UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE SALUD

Trabajo Especial de Grado

ANÁLISIS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EN LA UNIDAD DE MEZCLAS PARENTERALES DE LOS SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA

presentado por:

ACOSTA GUEVARA, ANA CECILIA

para optar al grado de

Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud.

Asesor:

Guillen Guédez, Ana Julia

Caracas, Abril 2014

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE SALUD

Trabajo Especial de Grado

ANÁLISIS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EN LA UNIDAD DE MEZCLAS PARENTERALES DE LOS SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA

presentado por:

ACOSTA GUEVARA, ANA CECILIA

para optar al grado de

Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud.

Asesor:

Guillen Guédez, Ana Julia

Caracas, abril 2014

Director Programa Gerencia de Servicios Asistenciales de Salud.
Dirección General de los Estudios de Postgrado.
Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)
Presente.-

Aprobación del asesor

Por la presente hago constar que he leído el borrador final de Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana **ACOSTA GUEVARA, ANA CECILIA**, titular de la cédula de identidad número **V.- 7047.208**, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es " **ANÁLISIS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EN LA UNIDAD DE MEZCLAS PARENTERALES DE LOS SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA**"; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello; y que, por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 22 días del mes de abril de 2014.

ING: ANA JULIA GUILLEN
CI: 7599767

Caracas, 03 de septiembre de 2013.

Ciudadana:
Dra. Ana Cecilia Acosta G
Presente.

Estimada Dra. Acosta

Por medio de la presente me dirijo a usted, con la finalidad de dar respuesta a su comunicación de fecha 02/09/2013 y en relación a su solicitud cumplo con informarle que ha sido aprobada la recolección de datos en el Servicio de Farmacia para la realización del proyecto de investigación titulado "Análisis de gestión de la calidad de los procesos en una unidad de mezclas parenterales de los Servicios de Farmacia de Hospital."
De igual forma, se le informa que debe cumplir con la normativa establecida por la institución para este tipo de proyectos.

Deseándole éxito, en la ejecución de este proyecto de investigación, se despide de usted atentamente.

Dra. Clara Zappi U
Jefe de Servicio de Farmacia

Caracas, 20 de abril de 2014.

Atención:
Dra. Ana Cecilia Acosta G

Por medio de la presente le informo que autorizamos la realización de su trabajo de investigación denominado "Análisis de gestión de la calidad de los procesos en una unidad de mezclas parenterales de los Servicios de Farmacia de Hospital", luego de evaluar su petición y autorizar los instrumentos en la Dirección Médica y la jefatura de docencia y cultura.

Le auguramos el mayor de los éxitos y esperamos que su aporte contribuya para el crecimiento y mejora de la gerencia.

Dra. Marabia Escobar
Gerencia de Servicios Farmacéuticos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad y la fortaleza para disfrutar de esta experiencia.

A la profesora Ana Julia Guillen por el apoyo y la orientación en la elaboración de este trabajo de grado.

A la Dra. Clara Zappi por permitir la realización esta investigación en el Servicio de Farmacia del HJMLR.

A las Dras Nelly Medina y Marabia Escobar por brindarme la oportunidad de hacer este trabajo en el Servicio de Farmacia de PCM. A todos mis compañeros de trabajo, en especial a Jesús Cárdenas.

Gracias a todos.

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE SALUD

Análisis de Gestión de la Calidad de los Procesos en la Unidad de Mezclas Parenterales de los Servicios de Farmacia Hospitalaria.

Autor: Acosta Guevara, Ana Cecilia
Asesor: Guillen Guédez, Ana Julia
Año: 2014

Resumen

Como la mayoría de las áreas del Hospital, el volumen de trabajo generado diariamente en el Servicio de Farmacia y especialmente en la Unidad de Mezclas Parenterales, dificulta que el personal que allí labora invierta tiempo en actividades de evaluación, planificación y gestión de los recursos que se utilizan. En Venezuela el proyecto de Resolución que regula el funcionamiento de los servicios farmacéuticos Hospitalarios del sector público y privado (2004) , en sus artículos 42, 50, 63, 89, 110, 117,120, 124,127,130 y 133, incluye una lista de mediciones, las cuales podrían traducirse en datos estadísticos que reflejen la gestión de la Farmacia hospitalaria. El problema de estas mediciones es que no siempre se adaptan a las actividades de los servicios y por ser solo un dato estadístico no permite hacer análisis comparativo y relacional de los elementos que evidencien la productividad y calidad de ese sector. Por lo antes expuesto en esta investigación se planteó: ¿Cuál era el estado de las actividades relacionadas con la gestión de los procesos de la unidad de mezclas? ¿Cómo lograr un mejor aprovechamiento de los recursos en la unidad de mezclas? Esta investigación de tipo evaluativa se realizó como parte del plan de estudios del PGSS-UCAB. El diseño de campo es no experimental y transversal, se llevo a cabo en dos unidades de mezclas del sector público y privado de la capital. Para la recolección de datos se utilizaron las técnicas de observación y la entrevista, como instrumento la encuesta, basada en un modelo Servqual modificado. Se empleó el cuestionario de criterios de evaluación del programa valor. Se calculó el índice global de calidad, obteniéndose (-1,21) para PCM y (-0,86) para HJMR, lo que significó un 24,2% y 17% de insatisfacción respectivamente y la oportunidad de mejora en la calidad del servicio. Se recomendó el desarrollo de indicadores de calidad, realizar encuestas de satisfacción en pacientes, usuarios y hacer un Benchmarking.

Palabras clave: Calidad de servicio, Farmacia Hospitalaria, análisis, gestión.

Línea de Trabajo: **Calidad de Servicios Hospitalarios**

LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

A.S.H.P: American Society of Hospital Pharmacist

COVENIN: Comisión Venezolana de Normas Industriales.

HJMLR: Hospital de niños Jesús Manuel de los Ríos

ISO: International Organization of standardization

INCOTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas

JCAHO: Joint Commission on accreditation of health care organization

OMS: Organización Mundial de Salud

OIML: Organización Internacional de Metrología Legal

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PM: Policlínica Metropolitana

PGSS: Postgrado de Gerencia en Servicios de Salud

SEFH: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

SFH: Servicios Farmacéuticos Hospitalarios

SVFH: Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria.

UMP: Unidad de Mezclas Parenterales

UCAB: Universidad Católica Andrés Bello

UNED: Universidad Nacional de Educación a Distancia

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
ÍNDICE DE INFOGRAMAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
ÍNDICE DE TABLAS	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.3.JUSTIFICACIÓN	7
1.4.FACTIBILIDAD	9
1. 5 ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	9
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO	11
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.2.BASES CONCEPTUALES	16
2.3 BASES LEGALES	24
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	28
3.1TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS	28
3.3.VARIABLES DE ESTUDIO	28
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	29
3.5 RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	30
3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS	35
CAPÍTULO IV. MARCO REFERENCIAL	35
4.1 LA POLICLÍNICA METROPOLITANA	35
4.2 EL HOSPITAL DE NIÑOS JOSÉ MANUEL DE LOS RÍOS	46

CAPÍTULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS 53

5.1. DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EN LA UNIDAD DE MEZCLAS PARENTERALES EN ESTUDIO 53

5.2 .EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES EN ESTUDIO DE ACUERDO A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA VALOR 65

5.3 FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS 70

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 75

CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 83

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 85

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 87

ANEXOS

ANEXO A: CUESTIONARIO SERVQUAL 94

ANEXO B: CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE UNA UNIDAD DE MEZCLAS PARENTERALES 95

ANEXO C: MAPA DE INDICADORES DE ACTIVIDAD 99

ANEXO D: RESULTADOS DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN APLICADA EN EL PCM 100

ANEXO E: RESULTADOS DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN APLICADA EN EL HJMR 101

ÍNDICE DE INFOGRAMAS

Infograma		Página
1	Modelo de la Función de Calidad (QFD)	23
2	Operacionalización de Variables	31
3	Organigrama de la estructura organizativa de los Servicios Farmacéuticos de Policlínica Metropolitana	37
4	Flujograma General de la elaboración de mezclas parenterales en Policlínica Metropolitana	40
5	Proceso de Planificación de productos en PCM	41
6	Proceso de Elaboración de medicamentos en PCM	42
7	Proceso de producción de antineoplásicos en PCM	43
8	Proceso de producción de nutriciones e hidrataciones en PCM	41
9	Proceso de mantenimiento de la UMP	45
10	Organigrama de la estructura organizativa del Departamento de Farmacia del Hospital de niños José Manuel de los Ríos	48
11	Flujograma General de la elaboración de mezclas parenterales en HJMR	50
12	Proceso de dispensación de antibióticos y NPT	51
13	Proceso de dispensación de antineoplásicos	52
14	Proceso de Elaboración de medicamentos en PCM	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico		Página
1	Distribución porcentual de encuestados en PCM	56
2	Percepción de calidad de los médicos en PCM	57
3	Percepción de calidad del Servicio de Enfermería	58
4	Resultado de Percepciones de calidad de servicio en PCM	59
5	Representación de las percepciones y expectativas según Servqual	60
6	Aplicación de escala de Percepciones Servqual en HJMR	63
7	Representación del índice de calidad de servicio en HJMR	64
8	Aplicación de Q.F.D a la unidad de mezclas parenterales de PCM	72
9	Cronograma de Gantt	83

ÍNDICE DE TABLAS

Gráfico		Página
1	Brechas de las dimensiones de calidad de servicio en PCM	60
2	Brechas de las dimensiones de calidad de servicio en HJMR	64
3	Resultados de cuestionario de evaluación programa valor en la unidad de mezclas parenterales de PCM	65
4	Resultados de cuestionario de evaluación programa valor en la unidad de mezclas parenterales en HJMR	69
5	Aplicación de matriz DOFA a la unidad de mezclas parenterales de PCM	73
6	Evaluación de proyecto de investigación	82
7	Presupuesto de la investigación	84

INTRODUCCIÓN

La palabra Calidad deriva del latín, ***Qualitas*** *o* ***Qualitatis,*** se define "como una propiedad o conjunto de elementos o características inherentes a algo, que permiten juzgar su valor" (Real Academia Española, 2001). El término aunque ha estado presente a lo largo del proceso productivo de la civilización, ha evolucionado "de ser el producto, el aspecto central, luego el control de procesos de producción para llegar finalmente al concepto de calidad total" (Miyahira, 2001. p.75).

Para los Servicios Sanitarios la calidad, según La Organización Mundial de la Salud (citado por Jiménez, 2004), ha sido definida como "un alto nivel de excelencia profesional, un uso eficiente de recursos, un mínimo de riesgos para el paciente y un impacto final en la salud" (p.2).

Desde los inicios del siglo XX, el gestionar la calidad de la producción y mejorar la utilización de los recursos (materiales y recursos humanos) se convirtió en uno de los retos más importantes para todas las empresas, incluyendo a las instituciones de salud, donde el manejo de la gestión de calidad está relacionado con "la sobreutilización e infrautilización de recursos y errores y omisiones en la realización del trabajo por parte de profesionales" (Font, López, Ordovás, Ruiz, Sirvent ,2002,p.23).

La evolución del concepto de Gestión de la Calidad y las necesidades crecientes de mejorar la asistencia médica ha dado lugar a la aparición de varios modelos de excelencia de la gestión, los cuales sirven de instrumento de autoevaluación para las organizaciones y permite además del mantenimiento de estándares y el reconocimiento por parte de clientes y competidores. Dentro de los modelos de gestión se encuentran los sistemas de acreditación y evaluación externa de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), la Comisión Conjunta

para la Acreditación de Organizaciones de Salud (JCHAO), y la Fundación Europea para la Calidad (EFQ.M).

Adicionalmente el enfoque de Gestión por Procesos y el Q.F.D o Despliegue de la Función de Calidad, son herramientas que permiten la aplicación de una metodología que fusiona los aspectos de mejora continua e involucra a los clientes para desarrollar ventajas competitivas que permitan a las empresas mantenerse en el mercado. (Núñez, Vélez y Berdugo, 2004).

Los Servicios de Farmacia Hospitalaria como parte de la estructura organizativa de las instituciones hospitalarias, no escapan de la obligatoriedad ética y profesional de brindar servicios y productos de calidad, debido a la gran responsabilidad que conlleva la dispensación de medicamentos, y a las implicaciones que la actividad farmacéutica tiene en la salud de las personas.

La Farmacia de Hospital tienen como misión "atender las necesidades de la población mediante la provisión de atención farmacéutica que tiene como propósito final la promoción, el mantenimiento, o la restauración de salud", (Font el al. 2002,p.24) y aunque no todos los Servicios de Farmacia influyen de la misma manera en la mejora de atención de los pacientes hospitalizados, actividades como la adquisición de medicamentos, la logística de distribución de los mismos, las recomendaciones al médico o al paciente, la revisión y monitoreo de farmacoterapeútica, elaboración de formulas magistrales y mezclas parenterales incrementan su importancia "a medida que se aproximen al proceso de la asistencia al paciente" (ibíd., p.26), requiriéndose de antemano un alto nivel de calidad de las actividades técnicas que se realizan.

El presente Trabajo especial de grado tuvo como finalidad realizar un "Análisis de Gestión de la Calidad de los Procesos en la Unidad de Mezclas Parenterales de los Servicios de Farmacia Hospitalaria".

Este documento está estructurado en ocho capítulos cuyo contenido es el siguiente:

Capítulo I: El planteamiento del problema y se formulan los objetivos de la investigación. Se expone la justificación, factibilidad y alcance de la misma.

Capítulo II: Se resumen los antecedentes y se exponen los elementos teóricos más relevantes.

Capítulo III: Contiene el marco metodológico. Tipo y diseño de la investigación, población, técnicas e instrumentos empleados, el alcance los objetivos.

Capítulo IV: Atiende lo relacionado con el marco organizacional. La estructura organizativa y elementos estructurales de las organizaciones donde se llevó a cabo la investigación, Policlínica Metropolitana y Hospital de niños José Manuel de los Ríos.

Capitulo V: Se presenta el desarrollo de los objetivos específicos, detallando los instrumentos empleados y la metodología usada para el alcance de los mismos.

Capítulo VI: Contempla el análisis de los resultados obtenidos a lo largo de la investigación verificando el cumplimiento del objetivo general.

Capítulo VII: Se expone la evaluación del proyecto de investigación, resultados obtenidos y dificultades encontradas.

Capítulo VIII: Se resumen las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Por último las referencias bibliográficas y los anexos usados en el texto.

CAPÍTULO I. PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios (SFH) son "Servicios o Unidades de Farmacia que pertenecen a los establecimientos médico asistenciales hospitalarios públicos y privados" (Ministerio de salud y desarrollo social. 2004, p.1). Responsables de la selección, planificación, adquisición, almacenamiento, distribución, control, elaboración, dispensación, información y fármaco vigilancia de todos los productos farmacéuticos. (Cuba, Pérez, Sedeño, 2006). Esta variedad de actividades convierte a las unidades de farmacia en áreas complejas, las cuales requieren para su funcionamiento gran cantidad de recursos materiales y humanos, donde se invierte parte importante del presupuesto de una institución, que tienen como fin último garantizar el medicamento a los pacientes hospitalizados en la dosis y cantidad que ha sido prescrita en el momento que sea requerido.

Una de las áreas más importantes de los Servicios de Farmacia es la Unidad de Mezclas Parenterales o área de preparación y acondicionamiento de las mezclas intravenosas. Son estas áreas las responsables de la dilución y preparación de los medicamentos a ser administrados por vía intravenosa, a cada uno de los pacientes hospitalizados, los cuales deben mantener los requerimientos de estabilidad y esterilidad necesarios para su administración parenteral, garantizar sus condiciones físico-químicas y microbiológicas, cumpliendo con la prescripción del médico.

Como la mayoría de las áreas de servicio en las instituciones de salud, tanto públicas como privadas, el volumen de trabajo que se genera diariamente en la Farmacia y en especial en la Unidad de Mezclas o área de preparaciones parenterales dificulta o limita que el personal que allí labora invierta tiempo en

actividades de evaluación, planificación y gestión de las actividades que se realizan en procura de una mejora en el uso de los recursos.

Esta situación limita que la evaluación de gestión sea un proceso sistemático, planificado por el servicio, ya que para llevarse a cabo se requiere tiempo y voluntad del personal encargado del mismo. Sin embargo, es importante que la evaluación de gestión de los procesos en las áreas de mezclas se realice como una tarea programada, ya que además de ser el espacio destinado a la preparación de los medicamentos por vía parenteral, como se menciono anteriormente, este requiere de un acondicionamiento y mantenimiento especial para garantizar las condiciones de asepsia, además del mantenimiento y revisión periódica de los equipos, actividades que resultan costosas.

Desde hace algunos años organizaciones como The Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization (JCAHO), The American Society of Hospital Pharmacist (ASHP), La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (S.E.F.H), la Organización Mundial de la Salud (OMS), elaboran publicaciones que recogen estándares e indicadores útiles, aplicables a la práctica de la Farmacia que permiten establecer estándares institucionales y guías para mejorar y mantener los procesos con altos niveles de calidad. (Santó, et al, 1998).

Sin embargo, en algunos estudios que abordan el tema de la aplicación de estándares de calidad en la farmacia, los autores plantean lo escaso en la bibliografía de los resultados en la aplicación de los mismos, al respecto Santó et al. (1998) expresa: "Estos estándares ayudan...a favorecer una buena asistencia en la calidad al paciente....desafortunadamente la bibliografía existente es escasa y no se han publicado estándares de calidad y resultados en las farmacias de hospital" (p.242).

Cuba et al. (2011) también expresa al referirse a la aplicación de indicadores de gestión en farmacia: "Para los servicios farmacéuticos, la evaluación propuesta es

muy limitada en la mayoría de los países, al no considerar las múltiples actividades que se desarrollan en ellos..." (p.391).

En Venezuela el proyecto de Resolución que regula el funcionamiento de los servicios farmacéuticos Hospitalarios del sector público y privado, en sus artículos 42, 50, 63, 89, 110, 117,120, 124,127,130 y 133, incluye una lista de mediciones, las cuales podrían traducirse en datos estadísticos que reflejen la gestión de la Farmacia hospitalaria. El problema de estas mediciones es que no siempre se adaptan a las actividades de los servicios y por ser solo un dato estadístico no permite hacer comparación y relacionar elementos que evidencien productividad o improductividad de ese sector.

Del mismo modo, la Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad (2002), en el capítulo II: De los Deberes y Derechos y Garantía, en los artículos número 6 y 12, establece la obligación de las personas naturales, jurídicas y publicas de prestar servicios de calidad, cumpliendo con los reglamentos técnicos que hayan sido especificado. Siendo estos lineamientos de carácter obligatorio para la actividad de los Servicios de Farmacia de Hospital, se hace necesario establecer mecanismos que garanticen el cumplimiento de los estándares de calidad e instrumentos de evaluación continua.

Por lo antes expuesto se planteó investigar:
¿Cuál era el estado de las actividades relacionadas con la calidad de los procesos en la unidad de mezclas parenterales de un Servicio de Farmacia?
¿Cómo lograr un mejor aprovechamiento de los recursos en la unidad de mezclas parenterales de un Servicio de Farmacia?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo General:

Analizar la Gestión de la Calidad de los Procesos en la Unidad de Mezclas Parenterales de los Servicios de Farmacia Hospitalaria.

1.2.2. Objetivos específicos:

1- Diagnosticar la situación actual de la gestión de la calidad de procesos de las unidades de mezclas parenterales en estudio.
2- Evaluar las unidades en estudio de acuerdo a los estándares establecidos en el programa VALOR
3- Formular estrategias de mejora de la calidad de los procesos en las unidades en estudio.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Pertinencia:

Esta investigación se realizó como parte del plan de estudios del PGSS-UCAB. Su resultado constituye un aporte en la aplicación de herramientas de gestión en el área de la salud, y en especial de la Farmacia, por ser considerado un servicio de gran complejidad en cuanto a las funciones que desempeña en los Hospitales.

Para Abad (citado por Pereda, 2008), se entiende el control de gestión como "el instrumento gerencial, integral y estratégico, que apoyado en indicadores, índices y cuadros producidos en forma sistemática, periódica y objetiva, permite que la organización sea efectiva para captar recursos eficientes para transformarlos y eficaz para canalizarlos" (p.56)

El control de gestión como herramienta de mejora continua se convierte en un reto para todo el personal de la institución, que permite la posibilidad de incrementar la satisfacción de los clientes y del propio personal que allí labora, es también un instrumento para estandarizar las actividades, evaluar los resultados en la medida que se obtienen, y hacer las correcciones oportunas que sean necesarias. (Pereda, 2008). Es uno de los retos más importantes de las instituciones de servicios, sobre todo si de salud se refiere donde los esfuerzos están centrados a garantizar la atención de un servicio que en la mayoría de los casos está afectado por una gran demanda y la ausencia de recursos.

Oportunidad:

Como consecuencia de la situación económica y política del país (Zappi, 2012) el funcionamiento de las unidades de mezclas parenterales de los Hospitales públicos y privados se ha visto afectado por la insuficiencia de sus recursos humanos y materiales, el incremento en la demanda de trabajo, y la falta de personal técnico y profesional entrenado para la realización de las actividades de supervisión y control. Esta situación se convierte en una oportunidad de realizar estudios para mejorar la calidad de gestión en los procesos de estas unidades de servicio.

Utilidad:

El realizar un análisis de gestión de la calidad de las actividades que se llevan a cabo diariamente en la unidad de mezclas parenterales de las instituciones objeto de estudio, estandarizar cada proceso y asignarle una valoración basándose en un indicador, permitirá que los encargados de gestionar el área cuenten con un instrumento para alcanzar la mejora de la calidad del servicio que se ofrece, disponer de una herramienta de información sobre las metas y objetivos cumplidos y por cumplir, que además al traducir los logros en cifras, posibilita la comparación con otros servicios de farmacia.

Los resultados obtenidos de la evaluación de gestión de procesos servirán para priorizar objetivos y reordenar las actividades que así lo requieran. Ayudan a promover el trabajo en equipo, aumentan la satisfacción del cliente (médicos, enfermeras, pacientes), y la confianza del personal que labora en el servicio. (Pereda, 2008).

Este estudio permitirá disponer de un documento que puede ser reproducible en otros servicios de farmacia de hospital, como guía o referencia para el desarrollo de los indicadores propuestos por el Ministerio para el Poder Popular para la Salud (MPPS), que si bien actualmente no son de obligatorio cumplimiento, en un futuro podrían tener ese carácter de obligatoriedad. Es también una herramienta de mejora continua que en un futuro servirá para acreditar el servicio con normas de calidad internacional.

1.4. FACTIBILIDAD

Para esta investigación se obtuvo el permiso del Jefe del área de los Servicios Farmacéuticos de la Policlínica Metropolitana, y el Jefe del Departamento de Farmacia del Hospital de niños "José .Manuel de los Ríos", quiénes estuvieron dispuestos a facilitar la información que se requirió para la realización de este estudio.

Se dispuso del tiempo para llevar a cabo la recolección de datos y la evaluación propuesta en la institución y de los recursos tecnológicos necesarios para la transcripción de la información, procesamiento de los datos, así como de los recursos financieros para la reproducción de encuestas, adquisición de material bibliográfico, y de soporte requeridos.

1.5 ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance de la investigación abarcó el análisis de la gestión de procesos de dos unidades de mezclas parenterales ubicadas en la zona metropolitana del país. La unidad de mezclas parenterales Hemato- Oncológica del Hospital José Manuel de los Ríos, es un área de la Farmacia, que atiende exclusivamente pacientes pediátricos que llegan a este centro especializado de referencia nacional, y la unidad de mezclas parenterales de la Policlínica Metropolitana, la cual es una clínica privada que atiende pacientes adultos y pediátricos del área metropolitana y del resto del país.

Por razones de costos y tiempo el instrumento para evaluar la satisfacción del usuario (encuesta Servqual modificada), se aplicó en el HJMR a un grupo de expertos, usuarios del servicio, el cálculo de los Indicadores de actividad sólo se realizó en la Policlínica Metropolitana.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2. 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La necesidad de los hombres por obtener productos o servicios de calidad, ha existido desde siempre. Los medios para generarla y proveerla han variado y siguen en constante evolución.

Las técnicas de gestión de calidad se profundizaron a partir de principios del siglo XX, para esa momento se estableció el control de calidad como último proceso en la línea de producción. (Simón y otros, 2001). Para mediados del siglo, el control de calidad se cambió por modelos de gestión orientados a planificar la calidad, desarrollar modelos productivos, y establecer mecanismos de mejora continua. En la década de los setenta se introduce el concepto de calidad total, cuyo principal exponente se conoce como los círculos de calidad de las empresas japonesas con la participación de sus trabajadores. Más tarde se introduce el término de la excelencia como forma de gestión basada en el liderazgo, y la mejora continua como vía para alcanzarla.

Gestionar se convierte en uno de los principales objetivos de las nuevas organizaciones (Ibíd., p.309).A pesar de que la aplicación de estas teorías llegó más tardíamente a las instituciones hospitalarias, actualmente constituyen una herramienta continua de aplicación, a este respecto García, (citado por Pereda, 2008) expresa que es a finales de los noventa cuando se comienzan a utilizar los indicadores de gestión para evaluar el desempeño de las instituciones de salud.

Dentro de los primeros mecanismos efectivos creados por profesionales de la salud, referenciados por la literatura, para garantizar niveles de calidad asistencial se encuentran los sistemas de acreditación o de evaluación externa. Uno de los primeros esfuerzos por elaborar criterios y normas que permitieran la evaluación de una institución hospitalaria se realizó en 1917, por la American College of

Surgeons, luego en 1951, la Joint Commission on Accreditation of Healthcare organizations (JCAHO), creó un programa de estandarización de hospitales, con el objeto de mejorar la calidad de asistencia que recibe el paciente (Mas y otros, 2001).

En 1947, se creó la International Organization for Standadization (ISO), organización internacional ubicada en Ginebra, cuenta con 140 organismos, los cuales trabajan en cooperación con profesionales de todas las áreas, "para el desarrollo de actividades de normalización, facilitando el intercambio internacional de bienes y servicios...y desarrollando colaboración en ámbitos intelectuales, científicos, tecnológicos...en diferentes países." (ibíd., p.243)

En el ámbito de la Farmacia Hospitalaria instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han desarrollado manuales de gestión que pretenden normar el funcionamiento de los servicios de farmacia y ofrecer una guía para su instalación y control. Sociedades como, The American Society of Hospital Pharmacist (ASHP), y La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (S.E.F.H), entre otras, elaboran publicaciones que ofrecen instrumentos de mejora de la calidad de los procesos.

Entre los programas más utilizados y desarrollado por la A.S.H.P, se encuentra el programa de revisión de utilización de medicamentos, el cual es una guía de estándares de utilización y criterios que deben seguirse para la evaluación y mejor utilización de una terapia medicamentosa, la detección de errores de medicación, la definición de criterios de calidad para preparaciones parenterales, y los programas de atención farmacéutica.

En el mismo orden en el servicio de farmacia del Hospital de Barcelona, España, se instauró en 1995 un programa de garantía de calidad, con el fin de garantizar la calidad en las actividades de selección de medicamentos, gestión, farmacotécnia, e información de medicamentos. Este consistió en definir indicadores de calidad

para las distintas actividades a evaluar, basándose en la bibliografía del tema, asignarles un valor y evaluar el desempeño mensual, trimestral o anualmente. La medición les permitió revisar las actividades que no cumplían con el valor estándar, haciéndose las correcciones necesarias. (Santó et al; 1998). Una segunda publicación en el mismo año, incluía los resultados obtenidos de la ampliación del programa a las actividades de distribución de medicamentos, dietética, farmacovigilancia, farmacocinética, la metodología utilizada fue la misma. (Gallart, et.al; 1998).

Son varios los programas de mejora de calidad y de gestión realizados en el área de la farmacia hospitalaria. En Valencia, España, la S.V.F.H, en el 2002, desarrolló el "Programa Valor" de acreditación, que incluye más de 200 criterios para la evaluación de la estructura, procesos y resultados de las actividades de la farmacia. Cuarenta y tres de estos criterios, fueron usados en el año 2006, en el servicio de farmacia del hospital universitario de la fe, en Valencia, para autoevaluar el desempeño de los farmacéuticos en el área de distribución de medicamentos. La autoevaluación consistió en un estudio descriptivo, donde encuestaron a los farmacéuticos del área y recogieron en tres encuestas la evaluación de los criterios a revisar. El análisis por criterio lo efectuaron los cinco farmacéuticos de los once que participaron en el estudio. (Font, et al; 2006).

Con el fin de desarrollar un plan de acreditación en los servicios de farmacia de hospital en Argentina, Traverso et al., en el 2002 adaptaron un programa de evaluación en cuatro hospitales de la ciudad de Rosario, el cual consistió en primer lugar en hacer un análisis de los programas de acreditación existentes, diseñar el programa adaptado a la complejidad de las institución, el cual contemplo la estructura, la gestión de adquisición, almacenamiento y control de medicamentos, las áreas de distribución y la implementación de programas de farmacovigilancia, farmacocinética, docencia e investigación entre otros. El programa diseñado fue aplicado a través de un cuestionario guía por un equipo

multidisciplinario, y los resultados fueron tabulados, lo que permitió la comparación de las instituciones.

Cuba et. al (2006), publicaron un trabajo con el objeto de evaluar la estructura física y organizativa de los servicios de farmacia de hospitales generales y clínico quirúrgicos de Cuba. Se revisaron 41 hospitales durante octubre de 2004- junio 2005. En un primer paso se definieron los aspectos a evaluar, se elaboró un modelo de recogida de datos que se sometió al criterio del taller del experto formado por 15 profesionales con más de 5 años de experiencia. Se evalúo la estructura física, organizativa, aspectos relacionados con el personal y la gestión. Se calcularon los indicadores como número de farmacéuticos por cada 100 camas y por 50 camas. Los resultados fueron recopilados y organizados en tablas y se realizo un análisis descriptivo de los mismos.

En el 2011, los mismos autores publican un trabajo con el objeto de establecer el "Diseño y evaluación de un sistema de acreditación para los servicios hospitalarios en Cuba". La metodología consistió en la revisión de la literatura actualizada sobre el tema, elaboración de la guía de indicadores de acuerdo a los criterios establecidos por Donabedian, siguiendo el método de la JCAHO, el documento fue evaluado por un comité de 25 farmacéuticos expertos. El piloto de evaluación se aplico en los servicios de farmacia de un hospital de 324 camas. Se calcularon 28 indicadores, 19 de procesos de medicamentos y 09 de procesos de atención a pacientes. La recolección de datos se realizó durante un año. La investigación contribuyo a establecer las bases para la mejora continua de estos servicios.

Gaspar et. al (2009), con el fin de establecer un indicador de calidad de atención farmacéutica, se realizó un estudio descriptivo transversal, en un centro hospitalario de 230 camas. Para ello se revisó el tratamiento farmacoterapeútico de 6.154 pacientes ingresados en las unidades de hospitalización en el año 2007. Se identificaron los pacientes con oportunidades de mejora en su terapéutica, y se efectuaron las intervenciones farmacéuticas (IF), con el fin de optimizar el

tratamiento del paciente. Posteriormente se evaluaron la idoneidad de las intervenciones consideradas importantes y muy importantes y el porcentaje de las mismas aceptadas por el médico respecto al total de IF realizadas.

Los investigadores encontraron coincidencia de los resultados con otros estudios de referencia, en cuanto a las intervenciones farmacéuticas (8 por cada 100 pacientes) y al porcentaje de intervenciones aceptadas 77%. También se pudo contabilizar la reducción de costos que se produjo sin afectar la efectividad del tratamiento.

Govindarajan R, et. al (2012). Este trabajo tiene como objetivo el definir un modelo de gestión por procesos en la Farmacia hospitalaria para la mejora continua y calidad asistencial En el 2009 se inició un proyecto de excelencia en el Hospital de Igualada en Barcelona, España. Se aplicó el concepto de Gestión por procesos en la institución, siendo uno de ellos el Proceso del Servicio de Farmacia.

Para el logro del objetivo planteado se dividió el Servicio de Farmacia en 7 subprocesos (citostáticos, unidosis, nutriciones parenterales, dispensación ambulatoria, formulas magistrales, gestión, almacenaje). Para cada subproceso se asignó un responsable, se realizo un análisis de riesgo en cada subproceso. Se generaron más de 30 mejoras metodológicas y organizativas para realizar reingeniería de procesos, eliminando los riesgos y mejorando la seguridad del paciente. Se pudo concluir que la ayuda del personal del área en la evaluación de gestión de procesos, introduce herramientas de gestión participativas, compromiso del personal para la mejora continua y alcance de la excelencia.

Zappi, en el 2012 presentó un trabajo de grado para optar al título de Magister en Gerencia de Servicios de Salud, en el que su objetivo principal fue el de Formular estrategias para optimizar la gestión de la unidad Hemato–oncológica del Hospital "J.M de los Ríos", mediante la aplicación de instrumentos estratégicos que fuesen adaptables al medio hospitalario.

Para ello la metodología que se utilizó hizo uso de la aplicación de métodos descriptivos y explicativos: el modelo de competitividad de Porter, modelo de diamante para el análisis del entorno, el modelo de la cadena de valor para el análisis del medio ambiente, el modelo del cuadro de mando integral de Kaplan y Norton y el análisis de la matriz FODA. Para el análisis de la situación actual de la unidad se consulto la opinión de sus propios empleados, y de expertos se emplearon 5 instrumentos diferentes. Como resultado se obtuvo una serie de estrategias que permitan incidir en la calidad del servicio y al aseguramiento del sistema de salud.

Estos trabajos constituyen parte de los avances que se han realizado en materia de análisis de gestión la calidad en la áreas de Farmacia Hospitalaria y forman parte de pilar fundamental de esta investigación por el uso de conceptos que serán reproducibles en el estudio que se plantea y, el uso de las herramientas de investigación que servirán como modelo para el mismo.

2.2. BASES CONCEPTUALES

Al igual que los antecedentes antes descritos, los conceptos abajo mencionados forman parte de los basamentos encontrados en la literatura que sustentan esta investigación y que están relacionados a la misma.

2.2.1 Definición de calidad:

La calidad se refiere según el diccionario de la Real Academia Española (2001) a la "Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor".

Según Donabedian (citado por Pereda, 2008) "la calidad en salud es la obtención de beneficios con menores riesgos para el paciente en función de los recursos disponibles y de los valores sociales imperantes." (p.99)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (referenciada por Pereda, 2008) "Define la calidad en los servicios de salud como la satisfacción de las necesidades razonables de los usuarios con soluciones técnicamente óptimas y calidad sentida en los servicios." (p.99)

La calidad asistencial "se ha definido como el grado en que el proceso asistencial incrementa la probabilidad de resultados deseados por el paciente y reduce la probabilidad de resultados no deseados, según el estado actual de conocimientos médicos" (Font et al, 2002, p23).

2.2.2. Gestión de la Calidad: INCOTEC en la norma 1892, citado por Malagón (2006) lo define como "la función de la administración general de una organización que tiene por objeto la política de calidad y suministrar los recursos para su aplicación". (p.3) y el proceso **de Garantía de Calidad** en salud fue definida por el mismo autor como "El conjunto de mecanismos o acciones mediante los cuales se asegura la máxima eficacia de todos los procedimientos que busquen el mayor bienestar del paciente o cliente y su completa satisfacción" (p.12)

2.2.3 Definición de Control de Gestión:

El control de gestión para Pereda (2008) es una herramienta gerencial que permite a la organización "tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar medidas correctivas...y controlar la evolución en el tiempo de las principales variables y procesos". (p. 56)

Para Abad (citado por Pereda ,2008), se entiende el control de gestión como "el instrumento gerencial, integral y estratégico, que apoyado en indicadores, índices y cuadros producidos en forma sistemática, periódica y objetiva, permite que la organización sea efectiva para captar recursos, eficiente para transformarlos y eficaz para canalizarlos." (p. 56)

2.2.4. .Definición de Indicador:

Un indicador de gestión es para Beltrán (citado por Pereda, 2008): "Información...que agrega valor, no solo datos", Pereda (2008) al referirse a los indicadores, afirma que: "la relación entre las variables.....permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado" (p.56).

Según Jiménez (2004), la Organización mundial de la Salud (OMS) define un indicador "Variable con características de calidad, cantidad y tiempo utilizadas para medir, directa o indirectamente, los cambios en una situación y apreciar el progreso alcanzado en abordarla." (p.6) Así mismo la organización Panamericana de la Salud (O.PS) establece que un indicador de calidad debe tener una serie de atributos, como: validez, sensibilidad, mesurable, especifico, confiable, relevante y costo efectivo. (Pereda, 2008).

Según Pereda, (2008), los indicadores para medir desempeño en las organizaciones de salud se clasifican en: situacionales y de evaluación del servicio.

Los indicadores situacionales estiman la huella que elementos del entorno, como la situación económica y social de un país, el comportamiento de un determinado de sector de la población, tienen en estado de salud de una población.
Los indicadores estructurales brindan un diagnóstico de la actuación de la organización en el servicio que ofrece a la población en un momento determinado. Pueden ser estructurales, de procesos y resultados.

Indicadores de estructura: Se utilizan para revisar la estructura física, organizativa de las instituciones. Tales como equipos, instalaciones y recursos humanos. (Jiménez, 2004)

Indicadores de Procesos:

Estos indicadores se utilizan para determinar las acciones que se realizan en una actividad dentro de una institución de salud.

Estas actividades son evaluadas de acuerdo a: productividad, rendimiento, Calidad, extensión de uso, utilización, concentración. (Pereda, 2008)

Indicadores de resultados:

Según Jiménez (2004), "el análisis de los resultados ofrece la oportunidad de valorar la eficiencia, eficacia, y efectividad de las practicas medicas, tanto en el aspecto de la evaluación de las tecnologías, como a los proveedores de servicios asistenciales": (p.9). Los resultados se refieren a la obtención de un beneficio por parte del usuario y de cuan efectivo este para el cambio del estado de salud.

2.2.5. Definición de Criterio:

Según la J.C.A.H.O, (citada por Malagón –Londoño, 2008), Un criterio es "aquella condición que debe cumplir la práctica clínica para considerarse de calidad."(p.455)

Según Jiménez (citado por Menéndez, 1997) el criterio es un rasgo medible de una actividad, mientras que el estándar "es el nivel de cumplimiento del criterio que consideramos aplicable." (p.18)

2.2.6 Definición de acreditación:

Es un procedimiento de evaluación, realizado a través de estándares previamente aceptados, con el objeto de garantizar la calidad de atención. (Malagón – Londoño, op.cit, p.455)

2.2.7. Definición de Estándar:

Según Malagón –Londoño et.al, (2008) un estándar representa "la situación óptima esperable de una función de la institución..." (p.455)

"También expresa que el estándar es algo que sirve para hacer una comparación."(p.474)

2.2.8 Modelo C- DOPRI:

Según Malagón- Londoño et .al (2008), es un modelo de evaluación que integra los procesos docente-asistenciales y los servicios de salud. Está formado por seis componentes donde la demanda y la oferta constituyen las entradas del sistema, los procesos a la forma en que estos se canalizan, y el producto son el resultados e impacto de la actividad.

El contexto se relaciona con las variables del entorno que afectan el servicio de salud. La demanda o necesidades se relacionan con los programas de formación de los profesionales de salud, y las necesidades de una población en particular en materia de atención sanitaria.

La oferta "estudia la organización y funcionamiento de los programas educativos, así como los diferentes insumos, recursos financieros, humanos, físicos" (ibíd., p. 604) los procesos se contemplan las actividades, y procedimientos, los resultados analiza el proceso en función de los costos-beneficios de cada una de las operaciones.

El modelo permite la detección de fallas, realizar los ajustes y la mejora continua de los servicios de salud.

2.2.9. Modelos de la Evaluación de la Calidad:

Un modelo según la Real Academia Española se refiere a un "arquetipo, o punto de referencia para imitarlo o repetirlo" (Simón, et.al, 2001, p.36). En el área de la salud existen varios modelos de evaluación de la calidad asistencial, que ofrecen una referencia de comparación y posibles mejoras en la organización:

Modelo Europeo de Gestión de Calidad (EFQM):

Nace en 1988 como una alternativa para las empresas Europeas de mejorar sus ventajas competitivas en el área de la calidad total. Este modelo se basa

en un proceso de autoevaluación, el diagnostico como punto de partida, en donde el equipo directivo se autoevalúa y compara con los criterios de un modelo y determina las áreas de mejora. Esta evaluación se lleva a cabo respecto a nueve criterios que a su vez se dividen en subcriterios, los cuales recogen criterios y valores de calidad total. (Mas, Torre, Lacasa, 2001)

Modelo de la Joint Commission on Health Organizations (JCHO): nace en 1951, para la acreditación de Hospitales y luego se transforma en una organización que involucra todos los niveles asistenciales. Es considerado un modelo de acreditación externa, donde los estándares a valorar afectan al paciente, sus derechos, su educación, y continuidad asistencial.

Norma ISO 9001:2008: International Organization for Standadization (ISO), es una federación internacional de normalización, creada en 1947 constituida por comités técnicos de los países que forman parte de la misma.

La norma ISO 9001:2008 expone los criterios de un sistema de gestión de la calidad, "se centra en la eficacia del sistema para satisfacer las necesidades del cliente". (Norma ISO 9001:2008, p.8)

La norma ISO 9001:2008 tiene carácter general con el fin de poder ser utilizada en cualquier organización, de manera que no es exclusiva para organizaciones de salud. Se estructura en ocho capítulos, requiere de una documentación, y clara definición de todas sus actividades. (Mas et. al, 2001)

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008

Requisitos Generales:

1- La Organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema su secuencia e interacción.
2- Establecer los criterios para asegurar la operación y control de los mismos.
3- Disponibilidad de recursos
4- Hacer seguimiento y análisis de procesos

5- Implementar acciones para alcanzar resultados y mejora continua de los procesos.

-Requisitos de la documentación:

1- Manual de calidad
2- Manual de procedimientos
3- Control de documentos, control de registros de calidad

-Responsabilidades de la dirección:

Se requiere un compromiso de la dirección para la implementación de un sistema de calidad. Asegurar la disponibilidad de recursos, el cumplimiento de los objetivos, y la orientación del sistema a garantizar las necesidades del cliente.

-Gestión de recursos: Provisión de recursos humanos, infraestructura, ambiente de trabajo, coherentes para el logro de objetivos.

- Realización del producto/ servicio: Contiene los requisitos que van desde la planificación para la ejecución de un producto, el proceso de compras y las actividades relacionadas con los clientes.
- Medición, análisis y mejora: Norma los requerimientos para que el proceso de certificación se lleve a cabo correctamente. Incluye políticas de seguimiento a la percepción del cliente, auditorías internas, seguimiento de control en la calidad del producto. (ibíd., 2008)

El enfoque de procesos de acuerdo a ISO 9001:2008

Es la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, "Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso." (ISO 9001: 2008)

En este tipo de enfoque se enfatiza la importancia:

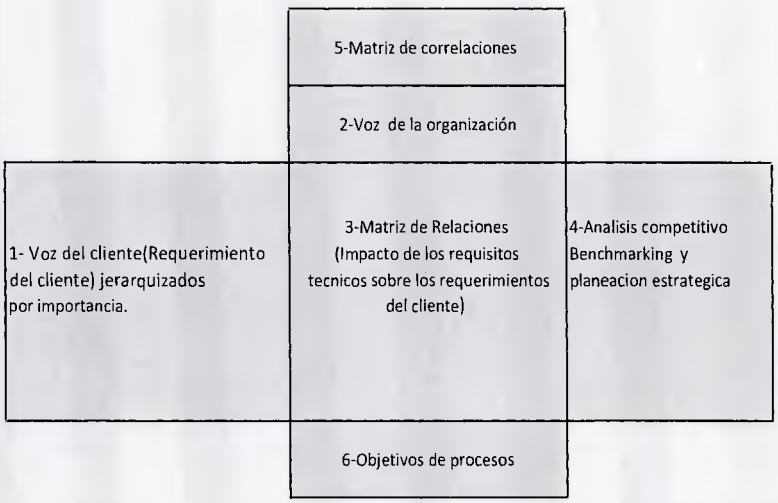
1. Comprensión y cumplimiento de los requisitos.

2. Necesidades de considerar procesos en términos de aporte de valor.
3. Obtención de resultados del desempeño y eficacia de proceso y
4. La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

Modelo de estructura, procesos y resultados:

Avedis Donabedian en 1966 fue el primero en plantear el uso de un modelo basado en tres elementos: la estructura, el proceso y los resultados, que para evaluar la calidad de asistencia en la atención sanitaria. Cuando se trata de evaluar la estructura: se mide la calidad de los profesionales, estructura física y organizativa. El análisis de los procesos, revisa la calidad de la actividad, si la misma se realiza de forma correcta. Y los resultados miden directamente el producto final, el nivel de éxito alcanzado con el paciente. (Font, et. al. 2002)

2.2.10. Despliegue de la Función de Calidad (Q.F.D) Quality Function Deployment.



Infograma n° 1: Modelo de Despliegue de la Función de Calidad (Q.F.D).
Fuente: Gutiérrez, Gutiérrez, Garibay y Díaz. (2014)

Definición: "Un sistema estructurado que facilita el medio para identificar necesidades y expectativas de los clientes (voz del cliente) y traducirlas al lenguaje de la organización.... desplegándolas en la etapa de planificación con la

participación de todas las funciones que intervienen en el diseño y desarrollo del producto o servicio" (Bautista. 2009. p.1).

El Q.F.D supone una metodología que se pregunta por la calidad verdadera, es decir, (que) necesitan y esperan los usuarios del servicio. También se interroga (como) la organización puede llegar a satisfacer necesidades y expectativas. (ibíd., 1).

Para que sirve el Q.F.D:

- Identificar las necesidades y expectativas de los clientes tanto internos como externos.
- Priorizar la satisfacción de las expectativas en función de su importancia.
- Focalizar todos los recursos humanos y materiales en la satisfacción de lo que se espera. (Falcó, 2009, p.6).

Como aplicar el Q.F.D:

1- -Lista de los aspectos que los usuarios desean de los productos (Qué)
2- Clasificar los "qué" según su importancia. Una herramienta útil es la encuesta a usuarios potenciales.
3- Listar los requerimientos técnicos necesarios para que se cumplan los aspectos que desean los usuarios. (Cómo)
4- Establecer relación entre los deseos de los usuarios y los requerimientos técnicos del producto o servicio.
5- Analizar y ponderar los requerimientos del cliente con las características técnicas del producto.
6- Comparación de los aspectos técnicos del producto con los de la competencia. (Bautista, 2009)

2.3 BASES LEGALES:

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, según gaceta oficial extraordinaria n°5908, del 19 de febrero de 2009, en el capítulo VII de los derechos económicos, establece en el artículo **117**:

> "Todas las personas tendrán derecho a bienes y servicios de calidad, así como a una información adecuada y no engañosa sobre el contenido y las características de los productos y servicios que consumen. La ley establecerá los mecanismos necesarios para garantizar los derechos.....las normas de control de calidad y cantidad de bienes y servicios, en procura de defensa del público consumidor, el resarcimiento de los daños ocasionados y las sanciones correspondientes por la violación de estos derechos"

En la Ley Orgánica de Salud, de publicación el 11 de noviembre de 1998, según decreto N° 36579, podemos encontrar en el Título I: De las Disposiciones preliminares, el articulo: **3** referente a la protección de la salud, se establece:

> Principio de Calidad: En los establecimientos de atención médica se desarrollarán mecanismos de control para garantizar a los usuarios la calidad en la prestación de los servicios, la cual deberá observar criterios de integridad, personalización, continuidad, suficiencia, oportunidad, y adecuación de las normas, procedimientos administrativos y prácticas profesionales.

Del mismo modo en la misma, pueden verse varios artículos de ley, donde se establecen las responsabilidades del estado, en la realización de las actividades de evaluación y acreditación de los servicios de salud. Así en el título II, capítulo II, De la administración nacional de salud, el artículo **11**, expresa que: dentro de las atribuciones del Ministerio de salud estará: "Ejercer la supervisión y evaluación continua de los servicios de salud"

En el Título II, Capítulo III: De las administraciones estadales en salud, en el artículo **15**: Se establece la responsabilidad de los gobernadores en la actualización de las acreditaciones y evaluaciones en los establecimientos de salud, de acuerdo a las directrices establecidas por el ministerio de salud.

Igualmente el Título IV, Capítulo II: Del funcionamiento de los establecimientos de atención médica, el artículo **42**, de la misma ley define el término acreditación:

> Por acreditación se entenderá el proceso obligatorio de evaluación de los recursos institucionales de los establecimientos de salud, mediante el cual se otorga un registro reconocido en toda la Nación, que tiende a garantizar la calidad de la atención y en el cual se dejará constancia de la calificación o clasificación de los establecimientos de atención médica.

Y en el artículo **43**, se define la certificación de los establecimientos de salud:

> La certificación es un registro obligatorio que deben cumplir los nuevos establecimientos de salud, previo a su puesta en funcionamiento y define las condiciones mínimas estructurales y funcionales que deben poseer dichos establecimientos, así como su categorización. Este registro debe renovarse periódicamente y cuando se hayan ampliado, remodelado o disminuido las facilidades previamente certificadas.

Ambos como actividades programadas, y periódicas que deben ser cumplidas por las autoridades sanitarias a fin de garantizar las condiciones de calidad en los establecimientos sanitarios.

En lo que respecta a los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios, el proyecto de resolución que regula el funcionamiento de los servicios farmacéuticos hospitalarios del sector público y privado, establece en el título I, Disposiciones generales, en el artículo **4**, dice:

"Todos los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios, deberán estar debidamente registrados, autorizados, certificados y acreditados para su funcionamiento por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social, a través de una normativa especial dictada para tal fin..."(p.1)

Este reglamento también contempla los indicadores de gestión que deben determinarse para evaluar las actividades que se realizan en el servicio de farmacia. En el Capítulo I, Sección I, el artículo **42,** establece una serie de

indicadores de deben aplicarse a fin de evaluar la gestión del comité de farmacia y terapéutica del hospital. El artículo **50**, sección I, del pronóstico y clasificación de inventario, fija las pautas a seguir para la evaluación semestral de la gestión de inventarios que se lleva en la farmacia. El artículo **63** del capítulo III, regula la función de la junta de compras y la farmacia en la actividad de adquisición de medicamentos.

Los artículos N° **89, 110**, capítulo IV y V, respectivamente, recogen los indicadores de gestión de las áreas de distribución de medicamentos, y preparación de los mismos.

También en el capítulo VII, del centro de información de medicamentos y tóxicos del hospital, el artículo **117**, recoge indicadores de gestión, impacto y calidad del centro de información de medicamentos. El capítulo VIII, en su artículo **120**, establece los indicadores que el servicio de farmacia debe seguir para evaluar su gestión en el área de docencia e investigación de la institución.

El artículo **124**, del capítulo IX, regula la actividad de la unidad de monitoreo de medicamentos. El capítulo X, en su artículo **127,** reglamenta los valores estadísticos que deben determinarse mensualmente para evaluar la gerencia de la unidad de soporte nutricional y la preparación de nutriciones parenterales.

El artículo **130** y **133** en los capítulos X, XI recoge los indicadores de gestión de las actividades del programa de farmacovigilancia y la unidad de radiofarmacia de la institución.

Es de hacer notar que a pesar de que este proyecto de reglamento aun no ha sido publicado en gaceta oficial, es el único documento o propuesta de reglamento de los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios disponible en el país emitida por un organismo oficial, que contempla la actividad de gestión en todas las áreas de desarrollo de la farmacia hospitalaria.

En la Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad publicada en la gaceta oficial numero: 37.555 del 23 de octubre de 2002. Se establecen principios tendientes a la regulación y garantía de la calidad en Venezuela.

En el Titulo I: De las Disposiciones Generales, el artículo número **4**, plantean definiciones de Calidad, Control de Calidad y Gestión de la Calidad, esta última como "actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad."

En esta Ley también se expresa el reconocimiento a las definiciones establecidas en las normas venezolanas (COVENIN), la Organización Internacional de Estandarización (ISO), y la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML), y de todas aquellas aprobadas y suscritas en convenios internacionales por la República Bolivariana de Venezuela.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1.Tipo y diseño de la investigación:

De acuerdo al planteamiento del problema y a los objetivos, el tipo de investigación que se llevo a cabo fue evaluativa. Según Valarino, Yáber y Cemborain (2011), "el problema en estas investigaciones se puede plantear como una comparación para conocer la adecuación entre los medios y los fines...por los cuales se implantaron"..."los fines son propósitos...los medios son los elementos organizados como programas, proyectos , planes..." (91). Según Balestrini (2001) la investigación evaluativa propone "describir y comprender las relaciones significativas en las variables, así como el establecimiento de la secuencia causal en la situación o hecho de estudio" (p.7).

El diseño de campo fue no experimental y transversal, ya que no hay manipulación deliberada de las variables, por lo que el fenómeno a evaluar se observó en su contexto natural y los datos se recolectaron en un solo momento.

3.2. Unidad de análisis:

Según Hernández et al (1997), el definir "el quienes serán medidos" depende del planteamiento del problema y de los objetivos de la investigación (p. 209). De acuerdo a esto en esta investigación la unidad de análisis u objeto de estudio estuvo constituida por la Unidad de Mezclas Parenterales de los Servicios Farmacéuticos de la Policlínica Metropolitana y la Unidad de Mezclas del Servicio de Farmacia del Hospital de niños "HJM de los Ríos".

3.3 Variables de estudio:

Según Arias (1999) "Una variable es una cualidad. Un sistema de variables, consiste por lo tanto, en una serie de características por estudiar definidas de manera operacional, es decir en función de sus indicadores o unidades de medida". (p. 17)

3.4. Operacionalización de las variables:

Proceso: "Conjunto de actividades relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados." (ISO 9000:2005,p.7)

Calidad de la Asistencia Sanitaria: Según la OMS, referenciada por Fernández (2009), "es aquella cualidad que hace que el paciente reciba el correcto diagnóstico y los servicios terapéuticos, que van a conducirle al estado de óptima salud conseguible para este paciente, según los conocimientos del momento de la ciencia médica y los factores biológicos del paciente: edad, enfermedad, diagnósticos secundarios concomitantes, cumplimiento terapéutico; con el coste mínimo de recursos; con la exposición al mínimo riesgo posible de un daño adicional; y con la máxima satisfacción del paciente".(p.70)

Eficiencia: "Relación numérica entre la magnitud del logro propuesto y de la utilización de los recursos programados para ello". (OMS; p.105)

Eficacia: "Número de acciones realizadas para el logro de los objetivos propuestos, con relación al número de actividades programadas" (ibíd., p.104)

Productividad: Se define como la "relación entre en producto generado y los factores productivos utilizados para ello" (UNED; p.1).

Economicidad: "Instrumento de medida de la eficiencia de las decisiones económicas, más precisamente en las decisiones de gestión...se fundamenta en la idea de que los gastos globales no sean superiores a los ingresos globales."(ibíd., p.3)

Gestión de Proceso: "Es un sistema de gestión orientado a la excelencia, orientado a organizar personas y recursos, para obtener los mejores resultados,

en términos de efectividad, eficiencia, satisfacción de profesionales y usuarios de impacto social" (Fernández, 2009. p.275).

Infograma n°2: Operacionalización de las variables

Evento	Sinergia	Variable	Indicios	Indicador	Técnicas y Herramientas	Fuentes de Información
Análisis de gestión de la calidad de procesos en la unidad de mezclas parenterales	Diagnostico de la situación actual de la calidad de la gestión de procesos de las unidades de mezclas parenterales en estudio	**Calidad de Gestión Procesos**	Eficiencia Eficacia Efectividad Productividad Tiempo economicidad	Determinantes de: Estructura física, Cumplimento de normas y procedimiento. Entrenamiento de personal. Competencias, responsabilidades	Observación directa. Revisión documental. Revisión de literatura especializada en el área.	Ambiente (entrevistas al personal) Manual de normas y procedimientos. Manuales de gestión de OMS, normas de ASHP. Base de Datos Académicas
	Evaluación de las unidades en estudio de acuerdo a los criterios establecidos en el programa valor		Procesos	Calidad servicio Criterios del programa valor	Revisión de literatura especializada en el área. SERVQUAL VALOR	Resultado de encuestas a usuarios. Base de Datos Académicas
	Formular estrategias para la mejora de la calidad de los procesos.		Eficiencia Eficacia Efectividad Productividad Tiempo economicidad	Estrategias	DOFA Q.F.D Revisión de literatura especializada en el área.	Base de Datos Académicas

3.5. Recolección, Procesamiento y Análisis de los datos:

Las técnicas de recolección y el instrumento que se empleó en esta investigación estuvo sujeto al objetivo específico que se deseaba alcanzar, de tal forma que para el cumplimento del primer objetivo propuesto:

1. **Diagnosticar la situación actual de la gestión de la calidad de procesos de la unidad de mezclas parenterales.**

   Observación directa y medición de los resultados basado en economicidad, efectividad, eficiencia, eficacia y productividad. Además de tiempo de respuesta.

2. **Para el alcance del segundo objetivo**: Se evaluaron las unidades en estudio de acuerdo a los estándares establecidos en el programa VALOR (2002) (Anexo B). Se compararon los resultados obtenidos con la aplicación de los cuestionarios, se asignó una puntuación a cada indicador.

   Para la evaluación de la variable basada en los resultados, el indicador relacionado con grado de satisfacción de los profesionales (médicos y enfermeras) usuarios del servicio, se aplicó una encuesta basada en el modelo Servqual: Este modelo de gestión de servicio, nace en 1988, para medir la calidad técnica de la unidad que se desea evaluar.

   Este instrumento se basa en un cuestionario que reúne 5 dimensiones que según los autores miden la percepción de la calidad del servicio: Tangibilidad (mide la apariencia física de las instalaciones y equipos) Capacidad de respuesta (disposición de los profesionales de atender a sus clientes), Seguridad (nivel de conocimiento por el servicio prestado), Empatía (atención individualizada) y Fiabilidad entendida como la habilidad de prestar el servicio). (González s /f)

   Para efectos de la investigación el cuestionario modelo se modificó y las preguntas se agruparon para medir el grado de satisfacción del personal profesional con las instalaciones, el personal y el servicio que presta la unidad. (Anexo A)

   La encuesta se aplicó durante 30 días.

   Debido a que la población (usuarios del servicio) estuvo constituida por 650 Enfermeras y 130 médicos accionistas, 165 consultantes, y residentes, se aplicó el tipo de muestro probalístico estratificado. El muestreo estratificado "consiste en dividir la población en subconjuntos o estratos

cuyos elementos poseen características comunes" (Arias, 1999, p.23). Según, Sabino (2002) cuando se escoge una muestras estratificadas:

"este método supone que el universo pueda desagregarse en subconjuntos menores homogéneos pero heterogéneos entre sí. Es como si fragmentáramos el universo en estratos o categorías de unidades" (p.103)

En el caso del personal de enfermería la muestra estratificada seleccionada estuvo constituida por 38 profesionales quienes ocupan los cargos de: (01) gerente, (01) adjunto administrativo, (01) docente, (07) supervisoras y 28 coordinadoras, las cuales tienen a su cargo el personal de planta de quien reciben las quejas y reclamos que pudieran suscitarse con las unidades de servicio.

En el caso de los médicos para el cálculo del tamaño muestral se consideró la población constituida por los médicos accionistas (130) quienes tienen a su cargo la mayoría de las hospitalizaciones e intervenciones médicas.

Para el cálculo de una muestra de población conocida se aplicó la siguiente fórmula: $n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$

Donde N: población (130), n: tamaño de la muestra, la desviación estándar tiene un valor constante de 0,5, el nivel de confianza es del 95% y un error de 0,05. Según este cálculo la muestra estuvo constituida por 97 médicos accionistas.

Se exceptuaron de ser encuestados en esta investigación los familiares de pacientes y los pacientes que reciben tratamiento de quimioterapia debido al compromiso emocional que se presenta por las situaciones que padecen.

Para el cálculo de los indicadores de validación de resultados (prescripción, preparación, calidad microbiológica, eficiencia de la preparación) la data fue recolectada durante 30 días, en las jornadas laborales de 7am-7pm, de

lunes a viernes. La información se compiló en unas fichas previamente identificadas con los datos requeridos para la evaluación. (Anexo C)

Por restricciones institucionales la información para el cálculo de los indicadores y las encuestas de satisfacción solo se aplicó en la institución privada.

3. **Para el alcance del tercer y último objetivo:** Formular estrategias para mejorar la calidad de los procesos. Se analizaron los resultados utilizando herramientas de gestión (DOFA, Q.F.D). Se compararon las instituciones en estudio y se propusieron estrategias de mejora.

3.6. Consideraciones éticas:

Esta investigación se sustenta en los principios éticos de justicia, beneficencia y no maleficencia, en todo el proceso y el tiempo que dure la misma. Se tomaron las precauciones necesarias, para mantener el anonimato del personal que labora en el servicio, teniendo en cuenta el consentimiento previo de todas las personas que participaron en la misma.

Se acordó formalmente con la institución que la divulgación y utilización de los datos obtenidos en la investigación solo se hará con fines académicos.

CAPÍTULO IV. MARCO REFERENCIAL

4.1. Policlínica Metropolitana

La Policlínica Metropolitana es una clínica privada que nace en 1975, por iniciativa de un grupo de médicos que deciden crear un centro asistencia en el sureste de Caracas con la intención de cubrir un vacío, ya que las clínicas estaban ubicadas al norte de la ciudad. Policlínica está ubicada en el este de la ciudad, en la urbanización Caurimare y cuenta con 13.359 metros cuadrados de construcción.

La Policlínica ha experimentado un proceso gradual de expansión. En 1975, fecha de su inauguración, con tan solo 55 camas, y 30 mil metros cuadrados de construcción ofrecía los servicios de hospitalización, quirófano, radiología, terapia intensiva y laboratorio.

En 1981 se inicio su segundo proceso de ampliación el cual consistió en la modernización de los sistemas de tecnología, y el desarrollo de la infraestructura, se crearon los servicios de resonancia magnética, tomografía y hemodinámica. A mediados de los noventa culmino la ampliación de su estructura física.

Actualmente cuenta con 150 camas de hospitalización, es fuente de empleo para 1400 personas, además de las 500 que prestan su servicio a través de outsourcing, y los 278 médicos accionistas y consultantes que ejercen su actividad en diversas disciplinas. (Policlínica metropolitana, 2010)

4.1.1 Misión de la organización:

"Prestar a la comunidad servicios integrales de salud, de investigación y docencia, con excelentes niveles de calidad, profesionales calificados y tecnología de punta". (Policlínica Metropolitana, 2012)

4.1.2 Visión de la organización:

"Ser la corporación de atención integral en salud de referencia nacional e internacional". (Ibíd., p.1)

4.1.3 Valores de la organización:

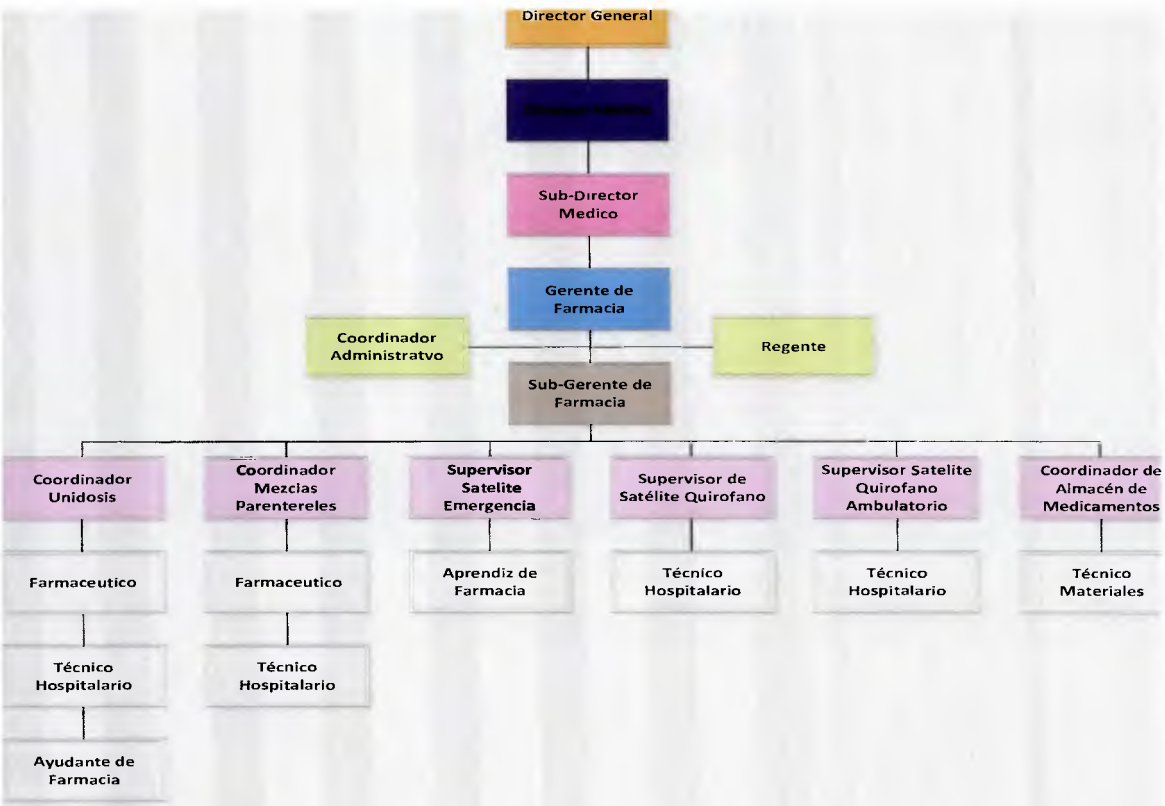
Responsabilidad:
Cumplimiento de los objetivos de la organización, basados en principios éticos y las mejores prácticas en materia de salud, así como el seguimiento de las normas y procedimientos establecidos.

Honestidad:
Comportamiento íntegro y consecuente con los compromisos asumidos, tanto en nuestras relaciones personales como de trabajo.

Respeto:
Ofrecimiento de un servicio de salud integral hacia nuestros clientes, como personas únicas con necesidades particulares, garantizando los derechos del paciente y su familia, así como también la consideración y debida tolerancia con los demás miembros de la organización.

Excelencia y Calidad:
Mejoramiento continuo para elevar la calidad de vida de nuestros clientes, ofreciendo un mejor servicio de salud integral, con la mejor gente y tecnología de punta.

Cultura de Servicio:
Incremento del grado de comprensión y compromiso con la visión, misión y valores de la institución, así como la búsqueda de soluciones a nuestros clientes que nos permitan brindar propuestas efectivas para responder a sus necesidades. (Ibíd., p.1)



Infograma n°3: **Estructura organizativa de los Servicios Farmacéuticos**

Fuente: Archivos de Servicios Farmacéuticos 2012

4.1.4. Los Servicios Farmacéuticos

Los Servicios Farmacéuticos de Policlínica Metropolitana, fueron fundados en 1989, con el objetivo de brindar atención farmacéutica a los pacientes internos y ambulatorios que asisten a la institución.

Se encargan de la selección, adquisición, y distribución y control de medicamentos a través de un sistema de dosis unitaria, y stocks de piso. Cuenta con 03 farmacias satélites para la atención de las áreas de emergencia, ambulatorio y quirófanos.

Funcionan las 24 horas del día, los 365 días del año, para atender las 150 camas de hospitalización y los servicios auxiliares de la institución.

Para cumplir con estas funciones el servicio cuenta con 65 personas, que incluye 9 farmacéuticos, de los cuales 04 son especialistas en el área de Farmacia Hospitalaria, 40 técnicos hospitalarios, 14 ayudantes de almacén, y 02 asistentes administrativos.

4.1.5 La Unidad de Mezclas Parenterales de Policlínica Metropolitana (UMP)

La Unidad de mezclas parenterales es un área centralizada, la cual consta de dos áreas, una para el acondicionamiento y preparación de medicamentos de uso parenteral, y una de preparación de citostáticos. Vinculada operativamente al área de distribución o unidosis, funciona todos los días 12 horas al día. Su funcionamiento es responsable de un farmacéutico coordinador, el cual tiene a su cargo un farmacéutico adjunto y 04 técnicos hospitalarios por cada turno.

Su objetivo principal es la planificación, acondicionamiento y preparación de los antibióticos, nutriciones, hidrataciones, medicamentos especiales y citostáticos a los pacientes hospitalizados y ambulatorios que asisten a la institución, garantizando la condiciones de estabilidad física y microbiológicas a la preparación.

(Medina, N. conversación telefónica, mayo18, 2012)

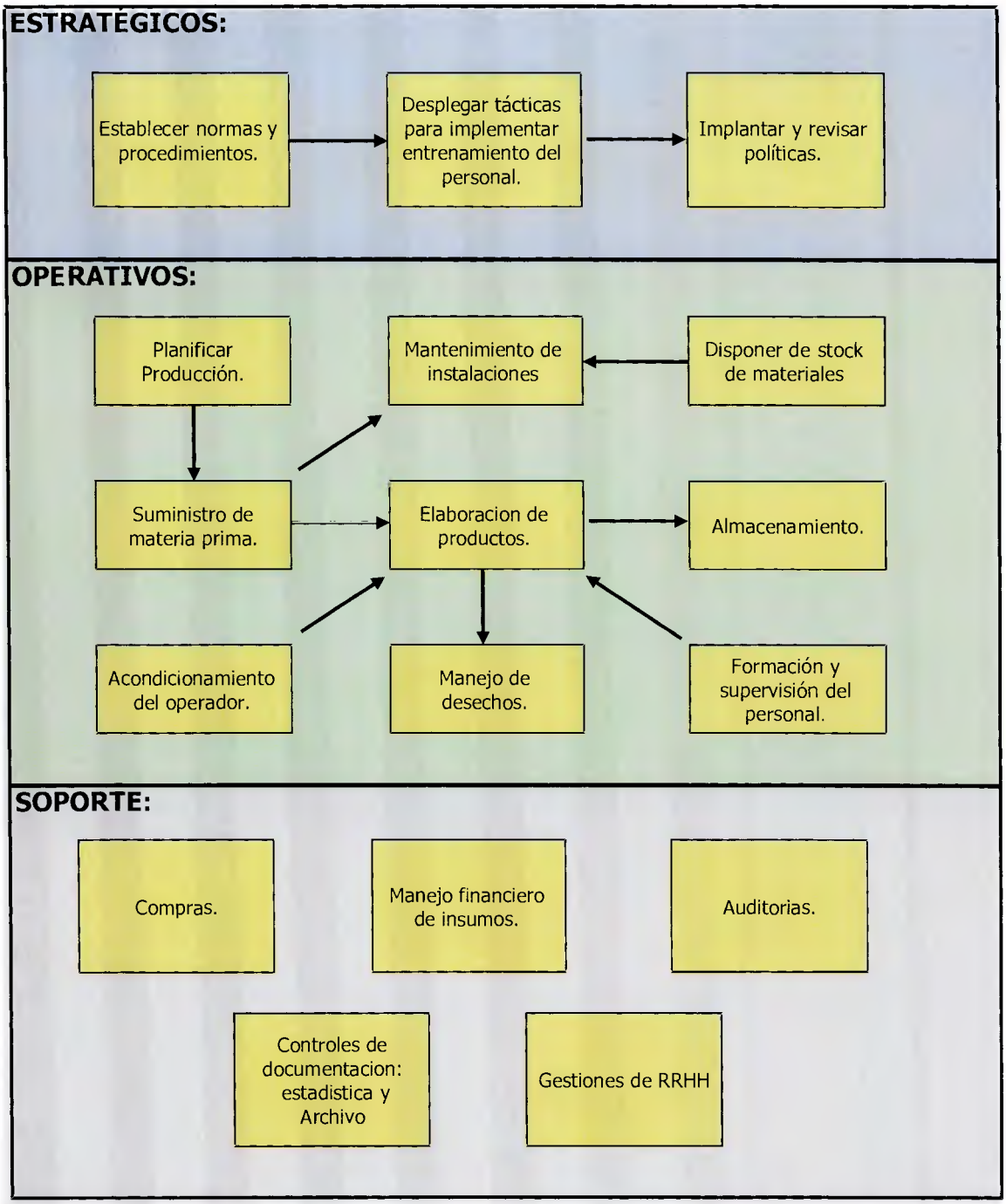
4.1.6 Funciones de la Unidad de Mezclas Parenterales (UMP)

1- Planificar la elaboración de las mezclas parenterales (antibióticos, nutriciones e hidrataciones, citostáticos) a los pacientes hospitalizados y ambulatorios de la institución.
2- Atender a los pacientes ambulatorios con tratamiento de citostáticos.
3- Mantener comunicación con los médicos prescriptores a fin de optimizar la correcta preparación de la mezcla.
4- Actualizar y registrar los datos sobre la conservación y estabilidad en los productos elaborados en el área, de acuerdo a la literatura especializada.
5- Planificar y monitorear el entrenamiento continuo del personal.
6- Realizar labores de educación y adiestramiento.

4.1.7 Descripción de Procesos en la Unidad de Mezclas Parenterales:

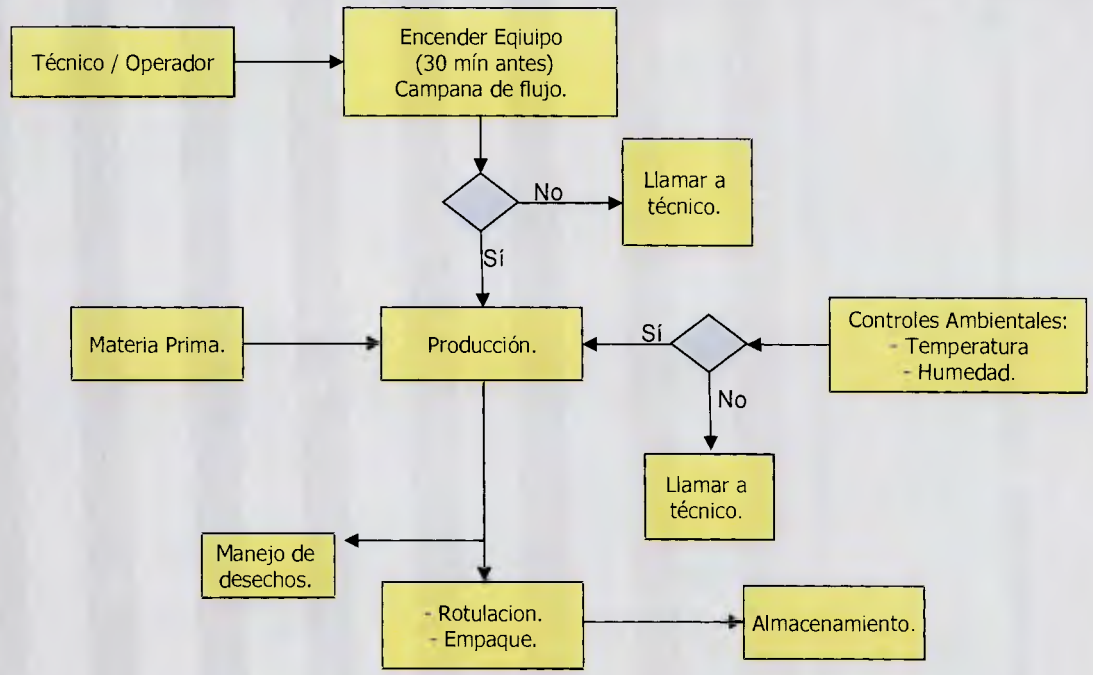
Los procesos en la unidad han sido divididos en: procesos estratégicos, Operativos y de soporte.

Misión: Garantizar al paciente la medicación en la dosis establecida por el médico tratante en las condiciones asépticas que garanticen su estabilidad física, química y microbiológica.
Departamentos involucrados: • Servicio de enfermería • Medico Tratante • Servicio de Hospitalización, Farmacia. • Almacén de Suministros
Documentos de referencia: Manual de normas y procedimientos Literatura especializada (Handbook of Injectable Drug)
Propietario del proceso: Farmacéutico especialista de guardia



Infograma n° 4: Flujograma General para la elaboración de Mezclas Parenterales en PCM
Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de PCM

Elaboracion de Productos:	Area Blanca. Unidad de Mezclas Parenterales.



Descripcion del Proceso:

1. El tecnico hospitalario (vestimenta) esta listo para ingresar al area blanca de UMP y encender la campana 30minutos antes de iniciar actividad.
2. Toma los controles ambientales (documento)
3. Selecciona materia prima (agujas, jeringa, ampollas, soluciones)
4. Mediante tecnicas asepticas diluye, reconstituye, mezcla y mide el medicamento.
5. Empaca, rotula y almacena.

Sub-proceso de Acondicionamiento de operador:

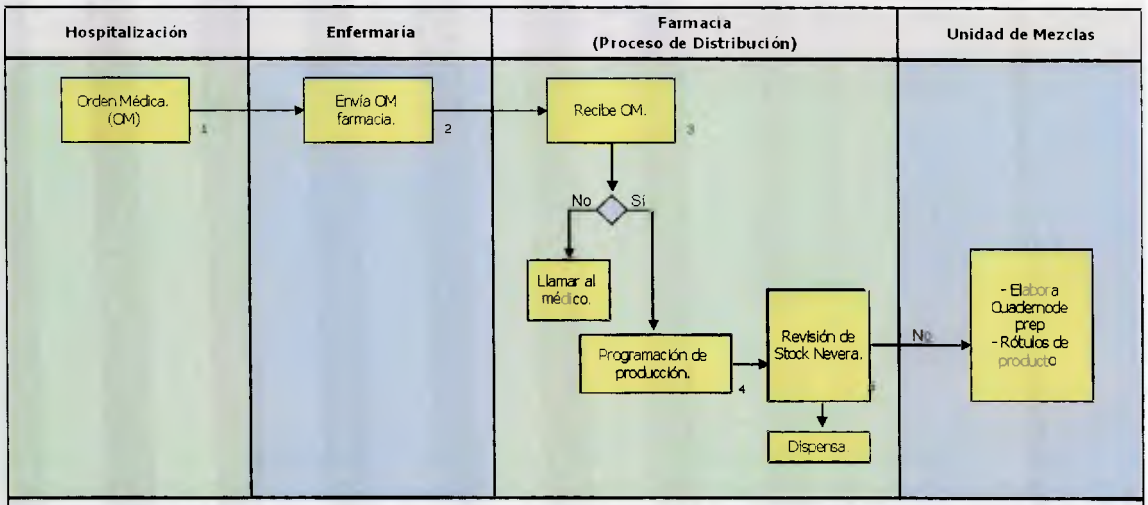
1.-El personal antes de ingresar al area debe retirarse joyas de manos y dedos.
2.-Quitar esmalte de uñas.
3.-Usar prendas de proteccion (gorro, cubrebotas,bata)
4.-Antes de ingresar al area, el personal debe lavarse las manos según tecnicas asepticas.

Sub-proceso de Controles Ambientales:

1.- Antes de iniciar actividad, el personal debe tomar controles ambientales (temperatura y humedad)
2.- Esta informacion se registra en documento.

Flujograma n° 5: Proceso de Elaboración de Productos
Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de PCM

Proceso: Planificacion / Elaboracion de Cronograma de Produccion de Antibioticos

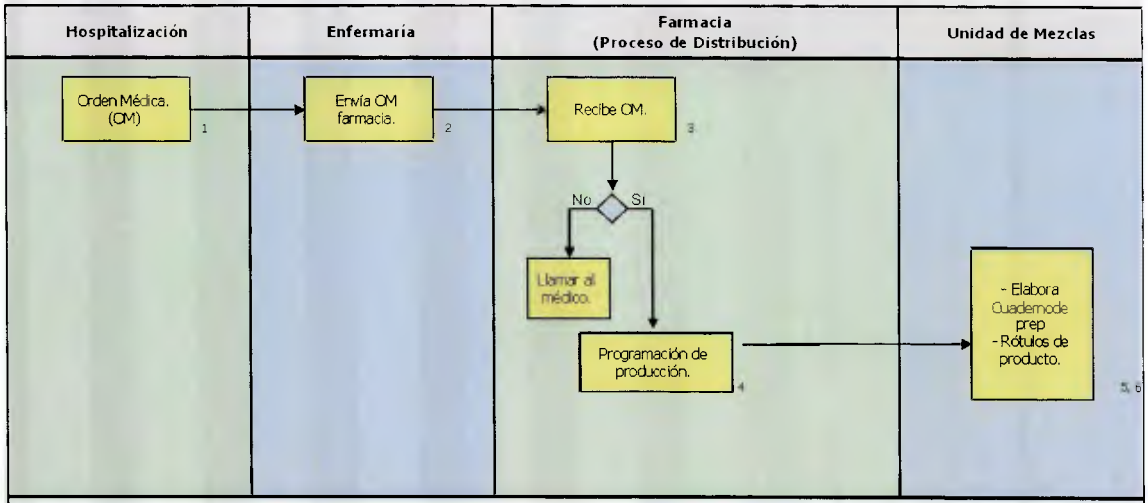


Descripcion de Procesos:

1 - Medico realiza prescripcion en orden medica (OM)
2.- Enfermeria envia la OM por fax
3 - Farmaceutico recibe Om revisa dosis, compatibilidad, dilucion. En caso de incompatibilidad, errores, llama al medico
4 - En caso de OK. La preparacion es cargada en sistema y es parte del cronograma de preparaciones.
5 - El farmaceutico chequea el stock de medicamentos y ajusta el numero de preparaciones a elaborar.
6 - Se elabora cuaderno de preparaciones y rotulo de producto

Infograma n° 6: Cronograma de producción de medicamentos
Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de PCM

Proceso: Planificacion / Elaboracion de Cronograma de Produccion de Antineoplasicos

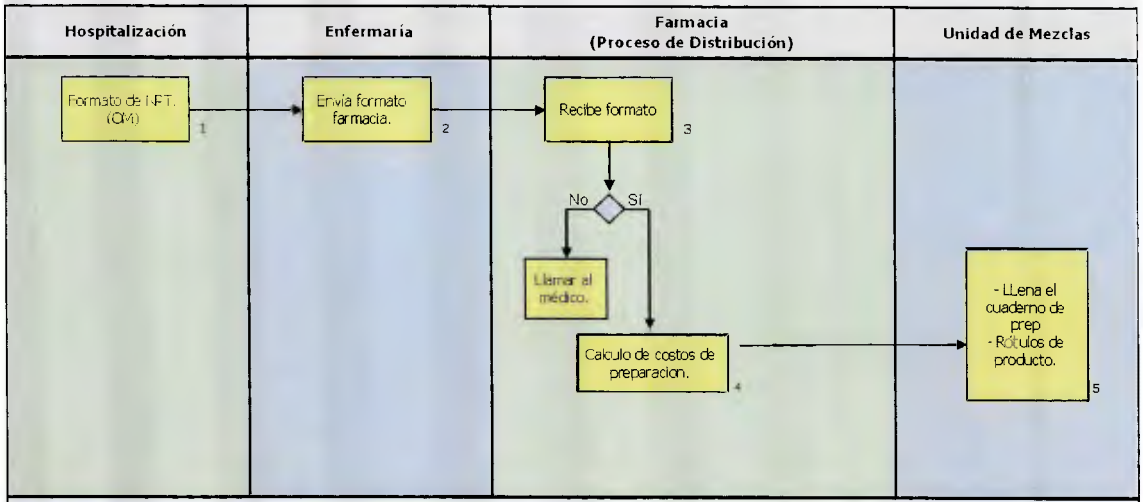


Descripcion de Procesos:

1.- Medico realiza prescripcion en orden medica (OM)
2.- Enfermeria envia la OM por fax, o envia OM a traves de familiar de pacientes.
3.- Farmaceutico recibe OM revisa dosis, compatibilidad, dilucion. En caso de incompatibilidad, errores, llama al medico
4.- En caso de OK. La preparacion es cargada en sistema y se elabora cronograma de produccion.
5.- Elabora cuaderno de preparacion y rotulos de productos.
6.- Tecnico ingresa a unidad y sigue proceso establecido para elaboracion de medicamentos siguiendo tecnicas de manejo de citostaticos.

Infograma n° 7: Planificación / Elaboración de cronograma de Producción de Antineoplásicos
Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de PCM

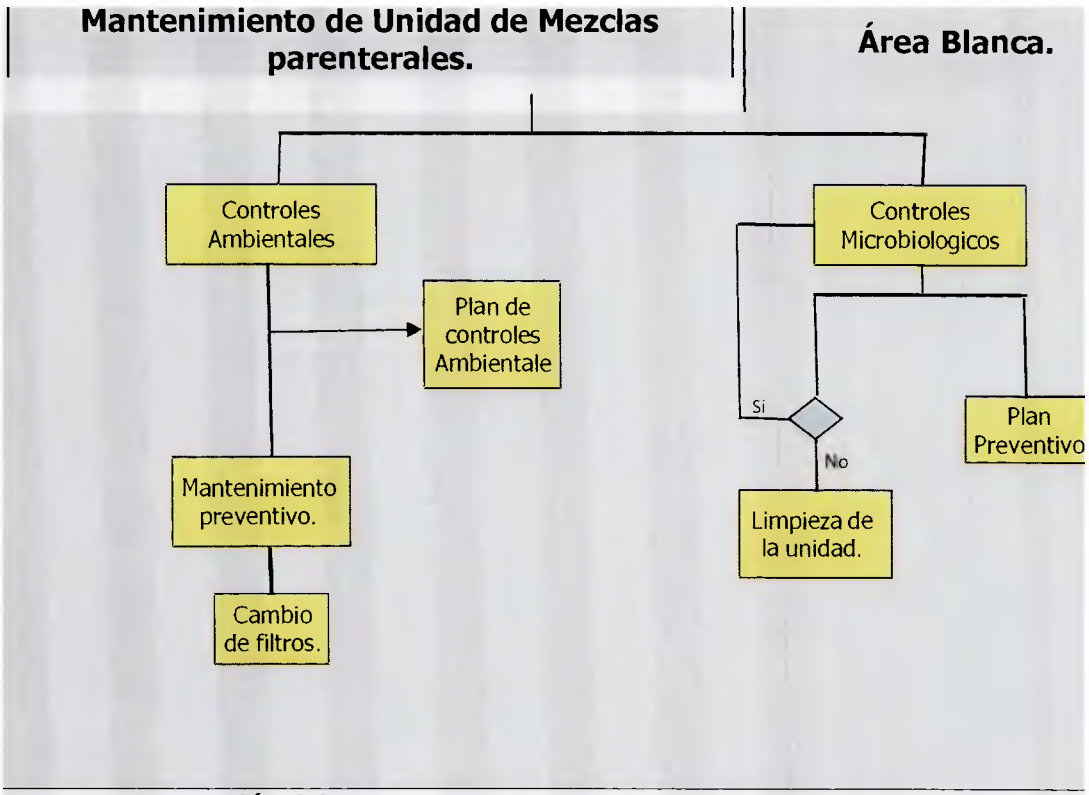
Proceso: Planificacion / Elaboracion de Cronograma de Produccion de Hidrataciones y Nutriciones Parenterales



Descripcion de Procesos:

1.- Medico realiza prescripcion en orden medica (OM)
2.- Enfermeria envia la OM por fax, o envia OM a traves de familiar de pacientes.
3.- Farmaceutico recibe OM revisa dosis, compatibilidad, dilucion. En caso de incompatibilidad, errores, llama al medico
4.- En caso de OK. Realiza los calculos de costos por producto y factura la preparacion
5.- Elabora cuaderno de preparacion y rotulos de productos.

Infograma n° 10: Planificación / Elaboración de cronograma de Producción de Hidrataciones y Nutriciones Parenterales
Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de PCM



Descripción del Proceso:

1.-Cada seis (6) meses de manera preventiva el técnico realiza los controles de tamaño de partículas y presión del aire acondicionado.
2.- Se realiza el cambio de los filtros del área y de las campanas de flujo laminar. Se emite documento
3.- Cada quince días se realiza la limpieza profunda de la unidad.
4.- Se selecciona el desinfectante a emplear. Se deja registro.
5.- Se colocan placas de control microbiológico en mesones y mobiliario.
6.-Se emite documento de registro de control microbiológico.

Infograma n°9: Proceso de Mantenimiento de la unidad de mezclas parenterales.

Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de PCM

4.2. El Hospital Municipal de niños "José Manuel de los Ríos" (HJMR)

Concebido inicialmente como un pabellón de 50 camas, y transformado luego en un edificio anexo al Hospital José María Vargas, con 150 camas, es inaugurado el 25 de diciembre de 1936.

En el año de 1938, cambia su sede a su ubicación actual en la urbanización San Bernardino, Municipio Libertador, donde presta sus servicios a niños, niñas y adolescentes del área metropolitana y el resto del país.

El HJMR es un hospital especializado tipo IV de referencia nacional que posee las siguientes características:

1- Tiene una capacidad de más de 300 camas de hospitalización.
2- Se encuentra ubicado en una población de cien mil habitantes con influencia a un millón de habitantes.

La estructura organizativa está constituida: por una dirección general, el departamento médico, formado por 22 servicios asistenciales, el departamento quirúrgico, de medicina critica, de ciencias auxiliares y diagnostico, enfermería, administración, recursos humanos (Zappi,2012).

4.2.1 Visión de la organización:

"Ser el primer hospital pediátrico con calidad y excelencia en la asistencia, docencia y administración. Principal centro de referencia nacional, para brindar atención calificada a aquellos casos pediátricos más complejos y en todas las especialidades medico quirúrgicas que no puedan ser resueltas en otros hospitales a nivel inferior":

4.2.2 Misión de la organización:

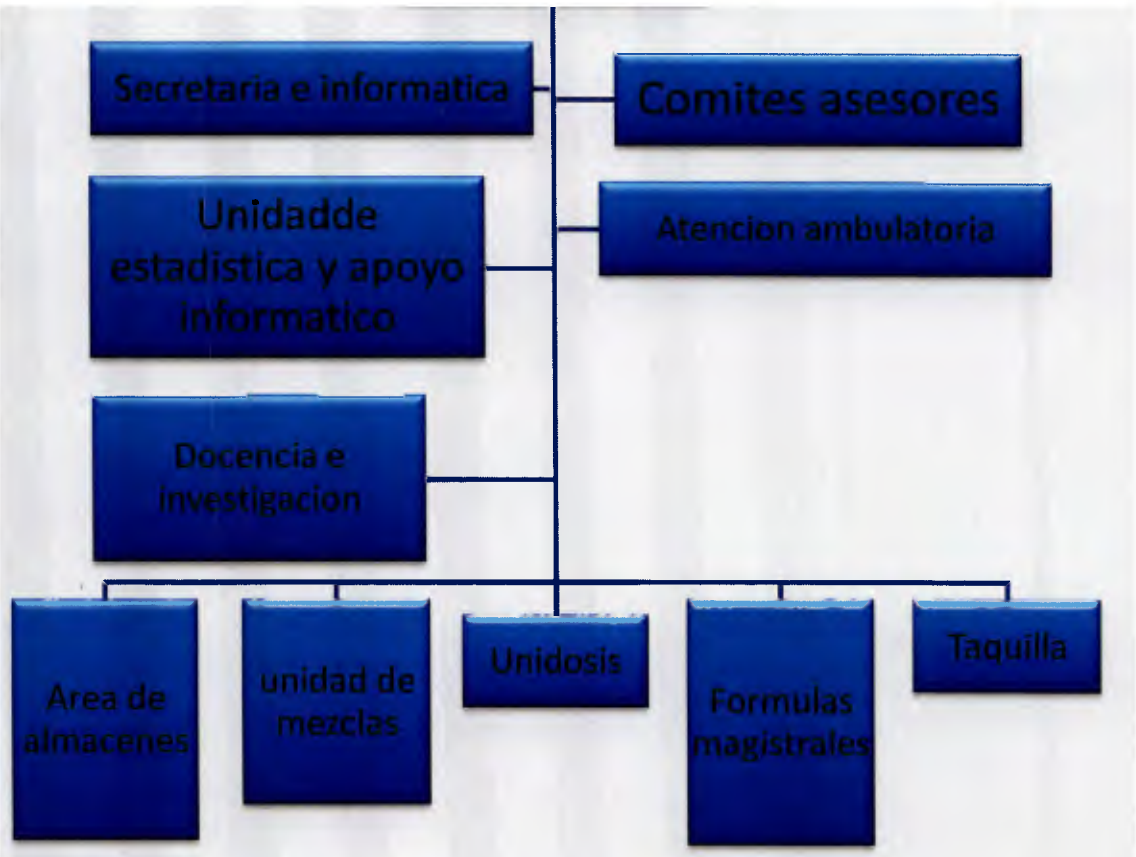
"Prestar asistencia médica integral con equidad, humanidad y eficiencia a niños, niñas y adolescentes, especialmente de escasos recursos económicos, así como realizar funciones de docencia."

4.2.3. El Departamento de Farmacia del Hospital de niños JMLR.

Como parte del departamento de ciencias auxiliares y diagnostico se encuentra el departamento de Farmacia "Dra. Luisa Espinoza de Laurent"

La jefatura del servicio cuenta con unidades de apoyo como secretaria e informática, estadística, docencia e investigación, atención ambulatoria y comité de asesores.

A pesar de haber sido concebida para la atención de pacientes hospitalizados, presta apoyo a diversos programas para pacientes ambulatorios, como el programa de pacientes VIH/sida del MPPS, pacientes de fibrosis quísticas, cardiopatías congénitas, convenio de hemoderivados de Quimbiotec, entre otros. (Ibíd., 2012)



Infograma n°10: Organigrama estructural de la Jefatura de los Servicios Farmacéuticos del HJMR

Fuente: Zappi, C (2012). Formulaciones estratégicas para optimizar la gestión del Servicio de Farmacia del Hospital JMLR. UCAB. Caracas.

4.2.4 La Unidad de mezclas Parenterales del Hospital de niños.

La Unidad de Mezclas Parenterales depende directamente del jefe del servicio, está dividida en dos unidades de trabajo: Medicamentos antiinfeciosos controlados, nutriciones parenterales y medicamentos antineoplásicos. Está relacionada directamente con las áreas de almacén, taquilla y dosis unitaria.

Tiene como finalidad garantizar la máxima efectividad de la farmacoterapia parenteral, brindar información y educación a estudiantes de Farmacia y

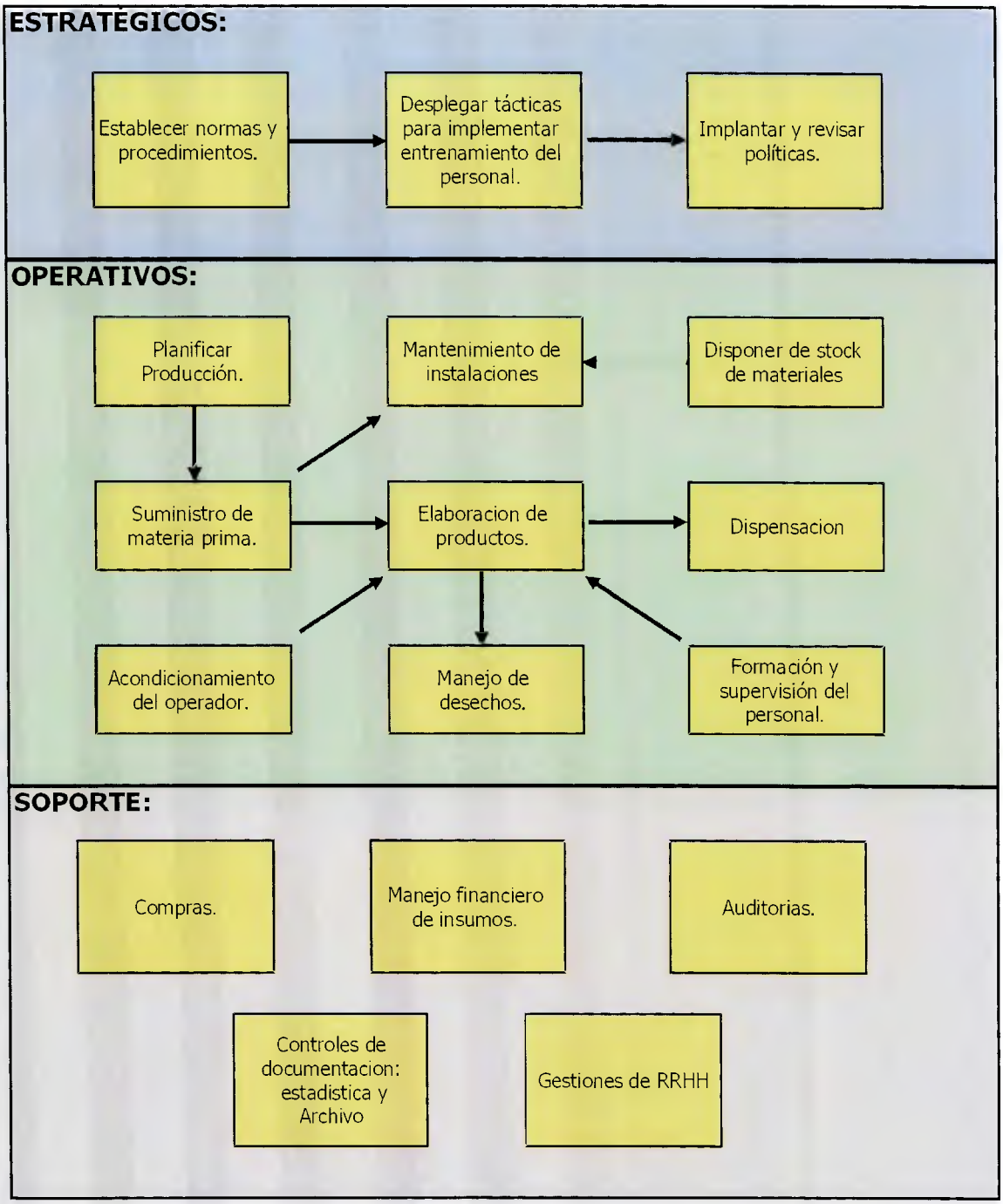
enfermería de pre y post-grado, Promover la investigación y el desarrollo de proyectos del área de farmacia.

4.2.5 Funciones de la unidad de mezclas parenterales del HJMR

- Revisar las ordenes medicas
- Dispensar en dosis unitaria, los fármacos parenterales indicados.
- Elaborar las mezclas parenterales nivel de riesgo 2 para el paciente, garantizando las condiciones asépticas.
- Optimizar los recursos de los medicamentos y consumo de los mismos.
- Controlar el uso de los medicamentos y uso de los mismos.
- Aumentar la producción.
- Brindar información y educación a todo el personal de la comunidad hospitalaria en cuanto a medicamentos.
- Entrenar a estudiantes de pre y postgrado en Farmacia, auxiliares de Farmacia del INCE y enfermeras de postgrado.
- Incentivar, crear y participar en diferentes investigaciones y proyectos. (Zappi, 2012).

4.2.6 Descripción de Procesos de la UMP del HJMR

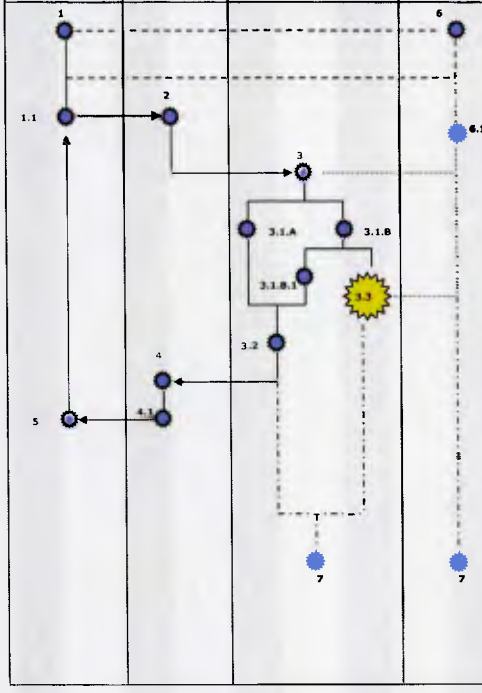
Misión: Garantizar al paciente la medicación en la dosis establecida por el médico tratante en las condiciones asépticas que garanticen su estabilidad física, química y microbiológica.
Departamentos involucrados: • Servicio de enfermería, Hospitalización, Almacén de Suministro, Farmacia • Servicios de infectología, Oncología, Hematología.
Documentos de referencia: Manual de normas y procedimientos de la institución Literatura especializada
Propietario del proceso: Jefe de Servicio



Infograma n° 11: Flujograma General para la elaboración de Mezclas Parenterales del HJMR
Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de HJMR

HOSPITAL DE NIÑOS
"J.M. DE LOS RIOS"
SERVICIO DE FARMACIA

PROCEDIMIENTO DE DISPENSACIÓN DE ANTIINFECCIOSOS DE USO RESTRINGIDO

Servicio (Médicos)	Enfermería	Mezclas Parenterales Taquilla (Farmacia)	Interconsulta Serv.Comisión	Descripción del Proceso
				**1.-** Médico emite Orden Médica (**OM**) indicando el tratamiento en original y copia para farmacia. * **1.1** El médico llena formato de solicitud de antiinfecciosos uso restringidos (**FI**) la primera vez que los prescribe (Anexo#1) más un Rp por producto **2.-** Enfermería recolecta las copias de todas las **OM, FI** y **Rp** emitidas en el servicio en horas de la mañana, de lunes a viernes lleva esta información al Área de la **UMP**, en los otros turnos y días feriados se entregará la información en el área de la **TAQUILLA** . **3.-** Recibe Información y elabora o actualiza el perfil Farmacoterapéutico (**PF**) **3.1.A** Prescripción por Primera vez del antiinfecciosos de uso restringido Recibe copia de las **OM** y formato (anexo) Realiza interpretación de cada una de las **OM** y Elabora **PF** por paciente, indicando los datos recolectados del **FI**, y Archiva en carpeta correspondiente por servicio los **FI** **3.1.B.-** Prescripciones suresivas del antiinfeccioso de uso restringido Recibe copia **OM** y **Rp** por producto actualiza la indicación el **PF** Verifica existencias de requisitos **3.1.B.1.-** Se genera a las 48 Horas de la prescripción inicial Formato Alerta (anexo#2) por falta de requisitos **3.2.-** Se calcula número de dosis a elaborar o número de frasco que se entregan por 24 horas o por turnos respectivamente de acuerdo a la programación y se registra en el **PF** **3.3.-** A las 72 horas se suspenderá tratamiento hasta cumplir requisitos **4.-** Firma en señal de conformidad en el **PF**y almacena en lugar destinado para cada tipo de producto en el servicio y administra **4.1.-** Entrega Formato Alerta al médico tratante **5.1.-** Recibe formato Alerta, lo coloca en la historia del paciente y verifica los requisitos solicitados y los añade en la orden médica **6.-** Recibe interconsulta de los médicos tratantes o supervisa directamente la **OM** y actualiza la prescripción **6.1.** Notifica a la UMP conducta a seguir **7.-** Se lleva control estadístico de cada área en la unidad de estadística o secretaria, el cual emite unos reportes que posteriormente son utilizados en el manejo de Estadísticas de Consumo y Pedidos., Epidemiologia, **Nota: * EN EL CASO DE LOS SERVICIO DE: EMERGENCIA, TERAPIA INTENSIVA, NEONATAL, ONCOLOGÍA y CIRUGÍA PLASTICA SOLO ENVIARÁ LAS OM Y RECIPES (RP) EN LOS TURNOS DE LA TARDE,NOCHE Y LOS DÍAS FERIADOS.** **CUALQUIER OTRA SITUACIÓN QUE SE PUEDA PRESENTAR Y NO ESTE CONTEMPLADA EN EL ESQUEMA ANTERIOR, SE TRATARA DIRECTAMENTE CON LA COMISIÓN DE CONTROL DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS Y LA COORDINACIÓN DE LA UMP**

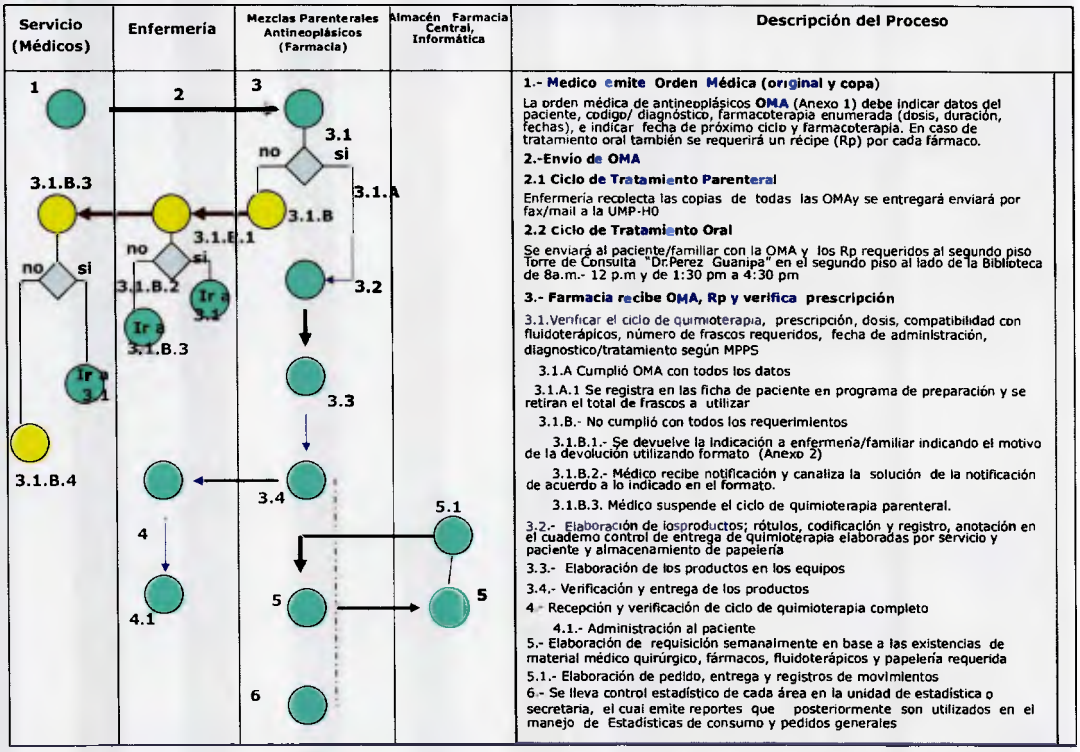
ELABORADO POR: CLARA ZAPPI S
ESPECIALISTA EN FARMACIA HOSPITALARIA

Intograma n° 12: Proceso de dispensacion de antibioticos de uso restringido y nutriciones e hidrataciones parenterales.

Fuente: Manual de Nomas y Procedimientos HJMR, 2012

HOSPITAL DE NIÑOS "J.M. DE LOS RÍOS" SERVICIO DE FARMACIA

HOJA DE PROCEDIMIENTO DE DISPENSACIÓN DE ANTINEOPLASICOS ACTUAL



ELABORADO POR: CLARA ZAPPI U

Infograma n° 13: Proceso de dispensación de antineoplásicos.

Fuente: Manual de Nomas y Procedimientos HJMR, 2012

CAPÍTULO V. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

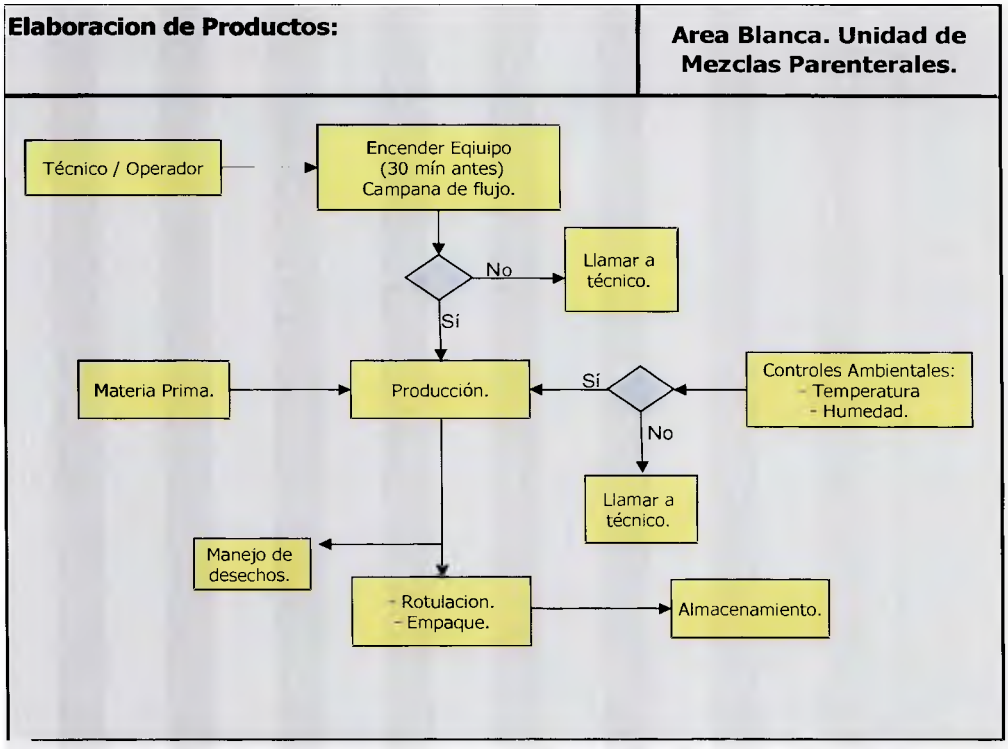
5.1. DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS EN LA UNIDAD DE MEZCLAS EN ESTUDIO.

Caso de Estudio: Unidad de mezclas de Servicios Farmacéuticos de Policlínica Metropolitana.

La unidad de mezclas de Policlínica metropolitana es una unidad centralizada, ubicada en el sótano 2 de la clínica. Vinculada operativamente al área de distribución o unidosis funciona todos los días 12 horas al día, en dos turnos de trabajo para atender los requerimientos de las 150 camas de hospitalización. Su funcionamiento es responsable de un farmacéutico coordinador, el cual tiene a su cargo un farmacéutico adjunto y 04 técnicos hospitalarios por cada turno. Es responsable de la planificación, acondicionamiento y preparación de todos los medicamentos a ser administrados por vía parenteral a los pacientes hospitalizados en la institución y a los pacientes ambulatorios que reciben tratamiento de quimioterapia. Dentro de los medicamentos que se elaboran en la unidad se encuentran: las nutriciones e hidrataciones parenterales, antimicrobianos, protectores gástricos, mezclas analgésicas, electrólitos, y antineoplásicos.

Durante el año 2013, fueron elaboradas 243.892 mezclas parenterales siendo 16.013 preparaciones pediátricas, 4868 citostáticos, 1188 nutriciones parenterales y 556 hidrataciones.

El proceso de la unidad para la preparación de los medicamentos es como se muestra:



Infograma n° 14: Proceso de elaboración de Productos
Fuente: Manual de normas y procedimientos de la unidad de mezclas parenterales de PCM

Con el fin de conocer el grado de satisfacción de los usuarios con el servicio prestado (médicos y enfermeras) se utilizó un instrumento basada en el modelo de encuesta Servqual.

Resultados de encuesta Servqual

Se aplicó una encuesta basada en modelo Servqual modificado (se redujo el número de preguntas), durante el mes de noviembre y diciembre de 2013. El cuestionario estuvo formado por 11 preguntas las cuales midieron las dimensiones de: Tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta y seguridad. Para la valoración de cada ítem se utilizó una escala de Likert, con cinco alternativas de forma ascendente:

1: Muy en desacuerdo

2: En desacuerdo

3: ni desacuerdo, ni acuerdo

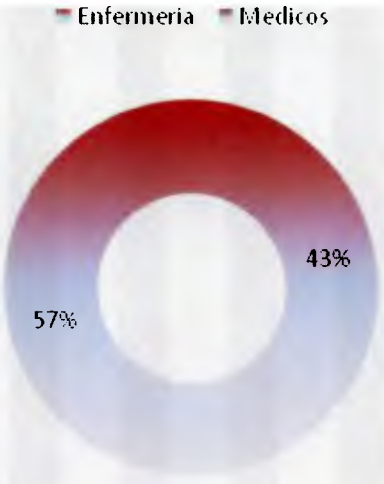
4: de acuerdo

5: Muy de acuerdo

Características de los encuestados:

Luego de seleccionar la muestra se determinó que la misma estaría constituida por 97 médicos accionistas y 38 profesionales de enfermería. Se decidió que serian descartados los familiares de los pacientes y los pacientes de la institución por estar afectados emocionalmente por el curso de una enfermedad y la hospitalización.

De los 97 médicos encuestados, se recibió respuesta de 41, esto constituyó el 42,26% de la muestra. En el caso del personal de enfermería de los 38 profesionales encuestados, sólo se obtuvo respuesta de 31, lo que representa el 81,57 % de la muestra seleccionada. Puede verse en el siguiente grafico la relación porcentual de médicos y enfermeras que cumplieron con la solicitud de ser encuestados. Los datos sobre características demográficas (sexo, edad) fueron descartados por considerarse irrelevantes.



□r□fico n□1: □istribución porcentual de encuestados en PCM
□uente: Muestra seleccionada en Policlínica Metropolitana

□ndice □lobal de Calidad

□na vez obtenidos los resultados de la encuesta, los datos fueron vaciados en E□cel, (□ne□o □), se calculó la media (suma de las puntuaciones obtenidas de cada ítem divididos por el tama□o de la muestra) para cada dimensión. Se realizó un an□lisis cuantitativo de las percepciones.

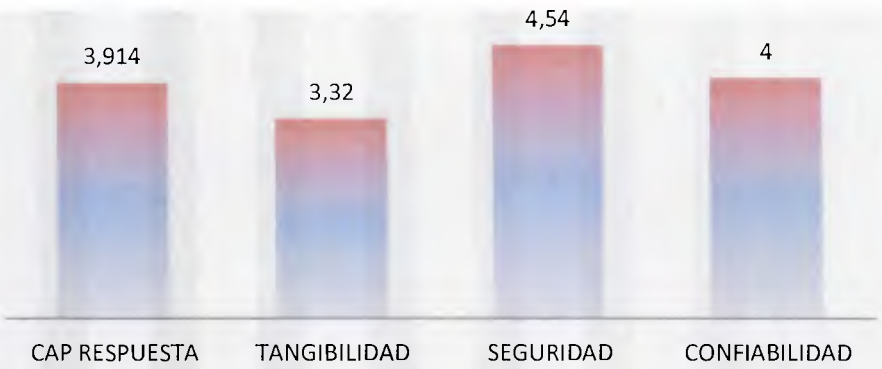


Gráfico n° 2: Percepciones de calidad de los médicos en PCM

Fuente: Aplicación de la escala Servqual en la encuesta realizada por los médicos.

En este gráfico se puede observar el resultado obtenido de la encuesta realizada al personal médico de la institución. La muestra estuvo formada por los especialistas en pediatría, cirugía, traumatología, terapia intensiva, neurología, infectología y medicina interna que realizan las prescripciones médicas a los pacientes hospitalizados.

Puede verse que los más bajos valores obtenidos se corresponden con las dimensiones de tangibilidad y capacidad de respuesta. Cuando se compara el valor obtenido, con el valor máximo o idóneo (5), de acuerdo a la escala de likert escogida, el porcentaje obtenido es de 66,6% y 78,5% para esas dimensiones. Dicho de otro modo, para la dimensión de tangibilidad se obtuvo un 66,6% de satisfacción en los encuestados y un 78,5% en la dimensión de capacidad de respuesta. La tangibilidad en la escala de percepción de calidad Servqual está relacionada con la apariencia de las instalaciones físicas, apariencia del personal y calidad de los equipos. La capacidad de respuesta está relacionada con el cumplimiento de horarios y la disposición del personal para ayudar a los usuarios.

Un 80% de satisfacción es obtenido por la dimensión de fiabilidad o confiabilidad, relacionada en esta encuesta con la habilidad de prestar un buen servicio, tal como se ofreció. La mayor puntuación se obtuvo en la dimensión de seguridad (90%) relacionada con la confianza y credibilidad que trasmite el personal que labora en la farmacia.

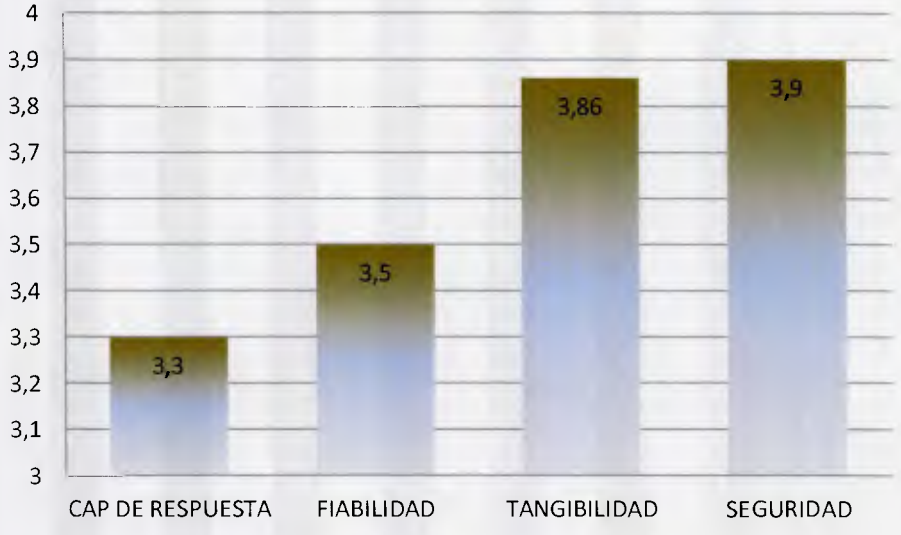


Gráfico n°3: Percepción de calidad del personal de enfermería en PCM
Fuente: Aplicación de la escala Servqual en la encuesta realizada por enfermería

Al graficar los resultados de las encuestas realizadas al personal de enfermería se observan puntuaciones diferentes en cada una de las percepciones o dimensiones evaluadas al compararse con las calificaciones otorgadas por los médicos. Para el personal de enfermería la dimensión de capacidad de respuesta fue la dimensión en obtener la menor puntuación. Se corresponde con un 66% de satisfacción al compararse con el valor máximo de la escala (5). Al igual que en el personal médico la dimensión que obtuvo la mayor puntuación fue la de seguridad con un 78% de satisfacción. En el atributo correspondiente a fiabilidad o confiabilidad se obtuvo un 70% de satisfacción y a la dimensión correspondiente a la tangibilidad

se le otorgó un 77,2%. Como puede verse el personal de enfermería se mostró menos satisfecho que el personal médico con el servicio que se presta.

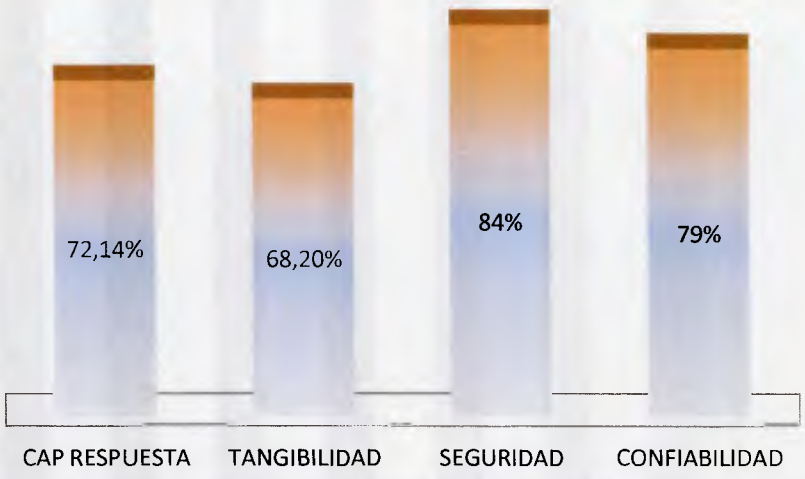


Gráfico n° 4: Resultado de Promedio de Percepciones de satisfacción de calidad en PCM
Fuente: Aplicación de la escala Servqual en la Policlínica Metropolitana

El gráfico representa el total expresado en porcentaje de cada una de las percepciones evaluadas con el cuestionario. Como puede verse el servicio logra alcanzar el 84 % de satisfacción en sus usuarios en el ítem relacionado con seguridad (Cortesía, confianza, confidencialidad en la atención), 79% en confiabilidad (Habilidad de brindar el servicio tal como se ofreció), 72,14% en capacidad de respuesta (servicio oportuno) siendo su puntación más baja el 68,2% obtenido cuando se evalúa la tangibilidad, opción que está relacionada con la apariencia de las instalaciones y los materiales empleados.

Al relacionar el valor promedio de las percepciones con el valor ideal o máximo de las expectativas, se puede observar la brecha, es decir la diferencia entre lo que el cliente espera obtener y lo que es recibido. La brecha para cada dimensión representa el índice de calidad de servicio. (Saurina, 2002)

Tabla n°1: Brechas de las dimensiones en la calidad de servicio en PCM

Percepciones	Valor Promedio	Valor Esperado	Brecha
Tangibilidad	3,41	5	-1,59
Confiabilidad	3,95	5	-1,05
Capacidad de respuesta	3,6	5	-1,4
Seguridad	4,2	5	-0,8

Fuente: Aplicación de la escala Servqual

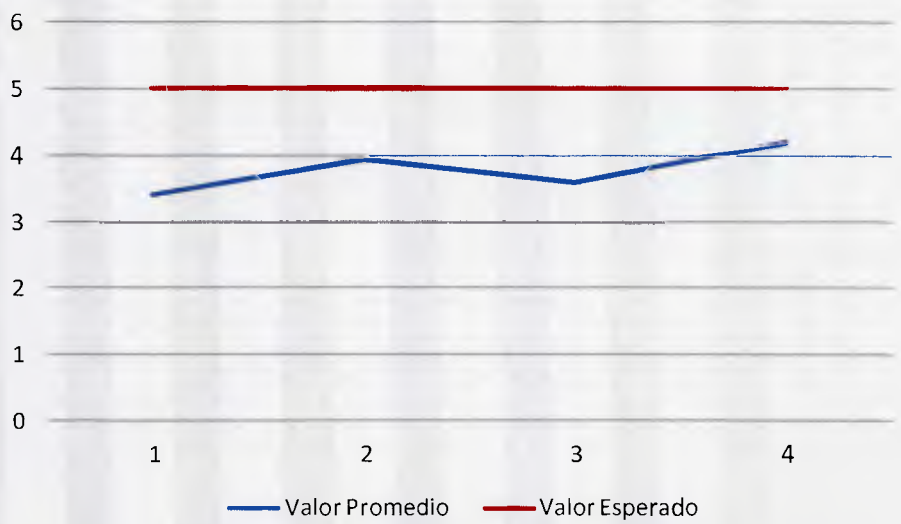


Gráfico n°5: Representación gráfica de las percepciones y expectativas según la escala Servqual.
Fuente: Resultados de encuesta Servqual en Policlínica Metropolitana

Como puede verse el valor numérico de todas las brechas es negativo, es decir el servicio presenta defectos de calidad, y una oportunidad de mejora en cada una de las dimensiones, en particular la capacidad de respuesta del servicio y Tangibilidad. Cuando se calcula el valor promedio de la brecha, se obtiene un valor conocido como "el índice global de calidad de servicio". (ibíd., 2002, p.810). En este caso el valor promedio de la brechas fue de (-1,21), porcentualmente se

corresponde con 24,2%, lo cual significa que en este caso la percepción es más bajas que la expectativa en el porcentaje obtenido, o en otras palabras el servicio no cumple con las expectativas y existe una insatisfacción del 24,2%.

Caso de Estudio: Unidad de mezclas de Servicio de Farmacia del Hospital J. M de los Ríos.

La unidad de mezclas del Hospital de niños José Manuel de los Ríos, es área centralizada, ubicada en el piso 1 del hospital, y separada de las oficinas administrativas y de almacenaje de la farmacia. La Unidad de Mezclas Parenterales depende directamente del jefe del servicio, está dividida en dos unidades de trabajo: Medicamentos antiinfeciosos controlados, nutriciones parenterales y medicamentos antineoplásicos. Se encuentra relacionada directamente con las áreas de almacén, taquilla y dosis unitaria. Funciona de lunes a viernes durante 12 horas al día, en dos turnos de trabajo, para atender los requerimientos de las 150 camas. Su funcionamiento es responsable de un farmacéutico y 04 técnicos hospitalarios por cada turno.
Actualmente realiza en promedio 3000 unidades de antiinfeciosos y 600 citostáticos al mes.
El proceso de la unidad para la preparación de los medicamentos es como se muestra en el capitulo anterior.

Para conocer el grado de satisfacción en la calidad de servicio se utilizó un cuestionario fundamentado en un modelo de encuesta Servqual.

Resultados de encuesta Servqual:
Se aplicó una encuesta basada en modelo Servqual modificado.
Para la valoración de cada ítem se empleó una escala de Likert, con cinco alternativas de forma ascendente:
1: Muy en desacuerdo
2: En desacuerdo

3: ni desacuerdo, ni acuerdo

4: de acuerdo

5: Muy de acuerdo.

Características de los encuestados:

Para la selección de los encuestados se utilizó la metodología del juicio de expertos. Este tipo de muestreo intencional o dirigido permite la selección de "elementos con base a criterios o juicios del investigador" (Arias, 1999, p 24) debido a que resulta menos costosa y se requiere menos tiempo.

Para ello se solicito la colaboración de 6 médicos especialistas en Hematología, pediatría, Infectología, oncología, usuarios del Servicio. Los datos sobre características demográficas (sexo, edad) fueron descartados por considerarse irrelevantes.

Índice Global de Calidad

Las encuestas recibidas fueron vaciados en Excel, (Anexo E), se calculó la media (suma de las puntuaciones obtenidas de cada ítem divididos por el tamaño de la muestra) para cada dimensión. Se realizó un análisis cuantitativo de las percepciones.

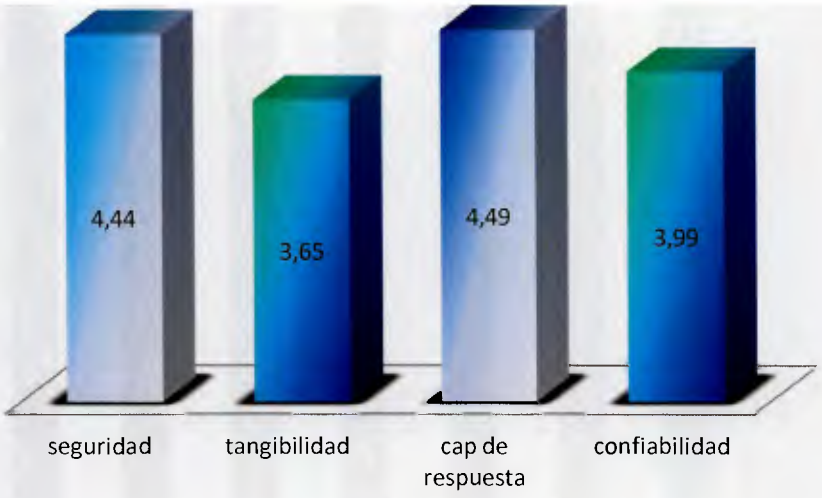


Gráfico N°6: Aplicación de escala de percepciones Servqual en HJMR
Fuente: Resultados de encuesta Servqual aplicada en HJMR

Puede verse en el gráfico los valores obtenidos en la encuesta de calidad aplicada en el Servicio de Farmacia del HJMR. El valor obtenido en las dimensiones de capacidad de respuesta (4,49) se corresponde con un 89,8% de satisfacción, cuando se compara con el valor máximo o idóneo (5) de acuerdo a la escala de likert. Un 88% de satisfacción es obtenido por la dimensión de seguridad, 79,8% se obtuvo en la dimensión de confiabilidad y la puntuación con menor valor promedio fue la obtenida por la dimensión de tangibilidad donde el valor obtenido (3,65) representa un 73% de satisfacción por el servicio al ser comparado con el valor de idóneo.

Cuando se relaciona el valor promedio de las percepciones con el valor ideal o máximo de las expectativas, se calcula la brecha, es decir la diferencia entre lo que el cliente espera obtener y lo que es recibido, y se obtiene el índice global de calidad de servicio.

Tabla n°2: Brechas de las dimensiones de calidad de servicio en HJMR

Percepciones	Valor Promedio	Valor Esperado	Brecha
Tangibilidad	3,65	5	-1,35
Confiabilidad	3,99	5	-1,01
Capacidad de respuesta	4,49	5	-0,51
Seguridad	4,4	5	-0,6

Fuente: Resultado de las brechas obtenidas de la aplicación de Servqual en HJMR

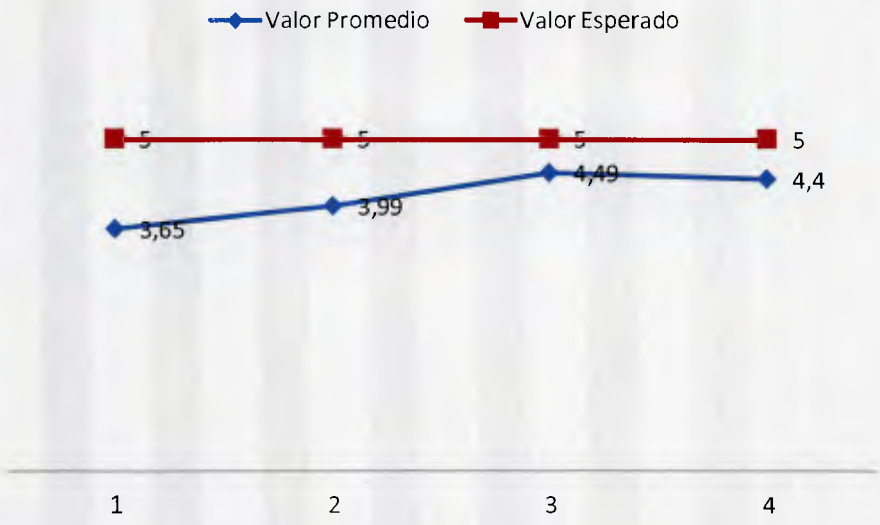


Gráfico n°7: Representación gráfica del índice de calidad de servicio en HJMR
Fuente: Aplicación de encuesta Servqual en el HJMR

Como puede verse el valor numérico de todas las brechas es negativo, aunque la diferencia en las dimensiones de capacidad de respuesta (-0,51) y seguridad (-0,6) es muy baja, siempre existe una oportunidad de mejora en cada una de las dimensiones, en particular Tangibilidad y Confiabilidad. Al calcular el valor promedio de la brecha, o el índice global de calidad de servicio, el valor promedio de la brechas fue de (-0,867), porcentualmente se corresponde con 17,35%, lo cual significa que en este caso la percepción es más bajas que la expectativa en el porcentaje obtenido, o en otras palabras el servicio no cumple con las expectativas y existe una insatisfacción del 17,35%.

5.2. EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES EN ESTUDIO DE ACUERDO A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA VALOR.

Criterios de Evaluación en la unidad de mezclas parenterales de Policlínica Metropolitana.

Se utilizó el cuestionario de Evaluación para la unidad de mezclas parenterales establecido en el programa Valor de la Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria.

En el programa los criterios están clasificados en elementos estructurales (características del área, disponibilidad de manual de normas y procedimientos, etc.) de procesos (disponibilidad de documentos que validen procedimientos) y de resultados (cumplimento de indicadores, encuestas de satisfacción de pacientes).

Para valorar el grado de cumplimento de cada criterio se empleó en una escala de 0-100%. Se calculó la valoración media de los elementos estructurales, de procesos y resultados.

Tabla n° 3: Resultados de cuestionario de evaluación Valor en la unidad de mezclas PCM

Criterios Evaluados	Puntuación
Elementos Estructurales	76,92%
Elementos de procesos	85,71%
Elementos de resultados	0%

Fuente: Aplicación de cuestionario de programa valor en la unidad de mezclas de PCM

En el caso de los elementos estructurales, de los 39 criterios evaluados, se cumplen en su totalidad 30 (76,92%), los nueve restantes no cumplidos evalúan:

a- Evaluación del producto terminado (controles microbiológicos y físico-químicos)
b- Controles de calidad y capacitación de personal
c- Disponibilidad de sistemas de control que garanticen composición de la mezcla.
d- Indicadores de calidad y actividad.
e- Procedimientos para detección de incompatibilidades, almacenamiento de las mezclas, control de calidad en NPT.
f- Manual especifico de actuación en caso de roturas y accidentes de citostáticos.

En el caso de los elementos de procesos (28 criterios) el 85,71% de los mismos son cumplidos como lo establece el estándar, los cuatro no cumplidos están relacionados:

a- Se constata periódicamente mediante pruebas escritas y validación microbiológica el empleo de técnicas asépticas en la UMP.
b- Validación de técnicas de limpieza y desinfección.
c- Se realizan comprobaciones para detectar cambios físicos en las preparaciones.
d- Se realizan controles de calidad a los equipos automáticos y el resultado queda documentado.

Ninguno de los criterios establecidos como elemento de resultado se cumple en la unidad. En estos criterios se incluye:

a- Conocer la satisfacción de los profesionales
b- Recoger información sobre quejas
c- Valorar el impacto económico de las preparaciones.
d- Conocer la satisfacción de los pacientes.
e- Cumplir con la mayoría de los indicadores internos.

f- Valorar el impacto clínico de la preparación del medicamento sobre el paciente.

Indicadores de Gestión de Procesos:

Durante 30 días consecutivos en el mes de Octubre de 2013, se recolectaron datos en la unidad de mezclas parenterales de Policlínica Metropolitana, con el fin de medir la eficiencia de la preparación, validar la calidad de los rótulos, medir la realización de los controles ambientales y validar las prescripciones médicas. Los indicadores usados en la evaluación corresponden a los desarrollados por la Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria en la "Guía de evaluación y mejora de calidad de los Servicios de Farmacia" (Programa Valor). (2002)

Eficiencia de la preparación:	n° de unidades desechadas por precipitación / n° de unidades elaboradas

Eficiencia de la preparación: 0 unidades desechadas por daños o turbidez

Eficiencia de la preparación:	n° de unidades desechadas por vencimiento / n° de unidades elaboradas

Eficiencia de la preparación: 0,0574 (5,74%) unidades desechadas

Eficiencia del etiquetado:	n° de unidades con problemas de etiquetado / n° de unidades elaboradas

Eficiencia del etiquetado: 0,00519 (0,51%) unidades con errores de etiquetado

Validación de la prescripción:	n° de prescripciones modificadas por recomendación farmacéutica / n° de prescripciones recibidas

Validación de la prescripción: 0, 5% de prescripciones modificadas

Controles microbiológicos:	n° de controles dentro de los limites en la zona limpia
	n° de controles realizados en la zona limpia

Controles microbiológicos: 1 se realizo un control microbiológico.

Productividad:	N° unidades elaboradas
	N° horas hombre

Productividad: 54,5 productos/ hora

Como puede verse en el periodo de estudio no se observaron unidades desechadas por precipitación o turbidez, el 5,74% de las preparaciones fueron desechadas por vencimiento, aunque para los efectos de este estudio se desconoce si las mismas ya habían sido facturadas a los pacientes o fueron devoluciones de los mismos. El 0,5% de las unidades tuvo errores de etiquetado.
Se realizó un control microbiológico en el área blanca de la unidad, el resultado fue negativo para los gérmenes en estudio.
La productividad de la unidad en el periodo de estudio fue de 54,5 unidades por hora.

Resultados de Cuestionario de Criterios de Evaluación en la unidad de mezclas parenterales del HJMR.

Se utilizó el cuestionario de Evaluación de una unidad de mezclas parenterales establecido en el programa Valor de la Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria.

Los criterios fueron clasificados en elementos estructurales, procesos y de resultados. El grado de cumplimento de cada criterio fue valorado en una escala de 0-100%. Se calculo la valoración media de los elementos estructurales, de procesos y resultados.

En el caso de los elementos estructurales, de los 39 criterios evaluados, se cumplen en su totalidad 35 (89,74%), los restantes no cumplidos evalúan:

- Procedimientos para detectar errores matemáticos.
- Se elaboran indicadores de calidad y actividad.
- Detección de posibles incompatibilidades en la mezcla.
- Control de calidad de NPT.

Tabla n°4: Resultados de cuestionario de evaluación valor en la unidad de mezclas de HJMR

Criterios Evaluados	Puntuación
Elementos Estructurales	**89,74%**
Elementos de procesos	**78,57%**
Elementos de resultados	**33,33%**

Fuente: Aplicación de resultados de cuestionario de evaluación valor en la unidad de mezclas de HJMR

En el caso de los elementos de proceso, de los 28 criterios evaluados, el 78,57 % de los mismos son cumplidos como lo establece el estándar, los seis criterios no cumplidos están relacionados:

a- Se constata periódicamente mediante pruebas escritas y validación microbiológica el empleo de técnicas asépticas en la UMP.
b- El mantenimiento de la campana se realiza como lo establece el plan de mantenimiento.
c- Queda conformación escrita de la limpieza y desinfección del área.
d- Validación de técnicas de limpieza y desinfección.
e- Se realizan comprobaciones para detectar cambios físicos en las preparaciones.
f- Se realizan controles de calidad a los equipos automáticos y el resultado queda documentado.

El 33, 3% de los criterios establecidos como elemento de resultado se cumple en la unidad. Los criterios no cumplidos:

a- Conocer la satisfacción de los profesionales
b- Recoger información sobre quejas y reclamos.
c- Se cumple la mayoría de objetivos de los indicadores internos
d- Se conoce la satisfacción de los pacientes

5.3. FORMULAR ESTRATEGIAS DE GESTIÓN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS.

5.3.1 En este objetivo se plantea el Despliegue de la Función de Calidad (Q.F.D)[1], como herramienta estratégica para la mejora de la calidad del proceso. Para ello:

1- Se identificaron como los requerimientos del cliente o elementos de entrada las preguntas que obtuvieron la puntuación más baja en la encuesta de percepción de calidad de servicio.
2- Se procedió a clasificar su importancia en escala de 1 a 5 , se le otorgó más importancia al ítem con mayor insatisfacción

[1] Quality Function Deployment

3- Se asignó una calificación a la valoración actual (se consideró la capacidad de respuesta la dimensión más importante)
4- Se asignó una calificación a la valoración de la competencia (valor obtenido en encuesta de calidad de HJMR)
5- Se estimó el radio de mejora y obtuvo el valor de importancia ajustada (radio x importancia)
6- Se calculó el porcentaje de importancia
7- Para encontrar los requerimientos técnicos se partió de la pregunta, según metodología de Gutiérrez, Gutiérrez, P, y Garibay (2014): ¿Cómo mediante los procesos actuales se atienden los requerimientos de los clientes? Encontrándose 8 requerimientos que pueden afectar o incidir en la mejora de la calidad.
8- Se realizó una matriz de relaciones con la que se cuantificó la intensidad de relación entre el requerimiento técnico y el requerimiento del cliente. Se ponderó: sin relación=0, relación intermedia=3, relación alta=5.
9- Para conocer la importancia de cada requerimiento técnico se multiplicó el valor correspondiente en la matriz de relaciones con la importancia de cada requerimiento.
10- Se calculó la importancia modificada de cada requerimiento técnico con el valor de la importancia ajustada y la relación con cada ítem, se asignó el orden de importancia.

	Requerimientos tecnicos									Matriz de planeacion					
Requerimientos del cliente	1- Realizar una trazabilidad de los tiempos de cada subproceso	2- Cumplir con requisitos sanitarios	3- Capacitacion al personal	4- Asegurar la compra de productos de calidad a proveedores	5- Cubrir cargos de personal vacantes	6- Mantenimiento del equipo	7- Realizar entrenamiento al personal en calidad de servicio	8-Entrenar al personal en manejo de estrés	Importancia (1-5)	Valoracion de situacion actual	Competencia (HJMR)	Objetivo que se busca (1-5)	Radio de mejora(actual/objetivo)	Importancia ajustada	Porcentaje de importancia
1 Cumplimento de horarios de despacho	3	0	5	0	5	0	5	3	**5**	2	4	5	2,5	13	43%
2- Trato amable	0	0	3	0	3	0	5	5	4	3	4	5	1,7	7	23%
3- Disponibilidad para resolucion de problemas	3	0	3	0	5	0	5	3	3	3	4	5	1,7	5	17%
4-Calidad de equipos e instalaciones	0	5	0	5	0	5	0	0	3	3	4	5	1,7	5	17%
Importancia de cada "como"	**24**	**15**	**46**	**15**	**52**	**15**	**60**	**44**							
Porcentaje de la importancia relativa	9%	6	17	6	19	6	22	16							
importancia modificada de cada como	54	25	101	25	111	25	125	104							
Orden de importancia	5	6	4	6	2		1	3							

Gráfico n°8: Aplicación de Q.F.D a la unidad de mezclas de los Servicios farmacéuticos de PCM

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de encuesta Servqual en PCM

De acuerdo a la matriz de despliegue de calidad (Q.F.D) para mejorar la calidad del servicio de la unidad de mezclas parenterales se debe:

1- Realizar entrenamiento continuo al personal técnico y farmacéutico en el manejo de herramientas que permitan mejorar la calidad del servicio. Para ello debería solicitarse apoyo a la Gerencia de recursos humanos quienes cuentan con herramientas motivacionales y de capacitación en esta área.
2- Cubrir los cargos de personal vacante a fin de evitar que una persona deba realizar las actividades de dos
3- Entrenar al personal en el manejo de estrés.
4- Capacitar al personal, para que sean capaces de comprender la importancia de satisfacer las necesidades del usuario.
5- Realizar una trazabilidad de los tiempos de cada sub-proceso, con el fin de reestructurar los mismos y adecuar los tiempos de atención que sean necesarios.

6- Cumplir con los requisitos sanitarios y asegurar la adquisición de materiales y equipos de calidad, con un buen control de proveedores.

5.3.2 Matriz DOFA: El análisis de la herramienta permite a las instituciones ""crear cuatro tipos de de estrategias: fortalezas y oportunidades (FO), debilidades y oportunidades (DO), fortalezas y amenazas (FA), y debilidades y amenazas (DA)" (Pereda, 2008,p143).

Se presenta un modelo de matriz para la unidad de mezclas parenterales de PCM:

	Amenazas Poco personal calificado para cubrir demanda Competidores del área de alto nivel Bajas posibilidades de expansión	Oportunidades Alta demanda de los pacientes por el servicio Reconocimiento profesional Alto nivel tecnológico
Fortalezas Alto nivel de productividad Adecuadas instalaciones Alto nivel profesional Calidad en sus productos	Estrategias defensivas Mejorar las condiciones de trabajo (salariales, ambiente) evitar rotación Desarrollar alianzas con instituciones universitarias. (formación)	Estrategias Ofensivas Alto nivel profesional y productividad permite cubrir la nueva demanda del servicio.
Cuenta con manual de normas y procedimientos Cuenta con respaldo de personal médico de institución	Estrategias adaptativas Modificar los turnos de trabajo (generar un tercer turno, a fin de reducir carga laboral) Contratar personal de capacitado de la misma institucionn para realizar entrenamiento.	Estrategias de reorientación Benchmarking (reordenar procesos) Campaña de captación de personal Recursos Humanos
Debilidades Cansancio del personal Falta de controles de calidad Alta rotación de personal Poca actualización de manuales		

Tabla n° 5: Aplicación de Matriz FODA a la unidad de mezclas parenterales

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de encuesta Servqual y cuestionario Valor.

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presenta una interpretación de los resultados obtenidos en esta investigación mediante las técnicas e instrumentos referida en el marco metodológico y expuesto anteriormente.

Factores que afectan la calidad de los procesos en la unidad de mezclas parenterales.

1-Aspectos tangibles: Por aspectos tangibles fueron evaluados en las unidades de mezclas en estudio la apariencia de instalaciones físicas, y la calidad de los materiales y equipos empleados.

Los resultados obtenidos a través de la encuesta de modelo Servqual modificado en Policlínica Metropolitana, plantean que los médicos se muestran un 66% satisfecho con la apariencia física y la calidad de los materiales y equipos, mientras que enfermería se encuentra un 77,2% agradado en este aspecto. En promedio al servicio se le otorgó un 68,2% de satisfacción en esta dimensión, con una oportunidad de mejora que permita cubrir la insatisfacción de un 31,8%. Similarmente los expertos evaluadores de los aspectos tangibles en el Servicio de Farmacia del HJMR se mostraron un 73% confiado con esta dimensión, siendo el área valorada con la menor puntuación.

A pesar de los resultados obtenidos en la encuesta en donde los usuarios del servicio no demuestran una máxima satisfacción con la dimensión evaluada, es importante considerar que las unidades de mezclas en lo referente al área física, son zonas adecuadas a requerimientos técnicos establecidos en la ley que deben ser de estricto cumplimiento. A este respecto la "Resolución que regula el funcionamiento de los servicios de farmacéuticos del sector público y privado", establece: en la sección **V**: De la preparación de medicamentos en los Servicios de farmacia Hospitalaria:

Articulo 106. Los Servicios Farmacéuticos deberán disponer de un área específica para la preparación de formulaciones estériles cuyas dimensiones dependerán del tamaño y características del hospital, la cual no debe ser menor de 10 mts^2 y debe cumplir con las buenas prácticas de farmacia hospitalaria que el Ministerio de Salud y Desarrollo Social dicte para tal fin.

Inajara, Castro, Martínez (2002), contemplan una serie de características físicas que debe cumplir una unidad de mezclas como son:

a- "La UMP debe estar en un área diferenciada del Servicio de Farmacia, con ambiente controlado, acceso limitado.

b- Dotada de cabina de flujo laminar horizontal (nutriciones) y de seguridad biológica (vertical) citostáticos.

c- Zona de almacenamiento, área de trabajo (registro de prescripción médica, elaboración de rótulos, etc.)

d- En cuanto al equipamiento sistema de autollenado, balanza, selladora, refrigeradora, equipos de filtración". (p.2)

Cuando se evaluaron los elementos estructurales, de procesos y resultados en las unidades de mezclas parenterales (PCM, HJMR) en estudio, se encontró que en ambos casos se cumplieron los criterios de evaluación propuestos en el programa valor inherente a las características del área:

- Zona aislada con aire filtrado y presión positiva donde se ubique la campana de flujo.
- Zona aislada y con presión negativa con relación a aéreas adyacentes donde se ubique la cabina de seguridad biológica IIB.
- Suelos, techos y otros elementos del área de material resistente a los desinfectantes con rincones redondeados que faciliten limpieza.
- Cuenta con punto para lavado quirúrgico.

En lo que respecta a los materiales y equipos empleados, el resultado obtenido en ambos instituciones contempla la evaluación del equipo (cabinas de flujo, selladoras, mezcladoras) a pesar de estar ubicado dentro de la unidad y no ser de

libre acceso al personal médico y paramédico de la institución, y el material empleado para acondicionar el producto final, formado por: jeringas, bolsas, rótulos, agujas, medicamentos y bolsas de plástico para empaque. En este punto se hace necesario resaltar el desabastecimiento en estos rubros (jeringas, agujas, medicamentos), que sufren las instituciones tanto públicas como privadas y que obliga en muchos casos a adquirir materiales de baja calidad de proveedores poco reconocidos.

Otros elementos tangibles que afectan la calidad de los procesos en la unidad de mezclas parenterales, es la disponibilidad de un manual de normas y procedimientos que incluya las responsabilidades y funciones del personal, y especifique las normas y procedimientos de cada actividad que se realiza en esta área.

Para la evaluación del cumplimiento de este aspecto se empleó el cuestionario de evaluación de una unidad de mezclas parenterales realizado por el programa valor (anexo B). Los resultados exhiben que tanto el servicio de farmacia de PCM, (76,9%) como el servicio de farmacia del HJMR (89,7%), cuentan con un manual de normas y procedimiento en el que se especifican las pautas de trabajo de la unidad y las responsabilidades de cada usuario.

2-Aspectos relacionados con la Confiabilidad del servicio que afectan la calidad del proceso:

En la encuesta Servqual modificada aplicada en PCM y HJMR se evaluó:

- Habilidad para brindar un servicio tal como fue ofrecido
- Disponibilidad del personal para resolver problemas y situaciones que se presenta.

Los resultados muestran que en PCM, los médicos mostraron un 80% de satisfacción, enfermería se mostró menos satisfecha con un 70%, lo que en promedio calificó al servicio con un 79% de confianza. Esta diferencia porcentual que se observa en los profesionales de Policlínica puede deberse a que en la mayoría de los casos los médicos son atendidos por farmacéuticos para la

resolución de consultas y dudas. Mientras que el personal de enfermería tiene un estrecho contacto con el personal técnico, quien es el que recibe las llamadas telefónicas.

Cuando se contrastan los datos obtenidos en PCM, con los datos obtenidos en esta dimensión en el HJMR, encontramos que los expertos se encuentran satisfechos en un 79,8%. Por lo que podría concluirse que los usuarios de ambos servicios de farmacia están satisfechos en un 80% con su servicio y piensan que se ofrece un buen servicio.

En un área de preparaciones de medicamentos como lo es la unidad de mezclas parenterales la habilidad de prestar un buen servicio está relacionada con la calidad del producto final que se ofrece (dosis, dilución establecida, empaque, rótulo) y el tiempo de entrega del medicamento en donde sea requerido para su administración. En PCM la responsabilidad de la entrega de medicamentos a hospitalización recae en el área de distribución de medicamentos (unidosis), caso contrario ocurre en el servicio de mezclas del HJMR, el cual a pesar de ser una zona centralizada, aprovecha su ubicación en hospitalización y realiza la dispensación de los medicamentos, citostáticos y nutriciones desde la unidad.

Con el fin de evaluar la eficiencia de la preparación, y del rotulado, se recolectó información en la unidad de mezclas de PCM. Se utilizaron los indicadores del programa valor, y se obtuvo que en el periodo de estudio (30 días) ninguna unidad fue desechada por daño o turbidez, solo el 0,5% de las unidades tuvo error en el etiquetado. Estos indicadores no pudieron ser utilizados en el HJMR por razones logísticas y de tiempo y aunque no hay cifras para contrastar el resultado obtenido sirven para afianzar el grado de satisfacción de los usuarios ya que reciben un producto estable físicamente y bien rotulado.

Otra de las actividades importantes medida en la dimensión de la confiabilidad mencionada anteriormente es la participación del farmacéutico con el fin de aclarar dudas, corregir errores y hacer sugerencias a la prescripción médica.
Para medir las intervenciones farmacéuticas se empleó en el servicio de farmacia de PCM un indicador del programa valor el cual relaciona el número de prescripciones modificadas por recomendación médica con el número de prescripciones recibidas. Se encontró que por cada 100 prescripciones recibidas 01 requiere de la intervención farmacéutica para su corrección. En todos los casos del estudio las recomendaciones farmacéuticas fueron aceptadas.

Aunque este indicador no pudo ser aplicado en el servicio de farmacia del HJMR, se pudo constatar la intervención farmacéutica en el servicio, a través del cuestionario de evaluación de una unidad de mezclas, el cual cuando evalúa los criterios de procesos, valida la participación del profesional: **¿Se informa al médico tratante cuando se detectan incompatibilidades en la mezcla o dosis inadecuadas para corregir el problema**? Siendo la respuesta del servicio en este caso afirmativa, a pesar de no llevar un registro o record de estas intervenciones.

3-Aspectos relacionados con la capacidad de respuesta del servicio que afectan la calidad del proceso:

En el modelo de encuesta Servqual modificado que se aplicó en las unidades de mezclas a evaluar, se relacionó la capacidad de respuesta con:

1- El cumplimiento de horarios.
2- Disposición de ayudar a los usuarios y proveerlos de un servicio rápido y oportuno.

Los resultados muestran que los médicos de PCM se mostraron satisfechos con el servicio en un 78,5%, mientras que el personal de enfermería lo hizo en un porcentaje menor (60%). Una diferencia que podría deberse a que el personal de

enfermería está más vinculado con la entrega de medicamentos y al cumplimiento de los horarios de distribución de medicamentos que el personal médico.

A pesar de que la dispensación de medicamentos no depende operativamente de la unidad de mezclas en PCM, los incumplimientos en la dispensación podrían venir de retrasos en la preparación.

Una de las razones que retrasa la entrega de medicamentos en la unidad de mezclas parenterales es la falla de personal. Actualmente en los servicios e farmacia de PCM, la nómina de personal técnico aprobada por recursos humanos para trabajar en las áreas operativas de la unidad en los tres turnos de trabajo es de 51, sin embargo de los cargos disponibles sólo están cubiertas 41 plazas.

En PCM el perfil del cargo de técnico hospitalario exige que el aspirante sea estudiante de farmacia. Esta condición reduce los aspirantes a estudiantes que tengan disponibilidad para trabajar en sus horarios de estudio. Aunado a ello en el país no hay centros de estudios (tecnológicos, universidades) que ofrezcan entre sus carreras la de técnico hospitalario o técnico farmacéutico. La capacitación de este personal se realiza en los servicios de farmacia de las instituciones públicas y privadas con el entrenamiento continuo en las áreas de trabajo.

La nueva Ley de trabajo que comenzó a regir en el 07 de mayo de 201, establece según resolución en gaceta oficial n° 6076, el artículo 173:

> "La jornada de trabajo no excederá de 5 días a la semana y el trabajador tendrá derecho a dos días de descanso continuos y remunerados durante cada semana de labor"

Su cumplimiento requirió un incremento en la nómina de un 15% aproximadamente, ya que había que cubrir los días libres y los turnos de trabajo de 24 horas continuas, y como se mencionó aún se cuenta con 10 cargos vacantes. Esto ha ocasionado que en el servicio falten de 4 a seis personas por turno de trabajo, por días libres, enfermedad, o faltas injustificadas. Además el enlentecimiento en todas las actividades programadas, un reajuste de la programación que afecta en muchos casos los horarios de entrega.

Por otra parte aunque el rol del farmacéutico en esta unidad es supervisorio, la falta de personal técnico obliga a un reordenamiento de actividades y el abandono de las actividades de supervisor para cubrir la operatividad.

Una situación similar con las fallas de personal también se presenta en el servicio de farmacia del HJMR. La encuesta de percepción de calidad del servicio, en la dimensión de capacidad de respuesta, fue calificada por los expertos con un 89,8% de satisfacción, a pesar de ello el servicio se enfrenta con el problema de la alta rotación de personal por los bajos salarios que ofrece la institución y el atractivo para otras instituciones de tener un personal formado y con experiencia en ese centro. (Zappi, 2012)

Un dato significativo a considerar obtenido en el periodo de estudio es la productividad en la unidad de mezclas. Cuando se promediaron las unidades preparadas con las horas de trabajo, se encontró que la unidad producía 54,5 unidades por hora, cifra bastante alta, que requiere de personal calificado necesario para cubrir la demanda de la medicación de los pacientes hospitalizados sacrificando los horarios de entrega y las actividades de control. A este respecto Gutiérrez et él, menciona "un problema frecuente en procesos de servicios, es que se pretende medir su desempeño solo con indicadores que reflejan su volumen de trabajo....estos sirven para medir volumen de trabajo realizado, pero no necesariamente para medir la calidad con la que se hacen las tareas." (p. 63)

4-Aspectos relacionados con la Seguridad de la calidad de los procesos.

Como se mencionó en el capitulo anterior la dimensión de Seguridad en la encuesta aplicada está relacionada con la cortesía y habilidad para trasmitir credibilidad y confianza en el usuario.
Según la encuesta los médicos de PCM están satisfechos en un 90% con el servicio que se presta en esa dimensión, enfermería estuvo satisfecha en un 78%, siendo la puntuación más alta que se le otorga al servicio en las dimensiones

de calidad evaluadas. Como promedio los usuarios del servicio de farmacia mostraron 72,14% de satisfacción con la seguridad que se ofrece.
Como comparación el HJMR en la dimensión seguridad obtuvo el 88% de satisfacción. Una de las razones que explique la diferencia entre las unidades de ambos centros, es que al ser el servicio de farmacia del hospital un centro de formación para el personal de enfermería, los profesionales tienen la oportunidad de interactuar, conocer las instalaciones, los procesos y confiar en el personal farmacéutico y técnico que interviene en estas actividades.

5-Aspectos relacionados con el control de calidad de los procesos.

En los resultados obtenidos a través del cuestionario de evaluación de una unidad de mezclas parenterales del programa valor, en lo referente al cumplimiento de los elementos de resultados muestra que en la unidad de mezclas de PCM, no se cumplieron ninguno de los criterios establecido, los cuales se relacionan con la satisfacción del cliente (paciente y usuarios) con el servicio que se ofrece.
Una de las razones que podría explicar el que el servicio no invierta tiempo en actividades de control es posiblemente la escases de personal que obliga a que los farmacéuticos deban cubrir actividades técnicas en lugar de actividades de control de calidad.

En contraste la unidad de mezclas del HJMR cumplió con un 33,3% de los criterios establecidos, por ser una institución gubernamental el servicio debe hacer un rendimiento de cuenta de su ejercicio y mide el impacto económico de realizar las preparaciones en la unidad, además el servicio cuenta con una unidad de estadística y apoyo informático, el cual se dedica exclusivamente al manejo de la data. A pesar de lo antes mencionado el cumplimiento de indicadores que validen el desempeño de la unidad es de muy bajo o nulo cumplimiento.

CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Como se mencionó en el marco metodológico el tipo de investigación que se planteó fue evaluativa, donde los objetivos específicos planteados abarcan el diagnóstico, la evaluación, y la formulación de estrategias de gestión para la mejora de la calidad de los procesos en una unidad de mezclas parenterales, los cuales permitieron el alcance del objetivo principal.

Culminada la investigación se puede observar que la misma cumplió con las premisas planteadas y los objetivos establecidos. A continuación se presenta una relación de los objetivos cumplidos, los resultados obtenidos y las dificultades encontradas:

Tabla n°6: Resultados de evaluación del proyecto de investigación

Objetivos	Resultados obtenidos	Dificultades encontradas
Diagnóstico de la situación actual de la calidad de los procesos en una unidad de mezclas parenterales	-Aplicación de encuesta Servqual de calidad de servicio en la unidad de mezclas de PCM y HJMR 2-Revision de los manuales de normas y procedimiento de los servicios de farmacia de cada institución. 3-Revision de la literatura especializada. 4-Entrevistas con el personal profesional de las unidades estudiadas	-Poca receptividad por parte de los médicos y enfermeras para responder las encuestas. -Falta de tiempo para llevar a cabo la encuesta Servqual en las dos instituciones con un muestreo estratificado.
Evaluar las unidades en estudio de acuerdo a los estándares establecidos en el programa VALOR	Se visitaron y evaluaron las unidades en estudio de acuerdo los criterios del cuestionario.	Disponibilidad de tiempo de los entrevistados.
	-Realizó entrevista con farmacéuticos encargados de área en estudio para verificar el cumplimiento de los criterios. -Se recolectó la data de la unidad de mezclas en PCM para el cálculo de indicadores.	Falta de tiempo para la recolección de datos, se requirió la asistencia de personal farmacéutico en este proceso.
Formular estrategias de mejora de la calidad de los procesos en las unidades en estudio.	Se utilizó la data obtenida en las encuestas de satisfacción, para formular las estrategias de mejora siguiendo el modelo de QDF.	

7.1 Cronograma:

En la tabla se muestra la lista de actividades programadas establecidas para la ejecución de un trabajo de investigación. En este caso las fechas programadas fueron modificadas debido a retrasos en la aprobación del proyecto, recolección de los datos y redacción final. Los datos que se muestran son aproximaciones a los tiempos reales empleados.

Actividad	Inicio	Duración en días	Fin de actividad
Aprobación de proyecto	10/10/2013	2	12/10/2013
Recolección de datos	15/10/2013	30	15/11/2013
Procesamiento de datos	16/01/2014	10	26/01/2014
Análisis y discusión de resultados	27/01/2014	10	02/02/2014
Redacción de Proyecto de Grado	03/04/2014	15	18/04/2014
Entrega de trabajo final	20/04/2014	2	21/04/2014

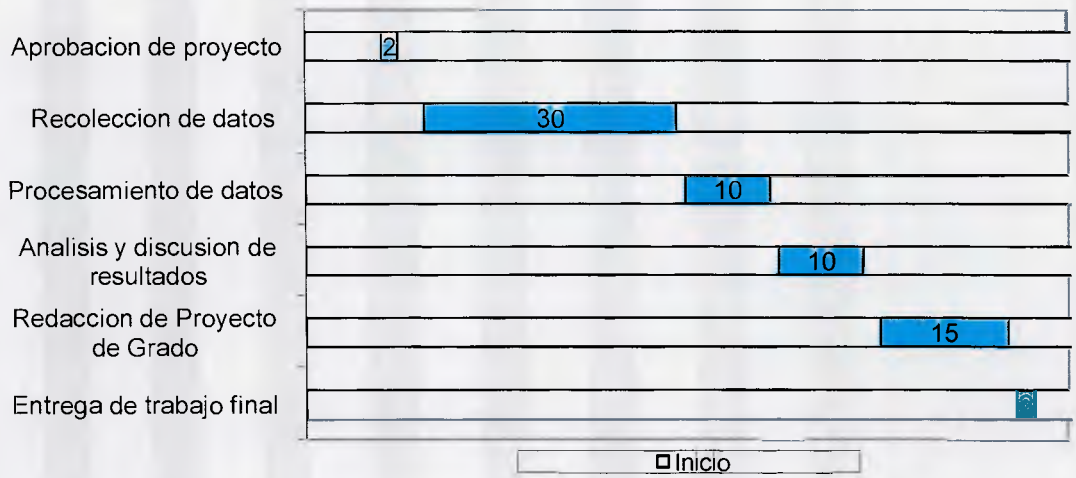


Grafico n°9: Cronograma de GANTT

7.2. Presupuesto:

Los recursos financieros requeridos para la realización de este proyecto se desglosan a continuación. La inversión financiera fue de un 20% mayor a la estimada en el presupuesto propuesto de veinticinco mil catorce bolívares fuertes (BF: 25.014,40), debido a los retrasos el proyecto y al incremento en los costos producto del proceso inflacionario del país.

Tabla n° 6: **Presupuesto de Investigación**

Actividad	Inversión	
Refrigerio para los encuestados (bebidas y comida)		**1000 BF**
Reproducción de material(fotocopiado)		**1000 BF**
Contratación de Personal farmacéutico (recolección de datos)		**4000 BF**
Impresión y reproducción de trabajo final		**1000 BF**
Matricula de trabajo especial de grado		**3614,4 BF**
Viáticos/ horas hombres de investigación	**8horas/ semana x 150 BF x 12:**	**14400 BF**

CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones:

Con el cumplimiento del primer objetivo específico:

Para diagnosticar de la situación actual en la gestión de la calidad de los procesos en la unidad de mezclas parenterales, se evaluó la calidad del servicio ofrecido. En base al instrumento utilizado (modelo Servqual modificado) se determinó el índice global de calidad de servicio. En la unidad de mezclas parenterales de Policlínica Metropolitana el valor obtenido fue de (-1,21) número que se corresponde con un 24,2% y representa el grado de insatisfacción de los usuarios con el servicio recibido.

En el caso de la unidad de mezclas del Hospital J:M de los Ríos, el índice global de calidad de servicio fue de (-0,867) valor que significa que las percepciones son más bajas que las exceptivas y existe una insatisfacción 17,35%. En ambos casos los valores del índice global de calidad negativos pueden considerarse una oportunidad de mejora para lograr la satisfacción total.

El segundo objetivo: Evaluar las unidades en estudio de acuerdo a los estándares establecidos en el programa valor.

Cuando se aplicó el cuestionario de criterios de evaluación (programa valor) donde se relacionan los elementos de estructura, procesos y resultados de una unidad de mezclas parenterales, se encontró que en ambas unidades en estudio se cumplieron los elementos de resultados con un 79,92% en la unidad de mezclas parenterales de PCM y un 85,5% en la unidad de mezclas parenterales de HJMR. En lo referente a los elementos de procesos el resultado fue similar, 85,7% y

78,57% respectivamente. Los criterios relacionados con los elementos de resultados (satisfacción de usuarios, pacientes, impacto económico) fueron cumplidos por la unidad de mezclas del HJMR en un 33% y en la unidad de mezclas parenterales de PCM no se cumplió ninguno de los criterios establecidos.

Cuando se alcanzó el último objetivo: Formular estrategias de calidad de los procesos en las unidad de mezclas parenterales. Se puede concluir:

- La aplicación de la herramienta de despliegue de la función de calidad (QDF) permitió relacionar las percepciones del cliente, con los requisitos técnicos de la empresa, con el fin de formular propuestas de mejoras para la calidad del proceso fundamentado en el cliente.
- La utilización de la matriz DOFA relaciona las fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y debilidades del entorno con el objetivo de propiciar estrategias de gestión que mejoren la calidad del proceso.

8.2 Recomendaciones:

Caso de estudio: Unidad de mezclas parenterales de Policlínica Metropolitana.

-Llevar a cabo una encuesta de percepción de calidad de servicio en usuario y pacientes (ambulatorios), e incluir en la misma la dimensión de Empatía.

-Desarrollar indicadores de calidad que fortalezcan las actividades productivas de la unidad.

-Hacer un seguimiento a las intervenciones farmacéuticas y estimar el impacto económico de los mismos.

-Proponer a una universidad o tecnológico del país realizar un estudio de factibilidad para crear un programa de capacitación o adiestramiento en el área técnica de farmacia hospitalaria, para así poder llenar el vacío de mano de obra calificada.

- Realizar una revisión de los procesos de Farmacia en otras instituciones de salud, compararlos con los propios (Benchmarking) y hacer los ajustes necesarios.

-Generar procedimientos que permitan la validación de técnicas asépticas y de mezclado en la unidad.

Caso de estudio: Unidad de mezclas parenterales del Hospital de niños JM de los Ríos.

-Se recomienda la aplicación de instrumentos de evaluación de satisfacción en los pacientes y usuarios de la institución.

- Crear políticas de recompensa (becas para formación académica, intercambios estudiantiles con otros países) con el fin de incentivar al personal profesional de la institución y evitar la fuga de talentos.

-Diseñar estrategias para recolectar la información que valide los procedimientos y se emplee en indicadores de calidad en los procesos.

-Fortalecer las políticas institucionales que garanticen el mantenimiento de las instalaciones y equipos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación.* Guía para su elaboración Caracas: Espíteme.

-Balestrini, M (2001). *Cómo se elabora un proyecto de investigación.* Sexta edición. BL consultores y asociados. Servicio editorial. Caracas.

-Bautista, A. Introducción al QDF. Quality Function Deployment. (en línea) recuperado el: 17/02/2014 en: www. Isau.edu.mx/default/revista/articulo %20.

-Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta oficial extraordinaria N°5908 del 19 de febrero de 2009.* Disponible en: www.tsj.gov.ve/legislacion/enmienda

-Cuba, M., Sedeño, C., Pérez, L., Sánchez, A., Toledo, E., y Pérez, M. (2011).Diseño y evaluación de un sistema de acreditación para los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios en Cuba. *Revista Cubana de Farmacia. 45.* (3).389-404.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000300008&lng=es.

- Cuba, M; Pérez, M y Sedeño, C. (2006). Caracterización de los servicios farmacéuticos hospitalarios cubanos. Parte I. *Revista cubana de Farmacia. 40*(3).1-7. Recuperado de: www.bvs.sld.cu/revistas/far/vol40_3_06/far04306.htm 04/sp09104.htm.

-Falcó Rojas, Arturo. (2009). Despliegue de la función de Calidad (Q.F.D). Universidad Pontificia de Madrid. Recuperado: 18/02/2014. en: www. Cortland.edu. matresearch /Q.F.D

-Fernández, M; Juan (2009) (coord.) Manual de Calidad asistencial. Sociedad de Calidad Asistencial Castilla de la Mancha. (en línea).recuperado: 06/01/204. en: www. calidadasistencial.es/images/gestion-soc/documentos/23

-Font N,I; Lopez B, E; Ordovás B,J; Ruiz G, J; Sirvent O, M. (2002). *Evaluación y mejora de la calidad de los Servicios de Farmacia Hospitalaria en la comunidad valenciana.* Programa valor en Farmacia hospitalaria. Valencia. Artes graficas Soler.

-Font N, I; Poveda A, JL; Lerma G, V; San Martín G, E; Tordera V, M; Planells H, C. (2006). Autoevaluación del proceso de atención farmacéutica en pacientes hospitalizados a través del programa valor. Hospital universitario la fe. Valencia. *Farmacia hospitalaria. 30.* (5).272-279. disponible en: www.sefh.es/fh/11_3.pdf.

-Gallart, M; Lacasa, C; Santó, M; Martínez, J; Roure, C; Lladó, M; Romero, I; Isasi, D & Vallés, S. (1998). Programa de garantía de calidad en el servicio de farmacia del hospital de Barcelona (II). *Farmacia Hospitalaria*. *22*(6), 271-278. Recuperado de: http://www.seft.es/revistas/vol22/n6/2206271.PDF.

-Gaspar, M; Caja, M; Romero, I; Moreno, R, L; García-Vivó, A. (2009) Establecimiento de un indicador de calidad de Atención Farmacéutica. Farmacia Hospitalaria.33 (6): 296-304. (en línea) recuperado el: 19/02/2014, de: www.sefh.es/fh/103_121v33n06pdf.

-Girón, N; Rodríguez, M; Da Alessio; R. (1997). Serie de medicamentos esenciales y tecnología N° 5.1.Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: Selección y formulario de medicamentos. Organización panamericana de la salud. Organización mundial de la salud. Disponible en; www.paho.org/spanish/hsp/hse/doc 185.pdf.

-González, H. (s/f). Escala Servqual. (en línea)Recuperado: en 18/01/2014. en: www.calidad gestión.com.ar

-Govindarajan, R; Perello-Juncá, A; Pares-Marimon, R; Serrais – Benavente, J; Fernández- Marti, D, Rodríguez- Gallego, D. (2012) La gestión por procesos en la Farmacia Hospitalaria para la mejora de la seguridad del paciente. Revista de la Calidad Asistencial. Recuperado el: 19/02/2014 en: http://dx.doi.org/10.1016.cali.2012.09.002

-Gutiérrez, P, H; Gutiérrez, G, P; Garibay, L, C; Díaz, C, L; C (2014): Análisis multivariado y QFD como herramientas para escuchar la voz del cliente y mejorar la calidad del servicio. Revista chilena de Ingeniería. 22(1).pp.62-73.

-Hernández; R, Fernández; C, & Baptista; C, (1997): *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw-Hill

Inajara, M, Castro, I, Martínez, M; (2002) Formas farmacéuticas estériles: Mezclas intravenosas, citostáticos, nutrición parenteral. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

-ISO 9000:2005. Norma Internacional ISO 9000. Sistema de gestión de la calidad. ISO. (en línea) recuperado el: 03/02/2014 en: www.uco.es/sae/archivo/normativa/iso

-ISO 9001:2008. Norma Internacional ISO 9000. Sistema de gestión de la calidad. cuarta edición.2008 (en línea) recuperado el: 03/02/2014 en: www.farmacia.unmsm.edu.pe/noticias/2012/documentos.

-Jiménez Paneque, Rosa. (2004).Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. *Revista cubana de salud pública. 30*(1). 1-31. disponible en: www.bvs.sbl.cu/revistas/spu/vol30_1-

-Ley Orgánica del Trabajo de las Trabajadoras y trabajadores. *Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela* n° 6076 del 07 de mayo de 2013. Disponible en: www. Lott.gob.ve/publicada-gaceta-oficial. Consultada: 14/04/2014.

- Ley Orgánica de Salud. *Gaceta oficial de la república de Venezuela* N° 36579 del 11 de noviembre de 1998. Disponible en: www. legal.com.ve/leyes/c243.pdf

-Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad. *Gaceta oficial de la república de Venezuela* del N°37.555 del 23/10/2002. (en línea) recuperado el: 07/01/2014.en www.sencamer.gob.ve/.../ley orgánica del sistema venezolano de la calidad.

- Malagón-Londoño, G; Galán Morera, R & Pontón Laverde, G; (2006) *Garantía de la Calidad en Salud.* Recuperado en: www. Books. Google.co.ve/ books about/

-Malagón-Londoño, G; Galán Morera, R & Pontón Laverde, G; (2008) *Administración Hospitalaria*. Colombia. Editorial medica Internacional.

-Mas, M; Torre, I; Lacasa, C (2001). Gestión de la Calidad. En S.E.F.H (Ed). Farmacia Hospitalaria. (pp.237-255). Madrid. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Recuperado de: http: //Sefh.interguias.com/libros/tomo 1/tomo1 cap1-4.pdf.

- Menéndez, Ana .M. (1997) Serie de medicamentos esenciales y tecnología N° 5.8.Guía para el desarrollo de servicios farmacéuticos hospitalarios: preparación de mezclas de uso intravenoso. Organización panamericana de la salud.

Organización mundial de la salud. Disponible en; www.paho.org/spanish/hsp/hse/doc 192.pdf.

Mihahira, Arakaki, Juan M. (2001) Calidad en los servicios de salud: ¿Es posible?. *Revista Médica Herediana*. 3 (*12*) pp. 75-77. Citado: 19/02/2014. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X.

- Ministerio de salud y desarrollo social. (2004). *Resolución que regula el funcionamiento de los servicios farmacéuticos Hospitalarios del sector público y priv*ado. Recuperado de: www.cavedro.org/.../reglamento_SFH_mayo_2004_definitivo.doc

-Núñez. S, Laura; Vélez R, Milena; Berdugo, C, Carmen. (2004) Aplicación de una metodología de mejora de proceso basada en el enfoque de gestión por procesos, en los modelos de excelencia y el Q.F.D en una empresa del sector confecciones de Barranquilla (Colombia). Ingeniería & Desarrollo (en línea). Consulta: 19/02/2014. Disponible: www.redalyc .or/articul.oa?

-Organización Mundial de la Salud (OMS). Definición y conceptos fundamentales para la calidad en salud. (en línea) recuperado el: 17/02/2014 en: www. Calidad en salud.gob. mx/ doctos/publicaciones/libros-salud.

-Pereda, G.A. (2008).*Gerencia estratégica en organizaciones de salud*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

-Policlínica Metropolitana. (2010). *Manual de Inducción de Policlínica Metropolitana*. Caracas. Autor. (Datos no publicados)

- Policlínica Metropolitana. (2012.junio, 10) Pagina Web en línea. Disponible en: www.pcm.ve. (Consulta: 2012, junio, 10)

-Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Real Academia Española.* (22 ed.) Madrid. España: Autor. Disponible en: www.rae.es.rae. Consultado: 19/02/2014

-Sabino, C (2002). *El proceso de investigación*. Ed. Panapo. Caracas.

-Santó Font, MM., Martínez, J., Lacasa, C., Fraile, MJ., Roure Nuez, C., Lladó M., Romero I; & Gomà, M. (1998) Programa de garantía de calidad en el servicio de Farmacia de Hospital de Barcelona. (I) *Farmacia Hospitalaria, 22* (5): 241-248. Recuperado de http://www.seft.es/revistas/vol22/n5/2205241.PDF.

-Saurina, C; Carmen (2002). Medida de Calidad. Adaptación de la escala Servqual al ámbito financiero y contabilidad. Revista española de financiación y contabilidad.31 (113) ,8003-831. Recuperado el 01/04/2014. El www.aeca.es/pub/refc/accesoi.php.

-Servicios Farmacéuticos de Policlínica Metropolitana (2012). Manual de normas y procedimientos de los Servicios farmacéuticos. Caracas. Autor.

-Servicio de Farmacia del hospital José Manuel de los Ríos. (2012). Manual de normas y procedimientos del Servicio de Farmacia. Caracas. Autor.

-Simon, R; Guix, J; Nualart, L; Surroca, R &Carbonel, J; (2001) Utilización de modelos como herramienta de diagnostico y mejora de la calidad: EFQM y Joint Commission. *Revista Calidad asistencial.16* (5), 308-312. Recuperado de: www.elsevier.es/sites/default/.../256v16n05a13028662pdf001.pdf

-Traverso, M; Salamano, C; Pérez, B; Botta, C; Sopranzetti, V& Colautti, M. (2002). Aplicación de un programa de acreditación en servicios de farmacia hospitalarios en Argentina. *Farmacia Hospitalaria. 26*

(*6*).256-365.Recuperado de: www.elsevier.es/.../farmacia.../aplicación-un-programa-acreditación-s

UNED. Glosario. (S/F). Universidad de Educación a Distancia. Consultado: 18/02/2014. en: www.uned.es/dpto-eeyc/asignaturas

-Valarino, E; Yaber, G; Cemborain; M. (2011). Metodología de la investigación. México. Editorial Trillas.

-Zappi, C. (2012). Formulaciones estratégicas para optimizar la gestión del Servicio de Farmacia del Hospital JMLR. Caso de estudio: Unidad de mezclas parenterales Hemato- oncológicas. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas

Anexo A: CUESTIONARIO SERVQUAL

Con este cuestionario se quiere conocer la satisfacción con el servicio que presta la unidad de mezclas parenterales de los Servicios Farmacéuticos de Policlínica Metropolitana. Esta evaluación se hace con fines académicos.

Evalúe el Servicio indicando el grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones que se hacen (1 Muy en desacuerdo - 5 Muy de acuerdo)

	Muy en desacuerdo.	En desacuerdo.	Ni de acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo.	Muy de acuerdo.
	1	2	3	4	5
La Farmacia cumple con los horarios establecidos					
La Farmacia ofrece un buen servicio					
Los farmacéuticos están dispuestos a aclarar mis dudas y a responder mis preguntas.					
El personal de la Farmacia tiene un trato amable					
Los farmacéuticos trasmiten confianza					
El personal de Farmacia siempre está dispuesto a resolver los problemas que se presentan					
La unidad de mezclas tiene equipos de apariencia moderna					
Confío plenamente en la asesoría que me presta la Farmacia.					
Las instalaciones cumplen con las normas sanitarias					
El personal técnico y farmacéutico está disponible siempre que lo necesito					
Los materiales y equipos que emplean son de calidad					

Anexo B: Criterios de evaluación de una Unidad de Mezclas Parenterales

Elementos Estructurales.		SI	NO
1.1.1.	Se dispone de un área específica de acceso restringido cuyas características sean:		
a)	Zona aislada con aire filtrado y presión positiva donde se ubique la campana de flujo laminar.		
b)	Zona aislada y con presión negativa con relación a las áreas adyacentes donde se ubique la cabina de seguridad biológica IIB para preparar exclusivamente citostáticos.		
c)	Suelos, techos y otros elementos del área de material resistente a los desinfectantes y con rincones redondeados para facilitar la limpieza.		
d)	Cuenta con un punto para lavado quirúrgico de las manos.		
1.1.2	Existe un farmacéutico hospitalario responsable del área. Así como otros responsables de las actividades que se desarrollan en el área.		
1.1.3	Se dispone de personal calificado para la preparación de las mezclas, nutriciones parenterales, y citostáticos.		
1.1.4	Se dispone de un manual actualizado de normas y procedimientos que incluya:		
a)	Funciones, tareas, responsabilidades y competencias según el profesional.		
b)	Limpieza y desinfección del área limpia, superficies de trabajo y equipos.		
c)	Desinfección y transferencia de materiales.		
d)	Circulación de material incluyendo indumentaria adecuada.		
e)	Lavado quirúrgico de las manos.		
f)	Empleo de campanas de flujo y norma de trabajo en las mismas.		
g)	Utilización de agujas y jeringas.		
h)	Evaluación del producto terminado(controles microbiológicos, fisicoquímicos)		
i)	Existe un plan de mantenimiento de las cabinas de flujo laminar.		
1.1.5	Se dispone de un manual de formación de persona que incluye:		
a)	Empleo de técnicas asépticas		

b)	Manejo y mantenimiento de material y equipos.		
c)	Realización de controles de calidad y evaluación de la capacitación del personal.		
d)	Procedimiento de preparación.		

1.1.6	Dispone de procedimientos para monitorear las condiciones microbiológicas ambientales de la cabina de flujo laminar y del área limpia con especificaciones de los medios de cultivo.		

1.1.7	Dispone de un sistema de control, previo a la dispensación que garantice la composición correcta de la mezcla y la ausencia de partículas visibles.		

1.1.8	Se dispone de un procedimiento para garantizar la ausencia de errores en los cálculos matemáticos.		

1.1.9	Se elaboran indicadores de calidad y actividad		

1.1.10	Se dispone de un manual especifico y actualizado de procedimientos de trabajo para las NPT que incluyen:		
a)	Procedimientos de preparación, incorporación de aditivos y secuencia de adición de componentes		
b)	Almacenamiento de material, soluciones y medicamentos empleados en la preparación.		
c)	Almacenamiento de las mezclas y nutriciones preparadas.		
d)	Detección de posibles incompatibilidades de la mezcla		
e)	Determinación de caducidad y estabilidad.		
f)	Control de calidad de NPT		

1.1.11	Se dispone de un manual especifico y actualizado de procedimientos de trabajo para Los citostáticos que incluyen:		
a)	Procedimientos de preparación de medicamentos citostáticos		
b)	Medidas de seguridad ante contacto accidental (ducha, lavado de ojos).		
c)	Actuación de roturas en caso de accidentes		
d)	Descontaminación periódica de la cabina de seguridad		
e)	Elaboración de hojas de preparación de y etiquetado de citostáticos.		
f)	Procedimientos de preparación de medicamentos citostáticos		
g)	Determinación de caducidad y estabilidad.		
h)	Control de calidad de los citostáticos elaborados.		

1.1.12	Se dispone de información escrita de cada citostáticos con los datos más relevantes de reconstitución, dilución, administración, estabilidad y compatibilidad en las soluciones.		

1.1.13	Se dispone de recipientes para recoger los restos de medicamentos citostáticos y material contaminado en la cabina o zona de trabajo según protocolo del hospital.		
Elementos del Proceso.		**SI**	**NO**
1.2.1	Se constata periódicamente mediante observación directa, pruebas escritas y validaciones microbiológicas el empleo de técnicas asépticas en la elaboración de mezclas.		
1.2.2	El mantenimiento de la campana de flujo laminar se realiza como lo establece el plan de mantenimiento.		
1.2.3	Queda conformación escrita de la limpieza y desinfección del área.		
1.2.4	Se valida periódicamente la técnica de limpieza y desinfección.		
1.2.5	Se validan las hojas de prescripción y las etiquetas de generadas para la preparación.		
1.2.6	Se registran y archivan las prescripciones y hojas de preparación de pacientes.		
1.2.7	Se informa al médico tratante cuando se detectan incompatibilidades en la mezcla o dosis inadecuadas para corregir el problema.		
1.2.8	Se identifican las Mezclas parenterales con:		
a)	Datos del paciente.		
b)	Identificación cuali-cualitativa de la mezcla.		
c)	Datos de conservación: envase, condiciones y caducidad.		
d)	Datos de la administración: velocidad de infusión, vía y hora de aplicación.		
e)	Identificación del responsable de la elaboración.		
1.2.9	Se realizan comprobaciones para detectar cambios físicos en las preparaciones		
1.2.10	Se realizan controles de calidad a los equipos automáticos y los resultados quedan documentados.		
1.2.11	Se identifican las nutriciones parenterales con:		
a)	Datos del paciente.		
b)	Identificación cuali-cualitativa de la mezcla.		
c)	Datos de conservación: envase, condiciones y caducidad.		
d)	Datos de la administración: velocidad de infusión, vía y hora de aplicación.		
e)	Identificación del responsable de la elaboración.		

1.2.12	En la preparación de medicamentos citostáticos se empela indumentaria y material (conexiones luer-lock, filtros) apropiados para proteger el manipulador y reducir riesgos de contaminación.		

1.2.13	Se procede a informar al médico cuando se detecta algún problema de en la prescripción de algún citostáticos		

1.2.14	Se emplean etiquetas para la identificación de la preparación que incluyan:		
a)	Datos del paciente.		
b)	Identificación cuali-cualitativa de la mezcla.		
c)	Datos de conservación: envase, condiciones y caducidad.		
d)	Datos de la administración: velocidad de infusión, vía y hora de aplicación.		
e)	Identificación del responsable de la elaboración.		

1.2.15	El farmacéutico responsable valida alternativamente la hoja de preparación y las etiquetas de identificación		

1.2.16	Los citostáticos elaborados son protegidos adecuadamente para minimizar el riesgo de contaminación por rotura durante almacenamiento y transporte.		

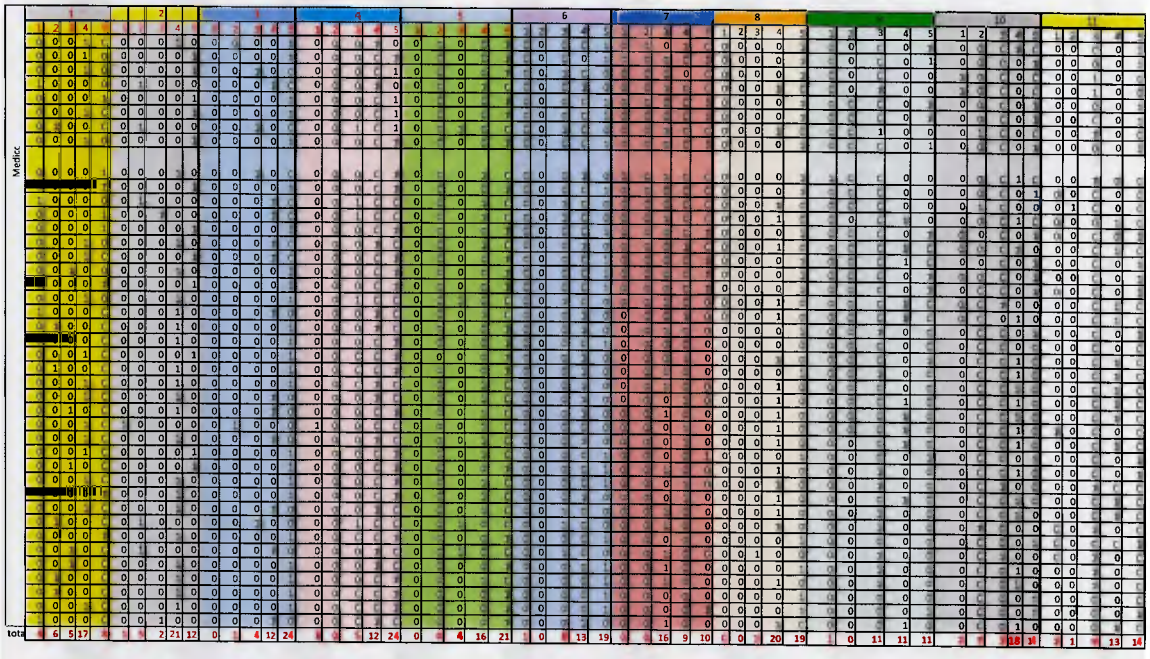
Elementos de Resultado.		**SI**	**NO**
1.3.1	Se conoce la satisfacción de los profesionales por las actividades realizadas en la preparación de los medicamentos.		
1.3.2	Se recoge información relativa a las quejas y reclamos de los pacientes por las actividades realizadas en la preparación de los medicamentos.		
1.3.3	Se cumplen la mayoría de objetivos los indicadores internos		
1.3.4	Se valora el impacto clínico de la preparación del medicamento sobre el paciente.		
1.3.5	Se valora el impacto económico de la preparación de medicamentos. (unidades desechadas)		
1.3.6	Se conoce la satisfacción de los pacientes (encuestas, indicadores,) por las actividades realizadas en la preparación de los medicamentos.		

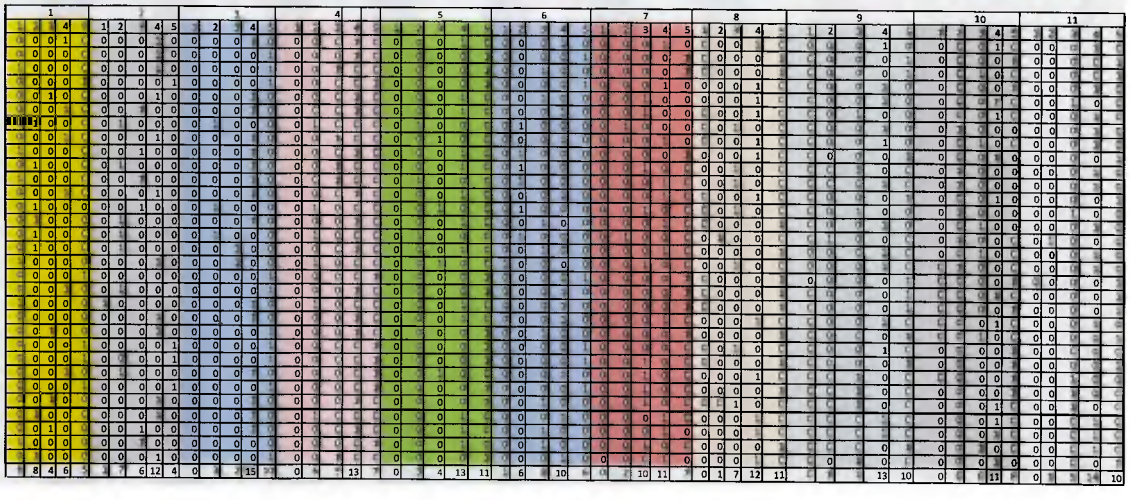
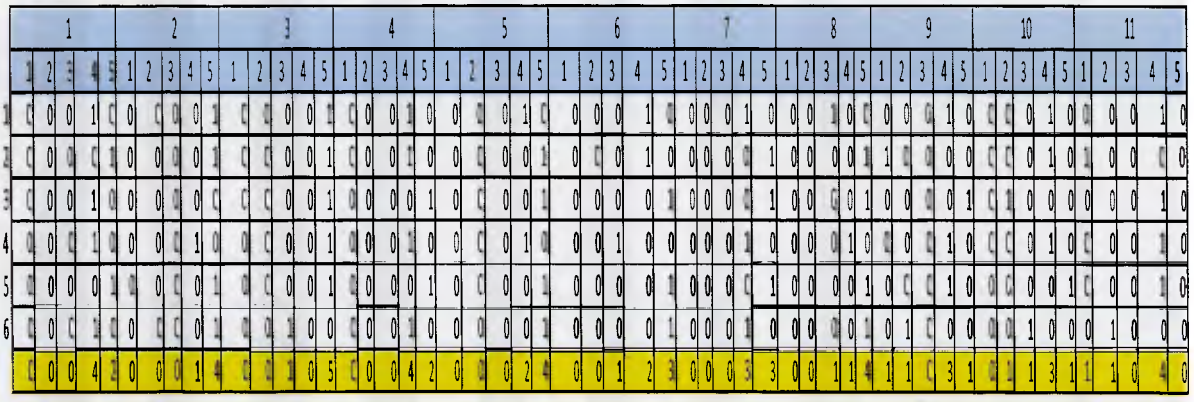
Anexo C:Indicadores

Septiembre - Octubre

ACTIVIDAD		L	M	M	J	V			L	M	M	J	V			L	M	M	J	V			L	M	M	J	V
		16	17	18	19	20			23	24	25	26	27			30	1	2	3	4			7	8	9	10	11
#1	Prescripción medica modificada por intervención farmacéutica.																										
#2	Prescripciones recibidas																										
#3	Unidades con problemas de etiquetado.																										
#4	Unidades desechadas por problemas de precipitación, separación de fases.																										
#5	Unidades desechadas por vencimiento.																										
#6	Controles ambientales microbiológicos dentro de los limites realizados en la zona limpia (Campana de Flujo Laminar)																										
#7	Controles microbiológicos negativos de la unidad.																										
#8	Controles microbiológicos realizados en la unidad																										
#9	Reclamos de las unidades preparadas.																										
#10	Unidades elaboradas																										

Anexo D: Resultados de encuesta de satisfacción aplicada en PCM





Anexo E: Resultados de encuesta de satisfacción aplicada el HJMR