2022/2023</b>	<b>2023/2024</b>
21	<b>1. Endeudamiento</b>	<b>Pasivo Total / (Pasivo Total + Patrimonio Neto)</b>	20.84%	21.72%	14.86%	11.30%	9.12%
22	<b>2. Capacidad de Devolución de la Deuda con Acreedores Financieros</b>	<b>(Beneficio Neto + Amortizaciones) / Acreedores Financieros</b>	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
23	<b>3. Cobertura de Intereses</b>	<b>EBIT / Gastos Financieros</b>	292.53	378.23	529.55	867.25	2,289.14
24							
25	<b>Plazos</b>	<b>Fórmulas</b>	<b>2019/2020</b>				
26	<b>1. Plazo Medio de Cobro (días)</b>	<b>(Clientes / Ventas) x 365</b>	0 días				
27	<b>2. Plazo Medio de Pago (días)</b>	<b>(Acreedores Comerciales / Compras) x 365</b>	0 días				
28							
29	<b>Fondo de Maniobra</b>	<b>(Recursos Propios + Pasivo Exigible a LP) - Activo No Corriente, o (Activo Corriente - Pasivo Corriente)</b>	237,002.74	299,333.89	608,497.14	932,801.76	1,276,573.57
30							
31	<b>Plazo de Recuperación de la Inversión (Pay-Back)</b>	<b>Número de años que se tarda en recuperar la Inversión Inicial</b>	1.03				
32							
33	<b>VAN (Valor Actual Neto o Valor Capital)</b>	<b>Valor Actual, en términos absolutos, de un proyecto de Inversión</b>	834,951.37				
34		<b>Tasa de Descuento Apropriada</b>	15.00%				
35							
36	<b>TIR (Tasa Interna de Rentabilidad)</b>	<b>Tasa de Descuento que hace que el VAN de un proyecto sea 0.</b>	140.51%				
37							
38	<b>Punto Muerto (Crítico) o Punto de Equilibrio o Umbral de Rentabilidad</b>	<b>Volumen de Ventas a partir del cual se genera Beneficio</b>	350,652.08	350,410.13	350,053.46	348,337.21	347,735.57
39							
40	<b>Coficiente de Seguridad</b>	<b>Ventas Totales / Punto Crítico</b>	8.34	8.77	9.22	9.72	10.23
41							
42			8.34	8.77	9.22	9.72	10.23
43			8.34	8.77	9.22	9.72	10.23
44			8.34	8.77	9.22	9.72	10.23
45			8.34	8.77	9.22	9.72	10.23

## 10. Cronograma de implementación del proyecto

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<i>Capacitación y formación equipo multidisciplinario</i>	Coordinador Asistente administrativa Médico cirujano Medico ayudante Lic. enfermería Enfermera Especialistas		<i>Reclutamiento de nuevo personal.</i>		<i>Jornada de formación y capacitación continua</i>
<i>Promoción y Captación de pacientes.</i>	Apoyados de una compañía de marketing externa		<i>Aumento de publicidad</i>	<i>Jornada de operativos médicos.</i>	
<i>Prestamos financiero</i>	Banco popular US\$ 15,000.00 tasa anual de 8.59% en un plazo de 5 años.	<i>Pago cuotas ordinarias</i>	<i>Pago cuotas ordinarias</i>	<i>Pago cuotas ordinarias</i>	<i>Saldo total préstamo</i>

<i>Evaluaciones aumentando un 15 %.</i>	200 Consultas e interconsultas	230 <i>consultas</i>	265 <i>consultas</i>	305 <i>Consultas</i>	350 <i>Consultas</i>
<i>Procedimientos aumentando un 10 % a partir del 2do año</i>	100 cirugías	100 <i>cirugías</i>	110 <i>cirugías</i>	121 <i>Cirugías</i>	133 <i>cirugías</i>

## 11. Resumen Ejecutivo

### ¿Quiénes somos?

Somos un grupo multidisciplinario de profesionales emprendedores en el área de la salud orientados a implementar una unidad de cirugía metabólica en el Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad.

### Nuestra propuesta

Nuestra unidad de cirugía metabólica brindará las herramientas y orientación en aquellos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad a través de un programa integral que consistirá en prevención, consultas, control y seguimiento, así como una transformación de su estilo de vida por medio de la adquisición de hábitos más saludables.

Además, nuestra unidad quirúrgica cuenta con un programa preoperatorio y post operatorio como tratamiento definitivo a la obesidad, así como el control de la diabetes mellitus 2 y enfermedades asociadas.

### Quiénes forman parte de este proyecto

La unidad de cirugía metabólica estará formada por un equipo de profesionales, entre ellos técnicos, quirúrgicos y administrativos con vasta experiencia y orientados a un mismo objetivo de brindar un servicio de calidad comprometido a disminuir la incidencia del sobrepeso, la diabetes mellitus tipo 2 y comorbilidades, así como el tratamiento quirúrgico y reducción de peso en pacientes con obesidad.

Luego de un levantamiento en nuestro entorno a implementar nuestra unidad visualizamos un proyecto viable con la oportunidad de posicionar nuestra unidad de cirugía metabólica como la primera ubicada en el municipio de Santo Domingo Norte, favorecida por la cercanía y los bajos costos para nuestros pacientes y la más moderna de nuestro país.

## ¿Cuál es nuestra razón

1. Alta incidencia de sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus tipo 2 en nuestro país.
2. Ausencia dentro de la red del sistema nacional de salud dominicano de una unidad de cirugía metabólica.

### Nuestros usuarios

- Pacientes con obesidad mórbida y diabetes mellitus tipo 2 refractarias al tratamiento médico y cambios en el estilo de vida.
- Pacientes mayores de 18 años y menores de 70.

### Nuestros servicios

- Asistencia vía telefónica
- Asistencia vía página web
- Consultas preventivas
- Hospitalización
- Procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivo
- Seguimiento por un equipo multidisciplinar compuestos por especialistas en endocrinología, diabetología, nutrición, psicología y cirugía.

## Estrategia de marketing

Nuestra estrategia de marketing está orientada a la captación y evaluación de los pacientes a través de consultas con diferentes especialistas en base a criterios de inclusión que sufran de diabetes mellitus tipo 2 y sobre peso y la correcta selección de aquellos pacientes con obesidad mórbida refractaria a tratamiento médico candidatos a la realización de cirugía metabólica como tratamiento definitivo.

Nuestra unidad de cirugía metabólica contara con una base de datos, tecnología de punta y seguimiento continuo pre y post quirúrgico colocándonos como una unidad eficiente, con calidad en el servicio brindado y logrando con ello la satisfacción de nuestros pacientes y el cumplimiento de nuestra visión, misión y valores.

Nuestro plan de marketing consta de una programación con diferentes actividades a cargo de una empresa de mercadeo, que se darán a conocer a través de los canales correspondientes dentro del hospital mediante anuncios en pantallas de información y publicidad externa (radio, televisión y uso de redes sociales).

### Análisis Económico.

Nuestra unidad ofrece un servicio único, más económico que nuestros competidores, personalizado y diseñado a la medida de los pacientes y la calidad requerida.

SERVICIO	TARIFA UNIDAD METABOLICA	TARIFA COMPETENCIA
CIRUGIA METABOLICA	US\$ 8,000	US\$ 11,000
1RA CONSULTA	US\$ 20.00	US\$ 50.00
CONSULTA DE SEGUIMIENTO	US\$ 20.00	US\$ 50.00

## Datos Financieros

Este plan en una primera fase se realiza para un periodo de cinco años, basándonos en herramientas que nos permiten medir la viabilidad del proyecto.

Para la puesta en marcha de nuestro proyecto será necesario el recurrir al financiamiento, en adición a los fondos propios que podamos inyectar al capital, Sin embargo, para poder atender las inversiones y gastos imprescindibles para desarrollar la actividad de la empresa se considera conveniente recurrir a un préstamo bancario, el cual se solicitará en una entidad financiera de la República Dominicana.

Luego se incurrirá en la autofinanciación de acuerdo con los beneficios generados por la unidad en su progreso.

### Parámetros del préstamo:

Monto solicitado	US\$ 15.000.00
Valor de las cuotas	US\$ 308.40
Duración	US\$ 5 Años
Interés	8.59 %
Frecuencias de los pagos	Mensual

### Fuente: propia

Tenemos previsto captar 200 pacientes a la consulta durante el primer año, de los cuales solo se programarán 100 cirugías de manera ascendente durante el año. Iniciando en febrero con solo 2 intervenciones. A medida que nuestros servicios se vayan conociendo pretendemos ir aumentando estas cantidades.

### Cuentas de Resultados Provisional.

	AÑO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Ventas	132,020	197,215	294,215	308,625	323,770
Ingresos Por Servicios	132,020	197,215	294,215	308,625	323,770
Gestión Humana	28,200	28,200	56,400	60,000	62,00
Marketing	18,000.	18,550	19,400	20,000	21,180
Gastos Operativos	55,654	61,208	67,329	74,064	81,468
Resultados De Explotación	-8727	144,381	199,875	230,203	235,267
Gastos Financieros	2,073	7,606	6,336	5,124	2,780

### Fuente: propia

### Rentabilidad

Al ser el valor del VAN positivo, se puede afirmar que el proyecto va a obtener beneficios. En cuanto a la TIR también es positiva, por lo que consideramos que el proyecto es económicamente rentable. A corto plazo, la idea de negocio tiene viabilidad.

En otro orden en vista que la TIR es mayor que el VAN, esto demuestra la rentabilidad del proyecto.

VAN	15.0 %
TIR	140.51 %

Con la implementación de nuestra unidad el hospital Traumatológico Dr. Ney Arias lora se convertirá en referencia nacional e internacional de ser unos de los pocos hospitales descentralizados del país en aplicar esta técnica tan provechosa, la cual se ha consolidado como un efectivo método quirúrgico para la disminución de peso en pacientes con obesidad y enfermedades asociadas. Además, entendemos que todo lo que se refiere a salud es beneficios para todas aquellas personas que lo necesita. El hospital podrá incluir en su cartera de servicio este tipo de cirugía a precio que le permitirá ir en ventaja con la competencia y al mismo tiempo podrá aumentar sus ingresos por concepto de este servicio.

## BIBLIOGRAFIA

Guía de Práctica Clínica IMSS-051-08, Tratamiento Quirúrgico del Paciente Adulto con Obesidad Mórbida. México: Secretaría de Salud; 2009.

SECO. Recomendaciones de la SECO para la práctica de la cirugía bariátrica (Declaración de Salamanca). Cir Esp 2004; 75: 312-314.

Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin 2007; 128: 184-96.

Manual de Operación para las Intervenciones contra el Sobrepeso y la Obesidad en el marco del Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria, CENAPRECE, CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, 2011.

Ratner, R. et al. (2008) "Estilos de vida y estado nutricional de trabajadores en empresas públicas y privadas de dos regiones de Chile" Revista Médica de Chile. Vol. 136, núm. 11, 2008, pp. 1406-1414.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416509/Manual\\_Clinicas\\_de\\_Obesidad\\_editado\\_1\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416509/Manual_Clinicas_de_Obesidad_editado_1_.pdf)

Organización Mundial de la Salud. Enero 2015. Centro de Prensa: Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva número 311. (Disponible en: <http://www.who.int/mediacentr/factsheets/fs311/es/> Consultado el: 14 de septiembre de 2015. [ Links ]

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416509/Manual\\_Clinicas\\_de\\_Obesidad\\_editado\\_1\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416509/Manual_Clinicas_de_Obesidad_editado_1_.pdf) este es de la guía.

<https://listindiario.com/la-republica/2019/03/20/558057/en-el-pais-se-han-realizado-1800-cirugias-bariatricas-al-ano>

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452017000200006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452017000200006)

[https://www.paho.org/dor/index.php?option=com\\_content&view=article&id=172:ops-diabetes-convierte-epidemia&Itemid=215](https://www.paho.org/dor/index.php?option=com_content&view=article&id=172:ops-diabetes-convierte-epidemia&Itemid=215)

Revista Española de Nutrición Humana y Dietética  
Versión On-line ISSN 2174-5145 versión impresa ISSN 2173-1292

<https://www.google.com/search?q=https%3A%2F%2Fww.diariolibre.co+m%2Factualidad%2Fcdad%2Fun-+13-45-+de-la-+poblacion-en-+republica-+dominica-+padece-+diabetes>

## 12. ANEXOS.



**UCM**  
Unidad Cirugía Metabólica  
**HOSPITAL**  
TRAUMATOLÓGICO  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA ESCUELA

### Encuestas: Usuario Externo.

#### ENCUESTA

1. Rango de edad:

- 20-29
- 30-39
- 40-59
- 59 o más

2. Sexo:

3. Donde vive:

4. Profesión:

5. Labora actualmente:

SI

NO

6. Conoce usted que es la cirugía Metabólica.

SI

NO

7. Si su respuesta es Afirmativa, Se realizaría usted la cirugía Metabólica.

SI

NO

8.- Porque se realizaría esta cirugía.

a) Estética.

b) Salud.

c) Otros.

9.-Esta dispuesto a pagar por este tipo de cirugía.

SI

NO

8.-Padece Usted de Diabetes.

SI

NO

9.- Sufre Usted de sobre peso.

SI

NO

10. Aparte de Diabetes y de Sobre peso, señale si padece de unas o más de estas enfermedades:

- Hipertensión Arterial
- Enfermedad Renal
- Enfermedades Vasculares
- Retinopatía Diabética

11.-Le gustaría tener una unidad donde pueda usted realizarse este tipo de cirugía.

SI

NO

12.-Cree usted que al someterse a esta cirugía cambiaría su estado emocional y de Habito Alimenticio.

SI

NO

13.-En caso de someterse a la cirugía estaría dispuesto a continuar con el seguimiento después de la cirugía.

SI

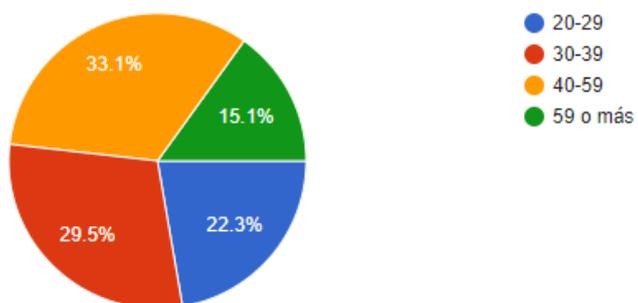
NO

**MUCHAS GRACIAS.**

## Graficas Encuestas.

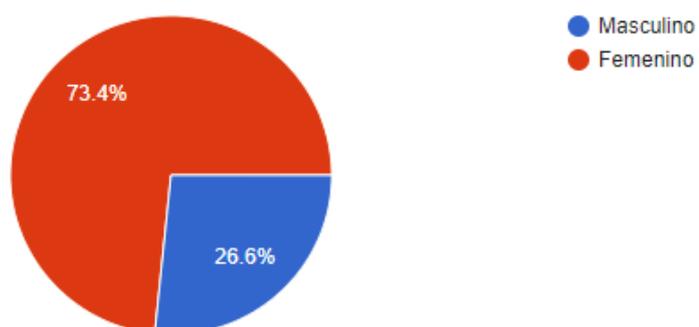
Rango de edad:

139 respuestas



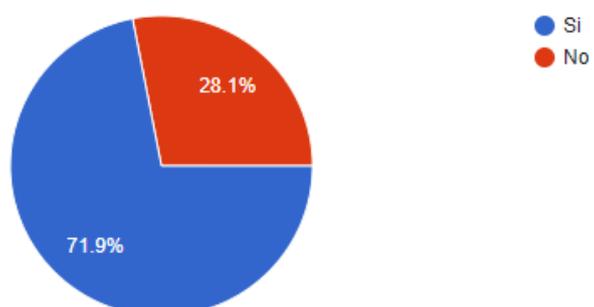
Sexo

139 respuestas



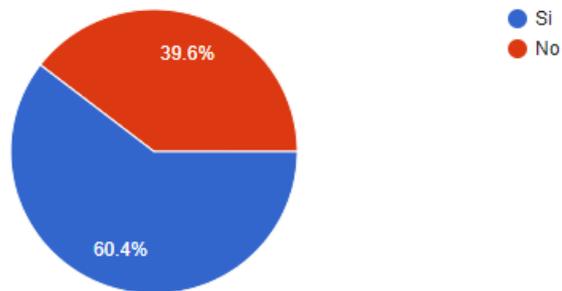
Labora actualmente

139 respuestas



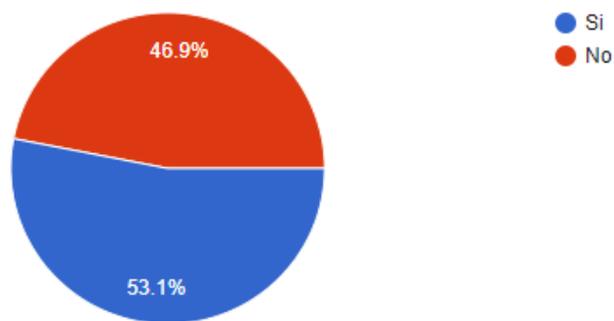
Conoce usted que es la cirugía Metabólica

139 respuestas



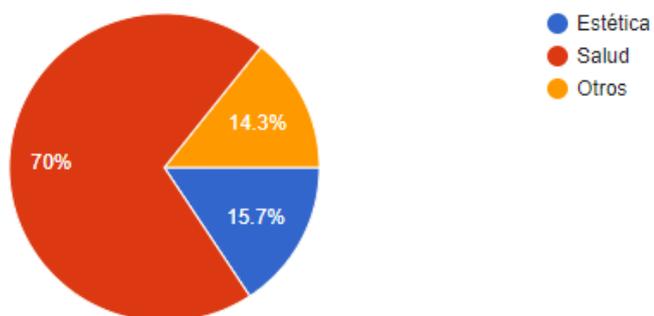
Si su respuesta es Afirmativa, Se realizaría usted la cirugía Metabólica

98 respuestas



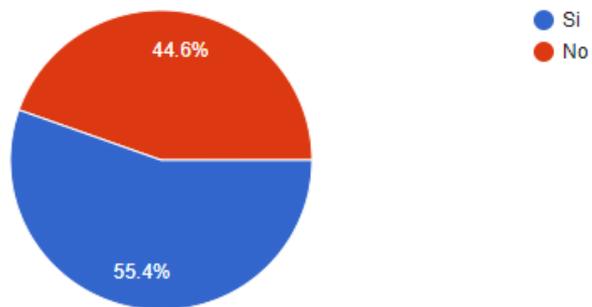
Porque se realizaría esta cirugía.

70 respuestas



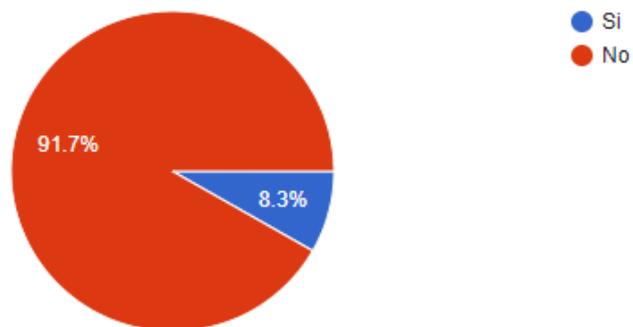
Esta dispuesto a pagar por este tipo de cirugía

92 respuestas



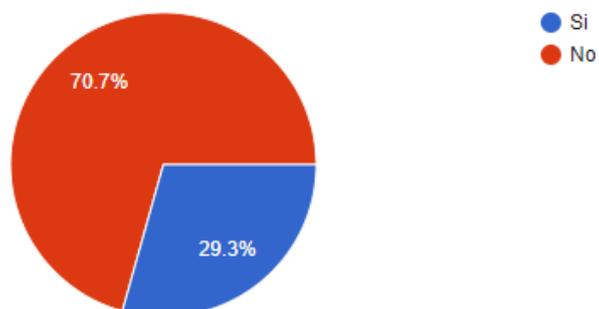
Padece Usted de Diabetes

133 respuestas



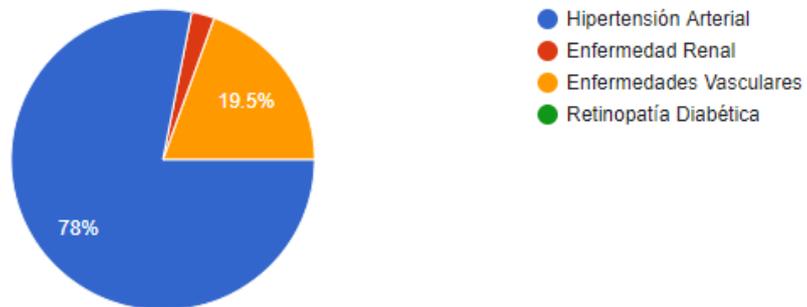
Sufre Usted de sobre peso

133 respuestas



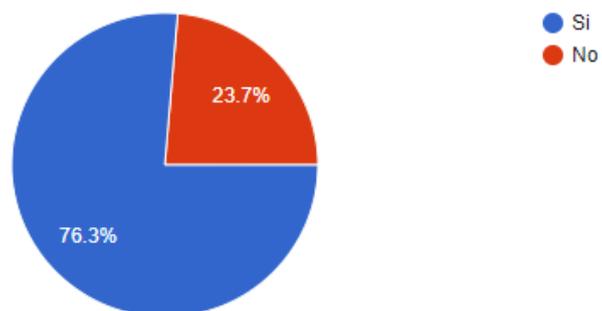
Aparte de Diabetes y de Sobre peso, señale si padece de unas o más de estas enfermedades

41 respuestas



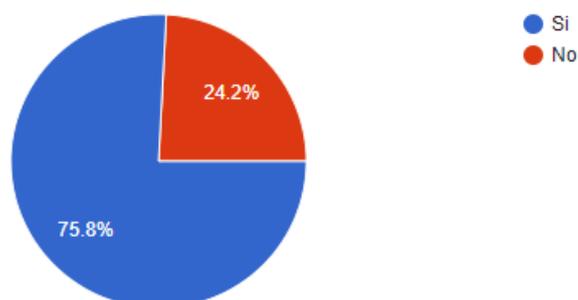
Le gustaría tener una unidad donde pueda usted realizarse este tipo de cirugía

93 respuestas



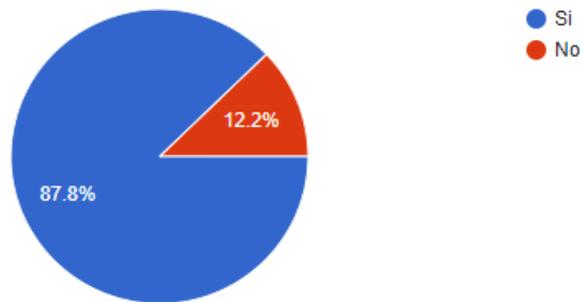
Cree usted que al someterse a esta cirugía cambiaría su estado emocional y de Hábito Alimenticio

91 respuestas



En caso de someterse a la cirugía estaría dispuesto a continuar con el seguimiento después de la cirugía

90 respuestas





**ENTREVISTA INTERNA EN EL HOSPITAL.**

**Profesión:**

**Sexo:**

**1.-Conoce usted que es la Cirugía Metabólica.**

**SI**

**NO**

**2.- Le gustaría a usted que el hospital contara con una unidad de Cirugía Metabólica.**

**SI**

**NO**

**3.-Considera usted que sería provechoso para el hospital la creación de una Unidad de Cirugía Metabólica.**

**SI**

**NO**

**4.-Considera rentable para el hospital la creación de este tipo de unidad.**

**SI**

**NO**

**5.- Considera que el hospital recibiría clientes que requieran este tipo de servicio.**

**SI**

**NO**

**6.- usted cree que los clientes pagarían por este tipo de servicios.**

**SI**

**NO**

**7.- Cree usted que es beneficioso para la salud de los usuarios que necesitan este tipo de cirugía, la realización de la misma.**

**SI**

**NO**

**8.- Estaría de acuerdo que en el Hospital se creara esta unidad.**

**SI**

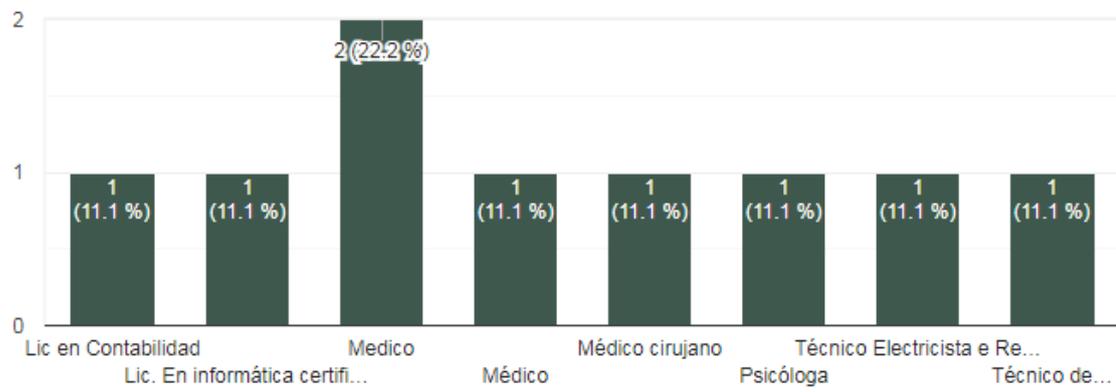
**NO**

**9.- En caso de que su respuesta sea SI, Explique porque?**

-----  
-----  
-----  
-----

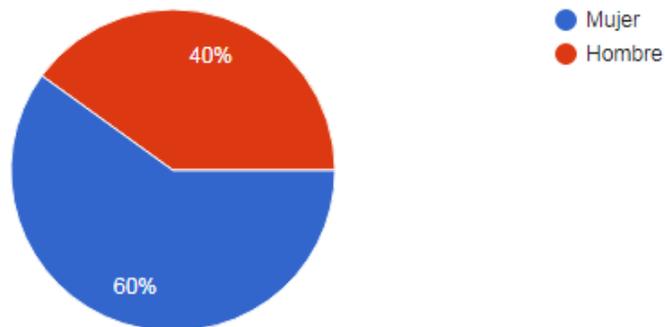
**Muchas Gracias**

## Profesion.



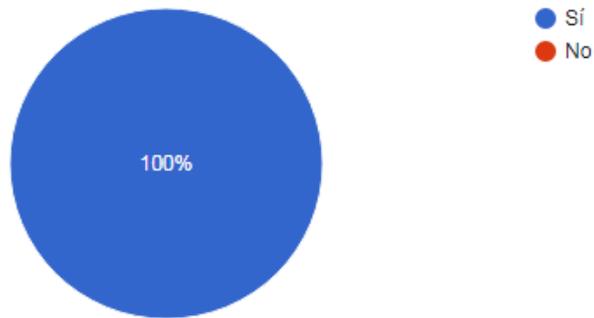
## Sexo

25 respuestas



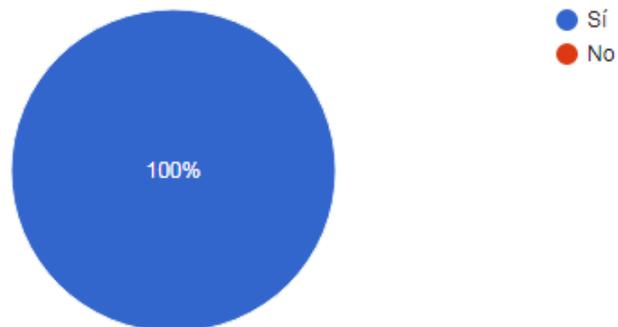
### Conoce usted que es la Cirugía Metabólica

25 respuestas



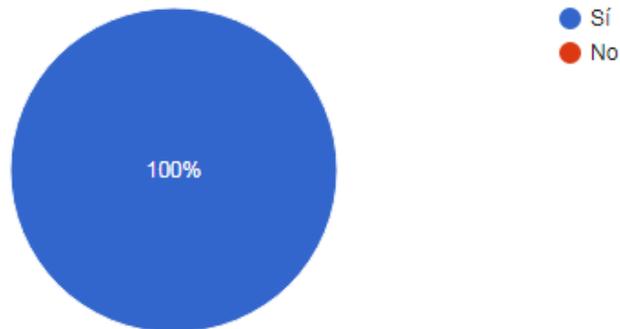
### Le gustaría a usted que el hospital contara con una unidad de Cirugía Metabólica

25 respuestas



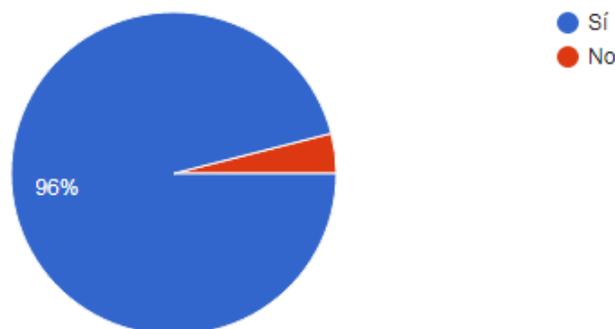
Considera usted que sería provechoso para el hospital la creación de una Unidad de Cirugía Metabólica

25 respuestas



Considera rentable para el hospital la creación de este tipo de unidad

25 respuestas



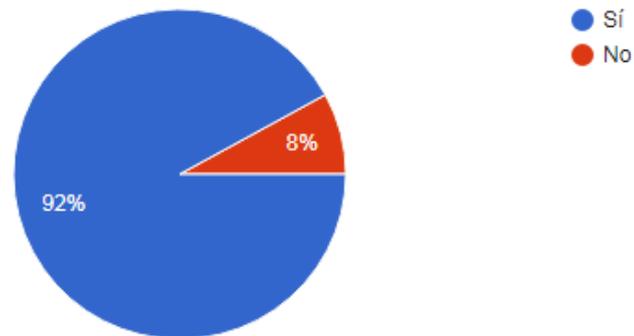
Considera que el hospital recibiría clientes que requieran este tipo de servicio

25 respuestas



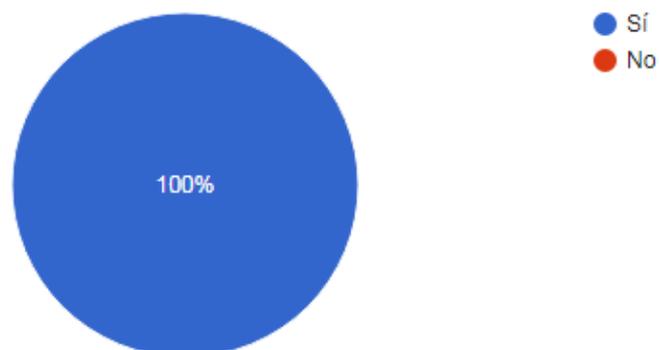
usted cree que los clientes pagarían por este tipo de servicios

25 respuestas



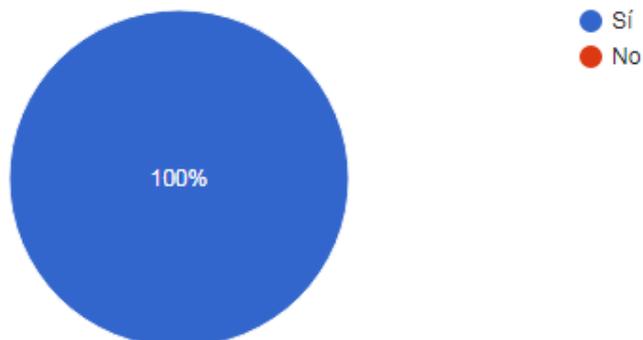
Considera que es beneficioso para la salud de los usuarios que necesitan este tipo de cirugía, la realización de la misma

25 respuestas



## Estaría de acuerdo que en el Hospital se creara esta unidad

25 respuestas



CIUDAD

### Un 13.45 % de la población en República Dominicana padece diabetes

● El Hospital de la Diabetes ha acogido la celebración del acto informativo sobre esta enfermedad

Ramón Villanova - SANTO DOMINGO 31 / 07 / 2018, 06:07 PM

Las autoridades médicas de INDEN y Sododia hicieron sus declaraciones

estilos  
Busca semanal tu revista Estilos digital con contenido enriquecido

La República miércoles, 27 de septiembre de 2017



Interacciones



BUSCAN DETENER AUMENTO ACELERADO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.

## 70 % de adultos y 7 % niños sufren obesidad

EPIDEMIA. SALUD PÚBLICA INICIA UN PLAN PARA REDUCIR ESTA SITUACIÓN

Artículo

Doris Pantaleón  
Santo Domingo

El 70 por ciento de los adultos y el siete por ciento de los niños sufren de sobrepesos en el país, una situación que ha determinado que el Ministerio de Salud Pública inicie acciones para reducir esta enfermedad que afecta a la población dominicana.



El Plan Intersectorial de Prevención de Obesidad

Más en La República



Sin claves aún de quién mandó y la razón de asesinar a David Ortiz



Favorabilidad del voto, según la encuestadora Mark Penn



PLD no cobrará a precandidatos



INTENTO ASESINATO Suman 14 los implicados hasta el momento en atentado contra David Ortiz



Ministerio Público

La República lunes, 27 de septiembre de 2010



Interacciones



LA OBESIDAD

## El sobrepeso genera 15 complicaciones

LOS OBESOS PUEDEN SUFRIR DE ENFERMEDADES FÍSICAS, PSÍQUICAS Y SOCIALES

Artículo

Doris Pantaleón  
doris.pantaleón@listindiario.com  
Santo Domingo

Una calidad de vida poco "envidiable" es la marca común de millones de personas en el mundo que viven con obesidad. Los que sufren de esta condición son atacados por alrededor de 15 tipos de complicaciones médicas que amenazan seriamente su vida, sin excluir la discriminación y la estigmatización de que son víctimas.

Diabetes, problemas respiratorios, artritis, apnea de sueño, hipertensión arterial, depresión, baja autoestima, aumento del colesterol y de los triglicéridos, problemas de circulación, dolores musculares y de cabeza, alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular y problemas para procrear, en caso de las mujeres, son algunas de ellas.

La obesidad, definida por especialistas como una condición crónica recidivante, porque no se cura y vuelve ante cualquier descuido, está muy vinculada al estilo de vida de la población de hoy, con un predominio del



**Causa primaria.** Las personas obesas generalmente tienen una mala calidad de vida.



**UCM**

Unidad Cirugía Metabólica



El procedimiento consiste en disminuir y restringir la absorción de los alimentos creando un reservorio pequeño a expensas de la curvatura menor del estómago separado del resto del estómago para evitar un efecto fistula más una desviación al intestino delgada en Y de Roux.

**Misión:**

"Ofrecer servicios de salud especializados en traumatología, cirugía y rehabilitación, con gran sentido de humanización, equidad y solidaridad; garantizando una atención de calidad, seguridad de los usuarios y el uso racional de los recursos, con profesionales capaces y altamente comprometidos en el control y reducción de la mortalidad y la discapacidad."

**Visión:**

"Ser la institución de salud líder en traumatología, cirugía y rehabilitación, de referencia nacional e internacional, con recursos humanos comprometidos con la atención integral, la eficiencia, la innovación tecnológica, la docencia y la investigación"

## EQUIPO DE ESPECIALISTAS

DRA. TATIANA DE LOS SANTOS  
LICDA. TERESA PARRA BUENO  
DR. FAUSTO E. GOMEZ ROA  
DRA. ANA SABRINA REYES LEON  
DRA. PRISCILA DENNILSE VELOZ

Bypass Gástrico



Duodenum en Manga



## UNIDAD DE CIRUGIA METABOLICA

Cirugía metabólica constituye un gran avance en el tratamiento de algunas personas con diabetes tipo 2 y obesidad.

Consigue buenos resultados en cuanto a la pérdida de peso, y la remisión completa o parcial de la diabetes.

Mejor calidad de vida

Aumenta tu autoestima

Aumenta Tu desempeño laboral y familiar.



**Cotización**

Página: 1 / 1  
**Original**  
 16:16

RNC.:101-02772-1

13256  
 A QUIEN PUEDAD INTERESAR  
 RNC : 0000000000

**Cotización No: 96030164**  
 FECHA: 10/02/2016  
 ATENCION A:  
 FAX:  
 REP. VENTAS: -Ningún empleado del departament  
 CELULAR:

CONDICIONES	MONEDA	FECHA DE VENC.	REFERENCIA	SECTOR	ZONA
Contado	RDS	10/03/2016			

CODIGO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANT.	PRECIO	ITBIS	IMPORTE
108014	ECHELON LONG FLEX 60MM ENDOCUTTERS 440MM	LONG60A	1	15,625.00	2,812.50	15,625.00
108019	ECHELON RELOADS GOLD 1'S	ECR60D	4	7,245.00	5,216.40	28,980.00
108018	ECHELON RELOADS GREEN 1'S	ECR60G	4	7,245.00	5,216.40	28,980.00
108008	CURVED SHEARS 5MM 36CM	ACE36E	1	25,659.38	4,618.68	25,659.38
108035	ENDOPATH XCEL BLADELESS TROCAR 12MM	B12LT	1	5,092.20	916.60	5,092.20
108036	ENDOPATH XCEL BLADELESS TROCAR 5MM	B5LT	1	4,898.43	881.72	4,898.43
108038	ENDOPATH XCEL BLADELESS TROCAR CANULA 5MM	CB5LT	2	1,918.20	690.55	3,836.40
108045	ENDOPATH BLADELESS 15 MM TROCAR	B15LT	1	5,433.75	978.08	5,433.75
117051	Nu-Knit SURGICEL HEMO 3X4 - HEMOSTATICOS	1943	1	1,127.92	0.00	1,127.92
117369	Closed Wound Drains 100CC BULB SUCTION RESERVOIR	2160	1	926.13	166.70	926.13
117012	Closed Wound Drains HUBLESS BLAKE, 19 FR ROUND	2230	1	1,150.61	207.11	1,150.61
117003	Dermabond HIGH VISCOSITY (UNIDAD)	AHV12	2	1,402.52	504.91	2,805.04

Jaqueline Alt. Pascual *J. Pascual*  
 Preparado Por Autorizado Por Recibido Por

SUBTOTAL RD\$ 124,514.86  
 ITBIS RD\$ 22,209.65  
**TOTAL GENERAL RD\$ 146,724.51**

**Nuestros precios estan sujetos a cambios**

Av. Máximo Gómez #27 esq. Ramón Santana, Gazcue, Santo Domingo R.D. Tel. 809-682-4344, Fax 809-686-1010  
 Calle Duarte esq. Independencia, Santiago, R.D. Tel. 809-582-4228, 809-582-5266, 809-582-4856 Fax. 809-582-1220