AAT 1709

UCAB Universidad Católica ANDRES BELLO

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ÁREA DE CIENCIAS ECONOMICAS Y DE GESTION**

**POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

Presentado para optar al título de:

**ESPECIALISTA EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD**

# *PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE SOPORTE METABÓLICO Y NUTRICIONAL EN EL HOSPITAL DE NIÑOS "JM DE LOS RÍOS"*

Elaborado por:

ANA VICTORIA LÓPEZ RODRÍGUEZ

Tutor:

José Luis Rodeiro

Abril, 2016

UCAB Universidad Católica ANDRES BELLO

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTION**

**POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Por la presente, quien suscribe: **José Luis Rodeiro** Titular de la **C.I.5.968.274**, hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por el (la) ciudadano (a) **Ana Victoria López Rodríguez**, portador de la Cédula de Identidad **13.137.219** para optar al Título de Especialista en: Gerencia de Servicios Asistenciales de Salud, cuyo título es: **"Proyecto de Creación de una Unidad de Soporte Metabólico y Nutricional en el hospital de niños JM de Los Ríos"** y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de Estudio de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello y por lo tanto lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar para tal fin.

En la Ciudad de Caracas, a los 11 días del mes de Abril de 2016

**José Luis Rodeiro**

**C.I. 5968274**

## DEDICATORIA

**A mis seres queridos que siempre están a mi lado apoyándome, a Teresa, Estefany y Reynaldo quienes siempre me incentivan en mis logros. A mi querida madre que siempre me tiene en sus oraciones y a Dios por guiarme siempre en mi camino.**

## AGRADECIMIENTOS

A mí tutor el profesor José Luis Rodeiro, por su valiosa ayuda y colaboración para lograr la culminación de este Trabajo Especial de Grado.

Al personal de los diferentes servicios del hospital de Niños "JM de los Ríos" que con su ayuda y colaboración me facilitaron el logro de este trabajo.

A todas aquellas personas que me acompañaron y motivaron para el logro de esta meta.

UCAB Universidad Católica ANDRES BELLO

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTION**

**POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD**

# PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE SOPORTE METABÓLICO Y NUTRICIONAL EN EL HOSPITAL DE NIÑOS JM DE LOS RIOS

Autora: Ana Victoria López Rodríguez
Tutor: José Luis Rodeiro

Resumen

El objetivo del presente estudio fue formular un proyecto de creación de una Unidad de Soporte Metabólico y Nutricional en el Hospital de Niños "José Manuel de Los Ríos" en Caracas Venezuela, para garantizar un soporte nutricional adecuado a todos los pacientes hospitalizados, evitando complicaciones, disminuyendo el tiempo de estadía hospitalaria y los costos a la institución de salud. La investigación estuvo sustentada en un modelo operativo factible. Se basó en un diseño de campo no experimental de tipo transeccional. La información se obtuvo mediante la técnica de encuestas. Participaron en el estudio 67 médicos y 47 enfermeras de los servicios de hospitalización. Se realizó un diagnóstico de la situación actual basado en el conocimiento del personal de salud sobre la organización y funcionamiento de unidades de soporte metabólico- nutricional. Se identificó la demanda de pacientes hospitalizados que requieren el servicio, se determinaron los elementos requeridos para la creación de la unidad mediante reportes de estadísticas del Servicio de Información y Estadísticas de Salud. Se estimaron los recursos financieros necesarios para su creación y funcionamiento, la información fue suministrada por Recursos Humanos y por el servicio de Administración. Los resultados se presentaron en tablas de frecuencias y porcentajes y gráficos con su respectivo análisis, evidenciándose fallas de conocimiento en relación al funcionamiento de una Unidad de Soporte Metabólico Nutricional por parte del personal de salud, lo cual indica que se deben implementar estrategias de preparación y entrenamiento de los mismos. En relación a los recursos financieros actualmente el hospital no maneja directamente los recursos y los mismos presentan variabilidad por parte del suministro del Ministerio del Poder Popular para la Salud En base a los resultados obtenidos se realizó la propuesta de formulación de un proyecto para la creación de la unidad.

Palabra clave: Formulación de Proyecto - Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional, Demanda, Recursos Financieros y no financieros.

**INDICE GENERAL**

RESUMEN

INDICE DE TABLAS

INDICE DE GRAFICOS

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....5

1.1 Planteamiento del Problema.....5

1.2 Objetivos.....12

1.2.1. Objetivo General.....12

1.2.1. Objetivos Específicos.....12

1.3 Justificación e importancia de la investigación.....12

1.4 Delimitación y factibilidad del estudio.....14

1.5 Viabilidad del estudio.....14

CAPÍTULO II. APROXIMACIÓN AL MARCO REFERENCIAL.....15

2.1 Antecedentes de la Investigación.....15

2.2 Bases Teóricas.....20

2.2.1. Definición de Proyecto.....20

2.2.2. Formulación del Proyecto.....21

2.2.3. Etapas del Proyecto.....22

2.3 Definición de Términos Básicos.....31

CAPÍTULO III MARCO CONTEXTUAL.....33

3.1 Marco Organizacional.....33

3.1.1. Reseña Institucional.....33

3.1.2. Misión.....33

3.1.3. Visión.....34
3.1.4. Organización actual de los servicios encargados del área Nutricional.....34
3.1.5. Unidad de Soporte Nutricional.....36
3.1.6. Organización del Soporte Nutricional.....38
3.1.7. Organización de las Unidades de Nutrición.....39
3.1.8. Bases Legales.....39
CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO.....41
4.1 Tipo y diseño de investigación.....41
4.2 Población y muestra.....42
4.3 Operacionalización de variables.....44
4.4 Recolección de datos.....46
4.5 Procesamiento y análisis de datos.....47
4.6 Procedimiento.....47
4.7 Consideraciones Éticas y Legales.....48
CAPÍTULO V RESULTADOS .....51
5.1 Presentación y Análisis de los Resultados..... 51
5.1.2. Análisis de la situación actual.....51
5.1.2.1. Matriz de entrevistas a Especialistas en Soporte Metabólico.....51
5.1.2.2. Resultados de encuesta.....56
5.1.3. Análisis Técnico.....67
5.1.3.1 Elementos de una Unidad de SMN.....67
CAPÍTULO VI. LA PROPUESTA ..... 74
6.1. Introducción.....74
6.2. Justificación.....75
6.3. Misión.....75
6.4. Visión.....75

6.5. Objetivo General.....76
6.6. Objetivos específicos..... 76
6.7. La Organización.....76
6.8 Recursos Humanos.....77
6.9. Capacitación.....78
6.10. Público.....78
6.11. Horario.....78
6.12. Políticas.....78
6.13. Funciones.....79
6.14. Algoritmo de evaluación y referencia de pacientes a la USMN.....80
6.15. Organigrama.....81
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 84
ANEXOS.....85
Anexo A. Organigrama Administrativo del Hospital de Niños "JM de los Ríos".....86
Anexo B. Encuesta.....87
Anexo C. Consentimiento Informado.....88
Anexo D. Carta de Aprobación Comisión de Bioética del Hospital de
Niños "JM de los Ríos"..... 89
Anexo E. Cotizaciones de Insumos e Instrumentos de la USMN.....90
Anexo F. Plano de USMN.....94

## INDICE DE TABLAS

TABLA PÁGINA

1.- Matriz DOFA.....24

2.- Operacionalización de variables.....43

3.- Matriz de Resultados entrevista con Expertos.....52

4.- Distribución del personal de salud según profesión.....57

5.- Distribución según conocimiento sobre la importancia de la USMN.....59

6.- Distribución según conocimiento sobre las funciones de la USMN.....60

7.- Distribución según el manejo de los pacientes.....61

8.- Distribución según momento de realización del diagnóstico nutricional.....62

9.- Distribución según la importancia de equipos multidisciplinarios.....63

10.- Distribución según el conocimiento de USMN en otras instituciones..... ..... 65

11.- Número de Admisiones anuales por servicio de hospitalización.....66

12.- Número de Interconsultas solicitadas al Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo.....66

13.- Material y Equipos necesarios para el adecuado funcionamiento de la USMN.....68

14.- Distribución de Presupuesto.....69

15.- Sueldo de Personal.....71

16.- Análisis Matriz FODA.....72

## INDICE DE GRÁFICOS

**GRÁFICOS** **PÁGINA**

1.- Distribución por sexo.....56

2.-Distribución por grupo etario.....58

3.- Distribución según conocimiento de las funciones de la USMN.....60

4.- Distribución según manejo de pacientes que ameritan Soporte Nutricional..... 61

5.- Distribución según realización del diagnóstico nutricional.....62

6.- Distribución de acuerdo a la importancia de contar con un equipo Multidisciplinario.....64

7.- Distribución según el conocimiento de USMN en otras instituciones.....65

## LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS

AMM: Asociación Médica Mundial.

DH: Desnutrición Hospitalaria

ELAN: Estudio Latinoamericano

EMSN: Equipo Multidisciplinario de Soporte Nutricional

ENCOVI: Encuesta de condiciones de Vida Venezuela

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FELAMPE: Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional Nutrición Clínica y Metabolismo.

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

GAN: Grupos de Soporte Nutricional.

MPPS: Ministerio del Poder Popular Para la Salud.

NPT: Nutrición Parenteral Total.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PMA: Programa Mundial de Alimentos

PRINUMA: Programa Hospitalario de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica

UNICEF: El Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas.

USMN: Unidad de Soporte Nutricional.

USMTN: Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional.

VAN: Valor Actualizado Neto.

VSG: Valoración Subjetiva Global

# INTRODUCCIÓN

En los últimos años han ocurrido cambios significativos en el sector salud, de una época de grandes inversiones, cuando la renta petrolera le proporcionaba al país gran entrada de divisas, a una época de recesión económica, donde las deudas tanto internas como externas, el gasto público y la devaluación de la moneda, han llevado a un deterioro económico que incide en la prestación de un servicio público de salud de óptima calidad, lo que conduce a darle un enfoque gerencial a las diferentes instituciones de salud.

En el campo de la salud pública y de la gerencia en salud, el gran reto es tomar decisiones que conduzcan al progreso y a la solución de problemas inherentes como son la situación epidemiológica, nutricional, de presupuestos adecuados con los servicios que se brindan, distribución del presupuesto en las unidades productivas de servicio acorde con la demanda, así como también designar gerentes en los diferentes hospitales con formación gerencial.

Se hace imperativo enfatizar que a nivel del sector público en salud se le da poca importancia a las habilidades gerenciales, por lo cual se sugiere emprender acciones hacia una gerencia eficiente, bajo el enfoque de la gerencia de servicios públicos, creando o reformando las normas de control y evaluación de resultados, bajo una misión de gestión pública responsable, lo cual hace imprescindible cambiar la estructura tradicional ejercida por un liderazgo participativo y transformador.

Toda esta situación obliga a unir esfuerzos entre los actores de las instituciones dispensadoras de salud, para buscar alternativas dirigidas a generar cambios que deben estar conectados con las necesidades y exigencias actuales.

El Hospital "José Manuel de Los Ríos" Caracas, actualmente adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), es un hospital de referencia nacional, que no escapa a la situación antes mencionada. El mismo tiene una alta demanda de pacientes tanto del área metropolitana, como del resto de los estados del país. Cuenta con servicios de hospitalización en el área pediátrica: servicios de pediatría médica, oncológica, terapia intensiva, hematología, nefrología y cirugía. Un alto porcentaje de los pacientes que acuden al hospital pertenecen a los estratos socioecómicos IV y V de Graffar Méndez Castellano (1994) que corresponde a pobreza relativa y pobreza crítica respectivamente, lo cual preocupa de gran manera ya que implica un bajo poder adquisitivo en relación a la canasta alimentaria y que incide en el estado nutricional de estos pacientes, muchos de ellos con patologías crónicas de base. El servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del hospital reportó para el 2014 que 48% de los pacientes que acudieron por primera vez a la consulta presentaban desnutrición clínica y 5.43% tenían desnutrición grave.

La desnutrición es una entidad clínica frecuentemente identificada en los pacientes hospitalizados. Se estima una prevalencia de desnutrición hospitalaria (DH) entre el 30-50% dependiendo el criterio diagnóstico utilizado y las características de la población. Gordon, Jensen, Compher, Sullivan, Mullin (2013).

La detección temprana de la desnutrición y el tratamiento oportuno tienen gran importancia, ya que repercuten de manera directa en el resultado clínico del paciente, relacionándose con incrementos en la mortalidad al compararlos con pacientes bien nutridos (12.4 vs 4.7%), en la estancia hospitalaria (16.7± 24.5 días vs 10.1 días ± 11.7), mayor número de complicaciones infecciosas y no infecciosas (27.0% vs 16.8%), mayor tasa de readmisión hospitalaria (1.5 riesgo de reingreso en los siguientes 6 meses). (Lim, et al., 2012), incrementos en los costos económicos para los sistemas de salud. (Freijer, Tan y Koopmanschap. 2013).

En el Estudio Latinoamericano (ELAN) de 9.348 pacientes se observó: 11,2% de desnutrición severa, 39% moderada y 50,2% normal. (Correia. 2008), donde se incluyeron los primeros datos de desnutrición intrahospitalaria en Venezuela.

La investigadora del presente estudio motivada por esta situación plantea la formulación de un proyecto de creación de una Unidad de Soporte Metabólico - Nutricional (USMN) ya que en el hospital "JM de Los Ríos" no cuenta con este tipo de unidad. Al contar con una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional en el Hospital se centralizará el apoyo nutricional que se ofrecerá en una forma temprana y adecuada, evitando así las complicaciones asociadas a la malnutrición por déficit y al mismo tiempo disminuirá la morbimortalidad, se acortará el periodo de estancia de los pacientes hospitalizados, logrando así una mejor relación costo beneficio, ya que actualmente se le da apoyo nutricional a algunos pacientes que lo requieren durante su hospitalización de manera dispersa.

El adecuado funcionamiento de esta unidad requiere de una organización óptima basada en las normas y procedimientos escritos y centralizados en un área física dentro del hospital que tenga las condiciones adecuadas para garantizar los diferentes elementos requeridos para el manejo del paciente. Estos servicios o unidades deben contribuir con la administración del hospital en lo que corresponde a la racionalización de costos, promoción de programas de educación continua y en la investigación.

Se realizará en una primera fase; la definición de todos los aspectos teóricos de la investigación; incluye formulación y delimitación del problema objeto de estudio y elaboración del marco teórico, la segunda implica el diagnóstico relacionado con el conocimiento sobre unidades de soporte metabólico – nutricional por parte del personal de salud, conocer la demanda de pacientes que ameritan el servicio del soporte nutricional y la tercera etapa, el planteamiento del proyecto para la creación de una Unidad de Soporte Metabólico Nutricional para brindar el servicio durante la permanencia de niños en los servicios de hospitalización del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos" de Caracas, Venezuela.

El proyecto de investigación se presentará en cuatro capítulos:

- El Problema de Investigación: el cual estará conformado por el planteamiento del problema, incluyendo la pregunta de investigación que permitirá la ubicación del tema y el problema de manera adecuada. Los objetivos de investigación, general y específicos de la investigación y la justificación e importancia del estudio.

- Aproximación al marco referencial: hará referencia a los conceptos, antecedentes que sustentarán la investigación.
- Marco contextual: se presentarán los aspectos principales relacionados con la identificación de la organización donde se va a realizar el estudio.
- Marco metodológico: se describirá el tipo de investigación y el tipo de diseño para la realización del estudio, las técnicas y herramientas a utilizar para recolectar y analizar los datos, los criterios de clasificación.

- Análisis de Resultados con tablas y gráficos para su representación
- La Propuesta en donde se presenta el Proyecto de creación de la Unidad de Soporte Metabólico- Nutricional.
- Conclusiones y Recomendaciones
- Las Referencias Bibliográficas
- Anexos

# CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. Planteamiento del Problema

Se estima que la desnutrición es una de las causas que subyacen en más de un tercio de todas las muertes de niños menores de cinco años. Los programas destinados a mejorar la seguridad alimentaria de los hogares y la información nutricional incrementan las posibilidades de los niños de llegar a la edad adulta.

Los programas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ayudan a las familias y comunidades pobres a tener acceso a una alimentación adecuada desde el punto de vista nutricional, así como a reducir la desnutrición en los niños. Entre las actividades destacan las iniciativas centradas en la comunidad, los materiales de capacitación, los programas de educación en materia de nutrición, los programas de capacitación para el personal nacional y local y la promoción de un foro sobre seguridad alimentaria de las familias y nutrición de la comunidad.

Al asociar la seguridad alimentaria de la familia con la educación en materia de nutrición, es posible mejorar la alimentación complementaria con los alimentos de la familia, incluso en entornos de escasez de recursos. En Afganistán y Zambia, estos programas se han llevado a cabo con éxito, por lo que la FAO está aplicando este enfoque en otros países. La FAO también forma parte de la iniciativa Esfuerzos Renovados contra el Hambre y la Desnutrición Infantil, actividad que lleva a cabo junto con El Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA).

Según la FAO (2015) La nutrición deficiente es la causa de casi la mitad (45%) de las muertes en niños menores de cinco años 3,1 millones de niños cada año. Uno de cada seis

niños - aproximadamente 100 millones - en los países en desarrollo presentan peso inferior al normal.

A pesar de todos estos esfuerzos la desnutrición continúa siendo la causa más frecuente de aumento de la morbi-mortalidad y uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, afectando de manera particular a los pacientes hospitalizados, donde la incapacidad de ingesta y la enfermedad son comunes, denominándose esta entidad desnutrición hospitalaria.(García y Alvárez, 2005).

Gordon, Jensen, Compher, Sullivan y Mullin (2013) la desnutrición en las instituciones hospitalarias puede afectar al 35-50% de los pacientes hospitalizados, de diferentes edades y de causas quirúrgicas o médicas, aumentando en relación al tiempo de estancia hospitalaria. Es evidente entonces que un Servicio de Nutrición tradicional sería incapaz, no sólo de enfrentar satisfactoriamente el problema de salud que representa la desnutrición asociada a la enfermedad, sino también de tratar adecuadamente a los enfermos ya desnutridos, todos los recursos del Servicio pueden agotarse en el tratamiento de las complicaciones médico-quirúrgicas que ocurran aunque sea en uno solo de ellos, lo que pondría en entredicho la capacidad resolutiva de la organización.

Es importante destacar que, desde los primeros estudios publicados sobre prevalencia de desnutrición hospitalaria hasta los estudios más recientes, los porcentajes de pacientes hospitalizados con desnutrición no han variado, señalando como causa de esta desnutrición, la propia enfermedad, los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, la escasa importancia que se da al estado nutricional en la historia clínica del paciente y por ende en los sistemas de codificación, desconocimiento sobre el problema con falla en la detección y tratamiento.

De mayor importancia es la presencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados que no la presentaban a su ingreso. Estos hallazgos revisten gran interés en los pacientes en etapa post operatoria, ya que nos indican que los pacientes que habían recibido

alimentación preoperatoria, tenían un menor índice de complicaciones y mortalidad en comparación a los que no la habían recibido.

Se han descrito un elevado número de métodos, parámetros e índices para valorar nutricionalmente a los pacientes y todos ellos han sufrido críticas severas que ponen en duda su utilidad. En un hospital con gran número de camas, la detección de los pacientes que podrían beneficiarse del soporte nutricional especial debería ser hecha por el médico tratante ante la imposibilidad del grupo de soporte nutricional para evaluar tal cantidad de pacientes. Esto significa que los principios básicos de la evaluación nutricional deben ser conocidos por los médicos y enfermeras generales de cualquier institución hospitalaria. El médico tratante debe ayudarse para seleccionar los candidatos a nutrición especial de una historia nutricional breve y de la búsqueda en el examen físico de algunos signos que ayuden a clasificar el paciente. Esta clasificación puede ser hecha en la cabecera de la cama del paciente mediante una aproximación subjetiva (subjective global assessment s.g.a.). Se entiende por subjective global assessment (evaluación subjetiva global) un método sencillo y fiable para determinar el estado nutricional de los pacientes (Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo [FELAMPE], 2008).

Los efectos del soporte nutricional en la disminución de las complicaciones y en el tiempo de hospitalización son importantes, razón por la cual su aplicación está debidamente justificada en los siguientes grupos de pacientes: los que necesitan un soporte nutricional debido a una desnutrición pre y post operatoria, quemaduras, radioterapia, quimioterapia, anorexia nerviosa entre otras y los que necesitan soporte nutricional debido a la necesidad de poner un órgano en reposo: enfermedades inflamatorias del intestino delgado, enfermedades renales, enfermedades hepáticas, enfermedades cardiacas, fístulas gastrointestinales.

García, Álvarez y Calvo (2005) los pacientes desnutridos o que tengan riesgo de desnutrición y/o alteraciones metabólicas, deben ser identificados, de manera tal de implementar lo antes posible un soporte metabólico nutricional adecuado. Es necesario contar con sistemas de informática para detección o cribaje de la población, al ingreso y durante su

estancia hospitalaria. Estas herramientas deben ser aplicables en la mayoría de los hospitales y deben ser conocidas por el personal de salud que labora en las instituciones hospitalarias, públicas o privadas.

En el sistema de salud, se debe promover el uso eficiente de los recursos que por definición son escasos, para este fin existe la evaluación económica, relacionado a ello está el soporte nutricional que se entiende como una serie de procesos en los cuales los elementos (hospitales, doctores, enfermeras, equipos médicos y medicamentos) que son transformados en productos sanitarios (prestaciones de salud, programas sanitarios y calidad de vida) y que finalmente llegan a los pacientes. Llevando este uso eficiente de los recursos a un aumento en la buena salud en la población. (Zarate, 2010).

El concepto de la necesidad de establecer un grupo para manejar los pacientes tanto de nutrición enteral como parenteral, se generó en Estados Unidos a mediados de 1970 y se desarrolló plenamente a mediados de 1980. Varios estudios de investigación confirmaron la utilidad de un enfoque multidisciplinario para el tratamiento nutricional (Savino, 2004).

Uno de los primeros y más importantes grupos de soporte metabólico y nutricional de Norteamérica, fue el del Duke University Medical Center, liderado por John Grant. Este grupo fue creado en 1978 como dependencia del Departamento de Cirugía y estaba conformado por médicos, farmacéuticos, enfermeras y nutricionistas clínicas, técnicos de investigación e incluso terapia física y las enfermeras de diferentes servicios.

En América Latina, este desarrollo fue más tardío y podría decirse que, particularmente en Colombia, el inicio del concepto como tal fue establecido en 1980, en el Hospital Universitario de La Samaritana y, posteriormente de una manera más formal, en 1985en la Fundación Santa Fe de Bogotá, donde era un equipo multidisciplinario con funciones específicas definidas (Cohen y Martínez, 2004).

Brasil es otro de los países pioneros de América Latina en la formación de grupos de soporte nutricional, inicialmente liderada por el doctor Faintuch en el Hospital das Clínicas, en

Sao Paulo. Posteriormente, el liderazgo del soporte nutricional y sus grupos ha estado a cargo de médicos como Riella, Waitzberg, Campos y Viana, entre otros (Cohen y Martínez, 2004).

En las instituciones hospitalarias la gestión estratégica incluye cada vez más herramientas que favorecen un servicio con altos estándares de calidad y costo-efectividad. Resulta perentorio que los diferentes procesos asistenciales se articulen a dichos objetivos estratégicos y a políticas de uso racional de medicamentos que adicionalmente incluyen evaluación económica de las tecnologías en salud.

Las unidades de soporte nutricional son definidas como el servicio en un hospital que integra diferentes disciplinas con el fin de brindar la terapia nutricional vía oral, enteral y parenteral, de manera que se contribuya en la institución a la racionalización de costo en el marco de una atención integral (Mora, 2002). La unidad de soporte nutricional, en el ámbito hospitalario, debe tener como objetivo "contribuir a mejorar y/o mantener el estado de salud del paciente a través de una atención nutricional integral que permita implementar una terapia nutricional oportuna y segura durante la atención del paciente" (Pinzón, 2013).

Partiendo de la anterior definición, no cabe duda de que, como servicio, debe propender una atención nutricional que incluya herramientas de evaluación económica, que favorezcan los resultados de salud, lo cual es importante tanto en el nivel individual en la atención de un paciente, como a nivel social. En este sentido, las decisiones del equipo multidisciplinario alrededor del componente nutricional deben ser previamente analizadas, ya que pueden afectar el estado de salud de un individuo, influyendo en la productividad y la economía de la sociedad (Gyles et al., 2012).

La evaluación económica aplicada a las unidades de soporte nutricional conlleva a destacar la importancia de los profesionales en nutrición en la toma de decisiones clínicas y administrativas, orientando su ejercicio profesional hacia la terapia nutricional costo-efectiva, que ayude al equipo de especialistas a seleccionar la mejor fórmula nutricional para que los pacientes alcancen el máximo beneficio posible asociado a la intervención. Actualmente, varios factores conllevan a estudiar los condicionantes de los modelos de nutrición

hospitalarios y a investigar acerca de "qué métodos de economía de la salud se utilizan actualmente para juzgar la carga de la enfermedad, las intervenciones o las políticas de salud, y lo que las nuevas metodologías de investigación están disponibles a hacer frente a los conocimientos y las brechas o barreras metodológicas (...), perspectivas prácticas incluyen una discusión de cómo los resultados de la investigación pueden ayudar tanto a los reguladores como a los encargados de formular políticas gubernamentales relacionadas con la nutrición (Wong et al., 2011).

En Venezuela funcionan a nivel hospitalario tanto público como privado Unidades de Soporte Metabólico – Nutricional. En el Hospital Clínico Universitario, Caracas, se inició un proyecto de valor social en el año 2009, asesorado por la coordinadora de la USN del hospital Gertrudis de Baptista, el mismo se inició como un estudio piloto, para brindar atención de soporte nutricional a los pacientes que asisten por consulta externa para recibir radioterapia y quimioterapia. El objetivo principal del programa es ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes oncológicos tanto pediátricos como adultos, divulgando la importancia del abordaje del soporte nutricional. Este proyecto fue aprobado por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) denominándose Programa de Atención Nutricional para Pacientes pertenecientes a la Red Asistencial Oncológica del MPPS donde inicialmente se brinda atención en 11 hospitales públicos, con miras a extenderse a los 19 hospitales de la red, con subsidio gubernamental. (Adrianza y Rebolledo, 2014).

Otro objetivo de este programa es realizar intervención nutricional utilizando instrumentos de validación internacional, aplicar conceptos de fármaco-nutrientes para mejorar las complicaciones, usar los mejores productos existentes en el país y controles de laboratorio.

Un tercer objetivo fue concretar el trabajo multidisciplinario a nivel nacional de profesionales y expertos del área de estudio, con aportes aplicables a la investigación que permitan entender la situación venezolana en este campo.

El MPPS subsidia los productos disponibles para el soporte nutricional en el país, envía a cada hospital a través de la farmacia de cada uno. Realiza controles y seguimientos mensuales a

dicho programa, bajo la estructura de la farmacia del MPPS y de la USN del Hospital Universitario según la coordinación del Programa de Oncología del MPPS.

El hospital de Niños "J.M. de los Ríos" es un centro de referencia nacional en donde se hospitalizan pacientes quienes además de su patología de base, sea médico-quirúrgica presentan diversos grados de desnutrición en forma frecuente o pueden presentarla durante su hospitalización como consecuencia de su enfermedad o debido a restricciones dietéticas que se derivan de los procedimientos diagnósticos o del tratamiento que el paciente recibe. Actualmente no cuenta con una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional Cómo parte de solucionar o atenuar el problema de presencia o instauración de la desnutrición durante la estadía hospitalaria, evitando complicaciones, inclusive disminuyendo la mortalidad del paciente, acortando el periodo de estancia hospitalaria y los costos para las instituciones de salud, es importante plantear proyectos que conlleven a la creación de unidades de soporte nutricional en aquellos centros de salud que lo requieran para brindar un soporte nutricional adecuado.

En base a todo lo señalado anteriormente la investigadora se plantea las siguientes interrogantes:

¿Se justifica la creación de una Unidad de Soporte Metabólico - Nutricional en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos"?

¿Qué elementos y que requisitos son necesarios para la creación de una Unidad de Soporte Metabólico - Nutricional en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos"?

¿Cuáles son los recursos financieros y el impacto presupuestario para la creación y funcionamiento de una Unidad de Soporte Metabólico - Nutricional en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos"?

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo General:

Formular un proyecto de creación de una Unidad de Soporte Metabólico Nutricional en el Hospital de Niños "José Manuel de Los Ríos" Caracas, para brindar soporte nutricional a pacientes hospitalizados que lo requieran.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

***1.2.2.1.*** Describir la situación actual del conocimiento del personal de salud en relación al funcionamiento de una Unidad Soporte Metabólico – Nutricional en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos".

***1.2.2.2.*** Determinar la demanda potencial de pacientes hospitalizados que ameriten el servicio de una Unidad de Soporte Nutricional.

***1.2.2.3.*** Determinar los elementos requeridos para la creación de una USMN en función de materiales, equipos y mano de obra.

***1.2.2.4.*** Estimar los recursos financieros necesarios y el impacto presupuestario de la creación y funcionamiento de la Unidad

***1.2.2.5.*** Proponer un proyecto de creación de una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional que cuente con un equipo multidisciplinario, que garantice un servicio óptimo, seguro y efectivo, adecuado a los requerimientos de cada paciente.

## 1.3. Justificación e importancia de la investigación

En la década de los 70 comenzaron a aparecer informes acerca de la incidencia de malnutrición en los pacientes hospitalizados, evidenciándose que ésta podía llegar a afectar hasta el 30% de los mismos.

Actualmente es ampliamente reconocido que la presencia de malnutrición tiene tanto implicaciones clínicas como económicas, de ahí la importancia de su prevención y la provisión de un soporte nutricional adecuado a todos los pacientes.

Existe documentación sobre la relación entre malnutrición y mayor morbilidad y mortalidad de los pacientes hospitalizados, así como un tiempo prolongado de estancia hospitalaria, altos niveles de reingreso y aumento de los costos. El reconocimiento del papel de la nutrición en el manejo integral del paciente ha dado lugar a un importante desarrollo en los últimos años en el campo de la nutrición artificial. Ello se ha traducido en un aumento

del número de pacientes que se benefician con su empleo, un creciente número de productos nutricionales, el desarrollo de nuevas técnicas y vías de administración de nutrientes.

El hospital de Niños "JM de los Ríos" no cuenta con una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional que brinde apoyo a los pacientes que lo requieren. El hospital cuenta con servicios de oncología, hematología, cirugía pediátrica, terapia intensiva y servicios de pediatría médica en donde ingresan pacientes con diversas patologías, todos estos pacientes requieren desde su ingreso un soporte nutricional acorde a sus requerimientos, que prevenga un deterioro nutricional que incida en su enfermedad y disminuya el tiempo de estadía hospitalaria. Se hacen indicaciones en el Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, previa evaluación de los pacientes, las cuales no son supervisadas directamente por este servicio ya que la preparación y cumplimiento de los diversos tratamientos nutricionales indicados es llevada a cabo por el Servicio de Nutrición y Dietética que funciona de manera independiente, se encarga del suministro de las fórmulas requeridas para la nutrición enteral.

El Servicio de Farmacia se encarga de la preparación de la nutrición parenteral a nivel del área de mezclas, siguiendo las instrucciones de los médicos de los servicios de hospitalización que requieran este servicio.

Al contar con una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional en el Hospital de Niños JM de Los Ríos se centralizará el apoyo nutricional que se ofrecerá en una forma temprana y adecuada, evitando así las complicaciones asociadas a la malnutrición por déficit y al mismo tiempo disminuirá la morbimortalidad, se acortará el periodo de estancia de los pacientes hospitalizados, logrando así una mejor relación costo beneficio.

Desde el punto de vista social se beneficiarán los pacientes que sean hospitalizados en esta institución, que requieran de soporte nutricional y luego de ser necesario ambulatoriamente.

Académicamente permitirá el aprendizaje y entrenamiento de los estudiantes del postgrado de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, de los estudiantes del postgrado de Pediatría y Puericultura, de los Licenciados en Nutrición y Dietética y del personal de enfermería que laborará en la Unidad.

Desde el punto de vista metodológico promoverá el desarrollo de trabajos de investigación y permitirá la aplicación de nuevas técnicas en el campo de la nutrición con criterios de eficiencia.

### 1.4. Delimitación y factibilidad del estudio

El estudio es un proyecto factible que de todas sus fases, diagnóstico, propuesta, ejecución y evaluación, por razones de tiempo, para éste trabajo se realizó solo el diagnóstico y el planteamiento del proyecto. Esta primera fase se realizó exclusivamente con el personal de la salud que labora en los servicios de hospitalización del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos", en la ciudad de Caracas, Venezuela, durante un tiempo establecido, con el propósito de realizar inicialmente el diagnóstico de la situación actual en relación al conocimiento sobre el funcionamiento de una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional y la demanda de del servicio de pacientes hospitalizados, y llegar hasta la etapa de las conclusiones sobre su viabilidad, sin realizar la ejecución final del proyecto. Se escogió proporcionalmente a la población representativa del personal médico (Especialistas y Residentes) y de enfermeras en los servicios de hospitalización.

### 1.5. Viabilidad del estudio

El presente es un proyecto viable, ya que el hospital cuenta con áreas que pueden ser acondicionadas para el funcionamiento de la unidad, en cuanto a los recursos humanos se puede entrenar el personal que laboraría en la unidad, médicos residentes del postgrado de la especialidad en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, Licenciados en Nutrición y Dietética, residentes del postgrado de Pediatría del Hospital y personal de enfermería. En cuanto a los recursos materiales se solicitaría financiamiento para remodelar el área de funcionamiento de la unidad, adquirir el mobiliario, los equipos necesarios y las fórmulas adecuadas para brindar el soporte metabólico – nutricional.

# CAPÍTULO II. APROXIMACIÓN AL MARCO REFERENCIAL

## 2.1 Antecedentes de la Investigación

Al revisar los diferentes trabajos y publicaciones relacionados con el proyecto a realizarse se consideraron los siguientes estudios:

Muniz, Lacerda y López (2005) realizaron un estudio: Elaboración de Protocolos de Atención Nutricional Hospitalaria con el objetivo de entrenar permanentemente los equipos de salud para el diagnóstico, atención nutricional y monitoreo de complicaciones clínicas. A través de la implantación del manual antes mencionado, monitoreo de indicadores de calidad, estandarización de las prescripciones dietéticas enterales/ parenterales, protocolos de orientación y entrenamiento de enfermería. El estudio fue de tipo longitudinal, evaluativo. Resultados y Conclusiones: Se realizó diagnóstico preciso de las dificultades técnicas y administrativas. Se realizó evaluación del personal entrenado. Posterior al entrenamiento los profesionales involucrados en la terapia nutricional, están capacitados para el despistaje nutricional, son entrenados para el diagnóstico precoz pacientes desnutridos. Solamente a través del entrenamiento y educación permanente se puede optimizar el equipo multidisciplinario de Terapia Nutricional.

Este trabajo sirve de base en lo que se refiere al entrenamiento del personal de salud que se requiere para el funcionamiento de la USMN en lo que se refiere al diagnóstico y selección de pacientes que ingresen al hospital y requieran el soporte nutricional, el manejo de los diferentes productos a emplearse en el soporte tanto enteral como parenteral y realización de protocolos o guías de atención nutricional. Este entrenamiento va dirigido tanto al personal médico como al personal de enfermería y a los otros profesionales de salud que participen en el soporte nutricional: Equipo multidisciplinario eficiente para brindar calidad y excelencia a los pacientes que requieran el servicio de la USMN.

Moreno, Meoro y Martínez (2006) realizaron el estudio Factores pronósticos de morbi-mortalidad en nutrición enteral hospitalaria: El objetivo del estudio fue determinar aquellos factores pronósticos que mejor puedan prever el resultado de una intervención nutricional vía enteral y evaluar la calidad asistencial de una unidad de soporte nutricional, el estudio fue de tipo observacional, prospectivo, en el que se incluyeron 160 pacientes mediante muestreo consecutivo, durante un período de seguimiento de 6 meses. Se determinó: patología de base, grado de incapacidad, valoración nutricional, tipo de nutrición enteral, complicaciones, cuidados de enfermería y evolución clínica de los pacientes.

El aporte de este trabajo viene dado por la evaluación de la calidad del funcionamiento de la USMN, puede ser medida mediante el seguimiento y evolución de los pacientes que reciben soporte nutricional, esto implica el llevar estadísticas de morbi-mortalidad, registro de complicaciones relacionadas con el soporte nutricional, tiempo de hospitalización, lo cual puede ser comparado con estadísticas previas. Todos los datos recogidos en la USMN pueden también ser empleados para la realización de trabajos de investigación.

Martínez A, Olmos y Martínez M (2006) realizaron el estudio Evaluación de la actividad asistencial de un equipo multidisciplinario de soporte nutricional en el seguimiento de la nutrición parenteral total con el Objetivo de evaluar el grado de cumplimiento de los estándares de calidad en la asistencia prestada a los pacientes con Nutrición Parenteral Total (NPT) por parte del Equipo Multidisciplinario de Soporte Nutricional (EMSN) en dos períodos anuales sucesivos, de acuerdo con indicadores de estructura, proceso y resultado previamente definidos en el protocolo de trabajo del equipo. El estudio fue de tipo prospectivo, evaluativo. Resultados: 163 y 145 pacientes recibieron NPT durante 2002 y 2003. Respecto a los diferentes indicadores de calidad establecidos en el estudio comparativo encontramos una significativa mejoría en el año 2003 vs 2002 en cuanto a la valoración antropométrica inicial (71,03% vs 51,53%, $p < 0,001$), valoración bioquímica inicial (97,93% vs 92,63%, $p<0.04$), la incidencia de la finalización de la NPT por mejoría clínica (76,60% vs 64,40, $p = 0,04$) y la reducción de días en NPT ($15,74 \pm 20,43$ vs $11,88 \pm 8,34$, $p < 0,02$).Conclusiones: La experiencia del Equipo Multidisciplinario de Soporte Nutricional

demuestra que el análisis de indicadores de acuerdo con estándares de calidad en dos períodos anuales sucesivos permite evaluar la mejoría en la eficiencia de la intervención nutricional en pacientes ingresados con NPT respecto a la indicación, valoración, seguimiento y evolución.

Al igual que los trabajos anteriores este trabajo aporta datos que pueden ser empleados en la evaluación del funcionamiento de la USMN y del trabajo del equipo multidisciplinario.

Baptista, Guzmán (2007) realizaron la evaluación del estado nutricional y diagnóstico de los pacientes de los diferentes servicios del Hospital Universitario de Caracas con dos protocolos diferentes. El estudio realizado fue de tipo diagnóstico, experimental comparativo. Aplicaron el Screening Nutricional NRS-2002 y la Valoración Subjetiva Global (VSG), estos dos métodos de valoración nutricional se aplicaron en 313 pacientes en las primeras 48 horas del ingreso con resultados similares. El NRS 2002 calificó: del 100% de los pacientes evaluados 76% requirió de una evaluación mayor (por presentar factores de riesgo). De estos, 76% de los pacientes fueron re-evaluados semanalmente por presentar un score menor de 3 puntos; estado nutricional adecuado o deteriorado levemente, mientras que, 25% presentaron algún grado importante de malnutrición y 16% de todos los pacientes desnutridos, mostraron deterioro severo de su estado nutricional. Para la Valoración Global Subjetiva: el grupo más importante fue el de los pacientes bien nutridos (A) que representó el 45%. La diferencia correspondió a (B) moderado (33%) y C severo (22%). Resultados: Se diagnosticó desnutrición calórica y proteica graves en el 48,4 y 52,9% de los pacientes; el grado de estrés fue moderado en el 52,2% y grave en el 36,5%. El análisis multivariante, ajustado por la albúmina plasmática al ingreso mostró que, además de este parámetro bioquímico, el grado de estrés grave, el nivel de consciencia disminuido, y el empeoramiento en la variación proteica durante el ingreso, son pronósticos independientes de mortalidad en el transcurso de una intervención nutricional enteral en el paciente hospitalizado ($p < 0,05$). Conclusiones: El nivel de consciencia, grado de desnutrición calórica, grado de estrés, concentraciones de albúmina plasmática y la variación de los parámetros proteicos durante el soporte nutricional, son factores pronósticos independientes del resultado de una intervención nutricional. El desarrollo de sistemas de monitorización global de la actividad y calidad asistencial de las Unidades de

Nutrición, son básicos para mejorar la eficiencia del soporte nutricional vía enteral en el ámbito intrahospitalario, avanzar en el cuidado de los pacientes y favorecer el desarrollo de la terapia nutricional.

El llevar protocolos de evaluación nutricional para poder evaluar al paciente que amerita y recibe soporte nutricional y la monitorización del funcionamiento de la USMN es de suma importancia para garantizar el servicio brindado, pero también hay que considerar las condiciones clínicas de los pacientes que pueden interferir en su evolución.

Álvarez et al. (2012) realizaron el estudio Prevalencia y Costes de la Malnutrición en pacientes hospitalizados, con los objetivos de analizar la prevalencia de desnutrición hospitalaria (DH) en España y estimar los costes asociados. Fue un estudio a nivel nacional, transversal, observacional, multicéntrico, que evaluó la presencia de DH al ingreso y alta de los pacientes a través del Screening Nutricional NRS-2002. Resultados: la prevalencia de la DH fue de 23.7%. La DH se asoció a un incremento de la estancia hospitalaria, y de un coste adicional especialmente aquellos pacientes que ingresaron sin desnutrición y que la presentaron al egreso. Conclusiones: uno de cada cuatro pacientes de los hospitales españoles se encuentra desnutrido Esta condición se asocia a un exceso de estancia hospitalaria y costes asociados, especialmente en pacientes que se desnutren durante su hospitalización. Se debería generalizar el cribado nutricional sistemático con el objetivo de implementar intervenciones nutricionales de conocida eficacia.

Las intervenciones de nutrición y su relación con las consecuencias económicas de las mismas se han estudiado básicamente desde tres áreas: los estudios económicos de las carencias de micronutrientes y la relación con la malnutrición, estudios económicos acerca del impacto de las mejoras de la alimentación y los estudios económicos de alimentos funcionales. Sobre estas áreas, resulta posible afirmar que "los resultados muestran que un importante número de estudios han calculado los impactos de salud y económicos de las intervenciones de nutrición (...), pero se aproximan desde las metodologías en ocasiones de naturaleza ad hoc las cuales varían mucho en calidad". Gyles et al. (2013).

A pesar de estas pruebas, surge la necesidad de planificar las unidades de soporte nutricional desde los conceptos de eficacia, eficiencia y análisis de costos que permitan aportar a la gestión hospitalaria. Desde esta perspectiva y las evidencias científicas en general, los estudios económicos realizados en tratamientos nutricionales en instituciones hospitalarias se han realizado en enfermedades crónicas, dado "el aumento de interés en el potencial beneficio de la sociedad de incorporar economía de la salud como parte de la ciencia clínica, en particular las intervenciones de nutrición (...) las cuales se deben abordar desde el análisis económico de la nutrición y las intervenciones para mejorar la comunicación entre los economistas de la salud, investigadores, y reguladores responsables de políticas de reembolso" Wong et al.(2011).

Reyes. (2004) realizó un Trabajo de Grado en Guatemala. El objetivo fue elaborar la propuesta de funcionamiento de la Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional (USMTN) del Hospital Regional de Occidente "San Juan de Dios".

A través del diagnóstico se recolectó la información para determinar las fortalezas y debilidades de las áreas de la institución involucradas con una Unidad de esta naturaleza e identificar los problemas y necesidades relacionadas con el soporte nutricional brindado a los pacientes. El diagnóstico y la previsión concluyeron que era prioridad la organización técnica y administrativa de dicha Unidad. La planificación de la Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional incluyó la misión, visión, objetivos, políticas, funciones, organización, determinación de recursos, definición de la atención a brindar, población y horario de atención. También se diseñaron siete sistemas de funcionamiento, los cuales son: detección y referencia de pacientes, valoración nutricional, planificación y ejecución de la atención nutricional, preparación y distribución del soporte nutricional, solicitud de equipo y suministros, capacitación de personal e investigación, así como supervisión y evaluación del funcionamiento de la USMTN.

Este trabajo brinda un gran aporte al proyecto que se está llevando a cabo, ya que suministra herramienta útiles en su realización y sirve como un patrón de referencia comparativo y de guía.

Estos trabajos hacen aportes para el presente estudio ya que consideran la importancia del soporte nutricional y el diagnóstico precoz del paciente con problemas nutricionales que lo va a ameritar y además suministran herramientas que deben ser consideradas en este proyecto y la importancia de contar con USMN en los hospitales.

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1. Definiciones de Proyecto:

Definición económica de Proyecto: búsqueda de una asignación inteligente de recursos al planteamiento de un problema a resolver entre muchas, una necesidad humana. (Pereira, 1996).

Proyectos: procesos o plan que utilizando recursos limitados para la adquisición de insumos que serán transformados para la obtención de bienes y servicios deseables a los consumidores y genera utilidades a los promotores.

Insumo es todo activo propio de la actividad económica del negocio y que se consumirá en un periodo de tiempo determinado pudiendo ser clasificado en insumos de capital e insumos inmigrantes.

Insumo Capital: son aquellos activos que se integran a la producción a lo largo de varios periodos unitarios de tiempo. Se adquieren con la instalación del proyecto y se constituyen en los activos fijos, se consumen a lo largo de su vida útil y pasan a formar parte del bien o servicio a través del concepto de depreciación.

Insumo Inmigrante: son todos los elementos de producción que se integran y consumen totalmente en cada periodo unitario de tiempo, también conocidos como activos circulantes y gastos, costos y gastos dentro del proceso de producción. (Materia prima, mano de obra y servicios).

Un proyecto es, una empresa con cierto propósito que se organiza para lograr objetivos específicos que se fijan con la finalidad de resolver un problema o satisfacer una necesidad. Los proyectos no existen solamente para realizar algunas actividades, sino más bien para generar un impacto. Un proyecto por definición está dirigido hacia metas, es limitado en el tiempo y produce resultados específicos mediante el uso de recursos definidos. (Monterrey, 2001).

El proceso de gestión de un proyecto puede verse como un continuo que consta de 3 fases estrechamente interrelacionadas

- Diseño de proyecto.
- Ejecución del proyecto.
- Evaluación del proyecto.

Otra definición sería:

"Es el conjunto organizado de acciones, realizadas ordenadamente durante un período de tiempo determinado, que responden a una demanda o problema, con el propósito de ofrecer una solución." (Veliz, 2009, p. 21).

### 2.2.2. Formulación del proyecto

La formulación es la etapa centrada en el diseño de las distintas opciones del proyecto, lo que significa sistematizar, un conjunto de posibilidades técnicamente viables, para alcanzar los objetivos y solucionar el problema que motivó su inicio.

A través de la formulación de proyectos se orienta el proceso de producir y regular la información más adecuada, que permita avanzar de manera eficaz, en su ejecución. Implica adecuarse a una presentación o formato que se exija para tal fin, contentivo de toda la información necesaria, para su posterior gestión o ejecución (Cohen y Martínez, 2004).

La técnica de formulación y evaluación de proyectos surge como consecuencia de la diferencia de los tiempos de consumo entre los insumos de capital y los insumos inmigrantes.

La formulación y evaluación de proyectos es la técnica que nos permite cuantificar las bondades de una nueva inversión.

Muchas veces no se sabe si un proyecto contribuye positivamente al desarrollo de un país. Como primer paso para el objetivo social de un proyecto nos interesa valorar cual es la contribución de un proyecto al desarrollo de un país.

Se estudia el proyecto y se debe medir su valor actualizado neto social (VAN social) que mide en cuanto aumenta la riqueza nacional por efecto del proyecto.

### 2.2.3. Etapas de un proyecto

#### *2.2.3.1. Diagnóstico*

Lo primero para diseñar el proyecto es determinar el problema que se va a tratar y establecer su magnitud. Para ello es necesario realizar una evaluación inicial o diagnóstico de la situación. Este diagnóstico se realiza utilizando datos provenientes de diferentes fuentes de información, como pueden ser: los datos de seguridad alimentaria provenientes de las hojas de balance, los reportes de estadísticas continuas sobre morbilidad y mortalidad, los datos de la vigilancia alimentaria nutricional, reportes de sitios centinelas, encuestas nacionales o locales (las encuestas de presupuesto familiar). (Monterrey, 2001).

En esta primera etapa es importante establecer la Misión y determinar la Visión de la organización. Al mismo tiempo se debe elaborar la Matriz DOFA.

**Matriz FODA**

La Matriz FODA es un instrumento metodológico que sirve para identificar acciones viables mediante el cruce de variables en el supuesto de que las acciones estratégicas deben

ser ante todo acciones posibles y que la factibilidad se debe encontrar en la realidad misma del sistema. En otras palabras, por ejemplo la posibilidad de superar una debilidad que impide el logro del propósito, solo se la dará la existencia de fortalezas y oportunidades que lo permitan.

El instrumento también permite la identificación de acciones que potencien entre sí a los factores positivos. Así tenemos los siguientes tipos de estrategias al cruzar el factor interno con el factor externo:

Serna (2008) describe las siglas FODA corresponde a debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. El análisis FODA ayuda a determinar si la organización está capacitada para desempeñarse en su medio y desarrollar estrategias efectivas para lograr éxito.

El desarrollo de una estrategia comprende tres elementos claves: el primero identificar una ventaja distintiva o competitiva de la organización, la cual puede estar en sus productos, recurso humano, en la organización, en el servicio al cliente, en la agilidad de sus procesos, en la capacidad de respuesta. El segundo es encontrar un nicho en el medio, relacionado con la posición de la empresa en un segmento del mercado, que le permita sacar ventaja de las oportunidades y prevenir el efecto de las amenazas en el medio. El tercero es encontrar el mejor acoplamiento entre las ventajas competitivas, las comparativas y los nichos que están a su alcance (Serna, 2008).

El análisis FODA está diseñado para ayudar al estratega a encontrar el mejor acoplamiento entre las tendencias del medio, las oportunidades y amenazas y las capacidades internas, fortalezas y debilidades de la empresa. Dicho análisis le permitirá a la organización formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, prevenir el efecto de sus debilidades, utilizar al tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de las amenazas.

En este método FODA, deben incluirse los factores claves relacionados con la organización, los mercados, las competencias, los recursos financieros, la infraestructura, el recurso humano, los inventarios, el sistema de mercadeo y distribución, la investigación y desarrollo, las tendencias políticas, sociales, económicas y tecnológicas y variables de competitividad.

La base de análisis FODA requiere hacer una selección de los factores claves del éxito, para ello debe utilizarse el análisis de impacto, que consiste en definir; el impacto de cada

fortaleza, debilidad, oportunidad o amenaza del negocio y convertirla en factor clave de éxito. Para el análisis debe elaborarse una matriz de impactos en el cual se defina y categorice cada factor; preguntándose cómo convertir una amenaza en oportunidad, cómo aprovechar una fortaleza, como anticipar el efecto de una amenaza y prevenir el efecto de una debilidad (Serna, 2008).

En el análisis FODA puede usarse una matriz para formular las estrategias.

**Tabla 1. Matriz FODA**

| Factores Externos / Internos | OPORTUNIDADES (O) | AMENAZAS (A) |
|---|---|---|
| FORTALEZAS (F) | ESTRATEGIAS (FO) Usar las Fortalezas para aprovechar las oportunidades | ESTRATEGIAS (FA) Usar las Fortalezas para evitar las amenazas |
| DEBILIDADES (D) | ESTRATEGIAS (DO) Vencer las debilidades aprovechando las oportunidades | ESTRATEGIAS (DA) Reducir las debilidades y evitar las amenazas |

*Fuente: Malagón (1996).*

### *2.2.3.2. Planificación*

Comprende el desarrollo de las ideas para transformarlas en un proyecto. Al comenzar se debe identificar el objetivo, el "para qué" se hace el proyecto. Estos deben ser: realistas, claros y medibles. Hay que tener en cuenta que se deben lograr resultados en el corto plazo y estos serán medidos cuando el proyecto llegue a su fin. Se va desde lo general hacia lo particular, desde un objetivo general a varios objetivos específicos y resultados o metas a alcanzar por el proyecto.

El segundo paso en la planificación corresponde a detallar las actividades que se van a realizar y esto es clave para obtener un buen proyecto. ¿Cómo lo vamos a hacer? Se deberá pensar en las distintas actividades que se van a realizar para lograr los objetivos. Luego se deben ubicar estas actividades en el tiempo mediante un cronograma. Recursos necesarios ¿quiénes y con qué se realizará el proyecto? Una vez que realice el análisis de las actividades, podrá determinar qué recursos (humanos, materiales, técnicos y financieros) son necesarios.

Dos grupos de interesados son especialmente importantes en el diseño del proyecto: los niveles de toma de decisión y los beneficiarios. Los niveles de toma de decisión son las instituciones patrocinadoras o ejecutoras, cuyos intereses y objetivos de trabajo deben tomarse en cuenta en el diseño. Los beneficiarios comprenden la población destinataria del proyecto. Con respecto a ellos se debe tener en cuenta la estructura de sus necesidades, las exigencias que plantean y sus características poblacionales.

La participación de los beneficiarios en programas y proyectos sociales, tanto en su diseño como en su ejecución, es particularmente importante y una condición indispensable para su éxito. El análisis combinado de la forma en que el proyecto se ajusta a los perfiles e intereses de trabajo de los ejecutores y cumple con las expectativas de los beneficiarios, determina la viabilidad del proyecto. En correspondencia la viabilidad tiene una componente técnica y una política. La componente técnica se refiere fundamentalmente a los aspectos metodológicos que deben garantizar que el proyecto cumpla su cometido. Pero

estos se desenvuelven en el marco de la sociedad y las relaciones entre los grupos involucrados. Ambos elementos garantizan que el proyecto cumpla su cometido.

El análisis de la viabilidad es un componente importante de la evaluación previa que se debe hacer para ver si el proyecto es ejecutable, pero no lo es todo. Un proyecto puede ser viable pero su ejecución desde el punto de vista económico no aconsejable. Es por ello que una de las acciones más importantes de la fase de diseño es el análisis de la factibilidad del proyecto.

La factibilidad de un proyecto tiene dos componentes fundamentales: el estudio de mercado y el análisis socio-económico.

El estudio de mercado permite identificar el consumidor o usuario del bien o servicio constituye una recopilación y análisis de antecedentes que permiten estimar la conveniencia de que se produzca un bien o servicio para atender una necesidad. . En correspondencia el estudio de mercado debe contener 3 componentes: demanda, oferta y cobertura.

El estudio de la demanda se refiere a los aspectos relacionados con la existencia de la demanda o necesidad de los bienes o servicios que se espera brindar. El análisis de la demanda debe considerar las necesidades históricas del bien o servicio, y estudiar la demanda actual partiendo del análisis de series históricas y de otros datos que puedan influir sobre ella.

El análisis de la oferta se relaciona con las formas actuales y previsibles (futuras) en que las necesidades están siendo o van a ser atendidas. Además deben considerarse las diferentes modalidades que toma el pago de esos bienes o servicios y la previsión de la manera en que los servicios del proyecto lleguen hasta los usuarios.

El análisis de la cobertura es la evaluación del efecto que tienen las regulaciones, políticas prioritarias y donaciones sobre la oferta y la demanda.

El análisis socio-económico combina o relaciona los beneficios económicos o sociales del proyecto con los costos incurridos en su ejecución. Este análisis forma parte de la componente evaluativa de la fase de diseño del proyecto y sus técnicas, en general, se utilizan para comparar proyectos.

El análisis socio-económico tiene 2 componentes: análisis de costo-beneficio y análisis de costo-efectividad.

El análisis de costo-beneficio identifica y pondera los costos frente a los beneficios para evaluar tanto el mérito económico como el financiero de los proyectos.

El análisis de costo-beneficio se emplea para:

- Proporcionar los elementos necesarios con la finalidad de decidir si un proyecto es viable financieramente y considerar, durante el proceso de análisis, todas las interrogantes en cuanto al rediseño de la ejecución.
- Clasificar los proyectos en términos de prioridad al asignar los recursos financieros.
- Decidir entre las políticas, estrategias o componentes alternos de un programa dado.

Una de las principales limitaciones del análisis costo-beneficio es que para su ejecución hay que conocer los flujos financieros de costos y beneficios. Esto limita su uso en los proyectos de salud, pues en ellos uno de los rasgos distintivos es que los beneficios no siempre pueden expresarse en flujos monetarios.

El análisis de costo-efectividad se introduce para corregir la limitación de los métodos de análisis de costo-beneficio. El principio de este análisis es el mismo que el de costo-beneficio, pero en él se sustituyen los beneficios económicos o el flujo monetario por el impacto esperado, el cual se estudia en su relación con los costos. En este sentido valores como el costo por unidad de impacto o el impacto unitario (efecto de salud por cantidad de dinero invertida), constituyen los elementos fundamentales del análisis.

#### *2.2.3.3. Ejecución*

En tercer lugar tenemos la ejecución. La puesta en marcha del proyecto será sencilla si los pasos anteriores se realizaron correctamente. Así, sólo habrá que desarrollar las actividades respetando los plazos y el presupuesto planteado.

En la fase de ejecución se realizan las diferentes actividades planificadas para obtener los resultados que lleven al logro de los objetivos. La ejecución es el núcleo de la gestión de proyectos, es la fase en la que se transforman los recursos en resultados esperados. El objetivo de la ejecución del proyecto es lograr su propósito.

La ejecución del proyecto comprende dos acciones básicas:

- La gestión y control de todos los recursos (humanos, financieros y físicos) de forma tal que se aseguren que los resultados del proyecto se obtengan de manera oportuna y eficaz en función de los costos.
- Seguimiento para asegurar que los resultados producidos sean los mismos que se identificaron en la fase de diseño y que son los que tienen una mayor repercusión sobre el problema principal.

Diferentes factores confluyen en el logro de una ejecución exitosa. Ellos pueden agruparse en 3 grupos principales: dirección, control y comunicación.

#### *2.2.3.4. Evaluación*

La última etapa, que a veces tiende a olvidarse, es la evaluación. Ésta es fundamental para lograr un aprendizaje, el crecimiento de la organización y proyectarse al futuro.

- Se cumplieron los objetivos
- Se cumplieron los plazos
- Se realizaron todas las actividades propuestas
- El presupuesto estuvo ajustado a la realidad o no
- Fortalezas y Debilidades (Matriz FODA)
- Proyectos a Futuro.

La evaluación es un proceso de estimación, valorización y revisión detallada de los logros, a partir de los objetivos propuestos. Permite organizar de manera sistemáticas las actividades, consolidar la participación de los involucrados, y reflexionar acerca de la necesidad de efectuar cambios, para tomar decisiones, que conduzcan a la mejora y posterior concreción del mismo (Cohen y Martínez, 2004).

La formulación y la evaluación son dos procesos interdependientes, en el que uno sirve de marco referencial para el otro.

Existen dos tipos de evaluación según el momento en que se realiza y los objetivos trazados:

La evaluación ex-ante, la cual se realiza antes de la operación. Tiene como objetivo, estimar los costos, el impacto, alcances de los objetivos, viabilidad y factibilidad del proyecto, en definitiva diagnosticar el contexto.

La evaluación ex-post, se lleva a cabo en la etapa de ejecución y finalización del proyecto. Tiene como objetivo decidir si se debe continuar con el proceso, establecer formulaciones similares, orientar el proceso, adaptar y cambiar condiciones, reprogramar.

El monitoreo, es una gestión administrativa, que se realiza periódicamente y en distintos niveles, para realizar un seguimiento y conocer los insumos, las actividades, los procesos, los productos relacionados con el tiempo, la cantidad, la calidad y los costos. Permite verificar el desarrollo de las actividades programadas, medir los resultados de la gestión y optimizar los procesos.

Al igual que la evaluación ex-post se realiza durante la operación, se diferencian en que el monitoreo se preocupa del análisis de los distintos componentes de la gestión interna, en términos de eficacia, eficiencia y focalización, mientras que la evaluación ex-post, centra su interés en la relación entre los productos y el logro de los objetivos, es decir en lo externo, (efectos, impacto, población y objetivos).

De todo lo expuesto se puede concluir que la evaluación hace posible establecer un proceso de retroalimentación, que busca la mejora de los procesos en función de acciones

futuras y promover el bienestar de los participantes. Se manifiesta a través de los siguientes elementos.

- Eficacia: relación de volumen de producción, la cantidad de productos que genera y distribuye el proyecto, en un período determinado, es decir a mayor producción mayor es la eficacia, proporcionalidad directa.
- Eficiencia: relaciona el volumen de producción con los recursos utilizados para ello, la eficiencia incluye la eficacia y la asocia a alguna unidad de recurso, dinero, tiempo, personal.
- Impacto: la evaluación por impacto identifica los resultados no esperados que surgen luego de la implementación del proyecto, ésta no guarda relación con los objetivos planteados inicialmente.
- Indicadores: los indicadores son un aspecto, que permiten medir el nivel de cumplimiento de las actividades y objetivos para relacionarlos con los resultados que se quieren obtener, facilitan un análisis objetivo de los resultados.

Estudios Financieros:

Los objetivos de esta etapa son sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores elaborar los cuadros analíticos adicionales para la elaboración del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar la rentabilidad.

Puntos clave del Estudio Financiero

- Formas de financiar el proyecto
- Estimación de los costos
- Inversión total inicial
- Depreciaciones y amortizaciones
- Capital de trabajo
- Punto de equilibrio
- Estado de resultados

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.

La teoría financiera se refiere al Capital de Trabajo que se denomina activos a corto plazo. Esto es efectivo desde el punto de vista de su administración, más no de la inversión. En consecuencia para la evaluación de proyectos el capital de trabajo inicial constituirá una parte de la las inversiones a plazo, ya que forma parte del monto pertinente de los activos corrientes necesarios para asegurar la operación del proyecto. Si el proyecto considera aumentos en el nivel de operación, pueden requerirse adiciones.

## 2.3 Definición de Términos Básicos

- **Cribaje:** método sencillo para detectar los pacientes que se encuentran en riesgo nutricional. (González, 2011).

- **Dietoterapia:** parte de la dietética que estudia las dietas terapéuticas. Toda dieta terapéutica es una alimentación equilibrada. (Cervera, Clapés y Rigolfas, 2004).
- **Desnutrición hospitalaria:** es la desnutrición que se presenta o acentúa durante la estancia de un paciente en un centro hospitalario, de causas multifactoriales. (Lobatón, 2015).
- **Evaluación:** es un proceso de estimación, valorización y revisión detallada de los logros, a partir de los objetivos propuestos. (Cohen y Martínez ,2004).
- **Factibilidad:** se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. UPEL (2006)
- **Formulación:** La formulación es la etapa centrada en el diseño de las distintas opciones del proyecto, lo que significa sistematizar, un conjunto de posibilidades técnicamente viables, para alcanzar los objetivos y solucionar el problema que motivó su inicio. (Cohen y Martínez ,2004).
- **Grupos de soporte nutricional (GAN):** se concibe como una organización encargada de exponer en toda su magnitud el problema de salud que representa la

desnutrición asociada a la enfermedad para la institución, así como las prácticas asistenciales que puedan atentar contra el estado nutricional del paciente hospitalizado. (Santana y Barreto, 2007).

- **Nutrición Enteral:** la nutrición enteral consiste en la administración de nutrientes, necesarios para conseguir un soporte nutricional adecuado por vía digestiva, aunque el paciente no ingiera espontáneamente alimentos naturales por vía oral. Para su administración es necesario el uso de sondas, suprimiendo las etapas bucal y esofágica de la digestión. (Sebastián, 2014).
- **Nutrición Parenteral:** forma de nutrición que se administra por una vena. La nutrición parenteral total no usa el aparato digestivo. Se le puede dar a una persona que no puede absorber nutrientes por el tracto intestinal debido a los vómitos que no se detienen, diarrea grave o enfermedad intestinal. También se le puede administrar a las personas que reciben quimioterapia de dosis alta o radiación y trasplante de médula ósea. Con la nutrición parenteral total, es posible administrar todas las proteínas, calorías, vitaminas y minerales que una persona necesita. (Gil,2010).
- **Proyecto:** "Es el conjunto organizado de acciones, realizadas ordenadamente durante un período de tiempo determinado, que responden a una demanda o problema, con el propósito de ofrecer una solución." (Véliz, 2009, p.21).
- **Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional:** representa un formato superior de organización del Servicio clásico de Nutrición: Ha sido concebida como la organización encargada de la provisión, en un ámbito hospitalario, de cuidados nutricionales especializados al paciente que así lo necesite. (Mora, 2002).

# CAPÍTULO III. MARCO CONTEXTUAL

## 3.1 Marco Organizacional

### 3.1.1. Reseña Institucional

El Hospital de Niños "JM de Los Ríos" es una institución de larga trayectoria, con 79 años de historia, con una imagen de atención a la comunidad de protección al niño, en el cuidado de su salud y curación de enfermedad. es un establecimiento de salud asistencial y docente de cuarto nivel, centro de referencia nacional dependiente del MPPS, especializado en el área de pediatría y con áreas de subespecialidades pediátricas médicas y quirúrgicas localizado en la Avenida Vollmer, en la Parroquia San Bernardino, Municipio Libertador, Distrito Capital oeste de la ciudad de Caracas, al centro norte de Venezuela (MPPS, 2015).

Se inició como un anexo al Hospital Vargas el 25 de diciembre de 1936 con 50 camas, encontrándose operativo desde el 2 de Febrero de 1937. En 1958 fue trasladado a San Bernardino en lo que fuera la sede de la Escuela Municipal de Enfermeras.(Fundación Patronato, 2001).

Es un hospital tipo IV. Nivel 5 de Atención. Gaceta Oficial N° 32650 Enero de 1983. (Decreto N° 1798). Tercer Nivel de Atención (OMS). No se excluye atención primaria y secundaria. Actualmente es considerado dentro de la Misión Barrio Adentro: 3 y depende del Ministerio del Poder Popular para la Salud. Según el registro de estadística de historias médicas el HNJMR tiene una capacidad de camas operativas es de 161, con un promedio de ocupación de 68 % para el año 2015. Organigrama actualizado por el Ministerio del Poder Popular para la Salud. (Anexo 1).

### 3.1.2. Misión

Su misión es proporcionar atención médico - asistencial directa e integral al niño y adolescente, a la familia y a la comunidad, con mística y ética profesional, sin tener en

cuenta condiciones económicas, razas o credo, con criterios científicos, para lograr su restablecimiento en el tiempo posible e incorporarlo de nuevo a la sociedad. Manteniendo una labor continúa de docencia e Investigación.

### 3.1.3. Visión

Su visión ser el primer hospital pediátrico con calidad y excelencia en la asistencia, docencia e investigación, constituyéndose así el principal centro especializado de referencia nacional, para brindar atención pediátrica calificada en aquellos casos infanto–juveniles más complejos y con todas las especialidades médico-quirúrgicas de tercer y cuarto nivel hospitalario, especialmente de aquellos establecimientos de primer y segundo nivel sanitario asistencial por no tener el soporte específico resolutivo (Fundación Patronato 2001).

El Hospital de Niños "J.M. de Los Ríos" funciona integrado al Sistema Nacional de salud, cumplido con el reglamento acuerdos a las actividades docentes, asistenciales y de investigación. Su filosofía es crear, desarrollar y aplicar procesos integrales de salud de alta calidad mediante actividades de prevención, asistencia investigación y docencia con la finalidad de brindar a los pacientes máxima atención.

El personal capacitado forma a estudiantes de la facultad de medicina y enfermería con una excelente formación y conocimientos especializados y la aplicación de nuevas técnicas, lo cual asume valores fundamentales como ética profesional, honestidad, responsabilidad y humildad, atención integral, promoviendo salud, equidad, calidad de vida, trabajo en equipo, cumpliendo con las normas y procedimientos de la institución.

### 3.1.4. Organización actual de los servicios encargados del área Nutricional

En el Hospital de Niños "JM de Los Ríos", funciona el Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, en donde son referidos pacientes que ameriten evaluación del estado nutricional y de su crecimiento, estos pacientes acuden ambulatoriamente, al mismo tiempo es un servicio interconsultante para los diversos servicios de hospitalización, que solicitan evaluación de pacientes hospitalizados que a criterio del médico tratante ameriten la consulta especializada. Este servicio se encuentra ubicado en el piso 3 de la torre de Consulta

del hospital, cuenta con recursos humano (talento humano) 1 médico: Jefe de Servicio y 2 adjuntos especializados en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, 4 médicos residentes que están realizando la especialización ( 2 de primer año y 2 de segundo año) y 2 enfermeras. En relación a los recursos materiales: cuenta con instrumentos para la evaluación nutricional y de crecimiento. El servicio realiza indicaciones en relación al tratamiento terapéutico nutricional, las cuales son revisadas por el servicio tratante y las envía al servicio de Nutrición y Dietética, en donde se procede a dar cumplimiento de las mismas.

El Servicio de Nutrición y Dietética, funciona separadamente del servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, en la planta baja del hospital, cuenta con Licenciados en Nutrición y Dietética, 1 jefe de servicio Licenciada en Nutrición y Dietética y Auxiliares en dietética. Su función principal es dar cumplimiento a las indicaciones médicas y preparación de las dietas para los pacientes.

El Servicio de Farmacia, se encarga de la preparación de las nutriciones parenterales y mezclas indicadas a los pacientes que ameritan este tipo de tratamiento, en un área destinada específicamente para la preparación de las mismas.

Los tres servicios funcionan de manera separada, lo cual puede repercutir en la evolución y recuperación del paciente.

Se han descrito varias formas de organización para la provisión de cuidados nutricionales y alimentarios al paciente hospitalizado. La Unidad de soporte Metabólico Nutricional se inscribe dentro de una estrategia clásica de organización hospitalaria con dedicación exclusiva en el tratamiento terapéutico nutricional, de manera interdisciplinaria y multidisciplinaria, de carácter ejecutor y de alcance local. La implementación de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica significa una ruptura total con los modos tradicionales de provisión de cuidados nutricionales y asistenciales al paciente, y en consecuencia, obliga a un replanteamiento de la práctica médica, tal y como se ha hecho hasta la fecha.

### 3.1.5. Unidad de Soporte Nutricional

La Unidad de Soporte Metabólico y Nutricional (USNM) representa un formato superior de organización del Servicio clásico de Nutrición. (Blackburn, Boothe y Lahey 1981; y Mora: 1997). La USNM ha sido concebida como la organización encargada de la provisión, en un ámbito hospitalario, de cuidados nutricionales especializados al paciente que así lo necesite. A la estructura propia del Servicio de Nutrición se le incorporarían un Gabinete antropométrico, un Laboratorio Clínico especializado para la realización de determinaciones bioquímicas de interés nutricional, y áreas estériles para la preparación, almacenaje y distribución de mezclas de nutrientes enterales y parenterales, entre otras instalaciones.

La USNM podría ser la estructura adecuada para la implementación y conducción de un Programa Hospitalario de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica (PRINUMA).

(Santana y Barreto, 2005). El PRINUMA contiene las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición orientadas, por un lado, a la identificación temprana y el tratamiento oportuno de la desnutrición asociada a la enfermedad, y por el otro, a la corrección de las malas prácticas que pudieran atentar contra el estado nutricional de los pacientes hospitalizados. (Butterworth 1973; reimpreso1994 y 2005). La creación de la Unidad implica principalmente la adopción de normas y procedimientos compatibles con las Buenas Prácticas avanzadas en el PRINUMA, sobre todo en lo referente a la documentación de la estructura y el funcionamiento de la organización, el registro sistemático de las actividades diarias, y la conducción de esquemas de control y aseguramiento de la calidad. Así mismo, la puesta en marcha de la Unidad podría servir para que el Servicio de Farmacia de la institución se involucre más íntimamente en la prestación de cuidados nutricionales especializados. Por último, la USNM podría convertirse en el taller de donde saldrían los candidatos a integrar un Grupo de Apoyo Nutricional hospitalario.

### *3.1.5.1. Planta Física*

El adecuado funcionamiento de la UNMN requiere que exista un área específica en el hospital donde ésta funcione. Esta unidad debe incluir zonas adecuadas para la preparación tanto de la nutrición parenteral como enteral. Debe constar además con vestuarios para realizar el cambio de ropa adecuada para el personal que labore allí: baño, oficina donde se centralice su manejo y un cubículo para examen físico. (Anexo 2).

### *3.1.5.2. Características de la zona de preparación de mezclas*

#### *3.1.5.2.1. Circulación restringida*

Solo deberá ingresar el personal que va a preparar las mezclas, debidamente vestido con ropa adecuada la cual se colocará en un área de vestuario adyacente a la zona de preparación. Deberá usar guantes estériles, tapabocas, gorro, botas.

No debe existir otro acceso diferente al vestuario.

No se debe almacenar ningún elemento, que no sean los de preparación de cada día. Las mezclas después de su preparación son entregadas por una ventana, para ser almacenadas en un sitio destinado para ello.

Los elementos a ser utilizados son entregados en el área de lavado y reesterilización y transportados a la zona de preparación en el momento de hacerla.

#### *3.1.5.2.2. Áreas estériles y no estériles*

Se definen dos zonas: las de preparación de mezclas enterales y parenterales, independientes la una de la otra, denominadas estériles ya que la contaminación bacteriana debe ser mínima y las demás zonas no estériles.

#### *3.1.5.2.3. Construcción de las áreas estériles.*

Las normas para la construcción de áreas estériles son (Altemeier y et al. 1979):

- Material de superficie: las superficies serán no porosas, lisas y duras, sin añadiduras, uniones ni grietas y deberán ser resistibles al lavado abundante, La unión de la pared con el piso, deberá ser cóncava o curva para facilitar la limpieza.

- El piso deberá ser de granito. Las paredes lisas con pintura lavable al igual que el techo.
- Mesones de granito. Podrán ser de acero inoxidable, lisos sin uniones.
- Sistema de Ventilación: unidireccional, la entrada de aire deberá tener filtros.
- Como alternativas pueden usarse cámaras de flujo laminar.
- Iluminación: lámparas de neón localizadas en el techo y de fácil limpieza.
- Puertas de acceso: lavables.
- No se deben dejar drenajes para agua en el piso de estas áreas.
- Lavamanos para los técnicos y personal del área que va a preparar las mezclas.

### 3.1.6. Organización del Soporte Nutricional

En los últimos años el campo de la nutrición parenteral y enteral ha experimentado un amplio desarrollo. En el mismo están involucrados diversos servicios hospitalarios como los Servicios de Farmacia, Nutrición y Gastroenterología. Para que su empleo sea debidamente justificado y apropiado a cada situación se deben establecer estándares o protocolos clínicos que abarquen todos los aspectos relacionados:

- Indicaciones
- Técnicas de administración
- Selección idónea del tipo de nutrición
- Controles nutricionales
- Selección de dietas y equipos para su administración
- Seguimiento del paciente
- Cuidados, prevención y tratamiento de las complicaciones

Actualmente el objetivo de las Unidades de Nutrición se contempla de manera integral, proporcionar atención nutricional a los pacientes a través de tres vías:

- Identificación de los pacientes con riesgo nutricional y/o malnutrición
- Realización de evaluación nutricional que permita la orientación adecuada de la terapia nutricional.

- Proporcionar un soporte nutricional seguro y efectivo.

### 3.1.7. Organización de las Unidades de Nutrición

A comienzo de la década de los 80, se crearon en los grandes hospitales de Estados Unidos e Inglaterra, departamentos centralizados encargados de brindar un soporte nutricional. La tendencia actual en la mayor parte de las instituciones sanitarias de estos países es la descentralización, creando en su lugar Comités o Equipos de Consulta Nutricional los cuales llevan a cabo sus tareas de soporte nutricional de manera parcial.

Está ampliamente aceptado que las Unidades de Nutrición deben tener carácter multidisciplinario y deben estar representados los servicios de todas aquellas disciplinas que intervienen en la atención nutricional del paciente.

### 3.1.7. Funciones de la Unidad de Soporte de Nutrición

- Establecer e implantar protocolos clínicos de soporte nutricional
- Monitorizar todos los pacientes que reciben soporte nutricional
- Establecer protocolos de valoración nutricional y detectar aquellos pacientes con malnutrición o que se encuentren en riesgo de adquirirla
- Selección de productos y equipos relacionados con la administración de la nutrición artificial
- Desarrollar programas educacionales dirigidos a médicos, residentes y enfermeras del hospital.
- Desarrollar trabajos de investigación en el área de la nutrición.

### 3.1.8. Bases Legales

La planificación debe realizarse de acuerdo a las normas, regulaciones, estándares y especificaciones técnicas, que sirven de guía para las necesidades funcionales y económicas y evitar improvisaciones. Las normas y estándares son adoptadas de países desarrollados y a su vez estas se deben adaptar a las condiciones propias de cada país.

En Venezuela (Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario del 8 de septiembre de 1988) Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones. República de Venezuela Ministerio de Sanidad y Asistencia social despacho del ministro n° g-1.126 Ministerio de Desarrollo urbano despacho del ministro n°

480 caracas: 07 de julio de 1988 De conformidad con los artículos 30° y 37° de la Ley Orgánica de la Administración Central, 2° y 14° de la Ley de Sanidad Nacional 8° y 15° de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud y 8°, 77° y 78° de la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística.

# CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

## 4.1. Tipo y diseño de investigación

De acuerdo al problema planteado referido a un proyecto de creación de una Unidad de Soporte Metabólico y Nutricional en el Hospital de Niños "J.M. de Los Ríos", y en función de los objetivos, la investigación se enmarca dentro de tipo denominado Proyecto Factible. La misma estará sustentada en un modelo operativo factible, orientado a solucionar el problema de soporte metabólico y nutricional a los pacientes hospitalizados que lo ameriten. Se realizará en una primera etapa; la definición de todos los aspectos teóricos de la investigación; incluye formulación y delimitación del problema objeto de estudio y elaboración del marco teórico, la segunda implica el diagnóstico relacionado con el conocimiento sobre unidades de soporte metabólico – nutricional por parte del personal de salud, conocer la demanda de pacientes que ameritan el servicio del soporte nutricional y la tercera etapa, el planteamiento del proyecto para la creación de una Unidad de Soporte Metabólico Nutricional para brindar el servicio durante la permanencia de niños en los servicios de hospitalización del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos" de Caracas, Venezuela.

Según el manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales de la UPEL (2006) define la modalidad de proyecto factible como:

> La investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos (...) debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades (...) pueden llegar hasta la etapa de las conclusiones sobre su viabilidad, o puede consistir en la ejecución y evaluación de proyectos. (p.21)

La investigación propuesta se basó en un diseño de campo no experimental de tipo transeccional. Este diseño de investigación permite no solo observar, sino recolectar los datos directamente de la realidad objeto de estudio.

Los diseños no experimentales atendiendo al número de momentos o puntos en el tiempo en los cuales se recolectan los datos se pueden clasificar en transeccionales y longitudinales, en los diseños transeccionales se propone la descripción de las variables, tal como se manifiestan y el análisis de estas, tomando en cuenta su interrelación e incidencia, la recolección de los datos se efectúa solo una vez y en un tiempo único, a su vez pueden ser descriptivos y causales, de manera que el propósito de los descriptivos es indagar la incidencia y los valores como se manifiesta una o más variables estudiadas en una determinada situación, mientras que los causales describen las relaciones entre dos o más variables, en uno o más grupos de personas, en una determinada situación espacio temporal (Balestrini 2006).

**4.2. Población y muestra**

En el hospital de Niños laboran actualmente 175 médicos especialistas y 95 residentes, y 625 enfermeras, 346 del turno diurno de las cuales 93 laboran en los servicios de hospitalización (Licenciadas, técnicos y auxiliares). (Datos aportados por el Departamento de Recursos Humanos y del Departamento de Enfermería) se realizó la encuesta solo al personal de salud del turno diurno quienes conformaron la población finita a la cual se le realizó la encuesta sobre las necesidades de una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional y el conocimiento de este personal de salud acerca de que paciente hospitalizado requerirá del soporte, se seleccionaron los médicos y enfermeras (del turno diurno) que laboran en los servicios de hospitalización de Pediatría médica, quirúrgica, oncología, hematología, Infectología y terapia intensiva en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos, por lo tanto el muestreo fue intencional, ya que se escogieron en base a criterios, excluyéndose el personal que laboraba en consultas especializadas, consulta externa y triaje del hospital.

Para la investigación se escogió una muestra no probabilística y finita con criterio muestral intencional con el objetivo de extender la averiguación a la población para posteriormente efectuar la inferencia.

El tamaño de muestra en la población a estudiar, se obtuvo mediante la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y con un error muestral del 5% (Arias, 2006).

$$n = \frac{N.Zc^2.p.q}{(N-1).e^2 + Zc^2.p}$$

n = Tamaño de la muestra.

N = Total de elementos que integran la población .

$Z^2_c$ = Zeta crítico: valor determinado por el nivel de confianza adoptado, elevado al cuadrado. Para un grado de confianza de 95% el coeficiente es igual a 2, entonces el valor de zeta crítico es igual a $2^2 = 4$.

e = Error muestral: falla que se produce al extraer la muestra de la población. Generalmente oscila entre 1% y 5%.

p = Proporción de elementos que presentan una determinada característica a ser investigada.

q = Proporción de elementos que no presentan las características que se investiga.

p y q que me dan la negatividad y la positividad de la muestra si no lo conocemos por estudios

anteriores tenemos que $p + q = 1$ entonces $p = 0.5$ y $q = 0.5$.

Para la aplicación de la encuesta:

La muestra representativa calculada para los médicos especialistas y residentes de los servicios de hospitalización: Total: 100 n = 67 médicos (67.00%)

Personal de enfermería del total se seleccionaron las enfermeras del turno diurno (mañana y tarde) de los servicios de hospitalización: pediatría médica, cirugía general, infectología y terapia intensiva) 93: n = 47 (50.54%)

## 4.3. Operacionalización de las Variables

Las variables que se consideraron en la presente investigación son las siguientes:

Situación actual del Soporte Metabólico – Nutricional en el Hospital de Niños

La Demanda del servicio de Soporte Metabólico Nutricional por parte de los pacientes hospitalizados.

Los Recursos tanto financieros, como no financieros que se requieren para desarrollar el proyecto planteado.

**Tabla 2. Operacionalización de Variables**

| Definición Conceptual | Dimensión | Indicador | Instrumento |
|---|---|---|---|
| Situación actual del Soporte Metabólico – Nutricional en el Hospital JM de Los Ríos Conocimiento sobre Unidades de Soporte Metabólico - Nutricional | Características Demográficas | -Edad<br>-Sexo<br>-Nivel Académico | Encuesta |
| | Nivel de Información | -Organización y funcionamiento de Unidades de Soporte Nutricional.<br>-Disponibilidad de fórmulas enterales y parenterales. | |
| | | -Manejo de equipos para suministro del soporte.<br>-Manejo del estado nutricional del paciente | |
| Demanda: Cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos por el o los consumidores. El paciente hospitalizado debe tener acceso y disponibilidad del soporte metabólico – nutricional requerido | Cobertura | -Porcentaje de Pacientes hospitalizados/año. | Estadísticas de pacientes hospitalizados<br>-Registro y Estadísticas de Salud Hospital de Niños "JM De Los Ríos"<br>- Estadísticas propias del Servicio de Nutrición.<br>Hospital de Niños "JM De Los Ríos" |
| | Alcance | -Porcentaje de Pacientes que requieren el servicio | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Recursos no financieros: Diferentes bienes para la subsistencia o satisfacción de las necesidades del ser humano.<br>Se debe contar con personal de salud con conocimientos y entrenamiento en el manejo adecuado del soporte metabólico-nutricional.<br>Se debe contar con los insumos adecuados para el cumplimiento y suministro del mismo. | Humanos | -Nº de Médicos, Enfermeras., Licenciados en Nutrición y Farmacéuticos requeridos.<br>- Nº de Médicos Enfermeras, Licenciados en Nutrición y Farmacéuticos .disponibles | Nómina de Recursos Humanos Departamento de Recursos Humanos.<br><br>Hospital de Niños "JM De Los Ríos" |
| | Infraestructura | -Espacio Físico requerido<br>-Espacio Físico disponible | Listado de Áreas que pueden ser remodeladas para la ubicación de la USMN<br><br>Servicio de Ingeniería Clínica Hospital de Niños "JM De Los Ríos" |
| | Equipos y Materiales | -Insumos requeridos | Lista de Productos de nutrición parenteral y enteral<br><br>Lista de materiales y equipos médicos requeridos para el funcionamiento de la USMN. Información suministrada por:<br><br>Departamento de Administración<br><br>Departamento de Farmacia (Mezclas)<br><br>Servicio de Nutrición<br><br>Hospital de Niños "JM De Los Ríos" |
| Recursos Financieros: Corresponde al efectivo y conjunto de activos | Costo del Proyecto | - Costos Fijos<br>- Costos Variables | Presupuestos suministrados por:<br><br>Departamento de Administración |

| | | | |
|---|---|---|---|
| financieros que tienen un grado de liquidez. | | | Servicio de compras. |
| | Financiamiento | Disponibilidad presupuestaria | Presupuesto destinado para Remodelación:<br><br>Ministerio del Poder Popular Para La Salud. |

**4.4. Recolección de datos.**

En relación a los objetivos definidos en el presente estudio en donde se planteó un Proyecto de creación de una Unidad de Soporte Metabólico y Nutricional en el Hospital de Niños "J.M. de Los Ríos", ubicado dentro de la modalidad de Proyecto Factible, la recolección de la información se llevó a cabo de la siguiente manera:

Fase 1.- Técnicas Documentales para la delimitación de los aspectos teóricos de la investigación: observación documental con el fin de obtener información más detallada que se relacione con el proyecto a desarrollar. Búsqueda de referencias a través de Medline. Páginas de la FAO-OMS.

Fase 2.- Técnicas de Relaciones individuales y grupales, se empleó para ello entrevista a expertos en el área de Soporte Nutricional con preguntas abiertas y cuestionario o encuesta con preguntas cerradas, con la finalidad de conocer las necesidades de una Unidad de Soporte Metabólico- Nutricional, conocimientos de los involucrados con el funcionamiento e importancia de las USM.

Fase 3 – Técnicas del área de organización y Sistemas: flujogramas de procesos, construcción de organigramas.

Se revisaron estadísticas de pacientes ingresados en los servicios de hospitalización, durante el año 2015 las cuales se solicitaron al Departamento de Registros Médicos y de pacientes evaluados por el Servicio de Nutrición a solicitud de los servicios de hospitalización incluidos en el estudio (Pediatría Médica, Cirugía, Infectología, Oncología,

Hematología, y terapia Intensiva) con el objetivo de estimar la demanda de pacientes que requerían soporte nutricional.

Se solicitó información al Departamento de Recursos Humanos sobre el presupuesto destinado al pago de la nómina de: Médicos Especialistas, Residentes, Enfermeras, Farmacéuticos, Licenciados en Nutrición y otros empleados requeridos en una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional, para estimar los costos en relación a los recursos humanos.

A nivel del Departamento de Administración, Servicio de Compras se solicitaron presupuestos relacionados con insumos y equipos médicos a ser utilizados durante en cumplimiento del soporte nutricional. Se investigó el monto del Presupuesto total asignado al Hospital por parte del Ministerio del Poder Popular para la Salud para remodelación con la finalidad de estimar el presupuesto de la Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional.

El instrumento fue validado por 3 especialistas expertos en el área del soporte nutricional: Dra. Ingrid Soto de Sanabria, Dra. Olga Figueroa de Quintero y Dra. Liliana Vera, pediatras especialistas en Nutrición.

**4.5. Procesamiento y análisis de datos**

En relación al procesamiento y análisis de datos, se realizó su codificación y tabulación, para obtener conclusiones en relación al problema en estudio. Los datos recolectados se tabularon en programas de informática SPSS. Para el análisis de los mismos, las variables medidas en las escalas nominales se pueden introducir como operaciones matemáticas las frecuencias absolutas o relativas, que posee por separado, cada uno de las clases de atributos estudiados y se utilizará dentro de este tipo de escala los métodos estadísticos permisibles

El análisis estadístico se realizó a través de estadística descriptiva.

**4.6. Procedimiento:**

Una vez realizado el diagnóstico situacional, se procedió a delimitar y formular el proyecto, para lo cual se consideraron un conjunto de principios que deben regir una buena organización: líneas de autoridad, unidad de mando, supervisión, autoridad y

responsabilidad de actividades, delegación de autoridad, principio de especialización, el tramo de control entre otros.

Se procedió a diseñar el organigrama, descripción de cargos, elaboración de flujogramas, papelería propia del servicio, elaboración de Historia Clínica para los pacientes.

**4.7. Consideraciones Éticas y Legales:**

El proyecto fue enviado al Comité de Bioética del Hospital para su revisión siendo aprobado de acuerdo a la normativa del Hospital.

Los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos son requisitos de carácter universal promulgados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM, 2013) como una propuesta de principios éticos que sirven de orientación a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. Estos principios éticos señalan; la investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto, protección de la salud y de los derechos individuales de los humanos.

El médico debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

Así mismo el proyecto y el método de estudio en seres humanos se debe describir claramente y ser justificado en un protocolo de investigación, en el cual debe hacerse referencia y considerar los principios éticos del proyecto de la investigación.

El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio y considerar las leyes y reglamentos vigentes del país donde se realizará la investigación. Se debe considerar las precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. (AMM, 2013)

La participación de personas debe ser voluntaria y ser capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica.

La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. De igual manera tener en cuenta las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Una vez que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada debe pedir por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona, de igual forma todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio.

Los investigadores, autores, auspiciadores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación y difusión de los resultados de su investigación. Los investigadores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. (AMM, 2013)

Se considera en el presente proyecto la realización del consentimiento informado, siguiendo los principios éticos de voluntariedad, información pertinente y adecuada, el respeto a participar y retirarse del estudio, sin desagravios al respecto, mantener la confidencialidad de su información en la presente investigación y solo usarla para el fin propuesto.

Se incluyó el consentimiento informado y el instrumento a aplicar. (Anexos).

Desde el punto de vista de remodelación de áreas hospitalaria serán consideradas las siguientes normativas vigentes para Venezuela:

Gaceta Oficial Nº 4.044 Extraordinario del 8 de septiembre de 1988. Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones. República de Venezuela Ministerio de Sanidad y Asistencia social despacho del ministro nº g-1.126 Ministerio de Desarrollo urbano despacho del ministro nº 480 Caracas 07 de julio de 1988 De conformidad con los artículos 30º y 37º de la Ley Orgánica de la Administración Central, 2º y 14º de la Ley de Sanidad Nacional 8º y 15º de la Ley Orgánica

del Sistema Nacional de Salud y 8º, 77º y 78º de la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística.

# CAPITULO V. RESULTADOS

## 5.1. Presentación y Análisis de resultados.

En el presente Capitulo se presentan los resultados de la investigación obtenidos a través de los distintas técnicas e instrumentos descritos en el marco metodológico a fin de recabar la información requerida.

### 5.1.2. Análisis de la situación actual del conocimiento del personal de salud del Hospital de Niños "JM de los Ríos" en relación al funcionamiento de una USMN.

Previo a la aplicación del instrumento al personal de salud, médicos y enfermeras de los servicios de hospitalización: Medicina 1, 2, 3 y 4, (en estos servicios se incluye Oncología y Hematología (actualmente en remodelación), Cirugía General, Terapia Intensiva e Infectología, se realizó una entrevista a cinco especialistas en el área del soporte metabólico - nutricional.

#### *5.1.2.1. Matriz de resultados de la entrevista a Especialistas en el área del soporte metabólico nutricional.*

Se presentan a continuación las opiniones recabadas a través de una entrevista estructurada, de 8 preguntas abiertas, realizadas a cinco especialistas en el área del soporte metabólico nutricional, quienes laboran en el área desde hace más de 10 años y voluntariamente prestaron su colaboración.

Se presentan las opiniones en una matriz de resultados a fin de facilitar la visualización y posterior análisis.

**Tabla N°2. Matriz de resultados 1**
**Entrevista Expertos en el área del Soporte Metabólico Nutricional. (2015)**

| Pregunta | Especialista 1 Serv. Médico DEM | Especialista 2 Hospital de Niños "JM de Los Ríos" Caracas | Especialista 3 Hospital de Niños "JM de Los Ríos" Caracas | Especialista 4 Hospital Clínico Universitario-Caracas | Especialista 5 Hospital de Niños "JM de Los Ríos" Caracas |
|---|---|---|---|---|---|
| Cargo | Enfermero Nutrición Clínica | Pediatra Nutriólogo Jefa de Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo | Pediatra Nutriólogo Jefa de Servicio de Genética | Médico Emergenciólogo Nutriólogo | Farmacéutica Jefa de Departamento de Farmacia |
| 1.- ¿Qué opina de disponer de una USMN en un hospital Pediátrico? | -Fundamental para el aporte de nutrientes a pacientes pediátricos bajo estándares de calidad. -Disminución de costos, estancia hospitalaria y complicaciones | -Importante para el manejo de pacientes: oncológicos, inmunosuprimidos, neonatales y quirúrgicos. -Ventajas para los estudiantes de postgrado en su aprendizaje -Ventajas para el hospital | Ideal y necesario para apoyar a las otras especialidades pediátricas | Fundamental para lograr la recuperación óptima del paciente desde el punto de vista clínico, metabólico y nutricional con criterios unánimes Abaratamiento de los costos | Permitiría suministrar a los pacientes una mejor forma de terapia nutricional. Efecto sinérgico o potenciador de tratar a los pacientes en equipo. |
| 2.- ¿Considera que una USMN es necesaria para centralizar la atención de los pacientes que ameriten soporte nutricional especial? | Efectivamente ya que la terapia nutricional debe realizarse de forma personalizada teniendo en cuenta la condición clínica del paciente. | Si es necesaria | Si es necesaria. Puede ayudar a la creación y revisión de protocolos a utilizar. | Es necesaria porque dispone de equipos multidisciplinarios, unifica criterios y centraliza de manera individual la atención de cada paciente. | Si es necesaria. |
| 3.- ¿Qué beneficios proporcionaría al hospital el contar con una USMN? | -Disminución de los costos. -Disminución de la estancia hospitalaria. -Garantía de uso eficaz de nutrientes. | -Disminución de los costos por centralización del soporte nutricional. -Se puede realizar docencia e investigación. | -Mejor control de los productos requeridos. - A los médicos les permitiría evaluar mejor los casos. | Mejor relación costo – beneficio. | -Disminuir costos por varios factores: -Disminuir la estancia hospitalaria. -Mejor cuidado al paciente. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | -Apoyo al paciente para mejorar su calidad de vida |
| 4.- ¿Cómo mejoraría el funciona -miento de una USMN a los pacientes? | -Atención personalizada al paciente y especializada.<br>-Disminución de complicaciones | -Disminución del tiempo de permanencia del paciente.<br>-Mejora la evolución de su patología de base | -Existirían protocolos más definidos para cada patología. Contarían con un área para evaluación y tratamiento nutricional acorde a sus necesidades. | -Permite su recuperación integral tanto clínica como nutricionalmente. | -Disminuye las complicaciones<br>-Mejor monitoreo del paciente<br>-Mejor resultado clínico. |
| 5.- ¿En su experiencia que elementos serían importante s en el diseño de una USMN? | -Espacio adecuado según normas internacionales.<br>-equipo interdisciplinario (médicos, enfermeras, farmacéuticos, nutricionistas)<br>- Materiales y equipos de última generación | -Contar con espacio físico<br>-Equipo multidisciplinario | -Espacio Físico suficiente.<br>-Contar con personal médico, nutricionistas, farmacéutico y de enfermería.<br>-Contar con equipos, fórmulas nutricionales, soluciones de uso parenteral adaptados a cada patología. | -Contar con elementos básicos y avanzados para una adecuada evaluación nutricional.<br>-Contar con una unidad de mezclas farmacéuticas.<br>-Área para preparación de mezclas enterales | -Infraestructura adecuada.<br>-Profesionales con funciones definidas.<br>-Protocolos de Trabajo.<br>-Procedimiento<br>-Intervención<br>-Evaluación del desempeño.<br>-Retroalimen-tación |
| 6.- ¿En relación a insumos y materiales cuáles recomenda ría para un mejor funcionami ento de la USMN? | -Campana de flujo laminar.<br>-Equipo para la realización de mezclas parenterales.<br>-Bombas de infusión volumétricas para NPT y NE.<br>-Sistemas y dispositivos: bolsas para NE, equipos para sistemas cerrados y abiertos.<br>Fórmulas industrializadas para NE, Dextrosas, lípidos, | -Equipos para realizar antropometría.<br>-Campana de flujo laminar<br>-Bombas de infusión enteral y parenteral con sus bolsas y equipos.<br>-Fórmulas enterales.<br>-Macro y micronutrientes parenterales.<br>-Mobiliarios, papelería, computadoras. | -Fórmulas de alimentación enteral.<br>-Componentes necesarios para nutrición parenteral de uso pediátrico.<br>-Equipos para alimentación enteral y parenteral. | -Equipos de antropometría.<br>- Insumos para la preparación de mezclas parenterales (bolsas, filtros, macro y micronutrientes).<br>- Fórmulas enterales especiales. | -Recursos naturales: agua<br>--Tecnológicos: electricidad Sistemas automatizados. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | aminoácidos, electrolitos. | | | | |
| 7.- ¿En su opinión el contar con un equipo multidisci -plinario permitiría brindar una atención integral a los pacientes? | -Fundamental para dar una atención especializada al paciente.<br>-Disminuye el tiempo invertido por un solo profesional a cargo de una paciente.<br>-Se disminuyen los errores cometidos. | Si brindaría una atención integral al paciente. | Los equipos multidiscipli-narios pueden evaluar mejor las necesidades de los pacientes | Si porque cada especialista aporta sus conocimientos en el área nutricional de acuerdo a su experiencia | Si brindaría una atención integral al paciente. |
| 8.- ¿Considera que un equipo multidisci-plinario facilitaría el funciona-miento de la USMN al integrar diferentes disciplinas del área de la salud? | Cada profesional es responsable de su área y de las necesidades que se tengan en la unidad.<br>-Deben cumplir con actividades administrativas, asistenciales y de supervisión.<br>- El equipo facilita la implementación de la terapia de soporte nutricional y garantiza el complimiento y cuidados. | Si lo facilitaría | - Se tendrían expertos en cada área con puntos de vista diferente pero con un mismo objetivo: ofrecer un soporte nutricional adecuado y oportuno | -Lo facilitaría ya que evitaría que se dispersaran las opiniones de cada especialista.<br>-Se unificarían criterios para obtener una terapia individualizada y bien definida. | Si lo facilitaría |

Los cinco especialistas consideraron que era importante el contar con USMN en un hospital pediátrico, la cual servirá de apoyo a especialidades en las cuales los pacientes ameritan un soporte metabólico- nutricional para lograr un mejor manejo de sus enfermedades y por lo tanto una mejor evolución. Al mismo tiempo centralizaría la atención del paciente evitando la dispersión de su tratamiento. Permitiría la creación y evaluación de protocolos a seguir y unificaría criterios.

En relación a los beneficios para la institución disminuiría los costos a través de la disminución de la estancia hospitalaria y el manejo directo de los recursos. En cuanto al

paciente como se mencionó anteriormente se individualizaría su manejo, tendría menos complicaciones y una menor permanencia en el hospital.

Todos estuvieron de acuerdo que los elementos de mayor importancia para el funcionamiento de la USMN eran una infraestructura adecuada, los recursos humanos y los insumos adecuados: equipos, fórmulas de uso enteral, soluciones parenterales. En relación a los equipos es de gran importancia el contar con campana de flujo laminar, bombas de infusión para nutrición enteral y parenteral; mobiliario de oficina, sistemas automatizados.

Los cinco especialistas estuvieron de acuerdo en que la USMN debe contar con un equipo multidisciplinario, se brindaría una atención integral al paciente, en un menor tiempo y se disminuirían los errores. Cada profesional aportaría conocimientos de acuerdo a la experiencia.

Al contar con un equipo multidisciplinario se facilitaría el funcionamiento de la unidad, ya que se contaría con especialistas en diversas disciplinas, se unificarían criterios, se llevarían a cabo actividades administrativas, asistenciales y de supervisión. El objetivo principal sería el brindar un soporte nutricional adecuado y oportuno.

### *5.1.2.2.* Resultados de la encuesta realizada al personal de salud

#### *5.1.2.2.1. Características Demográficas del personal de salud que participó en la encuesta*

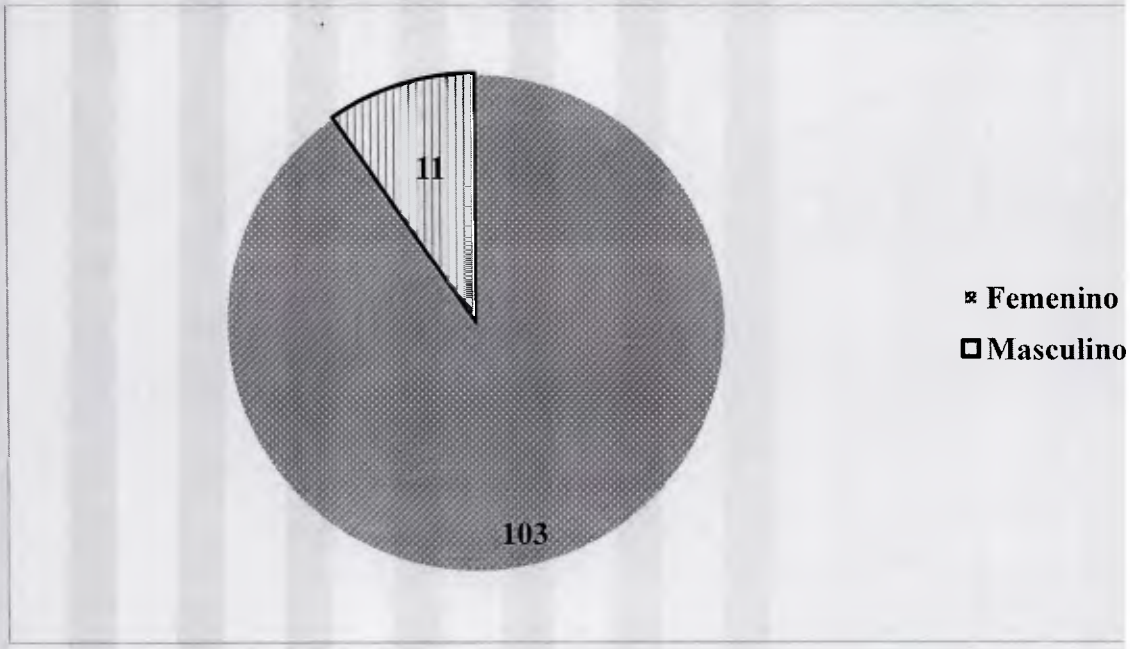



**Gráfico Nº 1. Distribución de la muestra por sexo en frecuencias absolutas Porcentuales.**

En relación al sexo el mayor porcentaje fue femenino, lo cual representa el predominio de este sexo en el personal de salud que labora en las áreas de hospitalización del hospital de Niños "JM de los Ríos".

**Tabla N°3. Distribución de la muestra según profesión del personal de salud. Hospital de Niños "JM de los Ríos". Caracas 2016**

| Profesión | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Porcentual |
|---|---|---|
| **Médicos Especialistas** | **41** | **35,96%** |
| **Médicos Residentes** | **26** | **22,81%** |
| **Licenciadas en Enfermería** | **36** | **31,58%** |
| **TSU en Enfermería** | **11** | **9,65%** |
| **Total** | **114** | **100%** |

Fuente: Encuesta realizada al personal de salud

En la Tabla N°3 se evidencia que el mayor porcentaje del personal de salud encuestado eran médicos 58,77%, de los cuales 35,96% eran médicos especialistas y 22,81% médicos residentes.

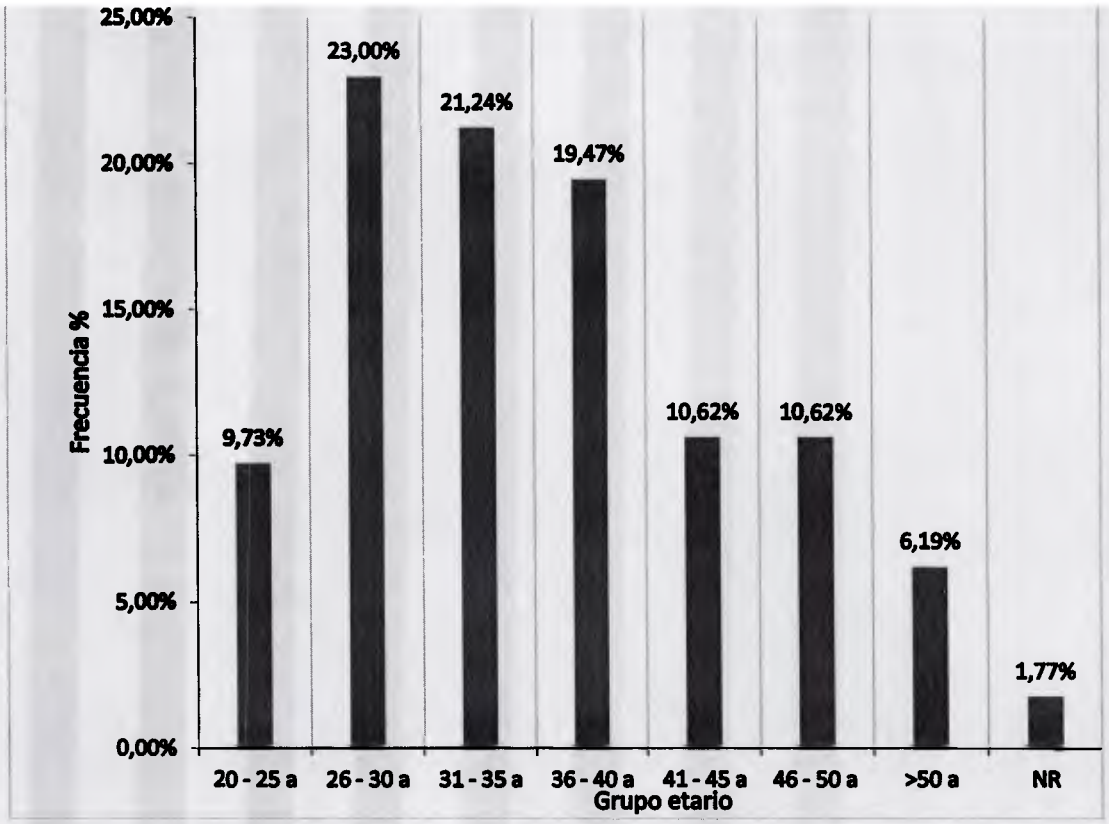



**Gráfico N° 2. Distribución del personal de salud del Hospital "JM de Los Ríos" por grupo etario**

En el Gráfico N° 2 se observa que en la distribución por grupo etario predominó el grupo con edades comprendidas entre 26 y 30 años (23%), seguido del grupo de 31 a 35 años (21,24%) y en tercer lugar el grupo correspondiente a 36 y 40 años de edad (19,47%). Estos grupos etarios representan el predominio de una población joven que laboran en la institución.

*5.1.2.2.2. Información sobre el conocimiento que tiene el personal de salud que labora en las áreas de hospitalización Hospital de Niño "JM de Los Ríos"*

**Tabla N°4. Distribución según Conocimiento del Personal de Salud sobre la importancia del funcionamiento de una USMN en el Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". Caracas - 2016**

| **Respuestas** | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| **Si** | 110 | 96,49% |
| **No** | 3 | 2,63% |
| **NR** | 1 | 0,88% |
| **Total** | 114 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de salud

El 96,49% del personal de salud respondió que si era importante el que funcionara una USMN en el Hospital de Niños, lo cual motiva a ejecutar el proyecto para la creación de una USMN involucrando en el mismo a todo el personal interesado en participar.

**Tabla N°5. Distribución según conocimiento del personal de salud del Hospital de Niños "JM de Los Ríos" sobre las funciones de una USMN. Caracas 2016.**

| Respuestas | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Todas | 15 | 13,16% |
| Algunas | 82 | 71,93% |
| Desconoce | 14 | 12,28% |
| NR | 3 | 2,63% |
| Total | 114 | 100 % |

Fuente: Encuesta realizada al personal de salud

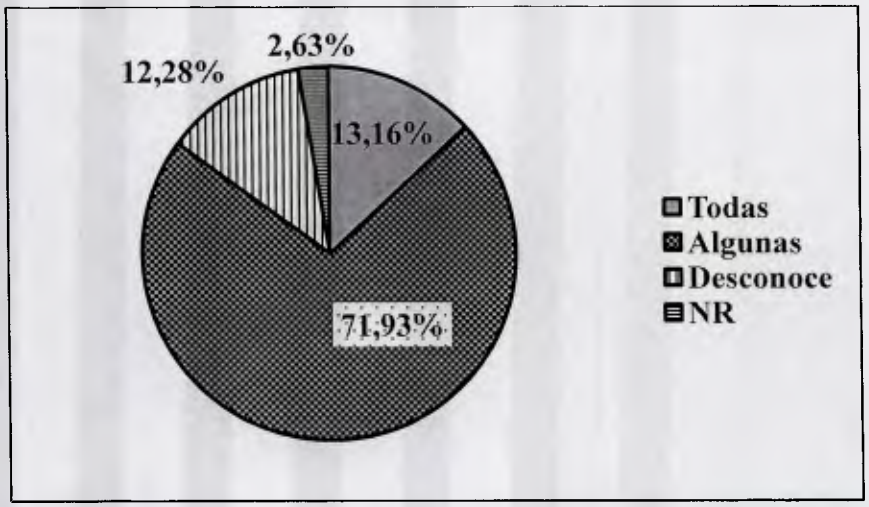



**Gráfico N° 3 Distribución según conocimiento de las funciones de una USMN.**

El 71, 93% conoce algunas funciones de la USMN y 12,28% desconoce las funciones. Significa que hay que realizar talleres, actividades educativas y de formación para involucrar a todo el personal que requiera recibir entrenamiento para lograr un óptimo funcionamiento de la USMN.

**Tabla Nº 6. Distribución según el manejo de los pacientes que ameritan soporte nutricional por parte del personal de salud del Hospital de Niños "JM de Los Ríos". Caracas 2016**

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Muy bueno | 7 | 6,14% |
| Bueno | 36 | 31,58% |
| Regular | 64 | 56,14% |
| Inadecuado | 7 | 6,14% |
| Total | 114 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de salud.

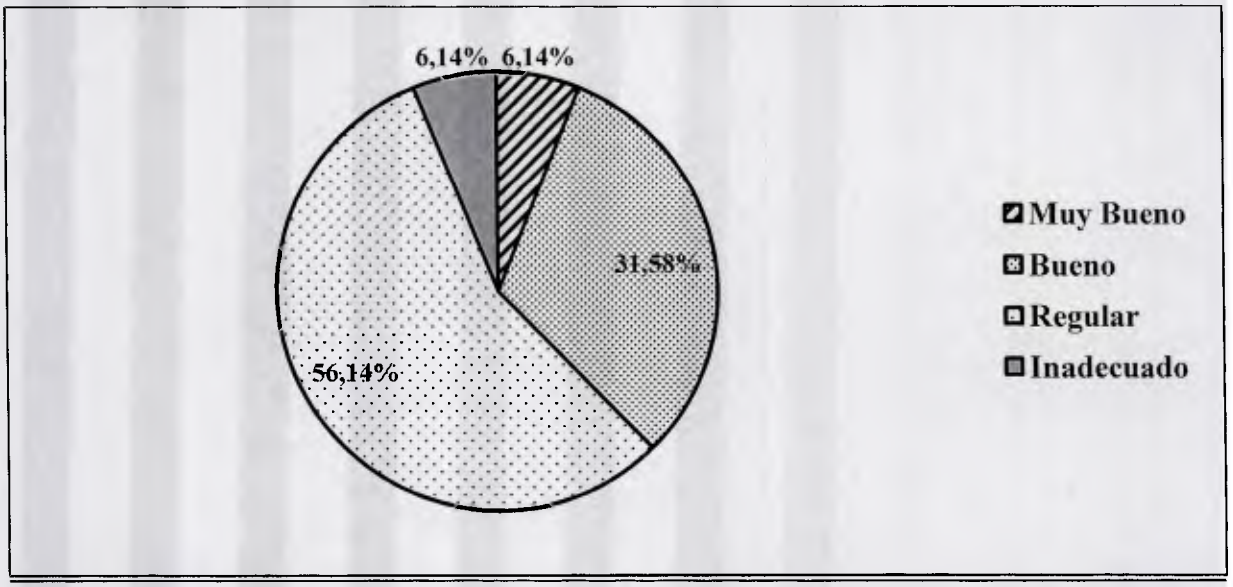



**Gráfico Nº 4. Distribución según el manejo de los pacientes por parte del personal de salud.**

En relación al manejo de los pacientes que ameritan soporte nutricional por el personal de salud 56,14% de los encuestados lo consideró regular, seguido de 31,58% que lo consideró bueno. Esto demuestra que al no existir una centralización del manejo del soporte nutricional incide en la evolución de aquellos pacientes que ameriten el mismo

debido a que el manejo y seguimiento de los mismos se realiza sin la participación de los servicios involucrados y se toman decisiones aisladamente.

**Tabla Nº 7. Distribución según momento de realización del diagnóstico nutricional de los pacientes que ameritan soporte nutricional por parte del personal de salud del Hospital de Niños "JM de Los Ríos".**

| Respuesta | Frecuencia | porcentaje |
|---|---|---|
| Precozmente | 20 | 17,55% |
| Tardíamente | 81 | 71,05% |
| No son Diagnosticados | 7 | 6,14% |
| NR | 6 | 5,26% |
| Total | 114 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de salud

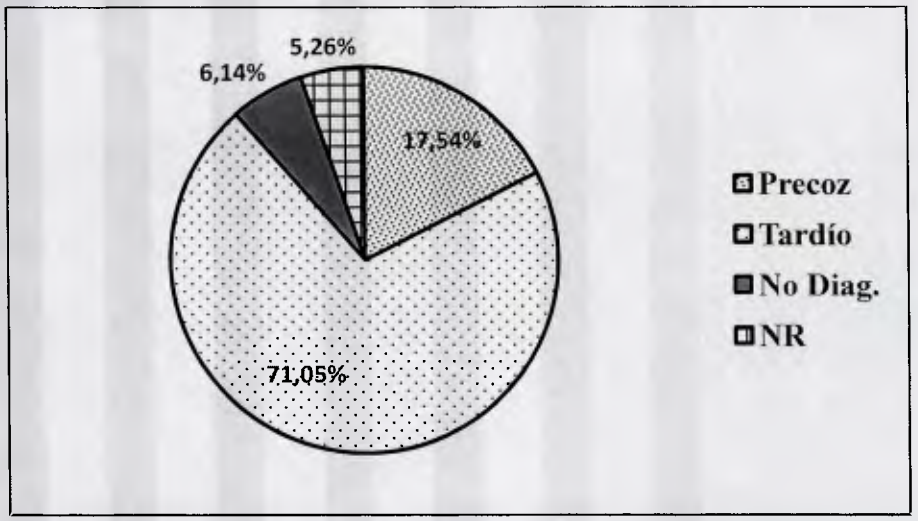



**Gráfico Nº 5. Distribución según realización del diagnóstico nutricional**

71,05% del personal de salud encuestado considera que el diagnóstico nutricional de los pacientes que ameritan soporte nutricional se realiza tardíamente, lo cual demuestra que no

se da tempranamente el soporte nutricional incidiendo en su evolución, complicaciones y estadía hospitalaria, la cual se prolonga y aumenta los costos

**Tabla Nº 8. Distribución en relación a la importancia de contar con un equipo multidisciplinario para el funcionamiento de una USMN.**

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| **Siempre** | **107** | **93,86%** |
| **Casi siempre** | **4** | **3,51%** |
| **Algunas veces** | **1** | **0,88%** |
| **No lo amerita** | **0** | **0,00%** |
| **NR** | **2** | **1,75%** |
| **Total** | **114** | **100%** |

Fuente: Encuesta realizada al personal de salud

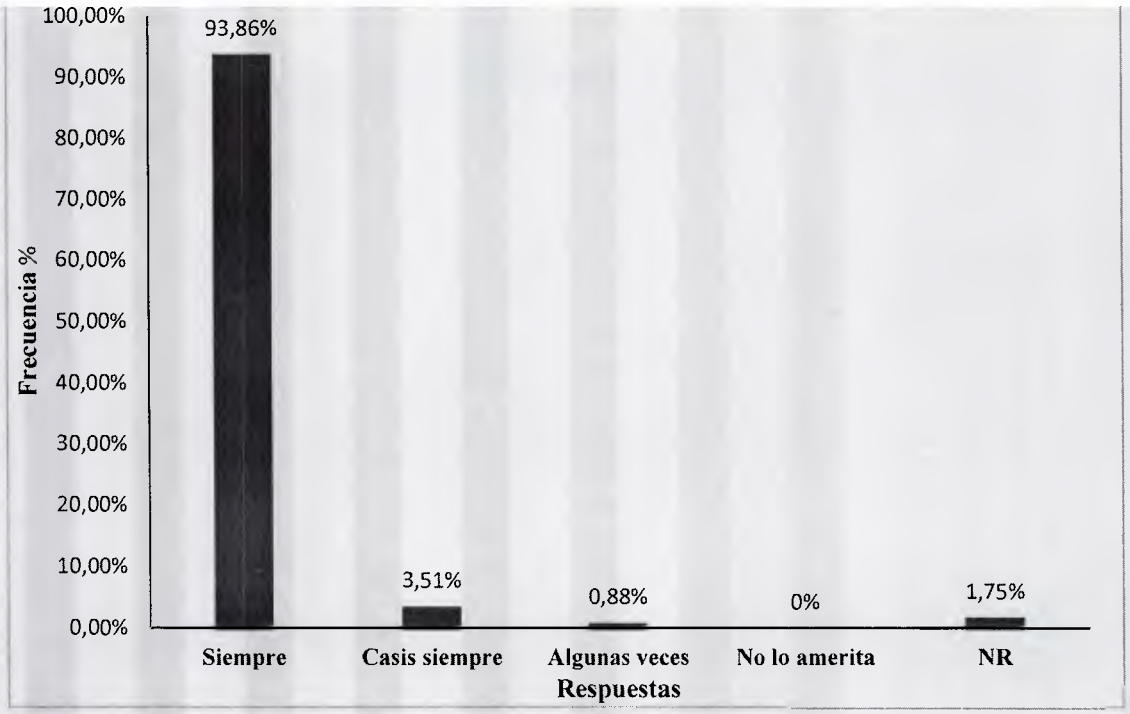



**Gráfico Nº 6. Distribución en relación a la importancia de contar con un equipo multidisciplinario para el funcionamiento de una USMN.**

El contar con un equipo multidisciplinario para el manejo nutricional de los pacientes fue considerado notablemente por un alto porcentaje del personal encuestado 93,86%, lo que resalta la importancia de un trabajo en equipo, en donde confluyen diversos profesionales con especialidades diferentes que aportan sus conocimientos y experiencia en favor del paciente y también a beneficio del hospital.

**Tabla Nº 9. Distribución según el conocimiento por parte del personal de salud del Hospital de Niños "JM de Los Ríos" del funcionamiento de USMN en Clínicas u hospitales de Venezuela**

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Si | 25 | 21,93% |
| No | 81 | 71,05% |
| NR | 8 | 7,02% |
| Total | 114 | 100% |

Fuente: Encuesta realizada al personal de salud

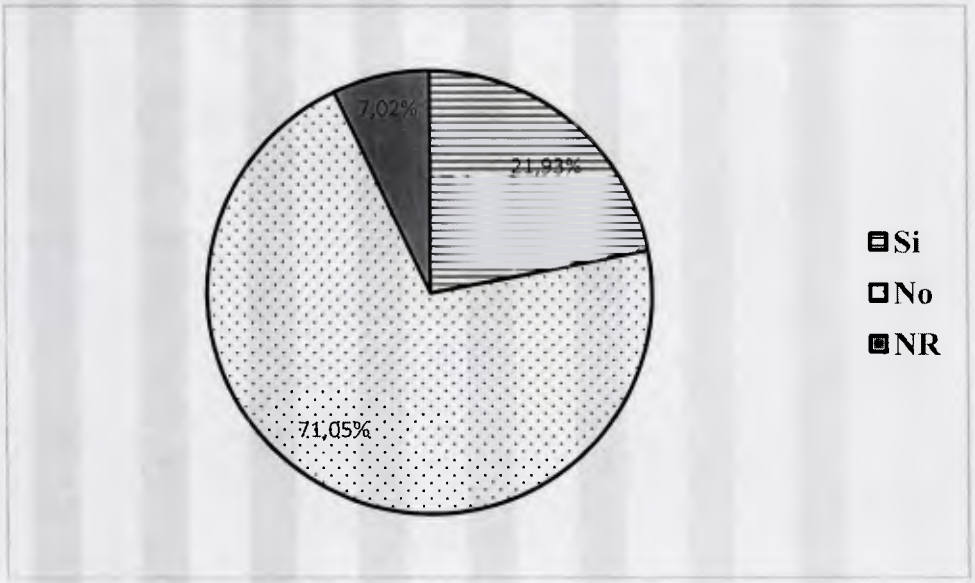



**Gráfico Nº 7. Distribución según el conocimiento por parte del personal de salud del Hospital de Niños "JM de Los Ríos" del funcionamiento de USMN en Clínicas u hospitales de Venezuela.**

Un alto porcentaje 71,05% no conoce USMN que funcionen en otras instituciones hospitalarias.

Al personal de salud que contestó que si conocían USMN en clínicas o en hospitales de Venezuela se les solicitó nombrar algunas de los 25 solo 12 (48%) nombraron Hospitales y Clínicas en donde funcionan USMN, los 13 (52%) restantes mencionaron Servicios de Nutrición y/o Dietética, o Centros de atención y recuperación nutricional que no corresponden a USMN.

En relación a la pregunta si alguna vez había trabajado en una USMN 108 (94,74%) respondió que no y 6 (5,26%) de los encuestados no respondieron. Esto implica que es importante el preparar el personal de salud tanto médicos y enfermeras que van a laborar en la misma.

***5.1.2.2.3. Demanda de Pacientes que ameritan el servicio de una Unidad de Soporte Metabólico-Nutricional***

**Tabla N°10. Número de Admisiones anual por Servicio de Hospitalización. Hospital de Niños "JM de Los Ríos" Caracas. Año 2015**

| Indicador | Medicina - 1 | Medicina -2 | Medicina - 3 | Medicina - 4 | Cirugía General | Infectología | UTIP | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Admisiones** | 85 | 69 | 56 | 97 | 331 | 80 | 33 | 751 |

Fuente: Información y Estadísticas de Salud

No se incluyen el servicio de Oncología, ni de Hematología debido a que actualmente los pacientes de estos servicios son hospitalizados en los servicios de Pediatría médica, por estar en remodelación.

**Tabla N°11. Número de Interconsultas solicitadas al Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo por los Servicios de Hospitalización. Hospital de Niños "JM de Los Ríos" Caracas. Año 2015**

| Indicador | Medicina - 1 | Medicina -2 | Medicina - 3 | Medicina - 4 | Cirugía General | Infectología | UTIP | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Interconsultas** | 30 | 33 | 23 | 24 | 18 | 9 | 2 | 139 |

Fuente: Estadísticas del Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo.

La Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) realiza el tratamiento de soporte nutricional directamente con el Servicio de Mezclas (Farmacia) y con el Servicio de Nutrición y Dietética. Ocasionalmente solicita la evaluación por parte del Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo en donde se encuentran los médicos Nutriólogos, especialistas en el área.

Al analizar los datos de la tabla 11 evidenciamos que el número de pacientes que fueron enviados a interconsultas corresponde al 18,51% del total de admisiones reportadas en los servicios de hospitalización por el Servicio de Registros y Estadísticas de Salud. Lo anterior puede indicar que no se están refiriendo pacientes que ameritan la evaluación.

En relación al estado nutricional de los pacientes evaluados por el Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo durante las interconsultas realizadas, de 139 pacientes evaluados, 102 (73,38%) presentaron déficits nutricionales.

**5.1.3. Análisis Técnico**

**5.1.3. 1. Elementos de una Unidad de SMN**

Al realizar la entrevista a expertos en el área del soporte metabólico – nutricional y revisar la literatura relacionada con el tema se determinaron los elementos indispensables para la creación y funcionamiento de una USMN:

***5.1.3. 1. 1. Infraestructura, equipamiento y material***

Para el cumplimiento de sus fines la USMN y la Central de producción de Fórmulas Parenterales contarán con los recursos apropiados en infraestructura, equipamiento, mobiliario además de disponer de manera oportuna y suficiente de medicamentos, material médico especializado e insumos.

En relación a la Infraestructura se podrá remodelar y ampliar el área de preparación de mezclas que está ubicada en el piso 3 de la torre de consulta del Hospital de niños "JM de los Ríos", frente al laboratorio. Estas remodelaciones son realizadas directamente por el Ministerio del poder Popular Para la Salud, ente que se encarga de enviar los recursos materiales y personal encargado de ejecutar las obras. La solicitud para la remodelación de la USMN debe realizarse directamente al Ministerio.

*5.1.3. 1. 2. Equipos y Materiales*

**Tabla N°12. Material y Equipo necesario para el adecuado funcionamiento de la USMN**

| Función | Material y Equipo |
|---|---|
| Evaluación Nutricional antropométrica | Estadiómetros para niños menores de 2 años y para niños ≥ de 2 años, Infantómetros, balanzas de peso, cintas métricas, calibradores de pliegues, protocolos de manejo nutricional. |
| Realización de accesos enterales y parenterales | Sondas de diferentes calibres:8,10 y 12 Fr. Catéteres y equipos de colocación |
| Preparación de Fórmulas parenterales y enterales | Campanas de Flujo laminar para la preparación de manera estéril de las nutriciones parenteral y enterales<br>Fórmulas de uso enteral: semielementales, elementales, módulos de carbohidratos, proteicos y de lípidos, fórmulas poliméricas, soluciones de nutrientes parenterales, licuadoras, refrigeradores, cocinas, material descartable (inyectadoras, algodón, gasa , bolsas estériles para suministrar la nutrición enteral y parenteral, equipos de infusión, mascarillas, guantes, batas descartables, gorros quirúrgicos, campos estériles, pinzas, bisturí, depósitos para desechos) |
| Administración de Fórmulas enterales y parenterales | Bombas de infusión enteral y parenteral, filtros, cassettes. |
| Desinfección y limpieza | Detergentes, jabón, alcohol, ácido acético, Cluconato de clorhexidina al 4%, capillos para manos y equipos y otros elementos de limpieza (esponjas, escobas, palas, coletos, papeleras) |
| Distribución y Transporte | Canastillas y carretillas |
| Material y Equipo de Oficina | Escritorios, sillas, papelería, sellos, computadoras, impresoras, calculadoras |
| Presentaciones Audiovisuales | Video Bin, pizarras, marcadores, pantalla de proyección |

| | |
|---|---|
| Material bibliográfico | Manuales, libros, Revistas médicas actualizadas |

### *5.1.3. 1. 3. Recursos Financieros*

Para estimar el presupuesto se habló con el encargado de compras del hospital "JM delos Ríos", quien refirió que actualmente el hospital no cuenta con partidas fijas para el cumplimiento de las diferentes remodelaciones y compras de diferentes insumos requeridos. (Anexos Presupuestos suministrados)

El Ministerio del Poder Popular Para la Salud (MPPS) es el encargado de enviar los recursos requeridos y la Fundación de Edificaciones Escolares y Hospitalarias FUNDEEH mediante un convenio aporta Bs 500.000 mensuales para remodelaciones menores.

**Costos Variables**

Mediante la partida 4.02 se realizan las compras de materiales y suministros: Bolsas y material de aseo, instalaciones eléctricas y ferretería (aportes MPPS y FUNDEEH).

La partida 4.02.06.04.00 es empleada para la compra de los productos de Farmacia: Fórmulas y medicamentos.

La partida 4.02.10.04.00 se utiliza en la compra de material médico quirúrgico: Sondas, inyectadoras, conectores, guantes, yelcos, sábanas descartables.

**Tabla N°13. Distribución del Presupuesto.**

| Año 2015<br>I Trimestre: 9.600.000 Bs.<br>II, III, IV Trimestre: Recursos 36.000.000 Bs (12%/trimestral) | | |
|---|---|---|
| Farmacia | 7.200.000 Bs | 20% |
| Material Médico - Quirúrgico | 10.800.000 Bs | 30% |
| Materiales y Suministros (4.02) | 7.200.000 Bs | 20% |
| Reparaciones y Mantenimiento 4.03 | 10.800.000Bs. | 30% |

Servicios no personales 4.03: reparaciones menores de aire acondicionado, esterilizadores.

En el año 2015 el hospital recibió en total 36.000.000 de Bs. 12% por trimestre. Para Farmacia 20%: 7.200.000 Bs. Material Médico Quirúrgico: 30% 10.800.000Bs.

En relación a los Recursos Humanos: la USMN debe contar con un Comité, conformado por personas representantes de las diversas áreas del hospital que tienen relación con dicha unidad tanto en los aspectos administrativos, asistenciales y académicos:

- Coordinador de la USMN
- Enfermera de la USMN
- Nutricionista de la UCMN
- Director del Hospital quien presidirá el Comité
- Jefe de Laboratorio Clínico
- Jefe de Farmacia
- Administrador del Hospital

Un segundo grupo a conformar directamente el personal de la USMN debe estar constituido por:

- Un Médico Especialista con entrenamiento y experiencia en Soporte Metabólico y Nutricional.
- Una Enfermera igualmente entrenada
- Nutricionista entrenada en Soporte metabólico – Nutricional
- Un Químico – Farmacéutico.

***5.1.3. 1. 3. Recursos Humanos***

**Costos Fijos**

La información sobre los recursos financieros para personal de salud que labora en el hospital, fue obtenida directamente del Departamento de Recursos Humanos, allí manejan dos partidas presupuestarias: 401.01.01.00 para el pago de sueldo básico de personal fijo a tiempo completo.

**Costos Variables**

La partida 401.00.00.00 para gastos de personal.

**Tabla Nº 14.Sueldos del Personal de salud H. de Niños "JM de los Ríos"2016**

| Cargos | Sueldo Integral |
|---|---|
| Enfermera I | 23.391,36 |
| Farmacéutico Jefe II 8 HM | 39.980,74 |
| Dietista II | 28.384,16 |
| Médico Residente | 17.799,90 |
| Médico Especialista II (8 horas) | 33.411.02 |
| Auxiliar de Nutrición | 14.086,39 |
| Auxiliar de Mezclas de Productos Farmacéuticos | 22.990,27 |
| Auxiliar de Enfermería | 18.405,99 |

Al analizar los datos anteriores suministrados se evidencia que en el hospital contamos con diversos recursos tanto humanos como materiales que pueden utilizarse para poner en marcha la USMN, ya que realmente lo que se debe llevar a cabo es centralizar todos estos recursos, se cuenta con la Unidad de Mezclas para nutriciones parenterales que inclusive tiene su Campana de Flujo Laminar y cuenta con el recurso humano. El personal médico tanto residentes de la subespecialidad en Nutrición y los residentes de Pediatría, Cirugía, Terapia Intensiva pasarán de manera rotatoria para recibir entrenamiento en el manejo y las funciones de la USMN, se mantendría dentro del presupuesto. Hay que resaltar que actualmente los costos de insumos y suministros médicos debido a la inflación van en ascenso muy rápidamente lo cual puede repercutir en la creación de la USMN, además hay deficiencia en relación a la disposición de fórmulas especiales para el soporte enteral.

Tabla N° 15Análisis de la matriz FODA

| | Oportunidades | Amenazas |
|---|---|---|
| | Personal Especializado en Soporte Nutricional<br>Calidad de los productos<br>Pacientes satisfechos<br>Crear nuevas Unidades en otros hospitales | Incremento de los costos<br>Fallas en el suministro de insumos<br>Fuga de personal capacitado<br>Bajos sueldo a nivel público |
| Fortalezas | FO<br>Estrategias | FA<br>Estrategias |
| Baja rotación de personal<br>Personal Técnico calificado | Fomentar la creación de nuevas USMN<br>Mantener una adecuada atención de los pacientes<br>Detectar tempranamente los problemas nutricionales que incidan en la evolución del paciente | Mejorar los sueldos<br>Incentivar al personal para evitar las fugas de personal capacitado |
| Debilidades | DO<br>Estrategias | DA<br>Estrategias |
| Poca capacitación del personal de salud.<br>Demora en los tiempos de reparaciones<br>Alta morosidad con los proveedores | Capacitar al personal a través de cursos – talleres y entrenamiento en el manejo del soporte nutricional.<br>Disminuir los tiempos de demora en reparaciones.<br>Cancelar deudas pendientes | Crear alianzas con empresas que brinden el servicio al menor costo, para brindar un servicio de calidad a los pacientes. |

Fuente: Elaborado por Ana López.

Al analizar la matriz FODA, evidenciamos que hay amenazas y debilidades que pueden mejorarse a través de estrategias, mediante el aprovechamiento de las Fortalezas y Oportunidades, evitando el que se pierda recurso humano valioso, se obtengan los recursos necesarios para poder brindar un servicio de calidad que sea beneficioso tanto para el hospital como para el paciente.

# CAPITULO VI. LA PROPUESTA

## 6.1. Introducción

La importancia de la formulación del proyecto en relación a la creación de una USMN permitió realizar un diagnóstico para identificar como era la situación actual del soporte metabólico nutricional en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos".

Mediante la matriz FODA se pudieron evidenciar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que se presentan en el hospital, se pudieron obtener datos de los diferentes servicios que prestaron su valiosa colaboración brindando información considerada de gran importancia para este proyecto.

El adecuado funcionamiento de la Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional proveerá a la institución claros beneficios que se evidenciarán en la recuperación de los pacientes y en la racionalización de los recursos materiales. En el presente trabajo se determinaron la misión, visión, objetivos, organización, recursos humanos, capacitación del personal, población a atender, horario de atención, políticas, funciones y organigrama.

Podemos apoyarnos aún más en las últimas encuestas que fueron realizadas en el año 2015 y que nos muestran un panorama muy grave en relación a la situación nutricional en el país. La Encuesta de Condiciones de Vida Venezuela 2015 (ENCOVI) reporta en línea de pobreza: no extrema 31% de la población y pobreza extrema 51%; esta situación incide aún más en el estado nutricional de los niños, incrementando aún más su susceptibilidad a presentar enfermedades y complicaciones que pueden causarle la muerte.

La implementación de una USMN en el Hospital de Niños "JM de los Ríos" es de gran importancia ya que siendo este hospital un centro de referencia nacional en donde ingresan pacientes con patologías diversas que ameritan el soporte nutricional ya sea enteral y/o parenteral, lo ideal es contar con esta unidad en donde estaría centralizado todo lo relacionado con el suministro de soporte nutricional.

Al realizar la investigación se pudo contactar que hay una serie de fallas que involucran al personal de salud médico y de enfermería en relación al funcionamiento de las Unidades de Soporte Metabólico – Nutricional, hay fallas en relación a conocimiento, a suministros de insumos médicos, fórmulas.

**6.2. Justificación**

El adecuado funcionamiento de una USMN, integrado por un equipo multidisciplinario exige una organización lo más óptima posible, debe basarse en normas y procedimientos que deben estar por escrito y debe estar centralizada en un área física dentro del hospital, la cual debe contar con las condiciones adecuadas para la preparación de las diversas soluciones y se debe contar con los diferentes equipos y elementos para evaluar a los pacientes.

Las USMN además deben contribuir con la administración del hospital, haciendo un uso razonable de los recursos, lo cual permite disminuir los costos.

Las USMN deben también promover programas de educación continua y de investigación, mantener en entrenamiento al personal ya que de esta manera se brindará un mejor servicio.

**6.3. Misión**

Ser la Unidad del Hospital de Niños "JM de Los Ríos" responsable de participar en la recuperación de la salud de los pacientes brindándoles soporte nutricional especializado, adecuado, seguro y eficaz. Capacitar y actualizar al personal de salud en materia de apoyo nutricional, y fomentar la investigación en el área de soporte nutricional.

**6.4. Visión**

Ser la Unidad que brinde atención nutricional especializada a nivel hospitalario en el área de la pediatría, para lo cual debemos contar con un equipo multidisciplinario altamente calificado y comprometido con la recuperación de la salud del paciente, la docencia e investigación.

## 6.5. Objetivo General

Crear la Unidad de Soporte Metabólico- Nutricional del Hospital "JM de los Ríos" para garantizar el suministro de la Terapia Nutricional y metabólica mediante productos farmacéuticos de calidad, eficacia y seguridad, en forma adecuada y oportuna, mediante un equipo interdisciplinario especializado en el área.

## 6.6. Objetivos específicos

- Disminuir la morbimortalidad de los pacientes hospitalizados con compromiso de su estado metabólico y/o nutricional.
- Disminuir costos hospitalarios mediante el uso adecuado y oportuno de insumos para Terapia Nutricional y metabólica.
- Brindar asesoría técnica en Terapia Nutricional y metabólico en el sector salud.
- Promover la docencia, investigación y especialización en esta área.
- Difundir el trabajo interdisciplinario bajo el concepto de trabajo en equipo.

## 6.7. De la organización

- Las Centrales de Producción de Fórmulas Parenterales orgánicamente dependerán del Servicio o Departamento de Farmacia. El funcionamiento de una Central de Producción de Fórmulas Parenterales en un establecimiento de salud deberá tener el respaldo de su respectiva Unidad o Servicio de Terapia Nutricional y Metabólica formalmente constituida.
- Toda Unidad o Servicio de Terapia Nutricional y Metabólica deberá estar constituida por lo menos por un profesional Médico, Químico Farmacéutico, Enfermera y Nutricionista.
- La atención continuada de pacientes que requieran soporte nutricional se regirá de acuerdo a las normas de referencia y contrarreferencia.

**6.8. De los recursos humanos:**

Recursos Humanos

Las Unidades o Servicios de Terapia Nutricional y Metabólica y las Centrales de Producción de Fórmulas Parenterales contarán con el siguiente personal:

- Jefe de la Unidad o Servicio de Terapia Nutricional y Metabólica

Médico Especialista con entrenamiento, experiencia y competencia en Terapia Nutricional y Metabólica.

- Medico Asistente

Médico Especialista con entrenamiento experiencia y competencia en Terapia Nutricional y Metabólica.

- Nutricionista Jefe

Licenciado en Nutrición con experiencia profesional y con entrenamiento, experiencia y competencia en Terapia Nutricional y Metabólica

- Nutricionista Asistente

Licenciado en Nutrición, con experiencia profesional con entrenamiento en Terapia Nutricional y Metabólica.

- Enfermero Jefe

Licenciado en enfermería con experiencia profesional y con entrenamiento experiencia y competencia en Terapia Nutricional y Metabólica. Enfermero Asistente

- Jefe de la Central de Producción de Fórmulas Parenterales

Químico Farmacéutico especialista en Farmacia Clínica, Farmacia Hospitalaria, afines ò con experiencia en su especialidad, con entrenamiento, experiencia y competencia en Terapia Nutricional y Metabólica. y en la formulación, preparación y control de calidad.

- Químico Farmacéutico Asistente

Químico Farmacéutico especialista en Farmacia Clínica, Farmacia Hospitalaria, afines ò con experiencia en su especialidad, con entrenamiento, experiencia y competencia en Terapia Nutricional y Metabólica. y en la formulación, preparación y control de calidad.

- Otros miembros de la Unidad o Servicio de Terapia Nutricional y Metabólica como Licenciado en Terapia Física, Licenciado en Psicología, Trabajadora Social u otros apoyaran en las áreas de su competencia.

**6.9 De la Capacitación**

Los Servicios o Unidades de Terapia Nutricional y Metabólica y las Centrales de producción de fórmulas parenterales deberán tener un programa de capacitación anual, el mismo que se realizara; en coordinación con la Oficina de Capacitación de su Institución; estos programas deben ser sostenibles y continuos para lograr un oportuno y óptimo nivel de sus profesionales.

**6.10 Público Objetivo o destinatario de la propuesta**

El personal de salud que labora en el Hospital de Niños "JM de los Ríos", pacientes que acuden al hospital y sus familias.

**6.11 Horario de atención al Público**

La atención será en horario vespertino de 7 am. – 1pm (6 horas)

**6.12 Políticas**

- Todos los pacientes hospitalizados deben ser evaluados por personal estandarizado y especializado en el área de antropometría para determinar su estado nutricional. Todo paciente en riesgo nutricional debe ser referido a la Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional.
- Los pacientes referidos a la Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional serán evaluados inmediatamente y dependiendo de su evaluación se les indicará la terapia adecuada.
- Se mantendrá el control y vigilancia permanente del paciente a quien se le esté brindando la terapia nutricional.

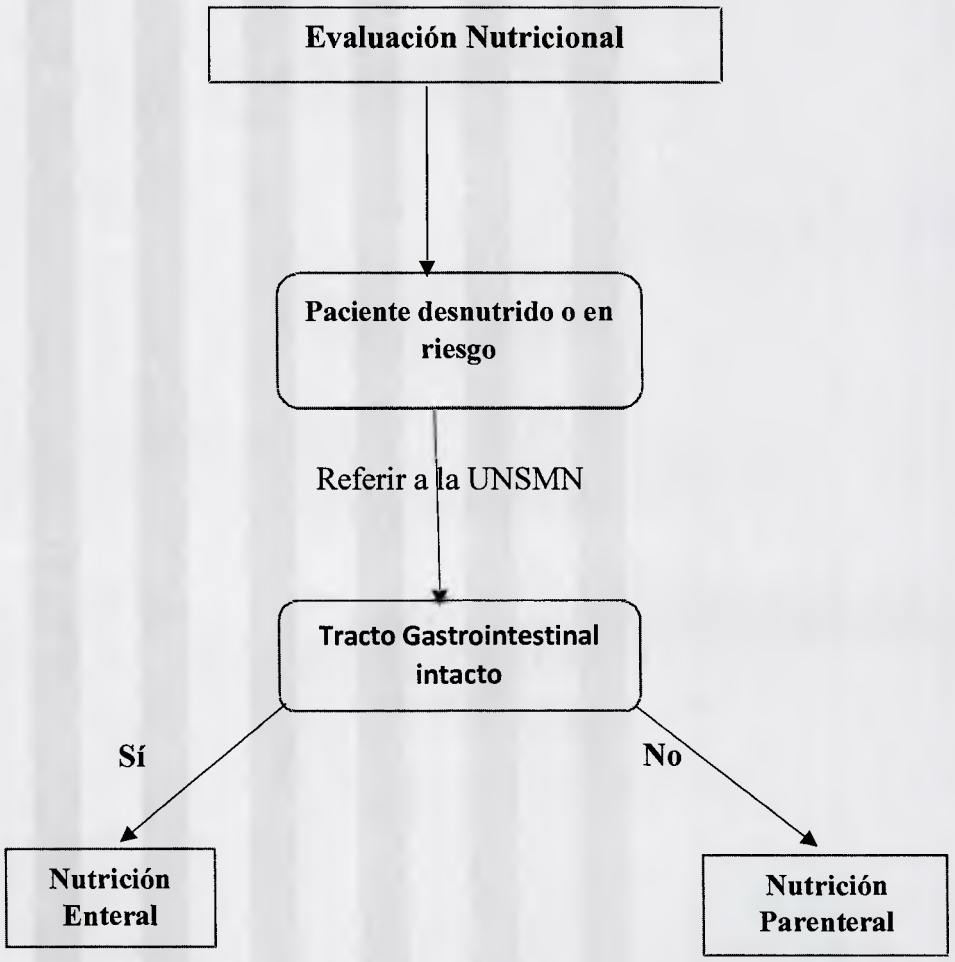
- La Unidad deberá desarrollar actividades de docencia e investigación en el área de nutrición y metabolismo.
- La Unidad debe estar permanentemente actualizada en el área del soporte nutricional.

**6.13 Funciones**

Las funciones generales de la Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional son las siguientes:

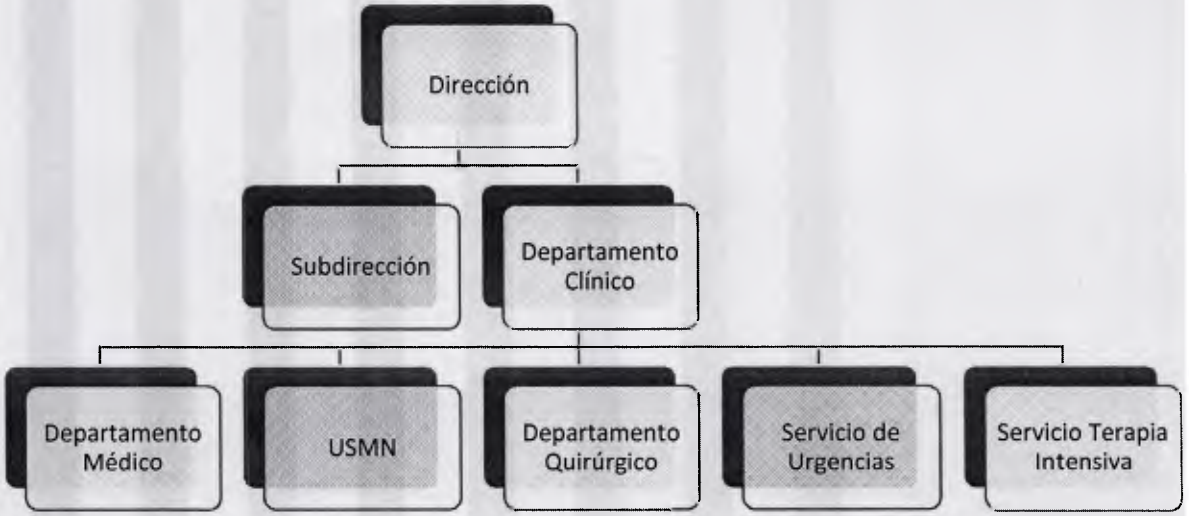
- Garantizar que los pacientes en los diferentes servicios de hospitalización que requieran soporte nutricional especializado lo reciban.
- Vigilar porque el soporte nutricional brindado a los pacientes sea el más óptimo.
- Garantizar que el equipo técnico involucrado en brindar una terapia nutricional segura y efectiva cuente con los conocimientos y la experiencia adecuada.
- Servir como servicio de inter/consulta ante las áreas del hospital en materia de Soporte Nutricional.
- Promover o supervisar investigaciones en el área de alimentación, nutrición y metabolismo.
- Participar en programas de capacitación para el personal de salud del hospital y de otras instituciones que lo requieran.

**6.14. Algoritmo de evaluación y referencia de pacientes a la USMN.**



## 6.15 Organigrama

La USMN dependerá de los Departamentos Clínicos y prestará apoyo al resto de los servicios



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1.- Conclusiones

La presente investigación permitió realizar un diagnóstico de la situación actual del soporte nutricional en el hospital de Niños "JM de Los Ríos".

La creación de una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos" es considerada de gran importancia para brindar atención centralizada a los pacientes que ingresan a los servicios de hospitalización.

Se formuló un proyecto que involucró el conocimiento del personal de salud de las áreas de hospitalización.

Se consideraron tanto los recursos humanos, como los recursos materiales para proponer el proyecto y se estimaron los costos.

Actualmente la situación económica por la cual atraviesa el país incide en el funcionamiento óptimo de las instituciones hospitalarias y en la obtención de los recursos a ser utilizados en el manejo y tratamiento de los pacientes.

Se deben utilizar tanto el recurso humano como los insumos médicos con los cuales cuenta el hospital para lograr llevar a cabo este proyecto.

Mediante la aplicación de la matriz FODA se pudieron evidenciar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene el proyecto y al mismo tiempo se plantearon las estrategias para el logro del mismo.

La USMN al brindar un soporte nutricional adecuado disminuye las complicaciones en los pacientes, la estancia hospitalaria, disminuye los costos de la Institución.

El personal de Salud debe ser informado y entrenado involucrándolo en el funcionamiento de la USMN ya que hay falta de conocimiento por gran parte de este personal en lo que se refiere al manejo del soporte Nutricional y la gran mayoría no tiene experiencia en esta área.

Se deben formar equipos multidisciplinarios que participen activamente en el funcionamiento de la USMN.

Se deben elaborar protocolos y manuales para el funcionamiento de la USMN

Implementar normas de funcionamiento en relación a la Unidad.

Conformar el Comité asesor de la USMN.

**2. Recomendaciones:**

Implementar a la menor brevedad la propuesta de funcionamiento de la USMN.

Realizar estrategias que permitan involucrar al personal de salud en el funcionamiento de la Unidad.

Dar a conocer la propuesta de funcionamiento de la Unidad a las autoridades y diferentes departamentos del Hospital para contar con todo el apoyo para su instauración y funcionamiento.

Realizar la reforma y habilitar el espacio físico adecuado para el funcionamiento de la USMN.

Realizar talleres para entrenamiento y capacitación permanentemente a todo el personal de salud en relación a la evaluación y diagnóstico precoz de los problemas nutricionales que puedan presentar los pacientes que son hospitalizados.

Solicitar los financiamientos necesarios para poner en marcha la USMN.

Dotar a la USMTN de todos los recursos físicos y materiales que se requieren para su funcionamiento.

Dotar a la USMN de un personal apto, capacitado y comprometido con la misma.

Dar a conocer a los familiares de los pacientes la importancia de contar con la USMN en el hospital para beneficios de los mismos.

Hacer cumplir las normas y mantener una evaluación continua sobre el funcionamiento y uso de los recursos del USMN una vez sea implementada la unidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Adrianza, G. y Rebolledo, T. (2014). Programa Nacional de Atención Nutricional para Pacientes pertenecientes a la Red Asistencial Oncológica del Ministerio para la Salud. Venezuela. 15(1 – 2): 56 – 59.

Altemeier, W., y et al. (1979) *Control de la Infección en pacientes quirúrgicos.* Comité para el control de infecciones quirúrgicas del Comité de Cuidados Pre y Postoperatorio. American College of Surgeons.Fondo. USA. Educativo Interamericano, S A (ed)

Álvarez, J., Planas, M., León, M., García, A. & Celaya, S. (2012). *Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES® Study.* Nutr Hosp. 27(4):1049-1059.

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica.* Caracas: Episteme.

Asosciación Médica Mundial. (2013) Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos. Extraído el 10 de marzo de 2016 desde *www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/*

Baptista, G. (2007). *Resultados preliminares del proyecto. Evaluación del estado nutricional intrahospitalario y su diagnóstico, bajo dos tipos de evaluación.* Revista Anales Venezolanos de Nutrición. Extraído el 12 de julio de 2011 desde www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798...sci.

Blacburn, G., Boothe, A., Lahey, M. (1981). Grupos de Apoyo *Nutricional* en un entorno hospitalario. Revista Surg. Clin North American. Extraído el 12 de julio de 2011 desde. *scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212...script.*

Butterworth, C.(1974). *Control y aseguramiento de la calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutrimental.* Revista JAMA. Extraído el 13 de julio de 2011 desde *bvs.sld.cu/revistas/ali/vol14_2_00/ali10200 htm.*

Carbonel, M. (1999). Organización de una Unidad de Soporte Nutricional. Ediciones Díaz Santos. – Science

Cervera, P., Clapés, J., y Rigolfas, R. (2004). Dietoterapia. En.Cervera.(Ed.) Alimentación y Dietoterapia (pp. 275-279).Madrid, España: McGRAW-HILL.INTERAMERICANA.

Cohen, E. y Martínez, R. (2004). Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales. CEPAL.

Correia, M. &. Campos,A. (2008). Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. Recuperado de www.scielo.br/scielo.php?...5273**2008**000500011

España, L. (2015). Encuesta sobre Condiciones de Vida en Venezuela. Extraído el 15 de Marzo de 2016 desde *www.rectorado.usb.ve/vida/sites/default/files/**2015**_pobreza_misiones.pdf*

Freijer, K., Tan, S., Koopmanschap, M., Meijers, J., Halfens, R. y Nuijten, M. (2013). *The economic costs of disease related malnutrition.* Clinical Nutrition. 32, 135-141.

Fundación Patronato. (2001). *Historia del Hospital de Municipal de Niños de Caracas "J.M. de Los Ríos".* Caracas: Fondo Editorial Institucional de la Alcaldía Mayor.

García, A. y Alvárez, C. (2005). *Conclusiones del II Foro de Debate SEMPE sobre desnutrición hospitalaria.* Nutrición Hospitalaria. Revista de Nutrición Hospitalaria. Extraído el 11 de Noviembre de 2015 desde *scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212...script.*

Gil, A. (2010) (Ed.) Médica Panamericana. Tratado de Nutrición Clínica. Sociedad Española de Nutrición parenteral y Enteral Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada.

González, A. (5 de febrero de 2011) ¿Qué es un método de cribado nutricional? Recuperado de *https://controlnutricional.wordpress.com/**2011**/.../¿**que-es**-un-metodo-de-*

Gordon, L., Jensen, H.,, Compher, C., Sullivan, D. y Mullin, G. (2013). *Recognizing Malnutrition in Adults: definitions and Characteristics, Screening, Assessment and Team Aproach.* J Parenter Enteral Nutr. 37(6), 802-807.

Gyles, C., Lenoir, I., Carlberg,J., Senanayake, V., Gutierrez, I., Poley, M., et al. (2012) Health economics and nutrition: a review of published evidence. Nutr Rev. 70:693-708.

Lim, S., Ong, K., Chan,Y., Loke, W., Fergunson ,M. y Daniels, L. (2012). *Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality.* Clinical Nutrition. 31, 345-350.

Lobatón, E. (22 de junio de 2015) Desnutrición Hospitalaria; Revisión de las Distintas Clasificaciones y Entidades Clínicas. Recuperado de *https://eduardolobatonrd.wordpress.com/2015/.../**desnutricion**_hospitalar...*

Malagón, G., Galán R., y Pontón, G. (2008). *Administración hospitalaria.* Bogota, Colombia: Medica Panamericana.

Martínez, A., Martínez M, Montero M y et al (2006). *Evaluación de la actividad asistencial de un equipo multidisciplinario de soporte nutricional en el seguimiento de la nutrición parenteral total.* Revista de Nutrición Hosp. Extraído el 10 de Octubre de 2011 desde *scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212...script.*

Medina, S., Alfonso, L., Santana, S. y Dosa, O. (2015). *Variación del peso del niño enfermo* durante *la hospitalización. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición.25 (1). 11-27.*

*Méndez, H. y Méndez M. (1994).* Sociedad y estratificación: método graffar-Méndez Castellano. FUNDACREDESA (Venezuela).

Moreno, O., Meoro, A., Martinez A, Boix, E., Aznar, S., Martin M. y et al. (2006). Factores pronósticos de morbimortalidad en nutrición enteral hospitalaria. Rev. Nutr Hosp (España) 20:210-16.

Mora, R. Organización de una Unidad de Soporte Metabólico y Nutricional (USMN). Revisión del libro Soporte Nutricional Especial (2002). 1, 3-18 Bogotá, Editorial Médica Panamericana.

Monterrey, P. (2001). Fundamentos de la Gerencia de proyectos en Nutrición. Rev. Cub. De Alimentación y Nutrición. 15 (1). 55-61

Muniz, L., Lacerda, R. y López R.( 2005).*Elaboración de Protocolos de Atendimiento y Rastreamiento Nutricional Hospitalario.* RCN. Publicación Científica sobre Nutrición Clínica. Volumen XV. Brasil. Ediciones La Guadalupe.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo.* Recuperado de...www.**fao**.org/hunger/es/

Pereira, J. (1996). Formulación y Evaluación de **Proyectos** de Inversión. UCAB. Caracas. Extraído el 8 de Marzo de 2016 desde *https://didacticaeconomica.wikispaces.com/.../CONCEPTUALIZACIÓN+Y+FASES+D...*

Pinzón, O. (2013). Procedimiento atención nutricional hospitalaria. Macroproceso gestión del cuidado. Proceso nutrición y soporte metabólico. En: Mederi. Isolución Macroproceso gestión del cuidado proceso nutrición y soporte metabólico Documento P-NUT-01. Bogotá.

Reyes, S. (2004).Planificación de la Unidad de Soporte Metabólico y Terapia Nutricional del Hospital Regional de Occidente. Extraído el 01 de marzo de 2016 desde *biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2178.pdf.*

Servicio de Endocrinología y Servicio de Farmacia. P*rotocolo de funcionamiento de la unidad* de *nutrición* Equipo Multidisciplinario de Soporte Nutricional..Extraído el 8 de Julio de 2011 desde www.sonudiga.org/unidnutriMeixo.pdf.

Santana, S., y Barreto, P. (2005). *Programas de Intervención en Nutrición Hospitalaria: Acciones, diseño, componentes, implementación.* Revista de Nutrición Hospitalaria. Extraído el 10 de Julio de 2011 desde *scielo.isciii.es/scielo.php.*

Savino, P. (2004). Desnutrición hospitalaria: grupos de soporte metabólico y nutricional. Rev Colomb Cir. 27:46-54.

Sebastián, S. (2014) Protocolo en Nutrición Enteral. Unidad San Juan de Dios Tudela. Recuperado en *academica e.unavarra.es/.../TFM_Silvia%20**Sebastián**%20Pérez.pdf?.*

Serna, H. (2008). *Gerencia estratégica. Teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Índices de gestión.* Bogotá: Panamericana.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2006). *Manual de trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales.* Caracas: FEDUPEL.

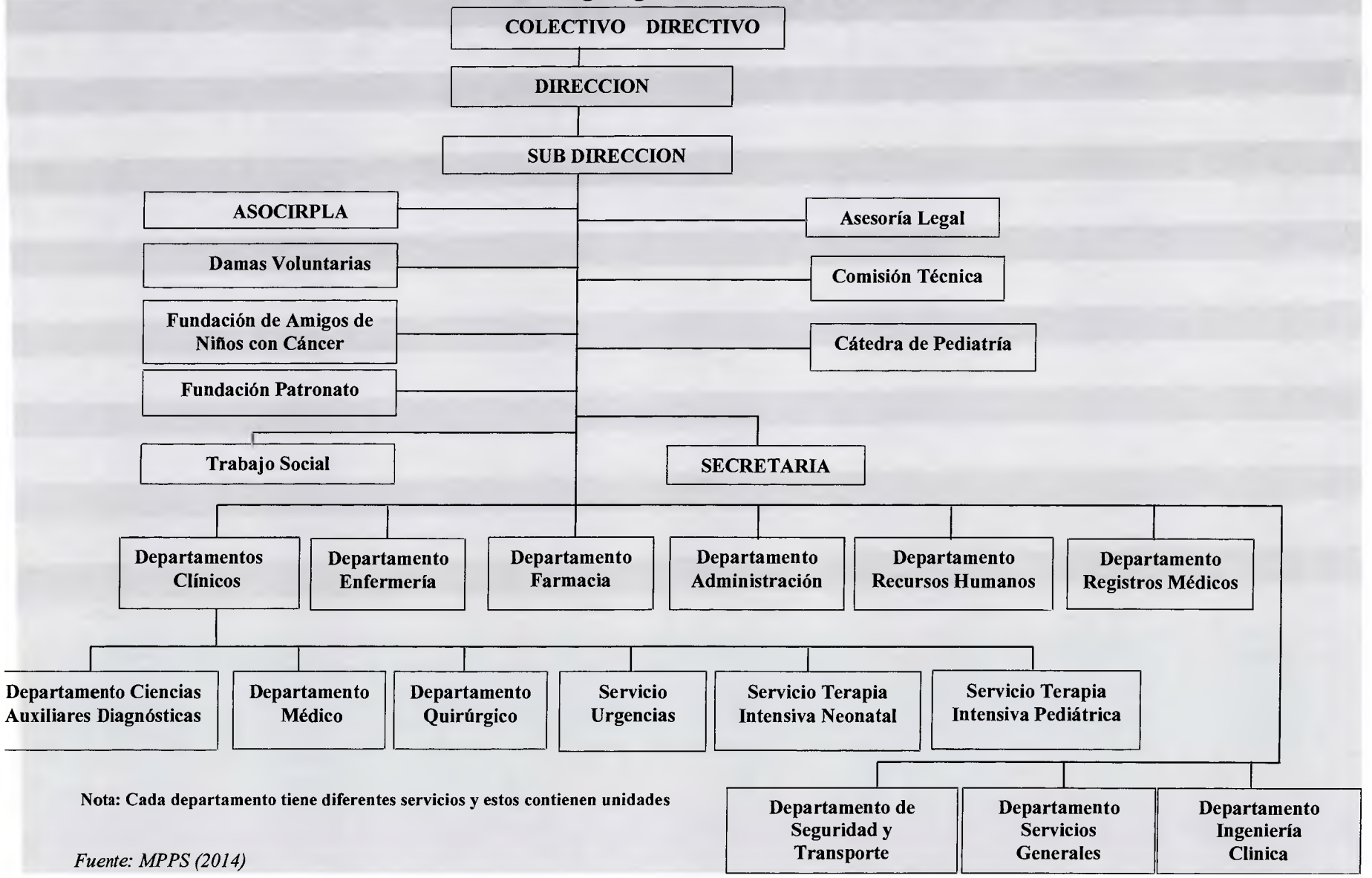
Véliz, C. (2009). Proyectos comunitarios e investigación cualitativa.

Wong, J., Coates, P., Russell,R., Dwyer, J., Schuttinga, J., Bowman, B., et al.(2011) Economic analysis of nutrition interventions for chronic disease prevention: methods, research, and policy. Nutr Rev.69.533-49.

Zarate, V. (2010). Evaluaciones económicas en salud; Conceptos básicos y clasificación. Revista Médica de Chile, 138 (2), 93-97.

# ANEXOS

## Anexo A. Organigrama Administrativo. HNJMR.




**Nota: Cada departamento tiene diferentes servicios y estos contienen unidades**

*Fuente: MPPS (2014)*

## Anexo B. Encuesta

La presente encuesta tiene por finalidad obtener información de tipo académico, del personal de salud (médicos y enfermeras) que laboran en áreas de hospitalización, para la realización del Trabajo Especial de Grado titulado: **Proyecto de Creación de una Unidad de Soporte Metabólico - Nutricional en el Hospital de Niños "José Manuel de Los Ríos" Caracas,** el cual va a ser realizado por la Dra. Ana López para optar al título de Especialista en Gerencia en Servicios Asistenciales en Salud.Es importante destacar que la misma es de carácter voluntario, confidencial y anónima.

Todas las respuestas son válidas. Solo le tomará 5 minutos de su tiempo. Gracias por su colaboración.

Profesión_____ Sexo_____ Edad _____Servicio_____

1.- Considera Ud. Importante que en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos" funcione una Unidad de Soporte Metabólico-Nutricional.

Si_____ No_____

2.- Conoce Ud. Cuáles son las funciones de una Unidad de Soporte Metabólico- Nutricional

Conoce todas las funciones_____ Conoce algunas funciones_____ Desconoce_____

3.- Considera Ud. que el manejo de los pacientes que ameritan soporte nutricional por parte del personal de salud del hospital es:

Muy bueno_____ Bueno _____ Regular _____Inadecuado _____

4.- Los pacientes que ameritan soporte nutricional de acuerdo a su enfermedad de base y estado nutricional son diagnosticados

Precozmente_____ Tardíamente_____ No son diagnosticados_____

5.- Considera Ud. que la Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional debe contar con un equipo multidisciplinario para un mejor funcionamiento

Siempre_____ Casi siempre _____Algunas veces _____ No lo amerita_____

6.- Conoce Ud. Unidades de Soporte Metabólico- Nutricional que funcionen en hospitales o clínicas de Venezuela

Si_____ No_____

7.- En base a su respuesta anterior si señaló "Si" mencione alguna (s) Unidades de Soporte Metabólico Nutricional qué Ud. Conozca

_____

8.- Ha trabajado alguna vez en una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional

Si_____ No _____

**Anexo C**

## Consentimiento informado

El trabajo Especial de Grado titulado: "PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE SOPORTE METABÓLICO Y NUTRICIONAL EN EL HOSPITAL DE NIÑOS J.M. DE LOS RIOS", Caracas; desarrollado por la Dra. Ana Victoria López Rodríguez, forma parte de un requisito para obtener el título de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud de la Universidad Católica Andrés Bello y comprende realizar una encuesta al personal de salud para determinar el conocimiento que posee sobre la organización y funcionamiento de la Unidades de Soporte Metabólico – Nutricional, su importancia en el manejo del paciente hospitalizado. De acuerdo al análisis de la información y las conclusiones obtenidas, se formulará un proyecto de creación de una Unidad de Soporte Metabólico – Nutricional en el Hospital de Niños "JM de Los Ríos" que beneficie al paciente hospitalizado con desnutrición y/o riesgo nutricional, que disminuya la estancia hospitalaria, la morbi-mortalidad y los costos hospitalarios. También podría generarse a partir de ellos, algún tipo de comunicación científica: presentación o publicación. En todo caso, su identidad y los datos aportados por Ud. serán anónimos y confidenciales, manejados solo por la autora del trabajo.

Usted es libre para decidir su participación en esta investigación y no tendrá ninguna repercusión si decide no hacerlo.

Yo _____ C.I. _____, por medio de la presente hago constar, se me ha explicado y entendido la finalidad de esta encuesta. Mi participación es voluntaria y acepto responder a las preguntas que se me hagan, sobre las Unidades de Soporte Metabólico – Nutricional.

Firma del Entrevistado: _____ Firma del Testigo:_____

Firma del responsable de la Encuesta:_____

Caracas_____

**Anexo D**

Hospital de Niños "J.M. de los Ríos"
COMISIÓN DE BIOÉTICA

Caracas, 12 de abril de 2016

Ciudadana:
Ana Victoria López
Presente.

Distinguida ciudadana.

La Comisión de Bioética ha evaluado su Proyecto de Trabajo Especial de Grado denominado **"PROYECTO DE CREACION DE UNA UNIDAD DE SOPORTE METABOLICO Y NUTRICIONAL EN EL HOSPITAL DE NIÑOS J.M. DE LOS RÌOS"** para optar al tìtulo de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en salud de la Universidad Catòlica Andrès Bello. Esta Comisión decidió otorgarle el aval, por considerar que el trabajo es un aporte importante al conocimiento en el àrea y por no tener objeciones éticas ni metodológicas. Igualmente se otorga el aval al formato para la obtención del Consentimiento Informado

Para dar cumplimiento al seguimiento de la investigación, pautado en las normas locales e internacionales de Investigación en seres humanos, deberá consignar ante esta Comisión, un informe a la culminaciòn del Trabajo Especial de Grado.

Atentamente

Por la Comisión de Bioética:

Dra. Gladys Velazquez
Coordinadora

Dra. Carmen Herrera

Anexo E

**DMI OPTICAL & SYSTEMS, C.A.**

Av. Fco de Miranda Multicentro Empresarial del Este
Torre Miranda, Núcleo "A" Piso 10 Of.. 104
Chacao-Caracas
Telf.: (0212)715-2635 / 325-1299
Fax: 0212-266-6497
e-mail: ventas@dmioptical.com
www.dmioptical.com

**RIF: J-31102201-5**

**Fecha: 14/03/2016**

**Cotización: 3020**
**Para: HOSPITAL DE NIÑOS J.M. DE LOS RIOS**
**AV. WOLLMER SAN BENARDINO CARACAS 1011**
**Télefonos: 212 5716290 - 5761962**

| Cant | Descripción | Unitario | Total |
|---|---|---|---|
| 100 | CIFARCAINA (LIDOCAINA AL 1%) VIAL X 100 ML | 350,00 | 35.000,00 |
| 250 | LINEZD (LINEZOLID) 200 MG/100 ML INFUSION | 750,00 | 187.500,00 |
| 75 | SULFATO DE MAGNESIO 4 MEQ/ML X 100 ML | 780,00 | 58.500,00 |
| 75 | SULFATO DE MAGNESIO 1 MEQ/ML X 100 ML | 710,00 | 53.250,00 |
| 90 | LIPOFUNDIN (MTC/LTC 20%) X 500 ML | 1.550,00 | 139.500,00 |
| 600 | NS 11 DEXTROSA AL 30% X 500ML | 350,00 | 210.000,00 |
| 4500 | BACTRIZOL (METRONIDAZOL) 500 MG/100 ML INFUSION X 12 | 350,00 | 1.575.000,00 |
| 1500 | FLEX-BEHR # 2 DEXTROSA AL 10% EN AGUA DESTILADA X 500 ML | 350,00 | 525.000,00 |
| 1800 | FCO. PLAS PART CLORURO DE SODIO AL 20% 100 ML | 685,00 | 1.233.000,00 |
| 3000 | FCO. PLAS PART-FILL CLORURO DE SODIO AL 0,9% 100 ML | 265,00 | 795.000,00 |
| 200 | LINEZD (LINEZOLID) 600 MG/300 ML INFUSION | 890,00 | 178.000,00 |
| 2900 | NS 49 AGUA DESTILADA X 500ML | 280,00 | 812.000,00 |
| 1600 | BICARBONATO DE SODIO AL 5% X 100 ML | 220,00 | 352.000,00 |
| 7000 | NS 29 SOL. DEXTRO-SAL AL 0,45% X 500 ML | 240,00 | 1.680.000,00 |
| 500 | NS 4 SOL. GLUCOFISIOLOGICA X 500 ML | 250,00 | 125.000,00 |

| | |
|---|---|
| **Sub-Total** | **7.958.750,00** |
| **IVA 12.0%** | **0,00** |
| **Total** | **7.958.750,00** |

**VALIDES DE LA OFETA: 10 DIAS**
**CONDICO DE PAGO: 30 DIAS**

**Envio de ordenes de compra:**
ventas@dmioptical.com
**Fax: 0212-266-6497**

TECNOVEN
INSTRUMENTACION, C.A.

Calle Ayacucho, Edif. Lucia, Piso 2, Oficina 04, Guarenas
Telf.: (0212) 365.10.10 - 361.44 07
Cel.: (0414) 236.79.02 - E-mail: luishenao2000@cantv.net
Zona Postal 1220 - Caracas - Venezuela

VENTA Y REPARACION
DE EQUIPOS
MEDICOS, CIENTIFICOS
E INDUSTRIALES,
ACCESORIOS, REACTIVOS
Y AFINES.

RIF: J-30639250-5

Para: HOSPITAL DE NIÑOS J.M. DE LOS RIOS
AV. WOLLMER SAN BENARDINO CARACAS 1011
Télefonos: 212 5716290 - 5761962

Fecha: 21-03-2106

**OFERTA 3878**

| CANTIDAD | DESCRIPCION | PRECIO BS. | PRECIO TOTAL |
|---|---|---|---|
| 1 | Refrigerador de 4 Gardis a 8 Grados Gamlab. con indicador de temperatura digital y sistema de alarma por muy alta o muy baja temperatura. Protector de voltaje contra cortes y bajas de voltaje. Funciona con 115 a 120 Voltios ac. 60 Hz. | 850.850,00 | 850.850,00 |
| | | **SUB TOTAL** | **850.850,00** |
| | | **IVA 12%** | **102.102,00** |
| | | **PRECIO TOT** | **952.952,00** |

**CONDICIONES DE LA VENTA**

PRECIOS: En Bolívares de los equipos entregados en Caracas los costos adicionales por el envío de la mercancia al interior del País correrán por cuenta y riesgo del cliente

**FORMA DE PAGO**

100 % Adelantado con la orden de compra
Garantía: Un año por defectos de fábrica.
Validez de la oferta 30 días.
Tiempo de entrega: 30 días.

# MICROSCÓPICA

RIF: J-40195859-1
Dirección: EDIFICIO ANTONIO
JOSE PISO 2 OFICINA 2-B-
MARACAY, EDO. ARAGUA.
0416-5486768
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE LA MARCA KALSTEIN

Para: HOSPITAL DE NIÑOS J.M. DE LOS RIOS
AV. WOLLMER SAN BENARDINO CARACAS 1011
Télefonos: 212 5716290 - 5761962

Fecha: 21-03-2016 COTIZACION No.: 514516

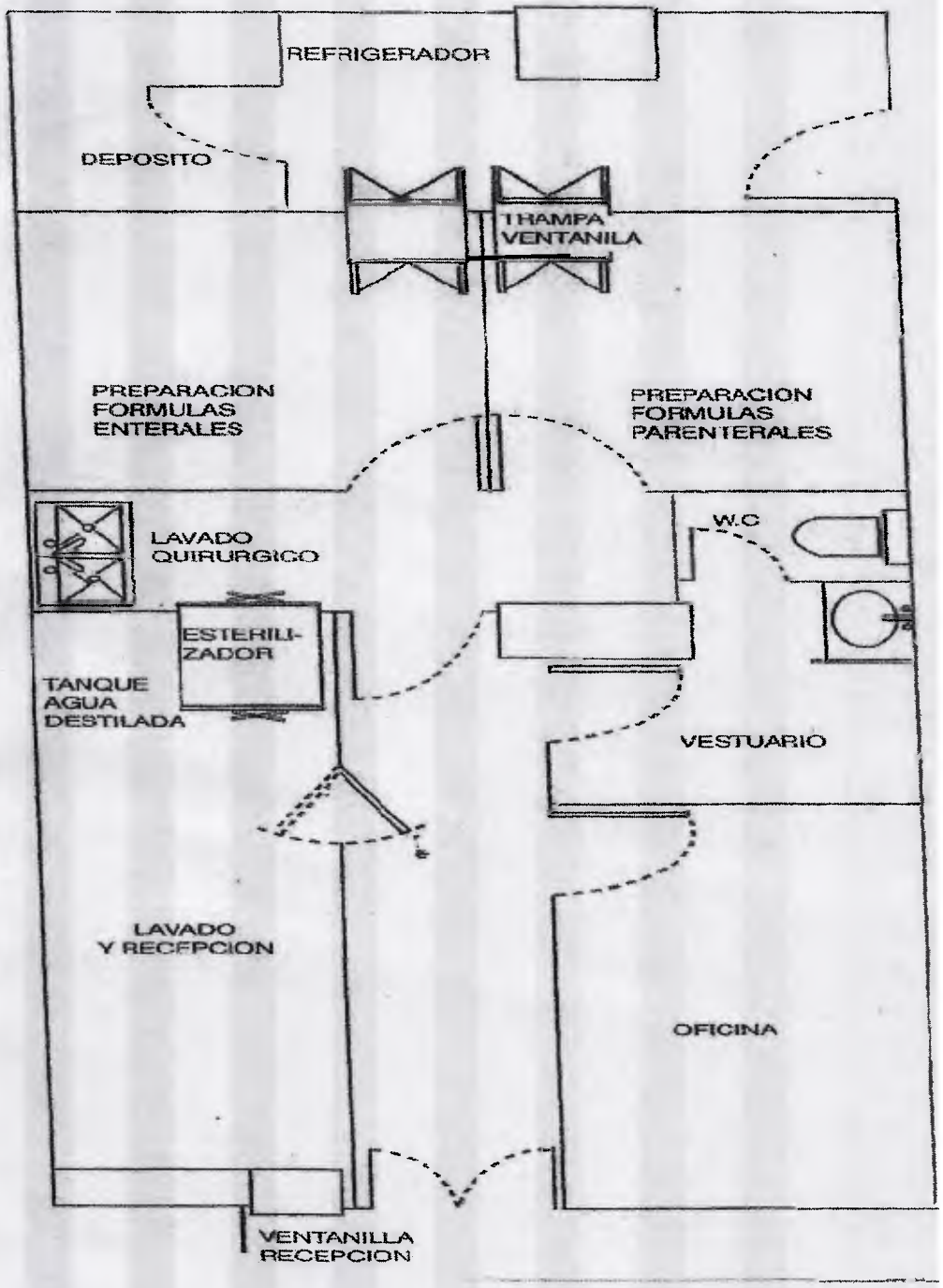
| CONCEPTO | | CANTIDAD | P/UNIT (BS) | P/TOTAL (BS) |
|---|---|---|---|---|
| Campana de Flujo Laminar vertical.<br>Marca: Kalstein<br>Modelo: YR0109<br>La Campana de flujo Laminar Vertical posee un area de trabajo que tiene su propio suministro de aire filtrado. Proporciona la Proteccion de la muestra o el producto. Su utilización esta destinada ampliamente en los Laboratorios de Investigación, Hospitales, Areas y entornos de investigación y producción de medicamentos, | | 01 | 1.386.000,°° | 1.386.000,°° |
| Tamaño Externo | 80x60x95mm (LxWxH) | | | |
| Velocidad del Aire | 0.3-0.5m/s (velocidad del aire ajustable) | | | |
| Filtro Principal | Filtro HEPA 99.99% EFICIENCIA 0.3 MICRON | | | |
| Pre-Filtro | Para las partículas 3-30um, lavable. | | | |
| Ventana Frontal | Corredizas de vidrio templado, controlado por el resorte de fuerza constante y la altura es regulable. | | | |
| Pantalla | Pantalla LED | | | |
| Soplador | Velocidad Ajustable | | | |
| Luz | >300lux | | | |
| Lámpara Fluorescente | 21 Wx1 | | | |
| Lámpara UV | 20 Wx1 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ruido <60 Db<br>Poder 110V-240V/50Hz-60Hz<br> | | | |
| | Sub Total: | | 1.386.000.°° |
| | IVA 12%: | | 166.320,°° |
| | TOTAL A CANCELAR: | | 1.552.320,°° |

**CONDICIONES DE LA OFERTA:**

- ✓ **TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATO (DISPONIBILIDAD 02 UNIDADES)**
- ✓
- ✓ **VALIDEZ DE LA OFERTA: 03 DIAS CONTINUOS. O HASTA AGOTARSE LA DISPONIBILIDAD.**
- ✓
- ✓ NO INCLUYE FLETE Y TRASLADO, DE LA MERCANCIA .RETIRAR POR FABRICA.
- ✓
- ✓ NO INCLUYE INSTALACION. SOLO REQUERE SER ENCHUFADA.
- ✓
- ✓ GARANTIA DE SUMINISTROS DE REPUESTOS, CONSUMIBLES, PARTES Y/O ACCESORIOS, DURANTE Y DESPUES DEL VENCIMIENTO DE LA GARANTIA.
- ✓
- ✓ FORMA DE PAGO: 100% CON LA ORDEN DE COMPRA. CONTADO PREVIO DEPOSITO. PARA APARTAR LA DISPONIBILIDAD DE LO EQUIPOS. Y CONGELAR PRECIOS.

Anexo F


REFRIGERADOR
DEPOSITO
TRAMPA VENTANILA
PREPARACION FORMULAS ENTERALES
PREPARACION FORMULAS PARENTERALES
W.C
LAVADO QUIRURGICO
ESTERILI-ZADOR
TANQUE AGUA DESTILADA
VESTUARIO
LAVADO Y RECEPCION
OFICINA
VENTANILLA RECEPCION