



VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Presentado para optar al título de:

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE QUIMIOTERAPIA
AMBULATORIA EN CLÍNICA LAS CIENCIAS, CARACAS- VENEZUELA, 2018.

Elaborado por:

Almachhara, Jaquelin

Tutor:

Salas, Alfredo

Abril, 2018.



VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

Por la presente, quien suscribe: Alfredo Salas Urbano. Titular de la C.I.V.- 3.839.985, hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Jaquelin Almachhara Jebara, portadora de la Cédula de Identidad 16.952.396, para optar al Título de Especialista en: Gerencia de servicios asistenciales en salud, cuyo título es: “Propuesta de creación de una unidad de quimioterapia ambulatoria en Clínica Las Ciencias, Caracas-Venezuela, 2018”; y que acepto asesorar a la estudiante, durante la etapa de desarrollo del Trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la Ciudad de Caracas, a los 13 días del mes de abril de 2018.

Firma _____

C.I.V.- 3.839.885

DEDICATORIA

A mi padre, quien en vida me inculcó grandes valores y el amor por ayudar a otros a través de la atención en salud.

A Clínica Las Ciencias y su recurso humano, por ser mi principal escuela en el desempeño profesional y, a través de esta investigación, contribuir en mi crecimiento académico.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor y profesor Dr. Alfredo Salas, por su cordialidad, esmero y paciencia. Mi mejor elección en este paso fundamental para culminar mi post-grado.

Al Dr. Arévalo, Velandía por su asesoría y colaboración constante en el proceso de recolección de datos, para esta investigación.

A mi esposo, por su apoyo incondicional a mis aspiraciones de aprendizaje continuo e incursiones en todos los estudios posibles.

A mi amiga y compañera de clases Evelyn De Nobrega, por ser tan atenta y amable siempre que he necesitado su ayuda.

A mi hermana Nathaly Almachhara, quien me incentivó a iniciar juntas el tránsito en esta hermosa especialización, por su apoyo total y desprendido.



VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES DE SALUD

**Propuesta de creación de una unidad de quimioterapia ambulatoria
en Clínica Las Ciencias, Caracas- Venezuela, 2018.**

Autora: Jaquelin Almachhara

Tutor: Alfredo Salas

Resumen

De acuerdo a la Organización Panamericana de Salud, el cáncer es la segunda causa de muerte en el continente americano. En Venezuela, también es la segunda causa de muerte de acuerdo a cifras reportadas por la Sociedad Anticancerosa de Venezuela, y para el año 2018 la tendencia es al alza. Esta situación le confiere a esta enfermedad el carácter de ser un problema de salud pública, y en ese sentido, el centro de salud Clínica Las Ciencias, ubicado en Caracas - Venezuela, donde se llevó a cabo esta investigación, fue considerado para desarrollar una propuesta de creación de una Unidad de Quimioterapia, que contribuya a enfrentar mediante tratamiento oportuno, esta patología. De esta manera, primero se diagnosticó la situación de este servicio en la clínica mediante una matriz DOFA, luego se aplicaron distintos cuestionarios dirigidos a pacientes oncológicos, médicos especialistas y directiva médica para determinar equipamiento, insumos y recursos humanos que conformarían la unidad y, se estimaron los recursos necesarios mediante una estructura de costos. Con los elementos antes señalados, se plantea un modelo de servicio integral que cubra las necesidades y expectativas de los pacientes y a su vez, cumpla con el marco legal vigente, normativas sanitarias, especificaciones técnicas, mobiliario y equipamiento determinado y recursos humanos capacitados para proveer un servicio especializado, que combine la preparación de medicamentos antineoplásicos y procedimientos clínicos con calidad y seguridad garantizada.

Palabras claves: Propuesta. Pacientes oncológicos. Cáncer. Unidad de Quimioterapia. Clínica Las Ciencias. Gerencia. Gestión en salud.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Resumen.....	iv
Índice General.....	v
Índice de cuadros, tablas y gráficos.....	vi
Índice de anexos.....	vii
Introducción.....	11
Capítulo I.....	13
El Problema de Investigación.	
1.1 El planteamiento del problema	
1.2 Objetivo general	
1.3 Objetivos específicos	
1.4 Justificación	
Capítulo II.....	20
Marco teórico y referencial	
2.1 Antecedentes de la investigación	
2.2 Una aproximación al cáncer	
2.3 Quimioterapia como alternativa terapéutica	
2.4 Unidad de quimioterapia como servicio de salud	
2.5 Reglamentación sanitaria internacional	
2.6 Leyes y normativas sobre Unidades de Quimioterapia en Venezuela	
2.7 Matriz DOFA como herramienta de diagnóstico	
2.8 Estructura de costos en servicios de salud	
Capítulo III.....	41
Marco Contextual	
3.1 Misión	
3.2 Visión	
3.3 Valores	

3.4 Organigrama	
Capítulo IV.....	44
Marco metodológico	
4.1 Tipo de estudio.	
4.2 Diseño de la investigación	
4.3 Población, muestra y unidad de análisis	
4.4 Recolección de los datos	
4.5 Validez del instrumento	
4.6 Técnicas de análisis de datos	
4.7 Definición y operacionalización de las variables	
4.8 Consideraciones éticas y legales	
Capítulo V.....	50
Resultados y su análisis	
5.1. Matriz DOFA	
5.2 Cuestionarios a pacientes, médicos especialistas y director médico	
5.3 Estructura de costos de la propuesta	
Capítulo VI.....	88
Conclusiones y recomendaciones	
6.1 Conclusiones y recomendaciones	
Referencias.....	94
Anexos.....	97

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

Figuras.....	43
1. Organigrama Clínica Las Ciencias	
Gráficos.....	59
1. Distribución de frecuencias absolutas según edad.....	60
2. Distribución de frecuencias porcentuales según género.....	61
3. Distribución de frecuencias absolutas según zona de vivienda.....	62
4. Distribución de frecuencias porcentuales según nivel educativo.....	63
5. Distribución de frecuencias absolutas según ocupación.....	64
6. Distribución de frecuencias porcentuales según actual situación laboral.....	65
7. Distribución de frecuencias porcentuales según diagnóstico.....	66
8. Distribución de frecuencias porcentuales según compañeros de vivienda...	67
9. Distribución de frecuencias porcentuales según personas a cargo del cuidado del paciente.....	68
10. Distribución de frecuencias porcentuales según apoyo recibido de organizaciones y/o fundaciones.....	69
11. Distribución de frecuencias porcentuales según tipo de organización de apoyo.....	70
12. Distribución de frecuencias porcentuales según tiempo del diagnóstico.....	71
13. Distribución de frecuencias porcentuales según estadio de la enfermedad.....	72
14. Distribución de frecuencias porcentuales según indicaciones de quimioterapia.....	73
15. Distribución de frecuencias porcentuales según hallazgo de medicamentos.....	74
16. Distribución de frecuencias porcentuales según recibimiento actual de quimioterapia.....	75

17. Distribución de frecuencias porcentuales según número de medicamentos.....	77
17.1. Distribución de frecuencias porcentuales según medicamentos requeridos.....	79
18. Distribución de frecuencias porcentuales según elección del servicio de quimioterapia de Clínica Las Ciencias.....	80
19. Distribución de frecuencias porcentuales según motivos de la elección del servicio.....	82
20. Distribución de frecuencias porcentuales según elección de servicios prioritarios.....	83
21. Distribución de frecuencias porcentuales según elección de servicios adicionales.....	84
Tablas.....	48
1. Operacionalización de variables.....	48
2. Distribución de frecuencias absolutas según rango de edades.....	58
3. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según género.....	59
4. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según zona de vivienda...	61
5. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según nivel educativo.....	62
6. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según ocupación.....	63
7. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según actual situación laboral.....	64
8. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según diagnóstico.....	65
9. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según compañeros de vivienda.....	66
10. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según personas a cargo del paciente.....	67
11. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según apoyo de organización y/o fundaciones.....	68

12. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según tipo de organización y/o fundación.....	69
13. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según diagnóstico de cáncer.....	70
14. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según tiempo de diagnóstico.....	71
15. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según estadio de la enfermedad.....	72
16. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según indicación de quimioterapia.....	73
17. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según frecuencia de hallazgo de medicamentos.....	74
18. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual sobre actual recibimiento de quimioterapia.....	75
19. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según número de medicamentos requeridos.....	76
19.1. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según medicamentos recibidos.....	78
20. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según elección del servicio de quimioterapia.....	80
21. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según motivos de elección del servicio.....	81
22. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según servicios prioritarios.....	82
23. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según elección de servicios adicionales.....	83

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos.....	97
A. Instrumentos de validación por juicio de expertos.....	98
B. Matriz DOFA.....	104
C. Cuestionario B. A médicos especialistas.....	106
D. Cuestionario C. A directiva médica.....	108
E. Cuestionario A. A pacientes oncológicos.....	110
F. Estructura de costos de unidad de quimioterapia.....	112
G. Estimaciones de beneficios laborales del recurso humano.....	115

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el cáncer es la segunda causa de muerte en el continente americano, donde se estima que, de 2,8 millones de personas diagnosticadas por año, 1,3 millones mueren por esta enfermedad.

En Venezuela, según últimas cifras oficiales publicadas por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) para el año 2013, se registró que a nivel nacional el deceso por esta enfermedad fue de 23.118 personas, y de acuerdo a estimaciones hechas por el Centro de Estadística y Matemáticas Aplicadas (SAV-CESMA), de la Universidad Simón Bolívar (USB) para el año 2017, habrá 26.500 muertes a causa de esta enfermedad, situación que le confiere el carácter de ser un problema de salud pública, que debe involucrar a todos los factores que tienen responsabilidad en el aseguramiento de la salud.

Las instituciones prestadoras de servicios de salud, no están exentas de cumplir un rol importante en paliar esta problemática, es así, como Clínica Las Ciencias, centro privado de salud que, a pesar de contar con profesionales médicos especialistas en el diagnóstico del cáncer, posee una debilidad, en cuanto a no tener la capacidad instalada para proveer el tratamiento farmacológico del mismo.

De esta forma, la presente investigación tiene como objetivo principal, diseñar una Unidad de Quimioterapia Ambulatoria capaz de cubrir la demanda de los pacientes que requieren de esta opción terapéutica y que acuden a la mencionada institución.

Se inicia el estudio mediante el diagnóstico de la situación de la unidad de quimioterapia en Clínica Las Ciencias, a través del desarrollo de una matriz DOFA, donde se evaluarán los factores internos y externos que influenciarían sobre su creación. Sigue con la aplicación de cuestionarios como instrumentos de recolección de datos, dirigidos a pacientes con cáncer y a informantes claves, con la finalidad de determinar los elementos y sus características, que deben integrar la unidad y plantear un modelo de servicio. Luego con la información recolectada, y la

revisión documental existente hasta este momento, se realiza un estudio de costos que denota la inversión inicial y los costos de proyección de las actividades por tres (03) meses.

La investigación tiene un enfoque proyectivo que busca plantear una propuesta innovadora, que pueda satisfacer las necesidades de los pacientes con cáncer que asisten a la mencionada institución para diagnóstico y control, a través de la consulta médica, sin embargo, no disponen del servicio de quimioterapia.

La presente investigación se divide en seis (06) capítulos. En el primero se plantea el problema, el objetivo general y los objetivos específicos que se buscan lograr y la justificación de la investigación. En el segundo capítulo, se desarrolla un marco teórico y referencial que refiere información relevante para sentar las bases de este estudio.

En el tercer capítulo se describe el marco contextual, donde se caracteriza la institución de salud objeto de esta investigación, mediante su misión, visión, valores y su esquema organizacional.

El cuarto capítulo contiene el marco metodológico, donde se especifica el tipo de investigación y su diseño, la población, muestra y unidad de análisis, instrumentos para la recolección de datos y su validación, técnicas de análisis, operacionalización de las variables presentes y consideraciones éticas y legales que regirán este trabajo.

En el quinto capítulo, se detallan los resultados obtenidos de los distintos instrumentos empleados para lograr los objetivos establecidos en la presente investigación, y luego el análisis detallado de los datos obtenidos.

En el sexto capítulo, se recogen las conclusiones producto de la investigación y las recomendaciones que derivan de los hallazgos de la presente investigación.

Por último, las referencias consultadas para la elaboración del trabajo y los anexos pertenecientes a este mismo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

El cáncer es una enfermedad cuya principal característica, es la multiplicación rápida de células anormales que luego se van extendiendo a distintas localizaciones del organismo, invadiendo otros tejidos, causando metástasis, esta fase es en la que mayormente se produce la muerte.

Las estadísticas estimadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), reflejan que en el mundo para el año 2015, esta patología cobró la vida de aproximadamente 8.763.318 de personas. La proyección para Latinoamérica y el Caribe para el mismo año, es de 622.919 personas y para Venezuela el deceso se estima alrededor de 27.800 personas. Y se prevé que los casos anuales (morbilidad) de cáncer “aumentarán de 14 millones en 2012 a 22 millones en las próximas dos décadas” (IARC, 2014).

El cáncer es la "segunda causa principal de muerte en la región de las Américas, donde se estima que 2,8 millones de personas son diagnosticadas cada año y 1,3 millones mueren por cáncer cada año" (OPS, 2016, s/p).

En 2013, la OMS, puso en marcha el Plan de Acción Global para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2020 que tiene como objetivo reducir la mortalidad prematura por el 25% de cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas. Algunas de las metas de aplicación voluntaria son especialmente importantes para la prevención

del cáncer, como la que propone reducir el consumo de tabaco en un 30% entre 2014 y 2025 (OMS, 2014).

En lo que respecta a Venezuela, esta enfermedad está dentro de sus principales causas de morbilidad y mortalidad (segunda causa), de acuerdo a las últimas cifras publicadas por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (M.P.P.S). En su anuario de mortalidad del año 2013 se registró que, a nivel nacional, el deceso fue de 23.118 personas.

En Venezuela se registró durante el año 2016, la cifra de 51.945 casos de cáncer, con el fallecimiento por esta causa de 25.674 venezolanos, representando un incremento del 3,25% con respecto a la cifra de mortalidad del año 2015 la cual se ubicó en 24.864 personas (Vílchez B., 2017).

Para el año 2017, las proyecciones realizadas por el Centro de Estadística y Matemáticas Aplicadas (CESMA) de la Universidad Simón Bolívar (USB) y la Sociedad Anticancerosa de Venezuela (SAV), indican que se registrarán 53.000 casos nuevos y habrá 26.500 muertes como consecuencia de esta enfermedad (Vílchez B., 2017).

Por otra parte, para el año 2013, el M.P.P.S publicó el anuario de mortalidad donde se refleja que en Distrito Capital fallecieron 2.396 personas a causa de esta enfermedad, y por otra parte la SAV publicó estimaciones hechas por SAV- CESMA reportando el incremento para el año 2016, del 14.97%, en el mismo estado (Laguna, 2016).

La situación antes descrita, le da el carácter de ser un problema de salud pública, que debe ser abordado por el Estado, en el marco de la constitución nacional, con políticas y acciones orientadas a disminuir su incidencia y controlarla una vez esté instaurada esta patología, considerando por supuesto, las propuestas en esta materia, elaboradas por los organismos internacionales competentes.

La prevención y control de esta patología, es el principal proceso a llevar a cabo para disminuir sus niveles cada vez más crecientes, lo cual implica el reforzamiento de las políticas sanitarias, promoción de estilos de vida saludables, detección precoz de la enfermedad, apoyo a

las investigaciones científicas que promuevan avances en esta materia, afianzar lazos con fundaciones y organizaciones no gubernamentales que cumplen una gran labor de apoyo en lo que respecta a la atención y educación del paciente, entre otros.

En relación al tratamiento de la enfermedad, se deben someter a mejoras los centros asistenciales que actualmente proveen servicios integrales de atención al paciente con cáncer y desarrollar otros de ser necesarios, realizar constantes revisiones de los resultados obtenidos tras la implementación de los tratamientos y registrarlos, proponer la estandarización de procedimientos terapéuticos que han tenido éxito y ser divulgados, para masificar los resultados positivos.

Es importante destacar, que deben ser considerados diversos factores relacionados con las características del tumor y del paciente con cáncer, al momento de plantear un protocolo de tratamiento, que básicamente está integrado por procedimientos de radioterapia, intervenciones quirúrgicas, crioterapia, hormonoterapia, inmunoterapia, quimioterapia, entre otros.

La quimioterapia, es la modalidad de tratamiento más utilizada, y consta de administrar una serie de medicamentos antineoplásicos de forma cíclica, con el objetivo de destruir el tumor y eliminar la enfermedad. La vía de administración de los mismos es de forma oral e intravenosa, para ésta última se requiere necesariamente la asistencia de profesionales de la salud, capacitados en la canalización de la vena, manipulación y preparación de este tipo de medicamentos, y en su administración. Debido a lo expuesto anteriormente, los pacientes acuden a los centros de salud que puedan proporcionarle esos servicios.

Para asegurar la aplicación de estos tratamientos, es necesario acondicionar la infraestructura adecuada, debido al estado de salud de los pacientes que allí deben ser atendidos, además de las características de los fármacos citotóxicos que pueden traer consecuencias indeseables si no son manipulados correctamente por el personal.

Lo antes expuesto, permite orientar las acciones a desarrollar áreas con estricto protocolo de limpieza y asepsia, cómodo y agradable para el paciente; a capacitar al personal que preparará y administrará los medicamentos, así como para la atención cuidadosa y continua de los pacientes, entre otras actividades.

Los pacientes oncológicos enfrentan diversas dificultades principalmente, de aspectos inherentes al padecimiento de la enfermedad; sin embargo, recientemente, se adiciona el continuo deterioro de la infraestructura y equipos del sistema de salud público venezolano, además de su colapso al ser superada su capacidad instalada por la demanda de pacientes, el factor de la escasez de medicamentos, problema explícito en nuestro país, apoyado por reiteradas publicaciones de pacientes que reportan la ausencia o irregularidad en la disponibilidad de fármacos antineoplásicos, recordando que el principal proveedor de estos tratamientos de alto costo, es el Estado, a través del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS). Los factores mencionados anteriormente, complican el fiel cumplimiento de las farmacoterapias, afectando los resultados a obtener en la curación del paciente.

A pesar de los factores agravantes descritos anteriormente, las organizaciones que proveen servicios de salud no cesan en sus actividades, de garantizar la salud de los pacientes, ya que es obligatorio desde el punto de vista legal, el fiel cumplimiento de sus funciones, además de la consideración de elementos inalienables, como los éticos y profesionales involucrados en la atención de salud. Desde el punto de vista del tratamiento del cáncer, diferentes instituciones privadas de salud, han desarrollado iniciativas que incluyen la creación de unidades que radioterapia y quimioterapia principalmente, aportando opciones para los pacientes que las requieran. En particular, el servicio de quimioterapia se provee de forma ambulatoria de manera tal, de evitar el congestionamiento de las camas del servicio de hospitalización y, garantizarle una estadía corta y lo más amena posible al paciente, descartando que esté alejado de su entorno y vida cotidiana por mucho tiempo.

En Clínica Las Ciencias, institución de salud privada ubicada en Los Chaguaramos, Caracas- Venezuela, se cuenta con servicios que abarcan diversas especialidades médicas, con niveles de atención primario (a través de las consultas externas), secundario (mediante el servicio de emergencia) y terciario (con intervenciones quirúrgicas y tratamientos farmacoterapéuticos de los pacientes hospitalizados). Dentro de la atención que se provee, el centro de salud tiene aquella dirigida a pacientes con diagnóstico de cáncer, sin embargo, la misma sólo está vinculada al nivel primario, debido a que sólo son diagnosticados y evaluados mediante la consulta externa.

Al momento en que es detectada la enfermedad a través de la labor profesional del médico, y a pesar de que la clínica cuenta con servicios de apoyo, como pruebas clínicas que contribuyen a su diagnóstico, no se dispone de un servicio que asegure el tratamiento del paciente, por lo que los mismos, son remitidos a otras instituciones de salud dotadas de infraestructura e insumos orientados a atender a los pacientes oncológicos.

Por lo expuesto anteriormente, se plantea elaborar una investigación que permita proponer la creación de una unidad de quimioterapia, principalmente enfocada a proveer atención fármaco-terapéutica a los pacientes oncológicos que acuden a Clínica Las Ciencias y representar así, una alternativa que garantice mejor seguimiento de la terapia por parte del médico tratante y a su vez mayor comodidad de los pacientes, al acceder al suministro y administración de los medicamentos antineoplásicos y a la constante evaluación del médico tratante, en un sólo sitio.

De acuerdo a los planteamientos descritos, el presente trabajo de investigación busca responder a las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la situación actual con respecto al servicio de quimioterapia en Clínica Las Ciencias? ¿Qué recursos humanos, infraestructura y equipamiento, son necesarios para poner en funcionamiento la unidad de quimioterapia? ¿Qué recursos financieros son indispensables para desarrollar la unidad? ¿Cuáles son las exigencias sanitarias de instalación y funcionamiento a cumplir, para garantizar un servicio de calidad a los pacientes oncológicos que asistan a la unidad?

1.2 Objetivo General

- Proponer la creación de una Unidad de Quimioterapia Ambulatoria en Clínica Las Ciencias, Caracas- Venezuela, 2018.

1.3 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual, con respecto al servicio de quimioterapia de la Clínica Las Ciencias en Caracas.
- Determinar los insumos, equipos y personal capacitado, necesarios para asegurar la fármaco-terapia del paciente.
- Estimar los recursos monetarios, indispensables para desarrollar la Unidad y ponerla en marcha.

- Formular un modelo de servicio que cumpla con las especificaciones técnicas y sanitarias, exigidas para atender a los pacientes oncológicos que acuden a Clínica Las Ciencias.

1.4 Justificación

La quimioterapia es empleada ampliamente en todos los estadios del cáncer excepto "en tumores no invasivos in situ, como casos de CDIS (cáncer ductal in situ), debido a que el riesgo de diseminación a otras partes del cuerpo es muy reducido" (Breastcancer, 2012), y se planifica de acuerdo a las características del paciente (edad, peso, alergias medicamentosas conocidas), etapa de la enfermedad, tratamientos recibidos previamente y características del tumor.

Clínica Las Ciencias, cuenta con diversos médicos de planta entre los que están, un (01) médico especialista en cirugía oncológica y un (01) médico especialista en hematología; los mismos, evalúan durante sus consultas particulares, mayormente, a pacientes diagnosticados con cáncer. Sin embargo, al momento de indicar protocolos de tratamiento farmacológico destinado a paliar la enfermedad de sus pacientes, estos últimos deben ser remitidos a otros centros de salud que cuenten con las condiciones adecuadas para proporcionar el suministro y administración de productos farmacéuticos oncológicos.

Esta situación se deriva de la ausencia en Clínica Las Ciencias, del espacio físico adecuado, con condiciones de área controlada, para llevar a cabo los procedimientos antes descritos, además de carecer del recurso humano capacitado para atender a estos pacientes en lo que tiene que ver con la preparación (personal farmacéutico) y administración (personal de enfermería) de estos medicamentos.

Por lo expuesto anteriormente, ésta investigación busca elaborar una propuesta para la creación de una Unidad de Quimioterapia en Clínica Las Ciencias, generar conocimiento útil para su instalación y a través de este servicio, poder ofrecer tratamiento farmacológico contra el cáncer, principalmente, de los pacientes que acuden a las consultas médicas de los especialistas en tratar ésta patología, que forman parte de Clínica Las Ciencias, y promover así un sistema que garantice comodidad y efectividad de la terapia oncológica y seguimiento de la evolución del paciente, por sus médicos tratantes; representar una unidad de servicio adicional para la institución y que pueda ser referencia inclusive para pacientes provenientes de otros centros de salud; sumar esfuerzos a iniciativas nacionales e internacionales en el tratamiento temprano y

adecuado del cáncer, y proveer un modelo de calidad en quimioterapia a ser considerado para próximos proyectos de elaboración, investigación o evaluación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

2.1 Antecedentes de la investigación

La búsqueda de trabajos de investigación realizados, permitió coincidir con uno desarrollado por Romero (2012), que plantea diseñar una unidad médica oncológica con la finalidad de prestar servicios para el tratamiento y recuperación de neoplasias malignas para pacientes del Municipio Maracaibo, Edo. Zulia. La autora, desarrolló estudios estadísticos para cuantificar la población con esa patología, en edades comprendidas entre los 45 – 74 años de edad, evaluó la existencia de otros centros de salud que prestan servicios de atención al paciente con enfermedades oncológicas, identificó las necesidades especiales de los usuarios, analizó la situación del terreno en el cual se propone construir, consideró las normativas urbanas de la ciudad para su edificación y con la información recolectada, propuso un modelo arquitectónico que cubra esas necesidades y exigencias.

La unidad a construir estaría dirigida a cubrir las exigencias de los pacientes del municipio Maracaibo, mediante el ofrecimiento de servicios de radioterapia, quimioterapia y braquiterapia, a partir de los datos obtenidos sobre la cantidad de personas con neoplasias, y luego proyectadas hacia el año 2021; información considerada para establecer los cronogramas de atención de manera tal, de garantizar la cobertura de la población objetivo.

Además, la autora especifica la distribución de la infraestructura física, requerimientos de mobiliarios y equipos, instalaciones eléctricas, blindaje (radioterapia), identificación de áreas, diseño de espacios con circulación de aire libre, aproximación arquitectónica, iluminación, y actividades a realizar en cada área (flujograma).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, en el trabajo de investigación se propone un espacio funcional e integral, con un ambiente agradable para el paciente y sus familiares.

Esta investigación aporta información en cuanto a los recursos necesarios para establecer una unidad que cumpla con los estándares de calidad requeridos y garantizar así la atención que el paciente demande.

Luego, se halló otra investigación de García (2008), quien propone una estructura funcional y arquitectónica para la unidad oncológica pediátrica ambulatoria en el servicio autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Allí se trataban pacientes con esta patología en el área de hospitalización, causando “hacinamiento, aumento del riesgo ocupacional del personal, retardo en la atención prestada al usuario, mayor incidencia de infecciones cruzadas o nosocomiales” (García, 2008, p.10). Además, la autora resalta la ruptura del ciclo de vida de los niños y adolescentes sometidos a extensas horas de tratamiento, que los aleja de sus familiares, compañeros y amigos.

A partir de la situación antes descrita, la investigadora buscó obtener información de la demanda a través de la revisión de los registros diarios manuales de las actividades oncológicas. A partir de esto, detectó la ausencia de un farmacéutico especialista y auxiliares de farmacia que se encargaran de la preparación de los medicamentos antineoplásicos, actividad que estaba siendo asumida por enfermeras y médico residente; notó también que el saneamiento de la Unidad de Cuidados Intensivos y el área de oncología estaba siendo realizado por la misma persona, lo cual aumentaba la exposición a agentes infecciosos de estos pacientes oncológicos, que bien sabemos poseen su sistema inmune suprimido; observó además, que no se clasificaban los desechos ni se disponían correctamente de los mismos, y finalmente notó fallas en cuanto al número del recurso humano presente para asumir todas las tareas del servicio.

También incluyó en su proceso de investigación, el diagnóstico de la infraestructura: los pisos poseían juntas, lo cual favorece la acumulación de polvo, paredes no lisas y sin uniones con techo y piso redondeadas, techos rasos no lavables, ausencia de sala de espera, iluminación deficiente, inexistencia de una campana de flujo laminar (CFL) requerida para preparar medicamentos citostáticos, carencia de aire acondicionado con filtros adecuados y con extractores compartidos con otras áreas, estado que favorece el traslado de sustancias tóxicas a

otras áreas, ausencia de señalizaciones de normas de higiene y seguridad, goteos en el mesón de enfermería, no disponen de comedor, por lo que el personal come en el área de preparación de fármacos antineoplásicos.

A partir del panorama descrito, la autora estableció recomendaciones que se discriminarán a continuación:

- Presentación de propuesta ante las autoridades competentes para ubicar en la planta baja del hospital, la unidad oncológica ambulatoria.
- Definir su misión, visión, objetivos y estructura organizacional.
- Incrementar los días de atención al paciente, para cubrir las demandas detectadas.
- Contratación de más recurso humano para esa área, y su debida capacitación.
- Implementar un sistema de clasificación de desechos para esta unidad.
- Automatizar información a manejar en la unidad para optimizar el acceso a los datos de los pacientes.
- Señalización del ambiente e identificación de las áreas según su funcionamiento.
- Acondicionamiento de pisos, paredes y techos.
- Organización del ambiente en cuatro (04) áreas.
- Remodelación de baños según normas de la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN).
- Optimizar iluminación, acondicionamiento de ventanas, aire acondicionado independiente (con filtros especiales), área para el comedor de los trabajadores.
- Dotación de equipos y mobiliarios necesarios.

Esta investigación provee información concerniente a las normativas que se deben cumplir y todos los elementos necesarios para garantizar el funcionamiento de la unidad. Además de presentar opciones para la recolección de información que cualifique y cuantifique la demanda del servicio, lo cual es indispensable para determinar las dimensiones de la infraestructura a diseñar, número de personal, requerimientos de mobiliarios y equipos, etc.

En la siguiente investigación, perteneciente a Rebolledo (2006), se realiza una propuesta para la creación de una unidad para el manejo de la enfermedad trofoblástica gestacional en la Maternidad Concepción Palacios en Caracas. Esta patología obstétrica debe ser tratada con

quimioterapia para garantizar su remisión, y considerando que la Maternidad Concepción Palacios, en su servicio obstétrico ubicado en el piso 6, se atienden a estos pacientes a pesar de no contar con las condiciones adecuadas de infraestructura, disponibilidad de materiales y personal capacitado, la autora propone la creación de una unidad acondicionada para el manejo de la enfermedad.

En el estudio se detecta que entre el 10 – 20% de los pacientes que poseen la enfermedad, requieren el uso de fármacos citostáticos, y que al ser sometidos a estos tratamientos, el promedio de estancia incrementa de tres (03) días (promedio normal) a dieciocho (18) días, lo cual se traduce en mayor tiempo de ocupación de las camas del hospital, que pueden ser empleadas para recibir a otras pacientes que requieran el servicio.

También consideró la escasez de recursos financieros para la adquisición directa del hospital de estos medicamentos, por lo que los pacientes deben gestionar su obtención a través del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) o mediante donaciones.

Realizó la revisión de normativas relacionadas con la infraestructura y condiciones de trabajo para manejar medicamentos citotóxicos (Rebolledo, 2006, p.16).

Definió entonces en la investigación, los elementos necesarios para poner en marcha la unidad: recursos humanos, equipos y mobiliarios, área de preparación de citostáticos, descripción de las actividades que allí se desarrollarían, formulación y cumplimiento de protocolos, tratamiento de desechos y residuos, seguridad y vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos, etc. Además consideró la evaluación del proyecto a través del análisis de indicadores de gestión y presupuesto del proyecto.

En este estudio se desarrolló información común a los otros trabajos previamente evaluados sin embargo, incorporó conceptos importantes como la seguridad del personal, disponibilidad de medicamentos y manejo de desechos y residuos provenientes del tratamiento de los pacientes oncológicos.

2.2 Aproximación al Cáncer.

Inicialmente, se requiere desarrollar una conceptualización sobre el cáncer, el cual es una patología que se caracteriza por la "multiplicación rápida de células anormales que se extienden

más allá de los límites normales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo y propagarse a otros órganos" (Sociedad Anticancerosa de Venezuela, s/f).

"El cáncer se debe a cambios en los genes que controlan la forma en que las células se multiplican y dividen. Hay pruebas genéticas disponibles para detectar posibles mutaciones heredadas así como para encontrar alteraciones que se encuentran en los tumores" (Instituto Nacional del Cáncer, 2015).

Los factores de riesgo según la Sociedad Anticancerosa de Venezuela (s/f), se refieren a toda circunstancia que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad, y se mencionan a continuación:

- Envejecimiento: la edad avanzada es el factor de riesgo más importante de cáncer en general.
- Tabaco: es la principal causa de cáncer; quienes usan el tabaco o que están cerca del humo de tabaco, tiene un mayor riesgo de cáncer.
- Rayos del sol: la radiación ultravioleta (UV) procede del sol, de lámparas solares y de cámaras de bronceado, la exposición a esa radiación "causa envejecimiento prematuro de la piel y daño a la piel que puede resultar en cáncer de piel" (Instituto Nacional del Cáncer, 2015).
- Radiación: de ciertas longitudes de onda específicamente la del tipo ionizante, pueden dañar el ácido desoxirribonucleico (ADN) y causar cáncer; incluye radiación ultravioleta (UV), radón, rayos X y otras formas de radiación de alta energía.
- Ciertos productos químicos y otras sustancias: Ácidos aristolóquicos, alquitrán, arsénico, asbesto, benceno, bencidina, berilio, cadmio, cloruro vinílico, etc.
- Algunos virus y bacterias: "algunos virus pueden desorganizar los controles normales de crecimiento y proliferación celular" (Instituto Nacional del Cáncer, 2015). Algunos ejemplos a señalar tenemos el virus del papiloma humano (VPH), asociado al cáncer de cuello uterino y los virus de la hepatitis B y C (VHB) y (VHC) respectivamente, asociado al cáncer de hígado.
- Ciertas hormonas: Los estrógenos, que son hormonas que tienen funciones fisiológicas esenciales tanto en mujeres como en hombres, sin embargo se han asociado a mayor riesgo de ciertos cánceres, por ejemplo: hormonas de reemplazo durante la menopausia.
- Antecedentes familiares de cáncer: incrementa la predisposición de que las siguientes generaciones padezcan la enfermedad.
- Alcohol: puede causar cáncer de boca, de garganta, esófago, laringe, hígado y seno.

- Dieta: se ha detectado que componentes o nutrientes específicos de la dieta estén asociados con aumentos o disminuciones del riesgo de cáncer.
- Falta de actividad física: tener actividad física y mantener un peso saludable puede reducir el riesgo de algunos cánceres, las conductas saludables son también importantes para hacer bajar el riesgo de otras enfermedades, como enfermedades cardíacas, diabetes de tipo II e hipertensión.

2.3 La quimioterapia como alternativa terapéutica contra el cáncer.

La quimioterapia como se mencionó antes, consiste en la administración de medicamentos capaces de destruir células cancerosas y el esquema del tratamiento variará de acuerdo a las condiciones de cada paciente, y tendrá que ver específicamente con las características del cáncer diagnosticado y su estadio.

Se utiliza para curar la enfermedad, reducir las posibilidades de reincidencia o para frenar su crecimiento y desde el punto de vista paliativo, para disminuir el tamaño de tumores que causan dolor y otras sintomatologías.

Según la Organización Mundial de la Salud (2015, s/p), "cada tipo de cáncer necesita un tratamiento específico que puede abarcar una o más modalidades, tales como la cirugía, la radioterapia o la quimioterapia", con el fin de lograr la curación de la enfermedad ya mencionada, o prolongar la vida del paciente. El diagnóstico correcto y precoz, incrementa las posibilidades de curación.

Con respecto a los cuidados paliativos, que buscan disminuir el dolor y los síntomas del cáncer, van dirigidos a proporcionarle mejor calidad de vida al paciente, y generalmente quienes lo requieren se encuentran en fases avanzadas de la enfermedad y con poca posibilidad de curarse.

Los médicos oncólogos indican el tratamiento con quimioterapia en las siguientes situaciones:

- Previo o luego de una intervención quirúrgica o al sometimiento a una radioterapia.

- Como tratamiento único para tratar especialmente leucemia y linfomas.
- Para tratar el cáncer recurrente (fue tratado anteriormente, y vuelve a aparecer).
- Cuando la patología se ha diseminado hacia otros tejidos del organismo (metástasis).

La administración intravenosa (I.V), es la modalidad más empleada en la quimioterapia del cáncer, el cual requiere la asistencia de un personal capacitado para su preparación y administración, además de que es necesario contar de un espacio físico que cumpla con las especificaciones técnicas y legales exigidas, y con óptimas condiciones sanitarias.

Factores a considerar para seleccionar los medicamentos.

El tipo de cáncer.

- La etapa o estadio del cáncer.
- La edad del paciente.
- Estado de salud general del paciente.
- Presencia de otras patologías (enfermedades cardíacas, hepáticas y/o renales).
- Tratamientos contra el cáncer, administrados anteriormente.

Tiempo requerido para la administración de la quimioterapia

Los factores que determinarán el tiempo de administración de la terapia quimioterápica son el tipo de cáncer, estadio de la enfermedad, el o los fármacos a administrar, la citotoxicidad de los mismos (farmacodinamia) y el tiempo de eliminación de esa toxicidad (farmacocinética).

Generalmente el tratamiento de quimioterapia se administra en ciclos para “atacar las células cancerosas cuando son más vulnerables y dar tiempo a las células sanas del cuerpo” (Chemocare, s/f) , de recuperarse de posibles daños o efectos adversos del fármaco.

Hay tres aspectos sobre el tiempo del ciclo de tratamiento, y los mismos son:

- Duración del ciclo: dependiendo del protocolo de tratamiento indicado por el especialista, el o los fármacos pueden administrarse el mismo día o varios días consecutivos. El mismo podría durar minutos, horas o días.

- Frecuencia del ciclo: el tratamiento puede repetirse semanal, quincenal o mensualmente. Generalmente se establece de forma mensual.
- Número de ciclos: el número de ciclos o duración de todo el tratamiento de quimioterapia ha sido determinado sobre la base de trabajos de investigación y ensayos clínicos.

Tipos de medicamentos quimioterápicos

Agentes alquilantes: Alcanzan su mayor nivel de actividad durante la fase de reposo celular. Estos tipos de fármacos no son específicos al ciclo celular.

Los agentes alquilantes que se utilizan en los tratamientos de quimioterapia son:

- Derivados del gas mostaza: mecloretamina, ciclofosfamida, clorambucil, melfalán e ifosfamida.
- Etileniminas: tiotepa y hexametilmelamina.
- Alquilsulfonatos: busulfán.
- Hidrazinas y triazinas: altretamina, procarbazona, dacarbazina y temozolomida.
- Nitrosureas: carmustina, lomustina y estreptozocina. Estos agentes pueden atravesar la barrera hemato-encefálica por lo que pueden ser útiles para el tratamiento de tumores cerebrales.
- Sales de metal: carboplatina, cisplatina y oxaliplatina.

Alcaloides vegetales: Derivados de algunas plantas, entre los que se encuentran los alcaloides de la planta vinca rosea (*Catharanthus rosea*), los taxanos que se producen a partir de la corteza del árbol tejo del Pacífico (*Taxus*), las podofilotoxinas son derivados de la manzana de mayo o "mandrágora americana", los análogos de la camptotecina son derivados del "árbol de la felicidad" asiático (*Camptotheca acuminata*). Los alcaloides vegetales son específicos al ciclo celular, es decir que actúan sobre las células durante diversas fases de la división.

- Alcaloides de la vinca: vincristina, vinblastina y vinorelbina.
- Taxanos: paclitaxel y docetaxel.
- Podofilotoxinas: etopósido y tenipósido.
- Análogos de camptotecina: irinotecán y topotecán.

Antibióticos antitumorales: Son tratamientos químicos realizados con productos naturales producidos a partir de especies del hongo del suelo *Streptomyces*. Actúan durante múltiples fases del ciclo celular y se consideran específicos al ciclo celular.

Se clasifican en:

- Antraciclina: doxorubicina, daunorubicina, epirubicina, mitoxantrona e idarubicina.
- Cromomicinas: dactinomicina y plicamicina.
- Otros: mitomicina y bleomicina.

Antimetabolitos: Actúan de forma similar a las sustancias normales que se encuentran dentro de la célula. Cuando las células incorporan estas sustancias a su metabolismo celular, pierden su capacidad de dividirse. Son específicos al ciclo celular y actúan contra las células en fases muy específicas del ciclo.

Los mismos se clasifican según las sustancias con las que interfieren.

- Antagonista del ácido fólico: metotrexato.
- Antagonistas de la pirimidina: 5-fluoruracilo, floxuridina, citarabina, capecitabina y gemcitabina.
- Antagonistas de las purinas: 6-mercaptopurina y 6-tioguanina.
- Inhibidores de la adenosina deaminasa: cladribina, fludarabina, nelarabina y pentostatina.
- Inhibidores de las topoisomerasas: son fármacos que interfieren en la acción de las enzimas topoisomerasas (topoisomerasa I y II). Estas controlan la manipulación de la estructura del ADN necesaria para la replicación, entre ellos tenemos:
- Inhibidores de la topoisomerasa I: irinotecán, topotecán.
- Inhibidores de la topoisomerasa II: amsacrina, etopósida, fosfato de etopósida, tenipósida.

Antineoplásicos misceláneos:

- Inhibidor de reductasa ribonucleótida: hidroxiaurea.
- Inhibidor de esteroides adrenocorticales: mitotano.
- Enzimas: asparaginasa y pegaspargasa.

- Agente antimicrotubular: estramustina.
- Retinoides: bexaroteno, isotretinoína, tretinoína.

Además de los ya mencionados, existen otros tipos de tratamientos químicos como, por ejemplo, la terapia dirigida, la inmunoterapia y la terapia hormonal.

Tipos de quimioterapia

Según finalidad de la administración.

La quimioterapia tiene como objetivo principal la destrucción de células cancerosas evitando su crecimiento y división, dependiendo de lo que se desea lograr se aplica los diferentes tipos de tratamientos quimioterápicos, especificados a continuación:

- Quimioterapia adyuvante: se administra para destruir las células (microscópicas) remanentes en el organismo, una vez extirpado por intervención quirúrgica, el tumor detectado. Esta permite prevenir una posible reaparición del cáncer.
- Quimioterapia neoadyuvante: se administra antes intervenir quirúrgicamente al paciente procedimiento quirúrgico, y se aplica para intentar reducir el tamaño del cáncer de manera tal, de poder disminuir la extensión del procedimiento quirúrgico.
- Quimioterapia de inducción: se coloca para inducir una remisión (disminución o eliminación de los signos y síntomas de la enfermedad). Se emplea mayormente para tratamientos de leucemias agudas.
- Quimioterapia de consolidación: se administra una vez que se logre la remisión, con el objetivo de mantener ese estado en el paciente. También puede llamarse terapia de intensificación
- Quimioterapia de mantenimiento: se administra en dosis menores para ayudar a prolongar la remisión. Se emplea en determinados tipos de cáncer, comúnmente leucemias linfocíticas agudas y leucemias promielocíticas agudas (Sociedad española de oncología médica, 2017).
- Quimioterapia de primera elección: basada “en estudios de investigación y ensayos clínicos, se ha determinado como la de mejores probabilidades para tratar un cáncer dado. También se denomina terapia estándar” (Sociedad española de oncología médica, 2017).

- Quimioterapia de segunda elección: se administra cuando la enfermedad no responde o reaparece después de la quimioterapia de primera elección. Se puede denominar terapia de rescate.
- Quimioterapia paliativa: se emplea específicamente para aliviar los síntomas y prolongar la supervivencia sin esperar que reduzca o cure el cáncer. Se emplea en pacientes con cáncer terminal.

Según el modo de administración

La Sociedad española de oncología médica (2017), clasifica el modo de administración de la siguiente manera:

- Monoterapia: administración de un único fármaco antineoplásico.
- Poliquimioterapia: se asocian varios medicamentos antineoplásicos que actúan con diferentes mecanismos de acción, sinérgicamente, con el fin de disminuir la dosis de cada fármaco individual y potenciar la actividad terapéutica de esa asociación. Se desarrolla un esquema de tratamiento, según el tipo de fármacos, dosis y tiempo en el que se administra. Para identificar los fármacos que lo componen, se emplea la primera letra de sus nombres, como por ejemplo MIC, que hace referencia a mitomicina, ifosfamida, cisplatino.
- Poliquimioterapia combinada: administración de varios fármacos de forma simultánea.
- Poliquimioterapia secuencial: administración de fármacos sucesivamente, siguiendo un orden previamente establecido por el médico tratante.

Según vía de administración

Las vías de administración más comunes son tres (03), y se explican a continuación:

- Vía intravenosa: A través de una vía periférica o vía central se administra el medicamento disuelto y diluido en una solución, y cuyo tiempo de administración puede tardar minutos u horas, según el tipo de medicamento. Esta vía es la más empleada para cumplir los protocolos de quimioterapia.
- Vía oral: se presentan en forma farmacéuticas comprimidos, cápsulas o líquidos (jarabes o suspensiones). Algunos de estos fármacos se administran diariamente y otros con

menos frecuencia. Por ejemplo, un fármaco puede administrarse todos los días durante cuatro(4) semanas, seguido de un descanso de dos (2) semanas. La ventaja de esta forma de administración es que el paciente puede cumplir el tratamiento desde su hogar.

- Vía intramuscular o subcutánea: se administran pequeños volúmenes de medicamentos en la dermis, siendo generalmente muy potentes, por lo que se requiere una absorción lenta.

De acuerdo a MD Anderson Center (s/f), también existen otras formas de administración como:

- Quimioterapia intraperitoneal: el medicamento se administra directamente en la cavidad abdominal donde se encuentra la lesión. El procedimiento implica el implante de un reservorio en el abdomen del paciente.
- Quimioterapia intratecal: los fármacos son administrados en el fluido que se encuentra en la médula espinal (líquido cefalorraquídeo), mediante una punción en la espalda o a través de un reservorio (Ommaya) colocado en la cabeza.

Quimioterapia intravesical: se emplea una sonda vesical, para la administración directa del fármaco en la vejiga del paciente.

2.4 Unidad de Quimioterapia como servicio de salud

Constituye un conjunto organizado de recursos cuyo objetivo es prestar atención de salud especializada (cuarto nivel de atención), mediante la administración de fármacos antineoplásicos a pacientes oncológicos adultos y/o pediátricos en un tiempo de estadía corto (régimen ambulatorio) para lo cual debe contar con infraestructura, equipamiento y personal capacitado para su funcionamiento. Involucra la participación activa y permanente de profesional médico especialista en oncología y la actividad de un farmacéutico especialista en farmacia hospitalaria que se encargue de la unidad de preparación de citostáticos.

Los requerimientos para la preparación de estos medicamentos y los procedimientos clínicos necesarios para la administración de la terapia oncológica (administración de citostáticos, extracción de muestra sanguínea, aseo del paciente, limpieza y manejo de derrames, manipulación de desechos provenientes de las acciones precedentes, eliminación de excretas de pacientes en tratamiento con antineoplásicos o cualquier acción que implique un contacto

potencial con el medicamento) implica garantizar condiciones de seguridad a usuarios, personal sanitario y medio ambiente.

Especificaciones de su infraestructura.

Debe haber inicialmente una división de las áreas físicas que conforman la unidad, de acuerdo a las funciones que en cada una de ellas se desarrollará.

El acceso a la Unidad de Quimioterapia es restringido, por lo que ingresa el paciente junto a un acompañante. Inicialmente se encuentra el área de admisión, donde se fijan las citas, se hace el registro del paciente, recepción de pago y facturación.

Luego, aquella destinada a la preparación y acondicionamiento de los medicamentos antineoplásicos, debe disponer de aire acondicionado independiente con filtros de alta eficiencia, que asegure una presión positiva en la corriente de aire con respecto al exterior, con una calidad de aire clase 10.000, es decir que para asegurar condiciones de asepsia, está permitida la circulación de hasta ese número de partículas en ese espacio, campana de flujo laminar vertical o cabina de seguridad biológica dentro de la cual se prepararían los medicamentos, en condiciones seguras para el operador. Paredes, techos y pisos lisos y lavables, lavamanos, etc. El área debe poseer condiciones de temperatura y humedad controladas, y ambientes separados del acondicionamiento y/o vestimenta del personal y zona de preparaciones citostáticas, entre otros factores.

Luego la sala de quimioterapia, destinada a la administración de los fármacos ya preparados, a los pacientes dispuestos sobre sillas cómodas y adecuadas para esta actividad. Esta sala debe contar con un acceso al suministro de oxígeno y de aspiración, como también a lavamanos y sanitarios para los pacientes. Debe además ubicarse un Estar de Enfermería, desde donde se monitoreará constantemente a los pacientes que reciban el servicio.

Un área limpia para el almacenamiento de los insumos y material estéril, donde se colocaría una nevera para el almacenamiento de medicamentos que así lo requieran.

Un espacio para la faena sucia, que debe contar con contenedores de ropa sucia y residuos sólidos.

Finalmente, un recinto aislado con acceso restringido del personal, para la disposición de materiales contaminados con productos citotóxicos, previamente identificados y colocados en contenedores rígidos y resistentes.

Requerimientos para su adecuación e instalación.

De acuerdo a González (2011), es necesario contar con un diseño conceptual basado en las normas nacionales e internacionales; ingeniería básica que garantice la adecuación del área de acuerdo a las características del servicio, como por ejemplo, el revestimiento de techos y pisos; una gestión de compras acorde a las necesidades de la Unidad; dirección de proyectos que haga el adecuado seguimiento de su desarrollo; instalación de sistemas críticos y básicos como griferías de acero inoxidable, luminarias sanitarias, entre otros; planes de validación y certificación de áreas críticas como la de preparación de medicamentos; puesta en marcha del servicio contando con las tecnologías, insumos, equipamiento y el personal previamente capacitado para estas actividades; mantenimiento preventivo y correctivo.

2.5 Reglamentación sanitaria internacional

Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud (American Society Of Health-System Pharmacists).

A través de publicaciones de boletines de asistencia técnica, brindan herramientas para la identificación de áreas de riesgo, en el manejo de medicamentos citostáticos y proveen recomendaciones para evitarlos. "Establecen programas de seguridad y un fuerte aseguramiento de la calidad" (González, 2011). Además se reporta información sobre los controles de ingeniería a seguir para proteger al producto (medicamento antineoplásico), operador y medio ambiente.

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety And Health Administration).

Es una organización de Estados Unidos de América (EUA), que provee información sobre condiciones de trabajo seguras y saludables para los trabajadores, mediante el cumplimiento de

las normas establecidas en su país. Para efectos de la investigación, también incluye información sobre la manipulación de medicamentos peligrosos.

2.6 Leyes y normativas sobre unidades de quimioterapia en Venezuela

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, 1999.

Se resaltarán aquellos artículos pertenecientes a la carta magna de nuestro país, que deben considerarse para ésta investigación, los mismos son:

Título III. De los deberes, derechos humanos y garantías.

Capítulo III. De los derechos civiles.

Artículo 43. Se menciona el derecho a la vida como un principio inviolable, por lo que no se puede establecer la pena de muerte, ni ser aplicada.

Capítulo V. De los derechos sociales y de las familias.

Artículo 83. Prevé la salud como un derecho social fundamental y la obligación del Estado de garantizarla como parte del derecho a la vida.

Artículo 84. Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, que le dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad.

Artículo 85. El financiamiento del sistema público nacional de salud es obligación del Estado, el cual integrará recursos fiscales, las cotizaciones obligatorias de la seguridad social, entre otras fuentes, con la finalidad de garantizar un presupuesto que permita cumplir con los objetivos de la política sanitaria.

Artículo 86. Todos los ciudadanos tienen el derecho a la seguridad social como servicio público que garantice la salud y asegure protección en diferentes contingencias entre ellas, la

enfermedad. El Estado, igualmente debe asegurar la efectividad de este derecho, a través de un sistema de seguridad social.

- Ley orgánica de la salud, 1998.

Título III. De los servicios para la salud.

Capítulo III. De la atención médica.

Artículo 28. Describe la atención en salud de los ciudadanos, de acuerdo a sus necesidades y la cual comprende actividades de prevención, promoción, restitución y rehabilitación. De esta forma, la clasifica en distintos niveles de atención.

Artículo 31. Se caracteriza el tercer nivel de atención, mediante el cual se diagnostica y se provee tratamiento a pacientes que requieren atención especializada.

- Ley del ejercicio de la medicina, 2011.

Capítulo IV. Deberes generales de los médicos.

Artículo 24. La conducta del médico se regirá por normas de probidad, justicia y dignidad. El respeto a la vida y a la persona humana constituirá, en toda circunstancia, el deber principal del médico.

- Código de deontología médica, 1985.

Título II. Capítulo quinto. Del Enfermo terminal.

Artículo 74.- Caracteriza lo que es una enfermedad terminal, resaltando que es aquella que inexorablemente causa la muerte a quien la padezca, de manera tal que ningún tratamiento puede ya desarraigarla.

Artículo 75.- Enfermo terminal es la persona que como consecuencia de una enfermedad, tiene expectativa de vida reducida entre pocas horas y tres meses.

Artículo 76.- Menciona el legítimo derecho del enfermo terminal, a recibir atención, dedicación de tiempo y a que se le considere un ser humano.

Artículo 79.- "Los objetivos fundamentales en el tratamiento de un paciente terminal son el alivio del sufrimiento, propiciar la mayor comodidad posible, facilitar el contacto con los seres queridos, recibir la ayuda espiritual del ministro o sacerdote de su religión si la tiene y si así lo desea, y finalmente, ayudarlo a enfrentar la muerte con dignidad" (Código de deontología médica, 1985).

Artículo 80.- Establece que el enfermo terminal tiene derecho a ser atendido por profesionales competentes no sólo por su paciencia, sino también por las actitudes que desarrollan en la aplicación de tratamientos paliativos, los cuales idealmente deben ser administrados por los integrantes de un equipo interdisciplinario dirigido por el médico.

Artículo 83.- El médico debe aliviar el sufrimiento cuando un enfermo terminal padezca de dolor, mediante el empleo de analgésicos y/o medidas terapéuticas específicas.

Decreto N° 2218 sobre las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud.

En las mismas se definen los parámetros a seguir para identificar, almacenar, trasladar y descartar los desechos provenientes de los centros de salud.

Normas técnicas que establecen los requisitos mínimos arquitectónicos y de funcionamiento que rigen las unidades de terapia antineoplásica.

Tomando en cuenta lo establecido en el artículo 76 numerales 8 y 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública y el artículo 5 de la Ley Orgánica de Salud, se plantea un anteproyecto resolución de fecha 15 de Junio de 2006, que establece los requisitos arquitectónicos de las unidades de terapia antineoplásica integradas e independientes, aspectos que tienen que ver con la organización y funcionamiento de la unidad de terapia antineoplásica, planteamiento de elaboración de manuales de normas y procedimientos técnicos para la selección, recepción, almacenamiento, preparación y administración de terapia Citostática.

Normas COVENIN número 2339- 87. Clínicas, policlínicas, instituciones u hospitales privados. Clasificación.

Establece los requisitos mínimos que deben cumplir las clínicas, policlínicas, institutos u hospitales privados para su clasificación, de acuerdo a los servicios que prestan al usuario, así como los recursos de personal médico, paramédico y equipamiento del que dispongan.

Normas COVENIN número 4004: 2000.Sistema de gestión de seguridad e higiene ocupacional.

Se indican los elementos necesarios para crear un sistema de gestión para asegurar la calidad e higiene ocupacional, incluyen recomendaciones relativas a la gestión de prevención de los efectos de riesgos laborales. Se considera esta norma ya que, la preparación y administración de medicamentos antineoplásicos involucra riesgos para quienes los manipulen.

Normas COVENIN número 187- 92. Colores, símbolos y dimensiones para señales de seguridad.

En la misma se establecen la señalización y coloración de seguridad, especificando símbolos y colores de acuerdo a la información que se requiere difundir en las áreas de trabajo.

2.7 Matriz DOFA como herramienta de diagnóstico

El análisis DOFA “es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio” (Matriz FODA, s/f), permitiendo obtener un diagnóstico preciso para tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas, de la organización analizada.

Las variables representadas en fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, son analizadas bajo esa matriz y son particulares de ese contexto y momento determinado. A partir

de esa evaluación, se toman decisiones estratégicas para en este caso, implementar exitosamente una propuesta.

Las fortalezas y debilidades tienen que ver con aspectos internos de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. Con respecto a las oportunidades y las amenazas, las mismas son externas por lo que no pueden ser modificadas, sin embargo, se pueden desarrollar estrategias para que, a partir de los factores internos, se pueda manejar el impacto de los factores externos.

La matriz FODA puede representar una realidad correspondiente al presente, pero también proyectar escenarios futuros permitiendo “plantear estrategias alternativas” (Matriz FODA, s/f).

Las estrategias son desarrolladas a partir del establecimiento de relaciones entre las fortalezas y oportunidades (FO), debilidades y oportunidades (DO), fortalezas y amenazas (FA) y debilidades y amenazas (DA), el objetivo es “crear alternativas de estrategias posibles, no seleccionar ni determinar cuáles estrategias son las mejores” (Pereda, 2008, p.144).

2.8 Estructura de Costos en servicios de salud

El estudio de costos está representado por todas las erogaciones de recursos monetarios necesarias para producir y comercializar productos o proveer servicios. Esta estimación nos permite un análisis más detallado de la viabilidad financiera de un proyecto.

Centro o unidad de costo.

De acuerdo a Santamaría (2015), el centro de costo es la unidad mínima de gestión que se caracteriza por tener una actividad homogénea, un responsable, una ubicación física, unos objetivos propios, una responsabilidad definida. Los centros de costos en los servicios de salud, de acuerdo a las actividades desarrolladas, se clasifican en: centros de costos productivos, de apoyo y administrativos.

A continuación, se especifica parte de la clasificación de los costos más empleadas en el análisis de costos en los servicios de salud.

De acuerdo a su identificación con una unidad de costeo:

- Costos directos: son aquellos que pueden identificarse directamente con un objeto de costos, por ejemplo, la mano de obra directa y los materiales vinculados a la producción de un bien u ofrecimiento de un servicio.
- Costos indirectos: son aquellos cuyo criterio de relación con un objeto de costos es subjetivo debido a la dificultad en determinarlo de manera específica, por ejemplo, el consumo eléctrico en unidad de cuidados intensivos.

De acuerdo al volumen de producción:

- Costos variables: son los dependientes del volumen de producción como, por ejemplo: insumos para la atención de salud.
- Costos fijos: son los que no dependen del volumen de producción como, por ejemplo: pago de alquiler, servicios básicos.

Al plantear un proyecto se deben determinar los costos, calculándola estimación de insumos requeridos para la implementación del mismo. Para poder establecer centros de costos es necesario cumplir una serie de pasos previos:

- Dividir la organización en centros de costos o responsabilidad.
- Asignar una definición como unidades productoras o unidades de apoyo.
- Detallar todos los costos de personal, materiales e insumos, infraestructura, servicios generales; de manera que se facilite el análisis y monitoreo de los mismos. Los costos y sus proyecciones a través del tiempo se determinan con valores constantes, teniendo como referencia la fecha del proyecto.
- Identificar los centros de costos, según el criterio de clasificación de costos seleccionado.
- Elección del tipo de sistema de estructura de costos a utilizar, generalmente se emplea el basado en un contexto de condiciones normales.
- Determinación de los estándares físicos o especificaciones técnicas, mediante la recopilación de datos, medidas, condiciones físicas y químicas, que sirven para establecer las normas con las que se debe proveer un servicio.
- Fijación del volumen de unidades de servicio.

- Totalizar las unidades de costos, para finalmente determinar el costo total del proyecto a implementar.

CAPÍTULO III

MARCO CONTEXTUAL

Clínica Las Ciencias es una institución de salud privada, que inició sus actividades el treinta (30) de noviembre de 1995, principalmente enfocada a ofrecer servicios de maternidad. Está ubicada entre la calle Los Abogados, entre Av. Las Ciencias y Av. El Estadio en la Urbanización de Los Chaguaramos, Parroquia San Pedro, en el Municipio Libertador en la ciudad de Caracas. De acuerdo a la regulación vigente de la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) número 2339-87, sobre clasificación de clínicas, policlínicas, institutos y hospitales privados, la clínica fue identificada como tipo "B".

El 13 de enero de 1996 se realizó la primera intervención quirúrgica y para esa fecha se contaba con doce (12) habitaciones de hospitalización, cuatro (04) cubículos de emergencia y tres (03) salas quirúrgicas. La clínica ha sido sometida a constantes trabajos de ampliación y modernización de las instalaciones físicas, incrementando así, la oferta de servicios médicos que incluían nuevas especialidades médicas.

Actualmente (2018), su edificación se divide en cuatro (04) pisos, de los cuales tres (03) están ocupados por cuarenta (40) habitaciones de hospitalización, trece (13) cubículos de emergencia, cinco (05) salas quirúrgicas, cuatro (04) camas para la terapia intensiva neonatal (UTIN) y servicios de apoyo como laboratorio clínico, banco de sangre, imagenología, anatomía patológica y farmacia. Es importante destacar, que recientemente la institución adquirió un anexo, que está siendo modificado y acondicionado para mejorar la calidad e incrementar la variedad de servicios a ofrecer a los pacientes de Clínica Las Ciencias.

El horario de funcionamiento de la institución es de lunes a domingo durante las 24 horas del día ofreciendo los servicios de Emergencia, Hospitalización, Cirugía, Maternidad y Unidad de Terapia Intensiva Neonatal.

Dentro de sus médicos de planta, cuentan con un (01) médico especialista en cirugía oncológica y un (01) médico especialista en hematología; los mismos, evalúan durante sus consultas particulares, mayormente, a pacientes diagnosticados con cáncer.

3.1 Misión

“Somos una institución comprometida a ofrecer el mejor servicio médico – quirúrgico y hospitalario a precios accesibles, para ello, contamos con un excelente equipo y con un amplio directorio de médicos especialistas; de esta manera Clínica las Ciencias ha sido conformada por profesionales responsables, cuyo trabajo se basa en la calidad humana y, eficiencia en el servicio que se le brinda a nuestros pacientes” (Manual de la estructura organizativa, Clínica Las Ciencias, 2007).

3.2 Visión

“Ser una institución en constante crecimiento con la finalidad de ampliar nuestros servicios de salud manteniendo la accesibilidad de los costos hospitalarios y ofreciendo la mejor atención a sus pacientes” (Manual de la estructura organizativa, Clínica Las Ciencias, 2007).

3.3 Valores

En la institución se consideran los siguientes valores: bienestar, compromiso, respeto, confianza, constancia.

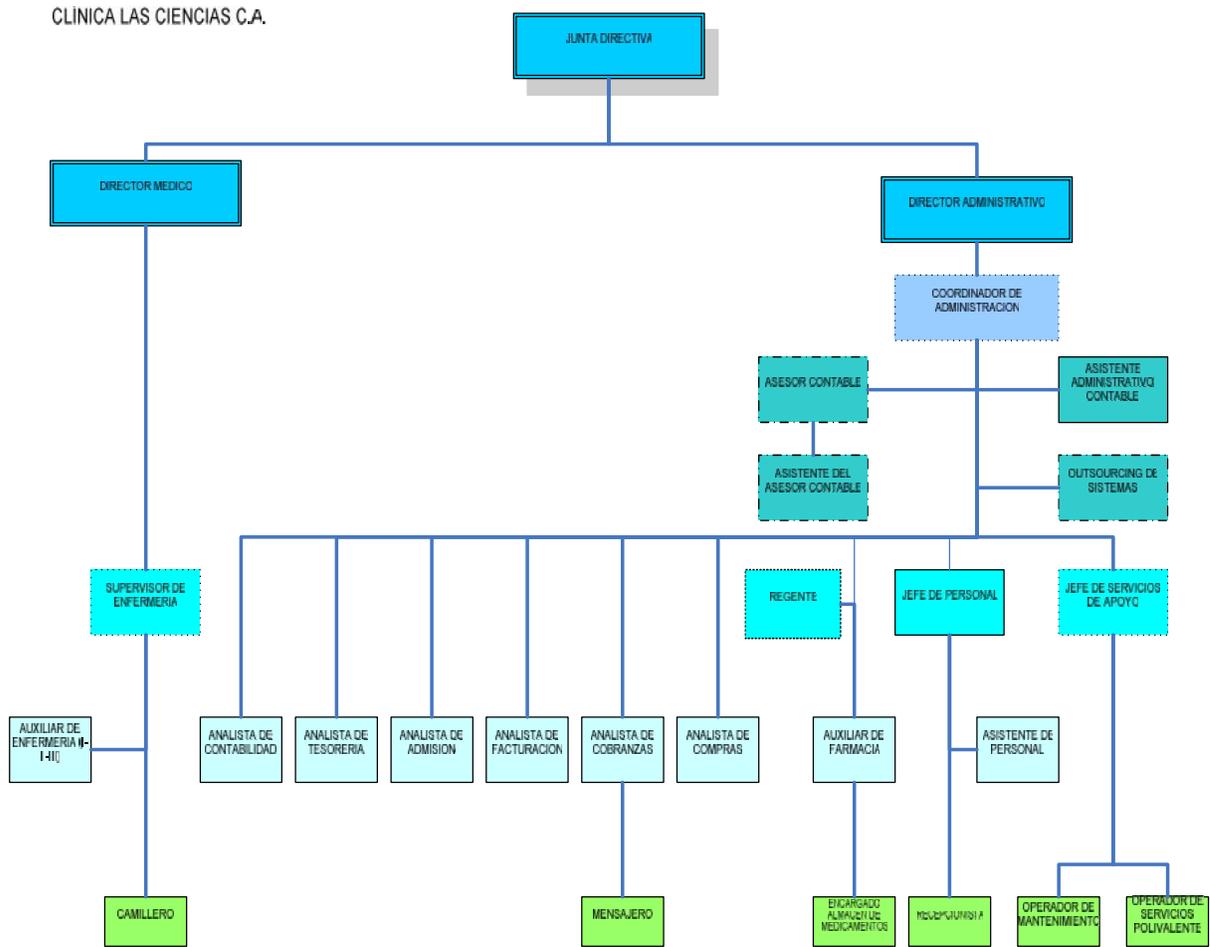
Su área de influencia poblacional se centra en los habitantes de la Gran Caracas, mayormente en los provenientes de la urbanización Los Chaguaramos, Colinas de Los Chaguaramos, Santa Mónica, Las Acacias, Colinas de Santa Mónica, la parroquia El Recreo, El Valle y Santa Rosalía.

En la misma zona (Los Chaguaramos), se ubican aproximadamente seis (06) clínicas, con características similares en cuanto a su infraestructura, servicios prestados y clasificación según la norma mencionada.

3.4 Organigrama

Figura N°1.

Organigrama Clínica Las Ciencias.



Fuente: Manual de la estructura organizativa y descripción de cargos, de Clínica Las Ciencias, 2007.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

De acuerdo a Tortolero (2016), se trata de un estudio del tipo proyectivo cualitativo y cuantitativo, donde se planteará una propuesta innovadora, que consistirá en la creación de una unidad de quimioterapia ambulatoria en Clínica Las Ciencias, Caracas- Venezuela (2018), con el objetivo de satisfacer las necesidades farmacoterapéuticas principalmente, de los pacientes con cáncer atendidos en la institución. Inicialmente se desarrolló el diagnóstico de la situación existente a fin de determinar las necesidades (Balestrini, 2006) presentes en la clínica. Luego se solicitó mediante cuestionarios, información vinculada a las necesidades del paciente y al aporte de conocimiento y experticia de médicos especialistas y directiva médica. Luego se sustentó el planteamiento mediante un modelo de servicio, cuyos recursos monetarios fueron también determinados.

4.2 Diseño de investigación

Para el logro de los objetivos se planteó un diseño de investigación de campo no experimental ya que, se llevó a cabo una interacción entre los objetivos previamente planteados y la situación real existente. "En los estudios de campo el investigador usa la selección de sujetos y la medición de condiciones existentes en la situación de campo" (French, 1975, pág. 105). Es decir, se estudiaron los hechos de la manera natural en la que se presentaron, sin manipulación intencional de las variables.

Así mismo, es un diseño transversal, de tipo descriptivo, dado que "su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado" (Hernández S., 2010,

pág. 151). En este caso, la recolección de datos se realizó una sola vez y en un tiempo único (año 2017).

Esa búsqueda de las variables de la investigación involucra luego, su descripción individual en detalle. Según Hernández (2010, pág.152) en los estudios descriptivos se indaga "la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población".

4.3 Población, muestra y unidad de análisis

Se entiende por población como "un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes" (Gabaldon, 1980, pág. 51).

Población: La población considerada para la investigación, se derivó de los datos estadísticos provenientes del registro de todos los pacientes oncológicos atendidos en Clínica Las Ciencias en el año 2017, específicamente en los servicios de hospitalización, emergencia y consultas privadas (de los médicos hematólogo y cirujano oncólogo). La investigación realizada en ese sentido, arrojó un total de seiscientos noventa y tres (693) pacientes atendidos en la clínica con esa patología ya diagnosticada, hasta diciembre de 2017.

Muestra: "Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población" (Hernández, 2010, pág. 175). Se trata específicamente de una muestra probabilística aleatoria ya que, "todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis. " (Hernández, 2010, pág. 176). En este caso, se hizo el proceso de selección de forma aleatoria.

El tamaño de la muestra (n) se determinó a partir de seiscientos noventa y tres (693 pacientes) como tamaño poblacional (N), con un nivel de confianza de 90% y con un error máximo permitido de 8%, y a través de una "fórmula para poblaciones finitas" (Balestrini, 2006, pág. 143), se obtuvo el tamaño de la muestra que será sometida a la investigación, y la misma es de noventa y dos (92) pacientes.

Unidad de análisis: Los pacientes oncológicos que acuden a la clínica e informantes claves que pueden aportar asesoría para orientar la investigación, como los médicos especialistas en oncología que forman parte de la institución y la junta directiva de Clínica Las Ciencias.

4.4 Recolección de los datos

Se empleó como principal instrumento de medición, un cuestionario con preguntas en su mayoría cerradas y unas cuantas semi- abiertas, dirigido a la muestra previamente determinada (92 pacientes oncológicos), y cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas, a informantes claves que ofrecieron información amplia y especializada (médicos especialistas y Junta Directiva).

Balestrini (2006) recomienda emplear técnicas relacionadas con el análisis documental de las fuentes bibliográficas que facilitarían la redacción del trabajo escrito. Este proceso es considerado para reforzar la presente investigación.

4.5 Validez del instrumento

Los cuestionarios fueron validados según juicio de dos (02) expertos, quienes evaluaron aspectos como congruencia, claridad, pertinencia y tendenciosidad de los tres (03) cuestionarios a aplicar, dirigidos a los pacientes oncológicos, médicos especialistas y director médico. Los formatos empleados para tal validación, pueden ser visualizados en el anexo A.

4.6 Técnicas y Análisis de los datos

Obtenidos los datos estadísticos se ordenaron, categorizaron y resumieron de manera tal, que respondieran a las preguntas de la investigación.

Se emplearon técnicas cuantitativas del tipo descriptivo, usando estadística descriptiva, para desarrollar una "tabla o matriz con esos datos clasificados en variables con sus categorías" (Valarino, Yáber, & Cemborain, 2011).

La información obtenida del cuestionario a los pacientes primero se codificó y tabuló, luego se determinó la frecuencia absoluta y porcentual, y a partir de allí, una representación gráfica.

Para llevar a cabo su análisis estadístico, se consideró la distribución de frecuencias absolutas y porcentuales.

En cuanto al análisis de la información obtenida mediante entrevistas a los informantes claves, se desarrolló de forma particular, es decir, por cada informante y se estableció un resumen de cada respuesta obtenida, resaltando expresiones formales que aportaran una caracterización completa y consistente de lo expresado por los consultados.

Para ejecutar el diagnóstico de la situación actual del servicio de quimioterapia, se empleó como instrumento, la matriz DOFA y partir del cual, se realizó el cruce de los factores externos e internos y se establecieron estrategias.

En cuanto a la determinación de los recursos económicos necesarios para llevar a cabo la propuesta, se planteó una estructura de costos que considera costos de los activos fijos, costos fijos, costos variables y estimaciones de beneficios laborales del recurso humano que lo integraría, luego con proyecciones de tres (03) meses de funcionamiento.

Los datos fueron procesados en el programa de Microsoft office, Excel.

4.7 Definición y operacionalización de las variables

El cuadro de operacionalización se construye con el objetivo de definir las variables que intervienen en la investigación, en factores medibles. El mismo posee datos como el objetivo general, objetivos específicos, variables, dimensiones e indicadores (ver tabla N°1).

Tabla N°1. Cuadro de operacionalización de variables de la propuesta de creación de unidad de quimioterapia.

Objetivo General

Proponer la creación de una Unidad de Quimioterapia Ambulatoria en Clínica Las Ciencias, Caracas- Venezuela, 2018.

Objetivos Específicos	Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicador	Item
Diagnosticar la situación actual, con respecto al servicio de quimioterapia de Clínica Las Ciencias en Caracas.	Servicio de quimioterapia	El servicio de quimioterapia consiste en proveer tratamiento farmacológico a pacientes con cáncer, basados en los protocolos definidos por el especialista.	Situación actual del servicio de quimioterapia	Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.	Matriz DOFA
Determinar los insumos, equipos y personal capacitado, necesarios para asegurar la fármaco- terapia del paciente.	Equipamiento, Insumos y recursos humanos	Los elementos necesarios para desarrollar una actividad adecuadamente. Los mismos deben obtenerse y/o desarrollarse según las características de la unidad de servicio.	Capacitación de recursos humanos, insumos adecuados	Competencias del personal, especificaciones técnicas.	Cuestionario B (médicos especialistas): Preg. 7, 8, 9 y 10. Cuestionario C (Director médico): 7,8,9 y 10.
Estimar los recursos monetarios, indispensables para desarrollar la Unidad y ponerla en marcha.	Estimación de costos	Consiste en estimar los costos de los recursos necesarios (humanos y materiales) para llevar a cabo un proyecto.	Estudio de costos	Presupuesto expresado en Bolívares (Bs.)	Estructura de costos
Formular un modelo de servicio que cumpla con las especificaciones técnicas y sanitarias, exigidas para atender a los pacientes oncológicos que acuden a Clínica Las Ciencias.	Modelo de servicio	Modelo de intervención que "se caracteriza por una oferta muy diversa de servicios o prestaciones que existe en la mayoría de los campos profesionales y cuya finalidad es atender a las disfunciones, carencias o necesidades que demanda, por iniciativa propia, la población" (Mayorga, 2008).	Óptica integral de servicios de salud	Propuesta del Modelo de servicio	Cuestionario A (pacientes): Preg.10, 11, 14, 16, 18, 21, 22. Cuestionario B (médicos especialistas): Preg. 5,6 y 11. Cuestionario C (director médico): Preg. 5 y 11.

Fuente: Elaboración propia.

4.8 Consideraciones éticas y legales

Esta investigación tomará en cuenta las siguientes consideraciones éticas y legales, en el proceso de cumplimiento cabal de sus disposiciones:

- La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela siendo ésta la carta magna de nuestro país, donde se considera dentro de la educación superior, la investigación con carácter académico. También se toman en cuenta, las normativas y reglamentos de estudios de postgrado vigentes en la Universidad Católica Andrés Bello.

- En el marco del deber del profesional que labora en instituciones sanitarias, con respecto a velar por la prestación de servicios adaptados a las necesidades asistenciales de la población, con la debida dotación de recursos humanos y materiales, se consideran tales aspectos éticos médicos para promover la presente investigación, que cumpla con ese fin.

- En la presente investigación y en todos los documentos en los que se divulguen sus resultados, se toma en cuenta y respeta la propiedad intelectual de los autores consultados, realizando la adecuada citación y referencia de los trabajos.

- Se adquiere un compromiso por obtener el consentimiento de las personas que participarán en la presente investigación. Informándoles previamente los objetivos, alcances de la misma y la forma cómo serán mencionadas al momento de divulgar los resultados. Su participación será de carácter libre y voluntario.

- Se respetará el secreto profesional como principio fundamental contemplado en el código de deontología médica, por lo que la presente investigación velará por la confidencialidad de la información revelada por los pacientes, como consecuencia de la relación médico - paciente.

- Los datos obtenidos en la presente investigación serán utilizados para fines académicos, sin ser manipulados para fines distintos a los determinados en los objetivos de la investigación.

- Esta investigación busca responder a una necesidad de la sociedad, particularmente de los pacientes oncológicos que acuden a Clínica Las Ciencias como opción de servicio de salud, y que esperan contar con todo lo necesario para tratar su patología, de esta manera proveer respuestas prácticas que trasciendan el enfoque teórico y generar recomendaciones que promuevan iniciativas para tratar a tiempo esta enfermedad y contribuir así, en las probabilidades de superarla.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 Resultados y su análisis

En el proceso de cumplir con los objetivos planteados en el presente trabajo, se implementaron distintas herramientas de recolección de datos como la matriz DOFA, entrevista a informantes claves y pacientes, mediante cuestionarios y estimación de costos mediante el desarrollo de una estructura de costos. A continuación, se especificarán los resultados obtenidos de la aplicación de los mismos, y se harán sus respectivas interpretaciones.

5.1 Matriz DOFA

El resultado de la aplicación de este instrumento empleado para hacer un diagnóstico actual de la situación relacionada con la unidad de quimioterapia, será descrito detalladamente a continuación, mediante el análisis de la influencia de los factores externos e internos en la organización objeto de estudio.

Debilidades

- Ausencia de adecuadas condiciones y equipamiento del espacio físico existente, para la preparación y administración de quimioterápicos.
- Además del personal médico especialista en el área de oncología, no se dispone de recursos humanos con competencias específicas para la atención de pacientes a través del servicio de quimioterapia.
- Durante el año 2.017 se ha detectado a través de la estadística manejada por la organización, una disminución de ingresos de pacientes, debido a factores como la afectación del poder adquisitivo de los pacientes y/o limitaciones en la cobertura de las aseguradoras de salud, siendo

esta última, la opción más comúnmente empleada en lo que a acceder a servicios de salud privada se trata.

- Dificultad para adquirir medicamentos e insumos médicos debido a factores como disminución de la disponibilidad y/o incrementos progresivos de los precios afectando la accesibilidad de los mismos.

- Las cuentas por cobrar de la clínica rondan alrededor de noventa (90) días, con un porcentaje de incobrabilidad determinado por el departamento administrativo de la misma, durante el año 2.017 del 12%. Esta situación suma inconvenientes al estado financiero de la clínica.

Oportunidades

- Las instituciones de salud presentes en zonas aledañas a Clínica Las Ciencias (aproximadamente seis), no cuentan con Unidades de Quimioterapia, lo cual representa una ventaja competitiva de la propuesta a planteada en esta investigación.

- La población de la zona de influencia de la clínica, abarca aquella que reside en las parroquias del Recreo, el Valle, San Pedro y Santa Rosalía, representando un total de aproximadamente 415.059 personas, de acuerdo al último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2011. Considerando que el cáncer representa la segunda causa de muerte en nuestro país, es probable que un porcentaje importante de esta población puede padecer la mencionada enfermedad y requerir tratamiento quimioterápico, por ser este la primera línea de acción contra esta patología.

- Asociación con fundaciones y/u Organizaciones no gubernamentales (ONG), que apoyan a los pacientes con esta patología, lo cual favorecería la atención de pacientes que, por otros medios, les sea imposible acceder a la atención especializada que les proveería, Clínica Las Ciencias.

- Clínica Las Ciencias, es reconocida en la ciudad de Caracas, fundamentalmente por los servicios de maternidad que provee. Esta caracterización favorecería la posible incorporación de un servicio de quimioterapia dirigido a mujeres con cáncer durante y luego del embarazo.

- Posibilidad de obtener apalancamiento financiero mediante la consignación de crédito bancario, cuyas tasas de interés sobre préstamos son bajas y con pagos a largo plazo, lo cual favorece la inversión de requiera realizar la empresa.

Fortalezas

- Clínica Las Ciencias posee una trayectoria reconocida, ya que inició sus actividades en el año 1995, lo cual representa un periodo veintidós (22) años de labores ininterrumpidas.

- El centro de salud actualmente, cuenta con parte del recurso humano requerido para la unidad de quimioterapia, específicamente el personal médico especialista en el área oncológica.

- La organización constantemente somete a remodelaciones para promover mejoras y ampliaciones de su infraestructura física e incorporación de nuevos servicios.

- La accesibilidad a los servicios que provee la institución a precios asequibles, es parte de sumisión y visión. Esto representa una ventaja competitiva.

- La directiva de la clínica reconoce la necesidad de creación de una Unidad de Quimioterapia, como propuesta a desarrollar en el futuro.

Amenazas

- Inestabilidad económica en el país, que dificulta la toma de decisiones en la organización, en cuanto a las inversiones necesarias para nuevas adquisiciones, remodelaciones, como también para la contratación de nuevo personal.

- Procesos inflacionarios que dificultan la estimación de costos y elaboración de presupuestos.

- Escasez de medicamentos y en este particular, los medicamentos oncológicos no escapan a esta situación.

- Accesibilidad a equipos sujeta a procesos de importación, que puede verse afectada, por la disponibilidad y/o accesibilidad a divisas debido a las políticas de control de cambio establecidas en nuestro país.

- Pago impuntual de las aseguradoras de salud a la institución, lo cual afecta su flujo de caja.

A partir de lo descrito anteriormente, se desarrollaron una serie de estrategias producto del cruce fortalezas- oportunidades, fortalezas- amenazas, debilidades- oportunidades y debilidades- amenazas, especificadas en el anexo **B**, donde se abordan las dificultades que se deban enfrentar, a partir de las fortalezas de la empresa y las oportunidades identificadas en el contexto inmediato de la organización.

5.2 Cuestionarios dirigidos a pacientes, médicos especialistas y director médico.

El instrumento de medición ideado para recabar la información proveniente de los médicos especialistas consultados, busca cumplir con los objetivos de determinar los insumos, equipos y personal capacitado, necesarios para asegurar la fármaco- terapia del paciente y a formular un modelo de servicio que cumpla con las especificaciones técnicas y sanitarias, exigidas para atender a pacientes oncológicos.

Fueron tres (03) los instrumentos aplicados, el primero dirigido a la muestra tomada de los pacientes con cáncer que acuden a Clínica Las Ciencias (Cuestionario A), el segundo orientado a los (02) médicos especialistas que laboran en la institución (Cuestionario B), y el tercero a la directiva médica de la clínica, representado por el director médico (cuestionario C) del centro de salud.

De los cuestionarios aplicados a los médicos especialistas (ver anexo C) que laboran en Clínica Las Ciencias a continuación, se especificará la información aportada por los mismos.

En primer lugar, la médico especialista en hematología, quien además de laborar en la institución ya nombrada, aporta sus servicios en el Instituto de Oncología de la Universidad Central de Venezuela (U.C.V), considera necesaria la instalación de la unidad de quimioterapia en Clínica Las Ciencias, resaltando como principal motivo, la inexistencia de este servicio en la zona geográfica aledaña a la ubicación de la mencionada institución.

Determina que los servicios necesarios con los que debe contar la Unidad de quimioterapia para garantizar su adecuado funcionamiento, están la disponibilidad de hemoderivados, inmunoterápicos, servicio de preparación de citostáticos, apoyo psicoterapéutico, y aplicación de tratamiento curativo y paliativo.

En cuanto a la interrogante sobre cuál sería el recurso humano que debería conformar el servicio, la especialista seleccionó al personal administrativo, personal médico especialista en oncología y en la terapia del dolor, personal de enfermería especializada, farmacéuticos y psicoterapeutas.

Luego en las siguientes interrogantes abiertas, se le provee la oportunidad de responder libremente las mismas, y así obtener la mayor información posible.

Con respecto a cuáles deben ser las competencias que deben poseer el recurso humano que conformaría el servicio que quimioterapia, las respuestas se describen a continuación:

- Personal de enfermería oncológica: debe poseer competencias en la manipulación y administración de fármacos citostáticos. Manejo de pacientes con cáncer.
- Personal farmacéutico: debe conocer sobre manejo de fármacos citostáticos, específicamente su preparación y conservación.
- Personal médico especialista en oncología: experto en el diagnóstico de la patología y su estadio, y en la prescripción de los tratamientos requeridos por cada paciente en particular.

En la siguiente interrogante donde se solicita su recomendación en cuanto al equipamiento que debe poseer la Unidad de quimioterapia, la misma refiere lo exigido por la normativa vigente, en la cual especifica la campana para la preparación de los medicamentos, bombas de infusión de medicamentos, nevera para almacenamiento de medicamentos, etc.

Luego, lo referente a los insumos indispensables para asegurar el funcionamiento de la unidad, la médico hematólogo reportó que elementos como jeringas, dispositivos para administración de medicamentos, adhesivos, algodón, envases para descarte de desechos citotóxicos, soluciones parenterales, medicamentos oncológicos, entre otros.

Finalmente, lo respondido ante la pregunta sobre las exigencias sanitarias vigentes que deben cumplirse para el funcionamiento e instalación de la unidad, fue que las exigencias sanitarias están descritas en la ley sobre el servicio de quimioterapia y que hace mención a tener condiciones de asepsia, descarte adecuado de desechos peligrosos, pisos, paredes y techo de

cobertura lisa y lavable, espacio suficiente para la atención de los pacientes, un área diferenciada y limpia para la preparación de citostáticos, etc.

En segundo lugar, la información obtenida fue recogida del siguiente facultativo consultado, médico cirujano oncólogo, quien además de laborar en Clínica Las Ciencias trabaja en la Sociedad Anticancerosa de Venezuela. El mismo refiere necesaria la instalación de la Unidad de Quimioterapia en la mencionada clínica, y dentro de los motivos que considera importantes están la comodidad del paciente y mayor facilidad de realizarle seguimiento a la terapia del paciente. Con respecto a los servicios con los que debe contar, reporta los de hemoderivados, preparación de medicamentos citostáticos, aplicación de tratamiento curativo y paliativo y el apoyo psicoterapéutico. En cuanto al recurso humano que debería conformarlo seleccionó al personal administrativo, médico especialista en oncología, médico especialista en terapia del dolor, de enfermería especializada, farmacéuticos, nutricionistas, psicoterapeutas además especificó al personal experto en rehabilitación y cirujano maxilofacial.

Luego, en las interrogantes, al consultarle sobre cuáles deberían ser las competencias de parte del recurso humano que debe conformar la unidad de quimioterapia, el especialista describió lo siguiente:

- Personal de enfermería oncológica: el manejo adecuado de administración de medicamentos oncológicos, toma y cuidados de las vías venosas periféricas y centrales, y almacenamiento de medicamentos.
- Personal farmacéutico: mantener el stock de medicamentos, proveer información sobre los medicamentos, asegurar la disponibilidad de materiales para la administración de medicamentos oncológicos.
- Personal médico especialista en oncología: valoración terapéutica del status de la enfermedad neoplásica del paciente, coordinación y supervisión de todos los niveles de atención en la unidad.

En lo que tiene que ver con la interrogante sobre cuál sería su recomendación en cuanto al equipamiento que debe poseer la unidad para ser un servicio de vanguardia describió, un sistema de data adecuada, sofás cómodos para los pacientes, equipos de bombas de infusión, monitor constante de signos vitales.

En lo que respecta a los insumos necesarios para garantizar el funcionamiento del servicio, el médico resaltó la medicación antineoplásica, materiales para garantizar el acceso intravenoso periférico y central, adhesivo para fijar catéter venoso, soluciones intravenosas, jeringas.

La última interrogante referida al conocimiento sobre exigencias sanitarias vigentes en el país, que deben cumplirse para la instalación y funcionamiento del servicio de quimioterapia, el consultado reportó desconocerlas.

El cuestionario aplicado al director médico de Clínica Las Ciencias (médico especialista en ginecología y obstetricia, y representante principal de la directiva de la institución), fue desarrollado de manera tal de obtener información que aportara en el proceso de cumplir dos (02) de los objetivos, vinculados a determinar los insumos, equipos y personal capacitado, necesarios para asegurar la fármaco-terapia del paciente ya formular un modelo de servicio que cumpla con las especificaciones técnicas y sanitarias, exigidas para atender a pacientes oncológicos, en ese sentido se aplicó el instrumento identificado (ver anexo **D**). Las respuestas obtenidas se describen a continuación:

Sobre si considera necesaria la creación e instalación de una unidad de quimioterapia, respondió afirmativamente, lo cual refleja el reconocimiento de las autoridades a su establecimiento.

Luego, se le consultó sobre si cree que existe un adecuado espacio físico y ubicación para una posible instalación, a lo cual también respondió afirmativamente. Este aporte nos permite sentar las bases para implementar en el futuro, el proyecto planteado en la presente investigación.

En cuanto a la capacidad de financiación de un servicio de quimioterapia, respondió que la misma era regular, esto permite entrever la posibilidad tal vez bajo ciertos esquemas, de su desarrollo.

En lo que tiene que ver con cuál sería el recurso humano que debería conformarlo, el director médico seleccionó lo siguiente: personal administrativo, médico especialista en oncología, enfermeras especializadas, farmacéuticos y psicoterapeutas.

Después, en las siguientes interrogantes abiertas, se le provee la oportunidad de responder libremente las mismas, y así obtener la mayor información posible.

Cuando se le consultó sobre cuáles deben ser las competencias del recurso humano que integraría la unidad de quimioterapia, definió lo siguiente:

- Personal administrativo: aquellas inherentes a la atención del paciente y en las relaciones con las aseguradoras para el cobro por servicios prestados.
- Personal de enfermería oncológica: debe estar calificado en aplicar el tratamiento oncológico.
- Personal farmacéutico: en la preparación y dispensación de los medicamentos oncológicos.
- Personal médico especialista en oncología: diagnóstico y atención médica especializada en esa área oncológica.
- Personal de limpieza y mantenimiento: conocimientos básicos de sepsis y anti sepsis, y manejo de material patológico descartable y tóxico.

Luego se le solicitó su recomendación en cuanto al equipamiento que debe poseer la unidad, a lo cual especificó: buen sofá-cama replegable y cómodo, buen televisor, monitor de signos vitales, parales para suero cómodos y balanceados para administración de los tratamientos, equipos de infusión de administración controlada y precisa.

En cuanto a cuáles consideraría deben ser los insumos indispensables para garantizar el correcto funcionamiento del servicio, el director médico respondió: adhesivos, alcohol, algodón, fluidoterapia, antieméticos, catéter intravenoso, jeringas.

Finalmente, la pregunta relacionada a si conocía las exigencias sanitarias vigentes en el país, que deben cumplirse para la instalación y funcionamiento de la unidad, el consultado respondió que debían garantizarse áreas espaciosas, limpias, con acabados, paredes y materiales lisos y, aire acondicionado sin retorno.

Además de los médicos especialistas y director médico de la clínica, fueron consultados pacientes diagnosticados con cáncer, que asisten a las consultas y acceden, en general, a los servicios de la institución, de manera tal de obtener datos que aporten información relacionada

al modelo de servicio integral que esta investigación pretende desarrollar como parte de sus objetivos. En ese orden de ideas, se plantearon una serie de interrogantes (ver anexo E), que buscan recoger las necesidades y expectativas de estos pacientes. A continuación, se representan los resultados obtenidos y su respectiva interpretación.

La primera interrogante concerniente a la edad de los noventa y dos (92) pacientes consultados, arrojó que cuarenta y seis (46) pacientes, tienen edades comprendidas entre los 51 y 60 años de edad, representando la mayor prevalencia de la enfermedad en este grupo objeto de estudio. Por otra parte, los pacientes con edades comprendidas entre los 40 y 50 años, fueron 12, representado al de menor prevalencia, en la muestra (ver tabla N°2 y gráfico N°1).

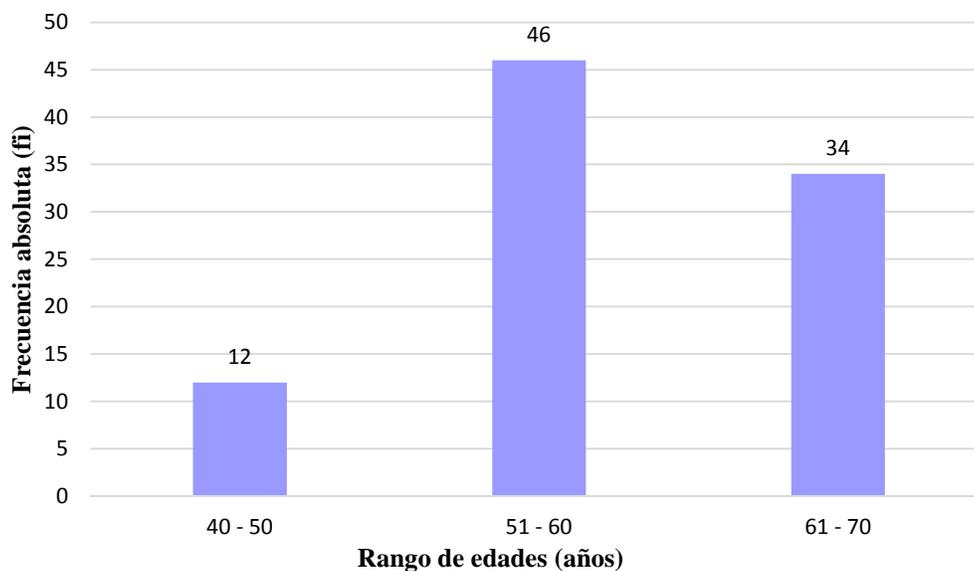
Tabla N°2. Distribución de frecuencias absolutas según rango de edades de la muestra, Clínica Las Ciencias, 2017.

Rango de edad (Años)	Frecuencia absoluta (fi)
40 – 50	12
51 – 60	46
61 – 70	34
Total	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfico N° 1.

Distribución de frecuencia absoluta de la muestra según edad.
Clínica Las Ciencias. 2017.



Al consultarles a los pacientes sobre su género, el 91% de la muestra correspondió al género femenino, mientras que el género masculino representó el 9% de los pacientes (ver tabla N°3), esta información fue representada según frecuencia porcentual en el gráfico N°2.

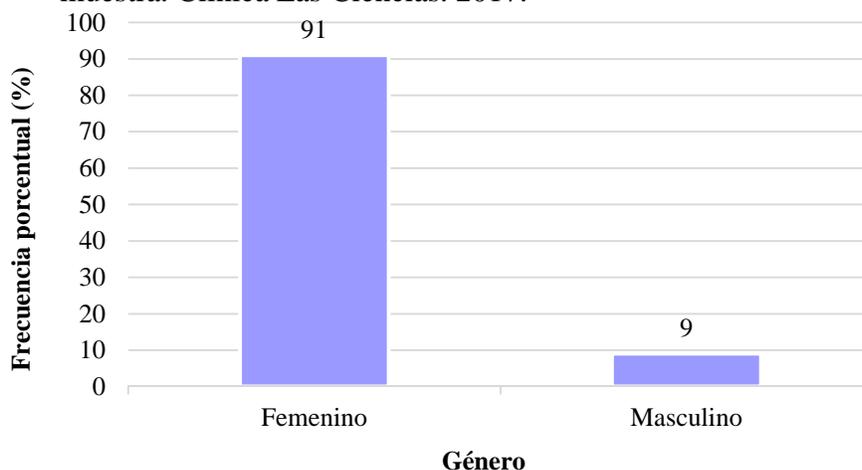
Tabla N°3. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según género de los pacientes.
Clínica Las Ciencias, 2017.

Género	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Femenino	91	84
Masculino	9	8
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfico 2.

Distribución de frecuencia porcentual según género de la muestra. Clínica Las Ciencias. 2017.



En la tercera interrogante, se les solicitó información sobre la zona en donde residen, las respuestas obtenidas fueron organizadas y agrupadas de acuerdo a las parroquias en las que estas se encontraban, con el objetivo de facilitar el manejo e interpretación de estos datos. A partir de este proceso, se detectó que el 26% de los pacientes que asistían a la clínica, provenían de zonas pertenecientes a la parroquia San Pedro, seguida de parroquias como El Valle con el 21% y El Recreo con el 12% de la muestra, todas cercanas geográficamente a la institución de salud (ver tabla N°4). Luego, los pacientes de menos asistencia a la clínica, provenían de parroquias como el 23 de enero y El Cafetal, representando el 3% y 2% respectivamente, de los consultados y se puede evidenciar en el Gráfico N°3.

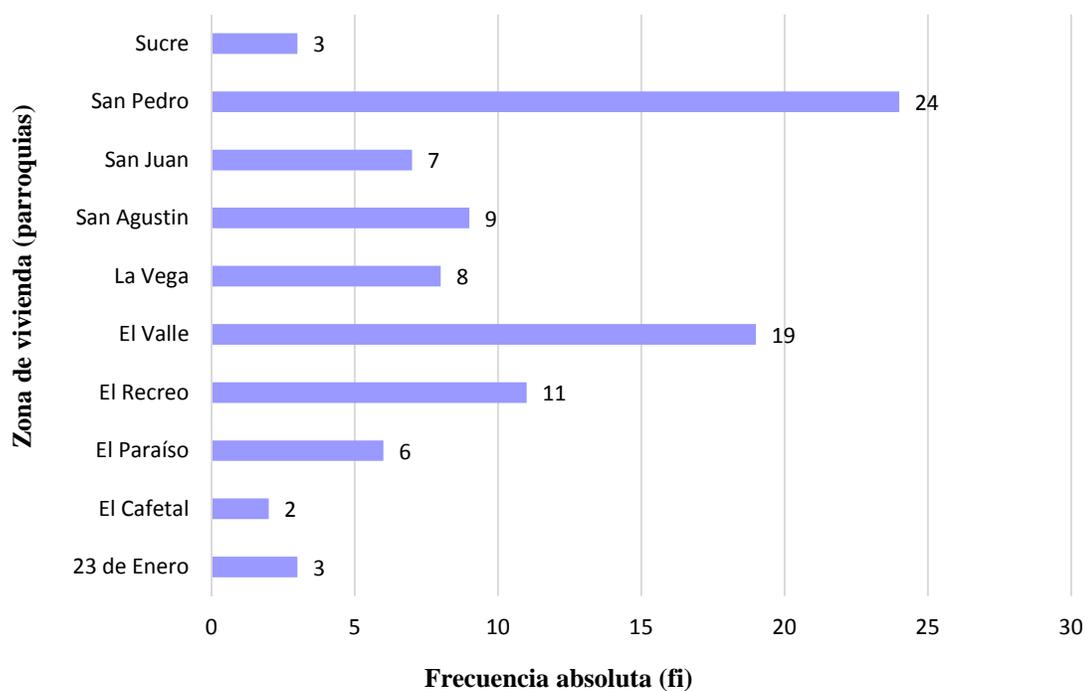
Tabla N°4. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según zona de vivienda de los pacientes. Clínica Las Ciencias, 2017.

Zona de Vivienda (Parroquias)	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia porcentual (%)
23 de Enero	3	3
El Cafetal	2	2
El Paraíso	6	6
El Recreo	11	12
El Valle	19	21
La Vega	8	9
San Agustín	9	10
San Juan	7	8
San Pedro	24	26
Sucre	3	3
Total	92	100

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfico N°3.

Distribución de frecuencias absolutas según zonas de las viviendas de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



La cuarta pregunta, tiene que ver con el nivel educativo obtenido por la muestra evaluada, representada en la tabla N°5 y gráfico N°4, y en ese sentido, el 63% de la misma reporta haber llegado hasta la secundaria (bachillerato), representando la opción mayoritaria en este caso, el 25% refiere llegar al nivel universitario, y sólo el 12%, es decir 23 personas, alcanzan la primaria.

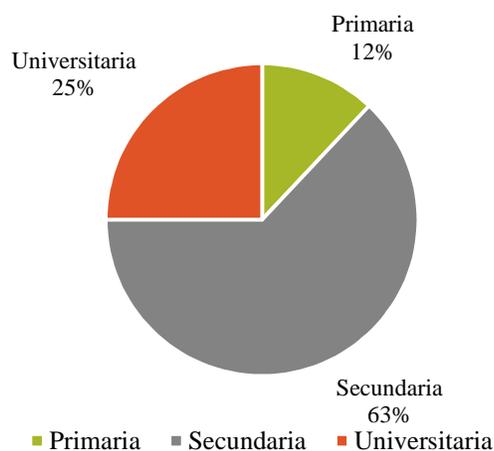
Tabla N°5. Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales según el nivel educativo de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Nivel educativo	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Primaria	12	11
Secundaria	63	58
Universitaria	25	23
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfico N°4.

Distribución de frecuencias porcentuales según nivel educativo de la muestra. Clínica Las Ciencias. 2017.



Con respecto a la quinta pregunta, donde se les consultó a los pacientes a ¿qué se dedica?, los mismos respondieron que de acuerdo a su área de conocimiento, cubren labores de comercio, docencia, secretaría, administración, bioanálisis, mantenimiento, comunicación social y trabajo del hogar, siendo esta última la más predominante, representando el 60% (ver tabla N°6) es decir, 55 personas (ver gráfico N°5).

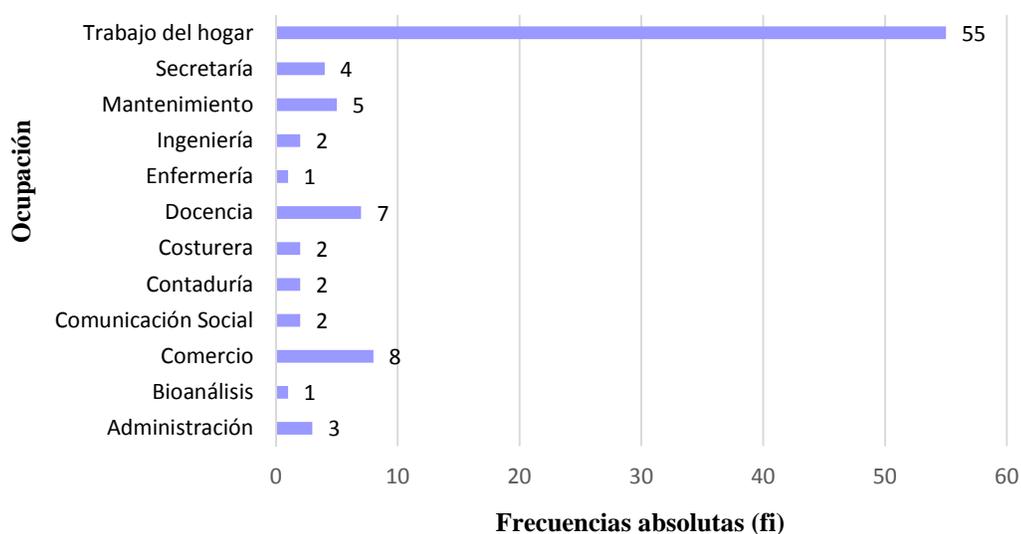
Tabla N°6. Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales según ocupación de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Ocupación	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia porcentual (%)
Administración	3	3
Bioanálisis	1	1
Comercio	8	9
Comunicación Social	2	2
Contaduría	2	2
Costurera	2	2
Docencia	7	8
Enfermería	1	1
Ingeniería	2	2
Mantenimiento	5	6
Secretaría	4	4
Trabajo del hogar	55	60
Total	92	100

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfico N° 5.

Distribución de frecuencias absolutas según ocupación de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



Luego, al interrogarles sobre su situación laboral actual, los resultados obtenidos refieren que el 68% no trabaja y el resto sí lo hace (ver tabla N°7 y gráfico N°6). Esta información

posiblemente se encuentre relacionada con el número de personas ubicadas en rango de edades (51-60 años) previamente analizado, que se correspondía con 46 pacientes de la muestra, edades en las cuales van disminuyendo o cesando, las actividades laborales.

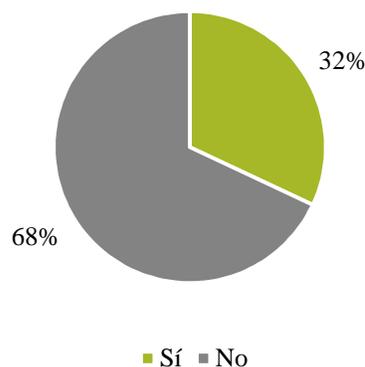
Tabla N°7. Distribución de frecuencias absoluta y porcentuales según situación laboral de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Situación laboral	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Sí	32	29
No	68	63
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfico N°6.

Distribución de frecuencias porcentuales según actual situación laboral de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



La siguiente pregunta persigue conocer cuál es el diagnóstico del paciente. Una vez obtenidas las respuestas, se ordenaron y agruparon las comunes y se representaron en valores absolutos y porcentuales, descritos en la tabla N°8.

Tabla N°8. Distribución de frecuencias absoluta y porcentuales según diagnóstico de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

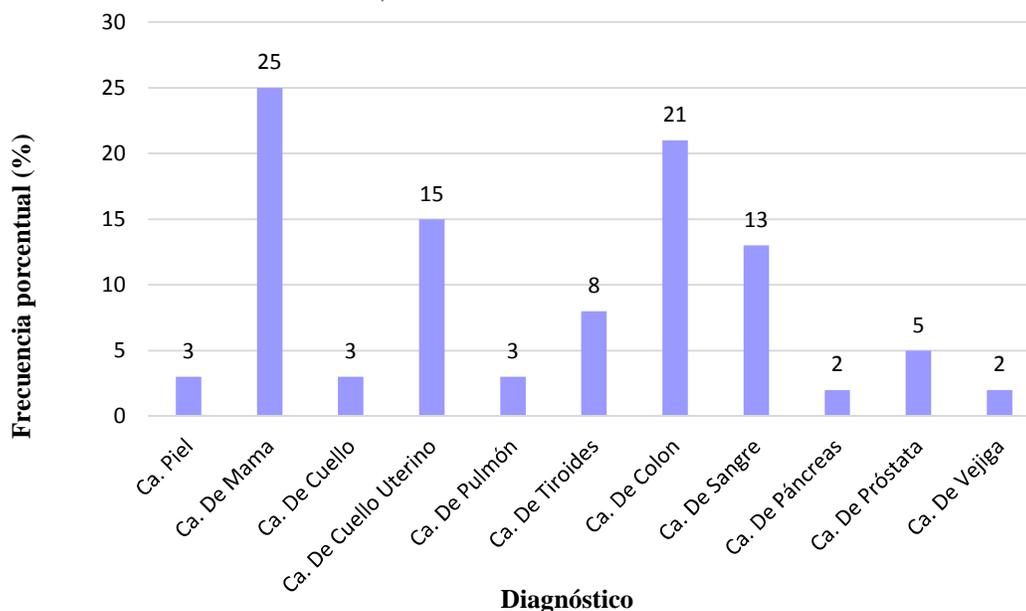
Diagnóstico	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Ca. Piel	3	3
Ca. De Mama	25	23
Ca. De Cuello	3	3
Ca. De Cuello Uterino	15	14
Ca. De Pulmón	3	3
Ca. De Tiroides	8	7
Ca. De Colon	21	19
Ca. De Sangre	13	12
Ca. De Páncreas	2	2
Ca. De Próstata	5	4
Ca. De Vejiga	2	2
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el grafico N°7, se puede identificar que el tipo de cáncer predominante en la muestra, es el cáncer de mama con 25%, seguido del cáncer de colon con el 21%, luego se encuentra el cáncer de cuello uterino con el 15%, y el cáncer de sangre con el 13%. Con respecto al cáncer de páncreas y vejiga, cada uno representa el 2% de los pacientes, representando ambos, los tipos de cáncer de menor prevalencia, en este estudio.

Gráfico N° 7.

Distribución de frecuencias porcentuales según diagnóstico de la muestra.
Clínica Las Ciencias, 2017.



En la octava pregunta, se le solicita información a cada paciente, sobre ¿con quién vive?, y la mayoría (74 personas), seleccionaron la opción de los familiares como padres, esposo (a), hijos o sobrinos, nueve (09) reporta vivir con conocidos y otros (09) pacientes, registran vivir solos (ver tabla N°9).

Tabla N° 9. Distribución de frecuencias absoluta y porcentuales de acuerdo a los compañeros de vivienda de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

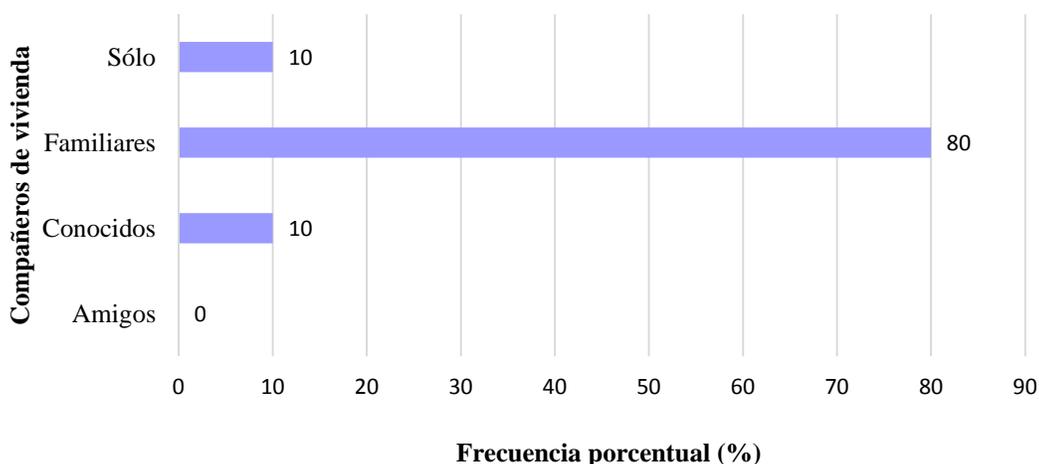
Compañeros de vivienda	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Amigos	0	0
Conocidos	10	9
Familiares	80	74
Sólo	10	9
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el gráfico N°8, se observa que aquellos que viven con familiares representan el 80% de la muestra, mientras que los que viven con conocidos o solos, representan en conjunto el 20% de los pacientes evaluados.

Gráfico N° 8.

Distribución de frecuencias porcentuales de compañeros de vivienda de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



Luego, se preguntó a los pacientes sobre quién los cuida o cuidaba durante el periodo de tratamiento de la enfermedad, y de 92 personas, 83 responde haber sido asistido por sus familiares, 5 por ninguna persona, 2 por amigos y 2 por vecinos. A continuación, en la tabla N°10, se puede observar con detalle las respuestas.

Tabla N° 10. Distribución de frecuencias absolutas y porcentuales según las personas a cargo del cuidado de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

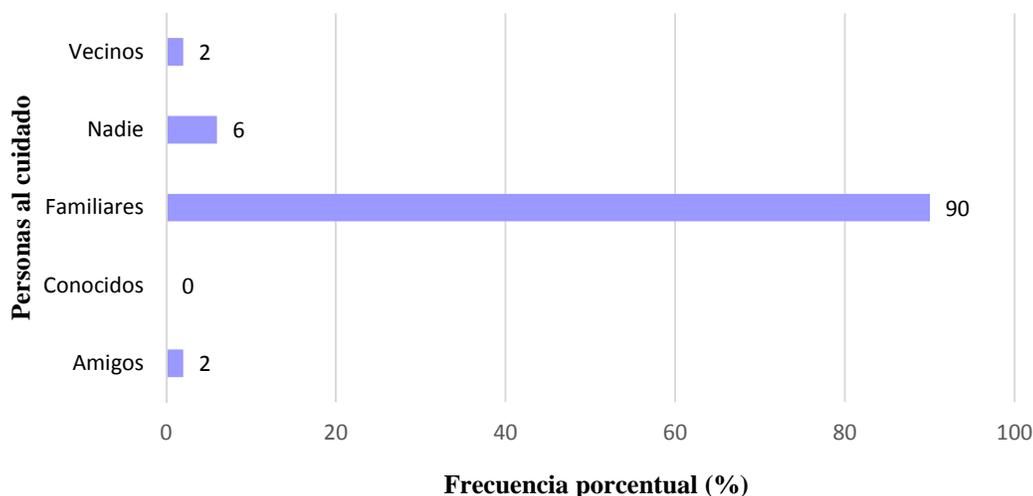
Personas al cuidado del paciente	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Amigos	2	2
Conocidos	0	0
Familiares	90	83
Nadie	6	5
Vecinos	2	2
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el gráfico N°9, se puede notar que los pacientes atendidos por sus familiares, representan el 90% de la muestra total.

Gráfico N°9.

Distribución de frecuencias porcentuales según personas a cargo del cuidado de la muestra consultada. Clínica Las Ciencias, 2017.



Al consultarles sobre si reciben o recibieron apoyo de organizaciones de ayuda o fundaciones, el 97% reportó no haber obtenido apoyo, adicional al correspondiente a los servicios recibidos en centros de salud públicos o privados, para el tratamiento de su enfermedad. La distribución de valores absolutos y porcentuales, se detallan en la tabla N°11 y gráfico N°10.

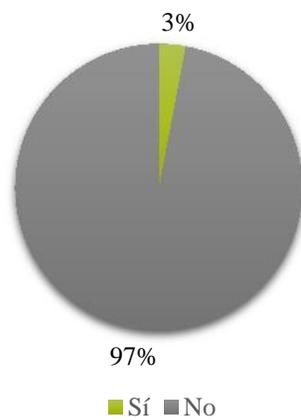
Tabla N° 11. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según apoyo recibido de organizaciones y/o fundaciones, a la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Apoyo de organizaciones	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Sí	3	3
No	97	89
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfica N° 10.

Distribución de frecuencias porcentuales según apoyo recibido de organizaciones y/o fundaciones a la muestra. Clínica Las Ciencias. 2017.



De acuerdo a la interrogante anterior, a los pacientes que efectivamente recibieron apoyo (3 personas), se les solicitó seleccionar el origen de la ayuda, donde 2 registraron provenir de organizaciones no gubernamentales (ONG) y 1 paciente de una organización pública. Para mejor visualización de la información obtenida, se puede remitir a la tabla N°12 y gráfico N°11.

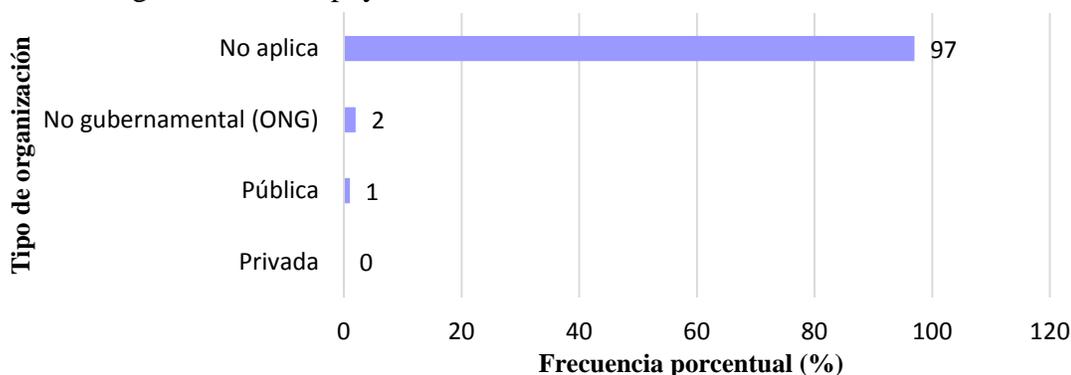
Tabla N°12. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según el tipo de organización y/o fundación que apoyó a la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Tipo de organización	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Privada	0	0
Pública	1	1
No gubernamental (ONG)	2	2
No aplica	97	89
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Gráfico N° 11.

Distribución de frecuencias porcentuales según tipo de organización de apoyo a la muestra. Clínica Las Ciencias. 2017.



Para reflejar el diagnóstico positivo a la enfermedad del cáncer, se les preguntó a los pacientes sobre si padecen o padecieron de la enfermedad, como modalidad de confirmación, requerida por la metodología de la presente investigación. En la tabla N°13, se evidencia el resultado obtenido, con 92 pacientes que así lo afirmaron, con representación del 100% de la muestra.

Tabla N°13. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según diagnóstico del cáncer en la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Diagnóstico del Cáncer	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Sí	100	92
No	0	0
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

Vinculado a la información anterior, se les pregunta a los pacientes ¿desde hace cuánto tiempo padece o padeció la enfermedad? los mismos contestaron en su mayoría, que hace años, específicamente fueron 75 de los 92 pacientes. El restante, (17) personas, definen el tiempo en meses (ver tabla N°14).

Tabla N°14. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según tiempo del diagnóstico de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

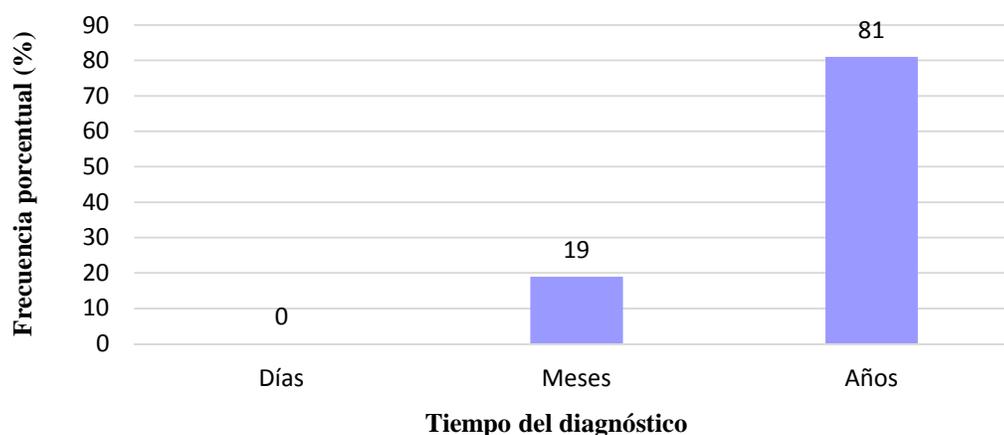
Tiempo del Diagnóstico	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Días	0	0
Meses	19	17
Años	81	75
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el gráfico N°12, se puede detallar la proporción de los resultados obtenidos, siendo la opción de años representada por el 81% de la muestra, mientras que la alternativa definida en meses, representa el 19% de la muestra total.

Gráfico N°12.

Distribución de frecuencias porcentuales según tiempo del diagnóstico de Cáncer en la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



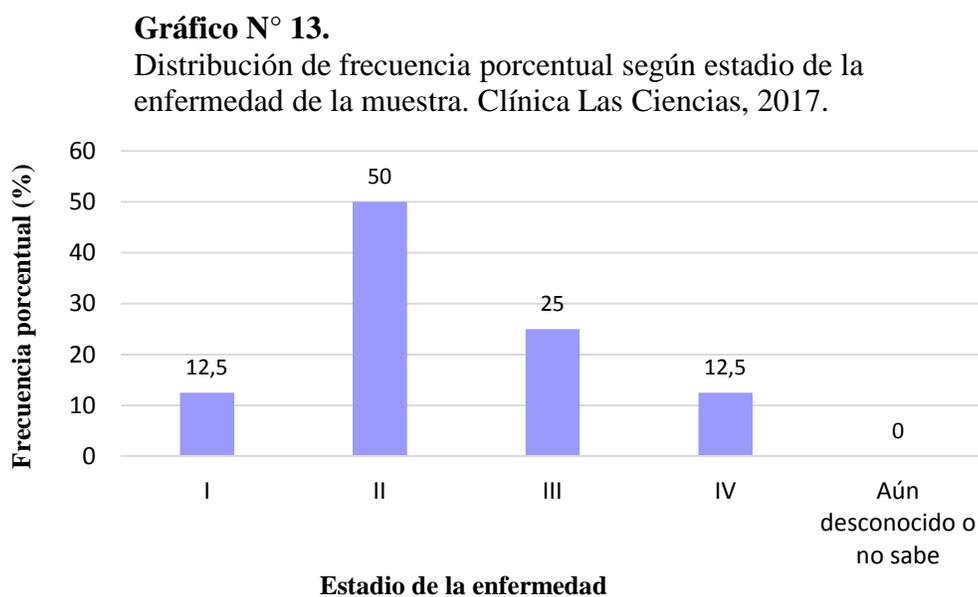
Seguidamente, se solicita especificar el estadio de la enfermedad diagnosticada, de acuerdo al reporte realizado por el médico especialista. En la tabla N°15, se revela que todos los pacientes conocen la etapa de su enfermedad, donde a 46 pacientes se les diagnosticó cáncer en el estadio II, mientras 22 pacientes seleccionan el estadio II y finalmente los de estadio I y IV, representados por 12 pacientes cada uno. Para comprender la información obtenida, es importante resaltar, que el estadio refleja la etapa o periodo de evolución de la enfermedad.

Tabla N°15. Distribución de frecuencias absoluta y porcentuales según estadio de la enfermedad de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Estadio de la enfermedad	Frecuencia porcentual	
	(%)	Frecuencia absoluta (f)
I	12,5	12
II	50	46
III	25	22
IV	12,5	12
Aún desconocido o no sabe	0	0
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el gráfico N° 13, se evidencian las proporciones porcentuales de las respuestas obtenidas, siendo el estadio II representado por el 50% de la muestra, el estadio III por el 25% y finalmente dividido en 2 partes iguales, los estadios I y IV.



Luego se indaga sobre si los pacientes ya diagnosticados con cáncer, tienen indicaciones de quimioterapia para tratar la enfermedad. Evidentemente (ver tabla N°16), la opción afirmativa corresponde a 86 de los 92 pacientes consultados.

Tabla N° 16. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según indicación de quimioterapia de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

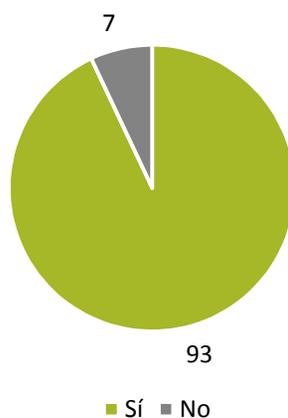
Indicación de quimioterapia	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Sí	93	86
No	7	6
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el gráfico N°14, la frecuencia porcentual favorece al tratamiento quimioterápico como indicación de tratamiento en un 93% de los pacientes evaluados. Datos relevantes para esta investigación, debido a que muestra la necesidad presente en la muestra, de recibir este tipo de tratamiento.

Gráfico N°14.

Distribución de frecuencia porcentual según indicación de quimioterapia a la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



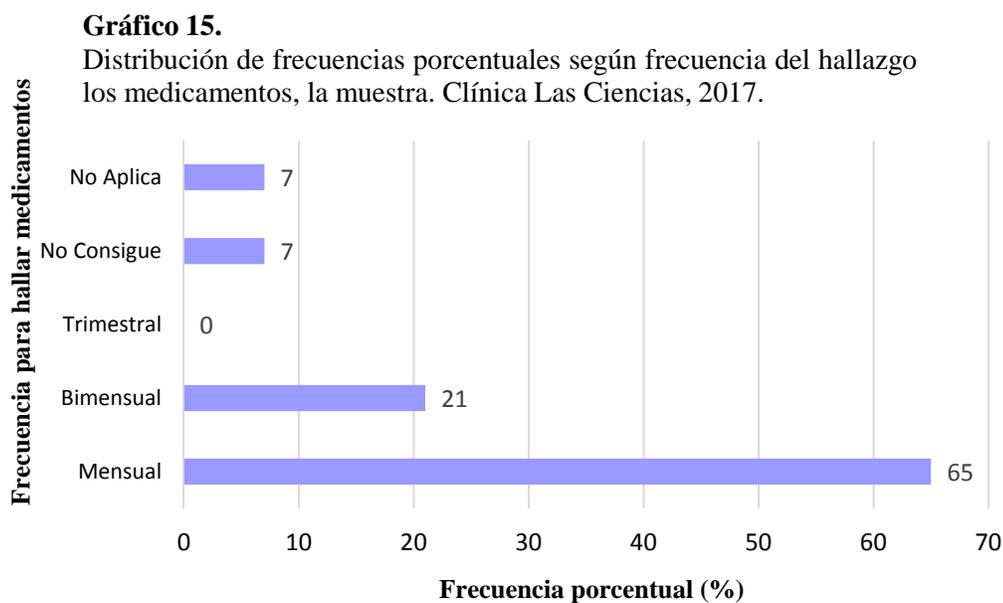
En cuanto a la pregunta 16, referida a la frecuencia con que se hallan los medicamentos antineoplásicos, la muestra estudiada reportó que 61 pacientes de la misma registran mensualmente, 19 pacientes de forma bimensual, mientras que 06 pacientes no consiguen los medicamentos (ver tabla N°17). Aquellas personas que no poseen indicación de quimioterapia, no le es aplicable esta interrogante, los mismos corresponden a 06 pacientes. Cabe resaltar, que la frecuencia con que son conseguidos los medicamentos, también tiene que ver con el esquema de tratamiento indicado por el especialista, para cada paciente.

Tabla N°17. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual sobre la frecuencia según hallazgo de los medicamentos, la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Frecuencia para hallar medicamentos	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Mensual	65	61
Bimensual	21	19
Trimestral	0	0
No Consigue	7	6
No Aplica	7	6
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

La relación porcentual de los resultados obtenidos, se puede observar en el gráfico N°15, donde la frecuencia de hallazgo de medicamentos mensual representa el 65% de la muestra, siendo la opción mayoritaria. Luego, el 21% corresponde a frecuencia bimensual y el 7% de los pacientes, no consigue los medicamentos.



En lo relativo a si actualmente los pacientes consultados reciben quimioterapia, solo 17 de 92 personas reportan afirmativamente. El restante, es decir, 75 personas actualmente no reciben quimioterapia (ver tabla N°18).

Tabla N°18. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual sobre recibimiento actual de quimioterapia de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

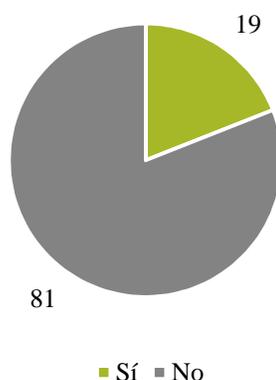
Recibimiento Actual de quimioterapia	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Sí	19	17
No	81	75
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias

En el siguiente gráfico (gráfico N°16) se puede detallar que la opción afirmativa al empleo actual de quimioterápicos es del 19%, mientras que el 81% no recibe ahora este tipo de tratamiento, recordando que dentro de esta última proporción se encuentran aquellos pacientes que inicialmente no poseen indicación de quimioterapia (7% de la muestra).

Gráfico N°16.

Distribución de frecuencia porcentual sobre recibimiento actual de quimioterapia de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



En este mismo orden de ideas, se requirió precisar el número de medicamentos antineoplásicos indicados, para lo cual primero se plantearon distintas opciones descritas en la tabla N°19, donde a partir de los pacientes que efectivamente requirieron de quimioterapia, 39 pacientes reportan que les fueron prescritos más de tres (3) medicamentos quimioterápicos para tratar su patología, no muy distante en número de pacientes, 36 aseveran más de dos (02) medicamentos prescritos, mientras que a 11 personas sólo les indicaron un (01) sólo

medicamento. Finalmente, ningún paciente optó por la alternativa de sólo dos (02) medicamentos.

Tabla N°19. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según número de medicamentos requeridos por la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Número de medicamentos requeridos	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Más de 2	39	36
Más de 3	42	39
Ninguno	7	6
Sólo 1	12	11
Sólo 2	0	0
Total	100	92

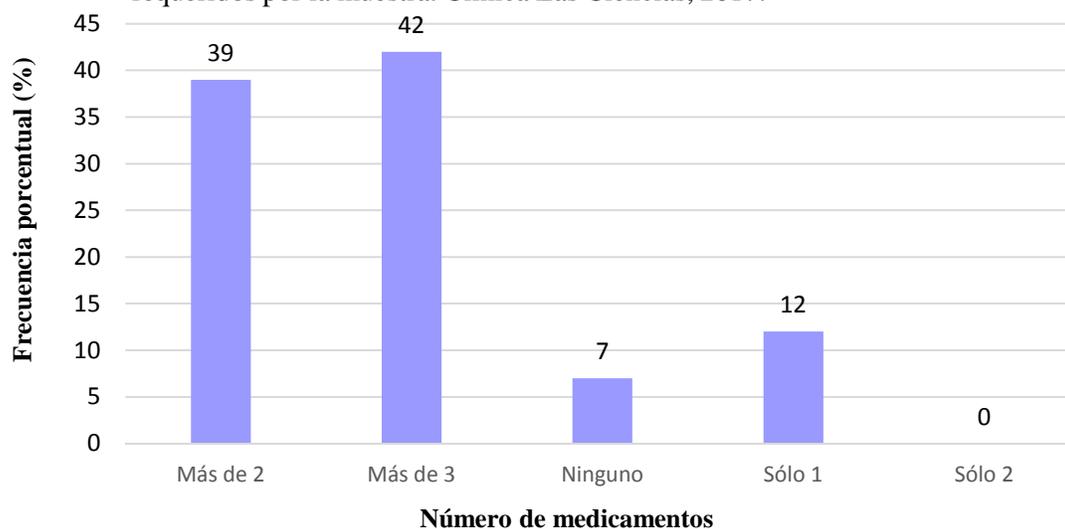
Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias

En el gráfico N°17, se presentan las relaciones porcentuales de las opciones seleccionadas, siendo la mayormente indicada con el 42%, la correspondiente a más de 3 medicamentos, luego con el 39% más de dos medicamentos y finalmente con el 12% aquellas personas con sólo un medicamento. El 7% representa a los pacientes que no poseen indicación de quimioterapia.

Totalizando las primeras dos opciones, se obtiene que el 81% de los pacientes con prescripción de quimioterápicos, evidencian la administración concomitante de distintos fármacos, para obtener mejores resultados terapéuticos en el paciente.

Gráfico N° 17.

Distribución de frecuencia porcentual según número de medicamentos requeridos por la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



Complementando la anterior información, se solicita especificar el nombre de los fármacos indicados por sus médicos especialistas, para lo cual se planteó la interrogante de forma abierta, para ampliamente ser desarrolladas sus respuestas. En la tabla N°19.1, se describe la data obtenida, junto a la distribución de frecuencias absoluta y porcentual de cada una de las alternativas registradas por los pacientes con indicación de quimioterápicos.

Tabla N°19.1. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según los medicamentos requeridos por la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.

Medicamentos	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Camptotecina	16	15
Carboplatino	6	5
Ciclofosfamida	3	3
Cisplatino	23	21
Dexametasona	97	89
Doxorrubicina	15	14
Etopósido	7	6
Fluoruracilo	13	12
Ibuprofeno	27	25
Leucovorina	14	13
Metamizol	73	67
Metoclopramida	85	78
Metotrexato	3	3
Ondansetrón	61	56
Paclitaxel	11	10
Tamoxifeno	3	3

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias

Dentro del listado especificado anteriormente, se pudo detectar que se han incluido fármacos que no son antineoplásicos, sin embargo, su uso es de gran importancia durante el tratamiento, para, por ejemplo, prevenir efectos adversos de los quimioterápicos, como es el caso de la metoclopramida y ondansetrón, que son empleados para evitar náuseas y vómitos. También se evidenciaron analgésicos como el ibuprofeno y metamizol sódico, ya que, como bien es conocido, los mismos se utilizan para paliar el dolor causado por esta enfermedad.

En el gráfico N° 17.1, se observa que el medicamento mayormente indicado, es la dexametasona, en el 97% de los casos, el mismo es un corticoesteroide que se utiliza para prevenir los efectos adversos de la quimioterapia. Seguidamente se ubica la metoclopramida con su uso en el 85% de los pacientes y el ondansetrón con el 61% de utilización, debido a razones explicadas anteriormente.

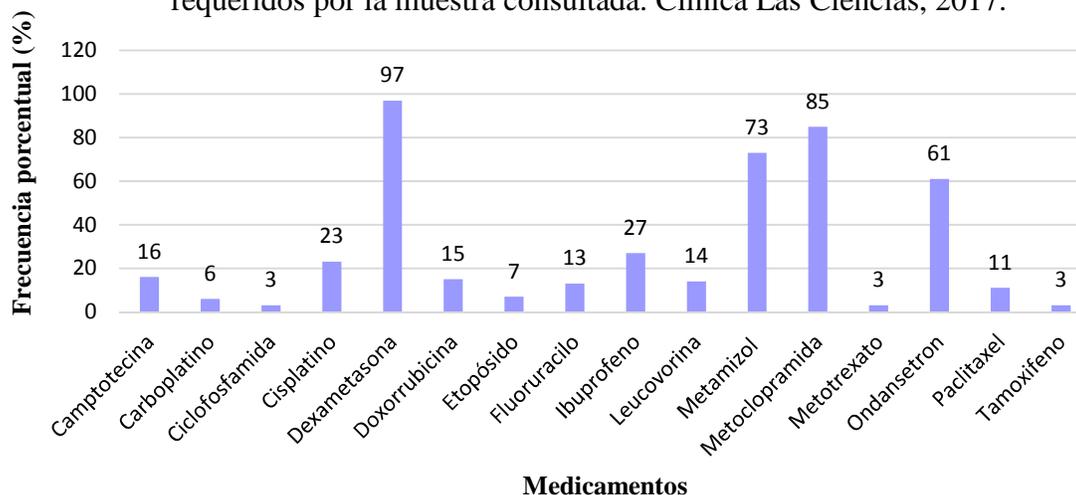
En cuanto a los medicamentos analgésicos, se tiene en primer lugar al metamizol sódico con el 73% de los casos, y luego el empleo del ibuprofeno en el 27% de los pacientes. La leucovorina

indicada en el 14 % de los pacientes, se asocia con fluorouracilo para mejorar su acción terapéutica y con el metotrexato, para proteger las células sanas del daño causado por este fármaco.

Finalmente, los antineoplásicos se encuentran distribuidos en proporciones, relacionadas a los tipos de cáncer diagnosticados y detallados en la presente investigación. Tenemos entonces el cisplatino, la camptotecina, doxorubicina, los cuales son indicados en pacientes con cáncer de pulmón, mama, colon, vejiga, cuello, piel, tiroides, sangre, próstata, etc. En menor proporción se encontraron medicamentos como el fluoruracilo, paclitaxel, carboplatino y etopósido, utilizados en cáncer de páncreas, colon, mama, pulmón, piel, cuello uterino y sangre. Luego, al 3% de los pacientes (distintos o no, entre sí) les prescribieron medicamentos como la ciclofosfamida, tamoxifeno y metotrexato, los mismos se emplean en el cáncer de sangre y mama.

Gráfico N°17.1.

Distribución de frecuencias porcentuales según medicamentos requeridos por la muestra consultada. Clínica Las Ciencias, 2017.



Luego se le consulta a la muestra objeto de esta investigación, si en caso de presentarse la posibilidad de recibir quimioterapia en Clínica Las Ciencias, ¿elegiría sus servicios?, interrogante a la cual respondieron de manera afirmativa 79 personas, mientras que 13 pacientes respondieron negativamente a la propuesta planteada (ver tabla N°20). Vale destacar, que en este último valor pueden encontrarse los pacientes que no tenían previamente indicada la quimioterapia, por lo que podrían no tener interés en acceder a este tipo de servicio.

Tabla N°20. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según elección de la muestra, del servicio de quimioterapia de la clínica. Clínica Las Ciencias, 2017.

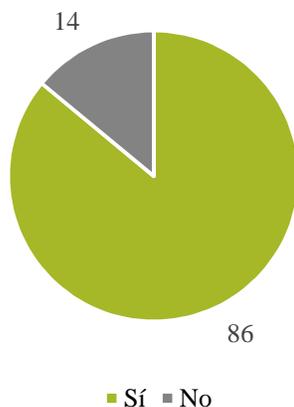
Elección de la Unidad de quimioterapia	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Sí	86	79
No	14	13
Total	100	92

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

El siguiente gráfico N°18, permite observar la distribución de frecuencia porcentual de las respuestas dadas, donde el 86% de los pacientes eligió querer acceder al servicio de quimioterapia en Clínica Las Ciencias, en caso de ejecutarse el proyecto. El 14% respondió de forma negativa ante la iniciativa planteada.

Gráfico N°18.

Distribución de frecuencia porcentual según elección de la muestra de la unidad de quimioterapia de la clínica. Clínica Las Ciencias, 2017.



En concordancia con lo anterior, se solicitó especificar las razones por las que elegiría el mencionado servicio de quimioterapia a crear en Clínica Las Ciencias, las respuestas que podían ser de múltiple selección, tuvieron el comportamiento descrito en la tabla N°21, donde el principal motivo tiene que ver con ser el lugar donde labora el médico tratante, habiendo 90 pacientes que así lo considera. Luego figura la opción de la cercanía geográfica a su trabajo u hogar, en 58 de los pacientes consultados, esta data puede estar relacionada con una de las primeras preguntas sobre la zona de vivienda de los pacientes, y el resultado obtenido, donde

los pacientes provenían de parroquias como San Pedro, El Valle y El Recreo, todas cercanas geográficamente a la clínica. Luego, la comodidad en las instalaciones de centro de salud, seleccionada por 42 de la muestra total, siendo la opción de no disposición de servicios de quimioterapia hasta la fecha, la menos elegida.

Tabla N°21. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según motivos de la muestra para elección del servicio. Clínica Las Ciencias, 2017.

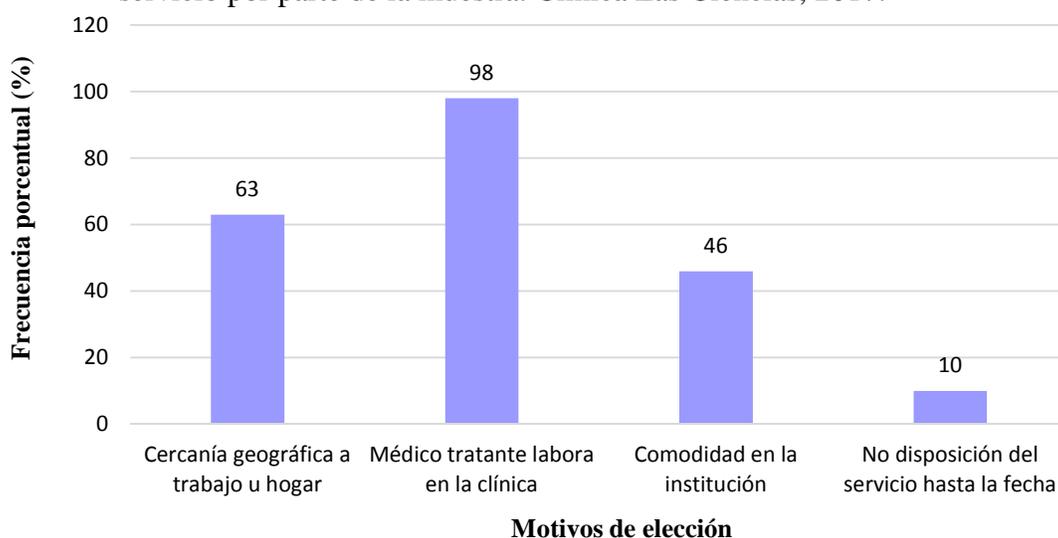
Motivos de elección	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Cercanía geográfica a trabajo u hogar	63	58
Médico tratante labora en la clínica	98	90
Comodidad en la institución	46	42
No disposición del servicio hasta la fecha	10	2

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el gráfico a visualizar a continuación (gráfico N°19), se detalla la distribución porcentual de los motivos de elección del servicio de quimioterapia de la clínica. La presencia y labor del médico tratante en la institución representa el 98%, luego la cercanía geográfica a la institución con el 63%, la comodidad en la clínica establecida por el 46% de los consultados y el 10% de los pacientes lo elegiría por no disponer actualmente con el servicio.

Gráfico N°19.

Distribución de frecuencia porcentual según motivos de elección del servicio por parte de la muestra. Clínica Las Ciencias, 2017.



La siguiente pregunta, también con posibilidad de seleccionar múltiples opciones, está vinculada con conocer los servicios que los pacientes consideran, son prioritarios para el adecuado funcionamiento de la unidad de quimioterapia. El conjunto de respuestas según la frecuencia con las que fueron seleccionadas, se detalla en la tabla N°22.

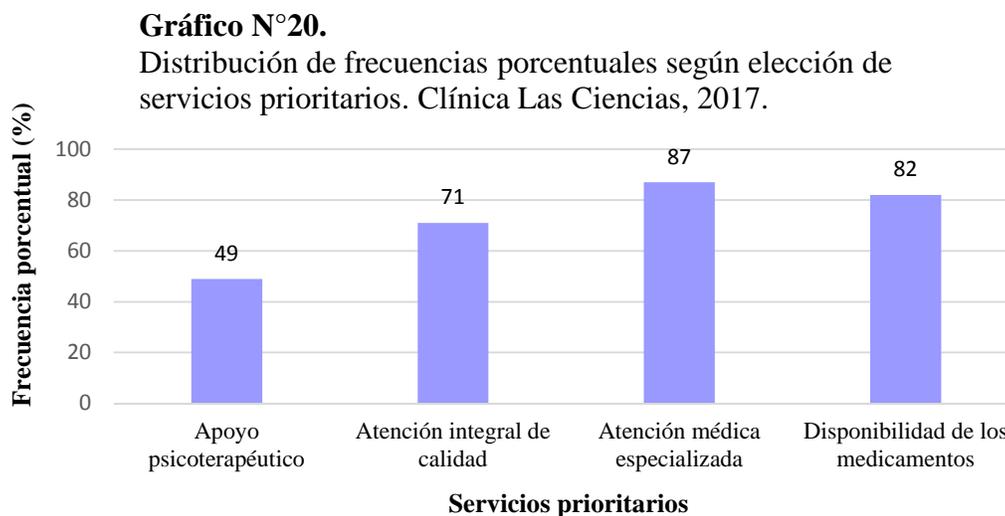
Tabla N°22. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según elección de la muestra, de servicios prioritarios en la Unidad. Clínica Las Ciencias, 2017.

Servicios prioritarios	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Apoyo psicoterapéutico	49	45
Atención integral de calidad	71	65
Atención médica especializada	87	80
Disponibilidad de los medicamentos	82	75

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias

Según se puede evidenciar en el gráfico N°20, los pacientes en su mayoría seleccionaron la atención médica especializada como servicio prioritario en la unidad de quimioterapia, representando el 87% de la muestra total, en segundo lugar, se ubicó la disponibilidad de medicamentos con el 82%, información que refleja la preocupación del paciente por la actual

escasez de medicamentos. Seguidamente se encuentra la atención integral de calidad con el 71% y por último el apoyo psicoterapéutico con la elección del 49% de los pacientes.



En la última interrogante, igualmente con posibilidad de respuestas múltiples, se plantea a los pacientes, seleccionar los servicios o atenciones adicionales, que esperarían recibir en una unidad de quimioterapia. Los mismos, decidieron que la asesoría nutricional y la terapia grupal, son las opciones mayormente requeridas. Luego, en ese orden decreciente, la atención psicológica, apoyo a familiares y/o cuidadores y esparcimiento durante las sesiones de quimioterapia. A continuación, en la tabla N°23, se detalla con más profundidad, los datos obtenidos.

Tabla N°23. Distribución de frecuencias absoluta y porcentual según elección de la muestra de servicios adicionales en la Unidad de quimioterapia. Clínica Las Ciencias, 2017.

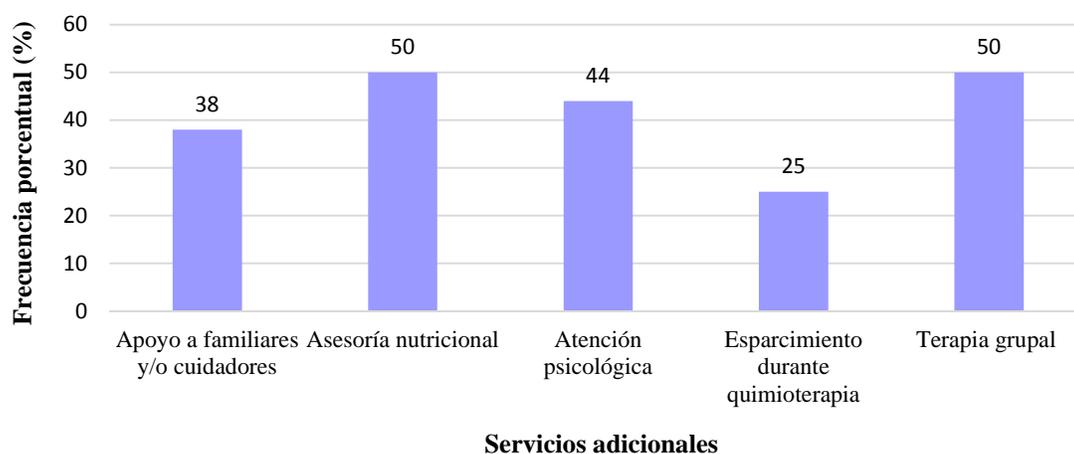
Servicios adicionales	Frecuencia porcentual (%)	Frecuencia absoluta (fi)
Apoyo a familiares y/o cuidadores	38	35
Asesoría nutricional	50	46
Atención psicológica	44	40
Esparcimiento durante quimioterapia	25	23
Terapia grupal	50	46

Fuente: Datos obtenidos en Clínica Las Ciencias.

En el gráfico N°21, se logra observar que las opciones de asesoría nutricional y terapia grupal, son igualmente apoyadas, cada una por el 50% de los pacientes. La tercera opción más seleccionada, es la atención psicológica con el 44%. En cuarto lugar, se tiene el proveer apoyo a los familiares y/o cuidadores de los pacientes, representando el 38%, y finalmente el esparcimiento durante la administración de quimioterápicos, se ubica como última opción con la selección del 25% de la muestra.

Gráfico N°21.

Distribución de frecuencias porcentuales según elección de servicios adicionales. Clínica Las Ciencias, 2017.



5.3 Estructura de costos de la propuesta.

Se tomaron en consideración los elementos necesarios para plantear el proyecto de crear una unidad de quimioterapia en clínica Las Ciencias. Es importante resaltar que, para su determinación, se tomaron en cuenta basamentos legales y especificaciones técnicas establecidas nacional e internacionalmente, además de las características inherentes al desarrollo del estudio de costos de un proyecto. También es indispensable destacar, que la estructura de costos presentada, refleja precios actualizados a la fecha de entrega de la presente investigación.

Para realizar el estudio de costos de una propuesta de creación de una unidad de quimioterapia (ver anexo F), se plantearon los costos iniciales para ejecutar el proyecto y luego, se hicieron proyecciones para tres (03) meses de funcionamiento. Cabe acotar, que, debido al incremento sostenido de la tasa de inflación del país, se requieren constantes cambios que aseguren la adecuación a costos reales y actualizados, al momento de aplicarse el proyecto.

Inicialmente se sugiere un espacio con una dimensión aproximada de 100m², distribuida en zonas para la preparación y almacenamiento de medicamentos, estación de servicio para atención de pacientes, pasillos, sanitarios, tres (03) consultorios médicos, sala de espera para familiares, estar de enfermería, área para ingreso del paciente y procesos administrativos, área de atención a posible descompensación del paciente durante el tratamiento, faena sucia, faena limpia. Para acceder a esa infraestructura física, se propone el pago del alquiler cuyo monto mensual es determinado por la clínica, por ser parte de su propiedad.

El planteamiento inicial es de ocho (8) módulos de atención de pacientes, desde los días lunes hasta los viernes, en horario comprendido entre las 7:00am- 7:00pm, es decir con doce (12) horas de funcionamiento.

La adecuación del inmueble alquilado, involucra la compra e instalación de láminas de vinil en la superficie de los pisos, de manera que no haya ranuras entre las juntas del suelo para evitar la acumulación de polvo y microorganismos, como también la pintura de techo y paredes con un producto del tipo epóxico capaz de garantizar una cobertura uniforme y de fácil limpieza y mantenimiento.

La adquisición de un sistema de información acorde al servicio de salud que se prestará, mediante el pago inicial de la licencia de sistema operativo de gestión de la unidad de quimioterapia. El mismo formará parte de la operatividad del servicio administrativo, permitiendo llevar a cabo el control de ingresos de pacientes, emisión de presupuestos, facturaciones, registro de historias médicas e indicaciones del médico tratante, entre otros atributos.

Para los trabajos de mantenimiento, se determinaron los productos y artículos de limpieza necesarios para garantizar un área impecable y en buen estado general, que cumpla con las especificaciones de ley.

Se evaluaron los equipos necesarios para la preparación de medicamentos para el tratamiento del cáncer (cabina de seguridad biológica Clase II, tipo B) y su almacenamiento (nevera), acondicionamiento del área de acuerdo a los parámetros de temperatura y humedad exigidos para estos espacios y adecuado funcionamiento del servicio, luego el mobiliario requerido, de acuerdo al número de pacientes a atender (sofás reclinables y mesitas).

Se elaboraron cálculos de los servicios básicos de telefonía e internet, electricidad y agua, de acuerdo al metraje que se sugiere para el desarrollo del proyecto, igualmente realizando la proyección de tres (03) meses.

En cuanto a los insumos, se precisaron material médico y paramédico para básicamente llevar a cabo el proceso de preparación y administración de tratamiento farmacológico, control de signos vitales además de los que provean comodidad al paciente y personalización de su atención, entre otros.

Los recursos humanos, han sido clasificados en el administrativo, de mantenimiento, profesional y auxiliar farmacéutico, personal de enfermería y profesionales médicos.

Tomando en cuenta el horario de trabajo a proponer de doce (12) horas laborables, durante cinco (05) días a la semana, se plantea lo siguiente:

- Personal administrativo: una (01) persona cuyo horario a cumplir, abarcaría ocho (08) horas por día, durante los cinco (05) días de la semana.
- Personal de mantenimiento: dos (02) personas, cuyo horario de cumplimiento sería de seis (06) horas diarias cada uno, en turnos contrarios(matutino y vespertino), durante la semana.
- Personal de enfermería: cuatro (04) personas, divididas en dos (02) en el turno matutino y dos (02) durante el turno vespertino, con horarios que abarcarían las seis (06) horas diarias, durante la semana.
- Personal auxiliar de farmacia: dos (02) personas, con horario a cumplir de seis (06) horas diarias cada una, divididas en horario matutino y vespertino respectivamente, durante la semana.
- Profesional farmacéutico: una (01) persona cuyo horario a cumplir sería de ocho (08) horas diarias, durante los cinco (05) días de la semana.
- Profesional médico: tomando en cuenta los médicos especialistas que formarán parte del equipo de trabajo de la unidad, se sugiere la presencia de básicamente oncólogos, hematólogos, psicólogos y nutricionistas, cuyas consultas cubran seis (06) horas diarias de atención al paciente por cada especialista, es decir, que se puede tener dos (02) o más

médicos por cada especialidad, que se turnen para garantizar la disponibilidad de constante atención a los pacientes.

Para el recurso humano, cuya remuneración depende del departamento administrativo de la unidad, se realizó un análisis exhaustivo del salario y todos los beneficios de ley correspondientes, para lo cual se desarrolló una tabla (Ver anexo G), donde se hicieron estimaciones expresadas en términos horas/hombre, igualmente se hizo una proyección por tres (03) meses, tomando en cuenta que estos valores están sometidos a cambios por decreto gubernamental constante de incrementos salariales, por lo que los costos reportados se encuentran ajustados a la fecha de entrega de esta investigación.

Con respecto a los médicos, psicólogos, nutricionistas y otros especialistas, los mismos reciben pago directo del paciente por concepto de honorarios profesionales, por lo que no se incluye en el estudio de costos realizado.

Finalmente, el cálculo matemático arrojó que la inversión inicial necesaria para instalar y poner en funcionamiento la propuesta aquí planteada, es de cuatro mil ochocientos sesenta y un millones, cuatrocientos veintidós mil trescientos treinta y uno con dieciocho céntimos (Bs.4.861.422.331,18), luego el total de la proyección de tres (03) meses de labor, resulta en dos mil doscientos ochenta y dos millones doscientos nueve mil ciento setenta y uno con treinta y tres centésimos (Bs. 2.282.209.171,33). Es decir, que el recurso monetario total necesario para su ejecución y puesta en funcionamiento durante tres (03) meses, es de siete mil ciento cuarenta y tres millones seiscientos treinta y un mil quinientos tres (Bs.7.143.631.503,00).

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones y recomendaciones

La quimioterapia es una herramienta de la medicina, ampliamente utilizada contra el cáncer, que busca destruir o bloquear la multiplicación de las células malignas. Las unidades de quimioterapia ambulatoria han sido creadas con el propósito de atender a los pacientes durante un corto periodo de tiempo, espacio en el que se le administra el tratamiento farmacológico especificado. De esta forma, el paciente puede estar la otra parte del tiempo, recuperándose en su espacio habitual y rodeado de familiares y amigos. Esta modalidad de servicio permite, además, disminuir los costos de atención y prevenir infecciones nosocomiales.

En Clínica Las Ciencias, no se dispone de este servicio a pesar de recibir pacientes con diagnóstico positivo de cáncer, a través de las consultas privadas ubicadas en la misma clínica o en su servicio de emergencia; al final estos pacientes son remitidos a otros centros de salud. En ese sentido, se consideró pertinente proponer la creación de una unidad de quimioterapia, empleando distintas herramientas que permitieran alcanzar los objetivos de la presente investigación.

Mediante la aplicación de la matriz DOFA como instrumento de diagnóstico de la situación actual de la unidad de quimioterapia en Clínica Las Ciencias, se pudieron detectar distintas situaciones, entre las cuales es importante destacar la inexistencia de oferta de estos servicios de salud, en las zonas aledañas, lo cual representa una ventaja competitiva en ese contexto geográfico, adicionando elementos como los años de trayectoria de la clínica, la presencia de médicos especialistas en el área oncológica en la institución, que recibe y atiende una población de pacientes con necesidades de tratamiento oncológico e incluye como opción importante y

común, la quimioterapia, aunque los mismos, actualmente son remitidos a otras instituciones de salud; también se evidenció el reconocimiento de la directiva de la clínica, sobre la necesidad de la incorporación y puesta en funcionamiento de este servicio como parte del proceso de crecimiento que forma parte de la visión de la clínica.

También es pertinente destacar la posibilidad de acceder a apalancamiento financiero a través de créditos bancarios, resultando una opción significativa para obtener recursos monetarios para promover el proyecto planteado en la presente investigación.

Dentro de las vicisitudes no tan favorables a la instalación de la unidad de quimioterapia, se hallaron dentro de aspectos externos a la organización, la tasa de inflación del país con sostenido crecimiento, que afecta la proyección de presupuestos e inversiones, escasez de insumos y medicamentos lo cual interfiere en el acceso a los mismos, emigración de recurso humano con competencias en esta área (fuga de talento) lo cual sugiere la pérdida de ese personal calificado, dificultad de obtener equipos y tecnología importada debido al control de cambio establecido por políticas del Estado, y en aspectos internos tenemos deficiencia de una parte del recurso humano con respecto al conocimiento y preparación para ofrecer este servicio, como enfermeras especialistas en atención de pacientes oncológicos. También se halló información relevante en cuanto a las cuentas por cobrar con largos lapsos de tiempo de atraso, que afectan la rentabilidad y capacidad de pago de la organización, espacio físico con adecuado acondicionamiento y equipamiento inexistente.

Adicionalmente, para desarrollar la estructura de costos de la propuesta de creación de la unidad de quimioterapia, se tomó en cuenta las especificaciones técnicas y sanitarias nacional e internacionalmente establecidas y consultadas en el proceso de esta investigación, los cuestionarios aplicados al director médico y médicos especialistas en oncología. Luego se realizó de acuerdo al cálculo de costos discriminados en costos fijos y costos variables, los inherentes a los activos a adquirir y los relacionados al recurso humano que allí laboraría, todos necesarios para cubrir la adecuación, remodelación y mantenimiento del espacio físico e instalación de equipos y mobiliarios indispensables para su puesta en funcionamiento, obtención de los insumos relacionados a la actividad que se busca ejercer, entre otros elementos.

La estimación prevé la inversión inicial para ejecutar la propuesta de instalar y poner en funcionamiento la unidad, es de cuatro mil ochocientos sesenta y un millones, cuatrocientos veintidós mil trescientos treinta y uno con dieciocho céntimos (Bs.4.861.422.331,18), más el cálculo de la proyección de tres (03) meses de funcionamiento, se obtuvo un costo final actualizado a la fecha de entrega de la presente investigación (abril, 2018), de siete mil ciento cuarenta y tres millones seiscientos treinta y un mil quinientos tres (Bs.7.143.631.503,00). Considerando obviamente que, por el comportamiento inflacionario del país, la misma está sujeta a cambios y requiere de ajuste por inflación, al momento de implementarla.

Al aplicar los cuestionarios, como instrumentos de medición, se obtuvo significativa información a los fines de esta investigación. Inicialmente vale resaltar que, los médicos especialistas y director médico, coincidieron en reconocer la necesidad de instalar una unidad de quimioterapia en la Clínica. Por su parte, los pacientes consultados, reportaron mayoritariamente, que elegirían el servicio, en caso de que el mismo se instale y funcione.

En el caso de los equipos e insumos requeridos, la data recogida incluye sofá-camas cómodos y plegables, paralelos, monitor para control de signos vitales, medicamentos para tratamiento oncológico, nevera para almacenar medicamentos, bomba de infusión, soluciones parenterales, dispositivos para asegurar el acceso venoso y administración de medicamentos, televisores para esparcimiento de los pacientes durante las sesiones y envases para descarte de desechos citotóxicos.

En lo que respecta al recurso humano que debe formar parte del servicio, el mismo debe estar integrado por médicos especialistas en oncología, enfermeras especializadas en oncología, farmacéutico, nutricionista, cirujano maxilofacial, rehabilitadores, personal administrativo, personal de mantenimiento, psicoterapeutas y médico especialista en terapia del dolor.

Dentro de las competencias que los mismos deben poseer, básicamente, con respecto al personal administrativo, este debe garantizar la atención del paciente que busque acceder a los servicios, preparar presupuestos y desarrollar relaciones con las aseguradoras para el cobro de los mismos, luego el personal de limpieza y mantenimiento necesita tener conocimientos de sepsis y anti-sepsis, manipulación y traslado de material patológico descartable y tóxico.

En cuanto a las enfermeras oncológicas, se espera que tenga conocimientos amplios en el manejo del paciente con cáncer, manipulación y administración de medicamentos quimioterápicos, toma y cuidado de las vías venosas, etc. Los farmacéuticos por su parte, deben asegurar un stock de medicamentos y materiales suficientes para cubrir la demanda, manejo de información detallada sobre los medicamentos (posología, forma de administración, reacciones adversas, estabilidad químico- física, etc.), su preparación en condiciones asépticas y de estricto control según normativa asociada a este tipo de sustancias y descarte.

Los médicos especialistas en el área oncológica, debe ser experto en diagnosticar la patología, establecer el esquema de tratamiento del paciente, prescribir los medicamentos, valoración terapéutica del estatus de la enfermedad y en supervisar los niveles de atención en la unidad de quimioterapia.

Con respecto a las exigencias legales y sanitarias, actualmente en el país no existen leyes y/o normas aprobadas por las que haya que regirse un servicio de salud, como el aquí planteado, sin embargo, se cuenta con un anteproyecto de ley con resolución de fecha 15 de junio de 2006, que provee parámetros y orientaciones detalladas, que se tomaron en cuenta para plantear esta propuesta. También es de gran utilidad tomar en cuenta normativas internacionales vinculadas al tema de la presente investigación.

Un modelo de servicio integral de salud, debe cumplir con las exigencias sanitarias y técnicas y estándares de calidad, pero también debe considerar las necesidades y expectativas de los pacientes que demandan el servicio, y en ese sentido es necesario caracterizar una oferta diversa cuya finalidad es atender las carencias de los pacientes. De esta manera, se debe promover todo lo necesario para garantizar en un principio comodidad del paciente, asesoría nutricional durante el proceso de tratamiento del paciente, atención psicológica que permita mantener la fortaleza mental y emocional del paciente, familiares y/o cuidadores, disponibilidad de fármacos y en general, atención especialidad de calidad.

Para favorecer la ejecución de la propuesta que se plantea en la presente investigación, se describen las siguientes recomendaciones:

- Para la implementación del proyecto, se puede dividir su ejecución en etapas, priorizando aquellos aspectos indispensables, vinculados al funcionamiento de la unidad

de quimioterapia, y luego a medida que se vayan disponiendo de más recursos monetarios, se puede ir avanzando hasta completar las fases del plan. En este aspecto, se podría iniciar con cuatro (04) módulos de atención con un horario de servicio de ocho (08) horas, esto implica adecuaciones en cuanto a cantidad de mobiliario, insumos, medicamentos, productos de limpieza, disminución de personal a contratar que finalmente se traduce en disminución de costos de inversión inicial.

- Adquirir créditos bancarios considerando las bajas tasas de interés anual, a pagar a largo plazo, que ofrecen distintas entidades bancarias del país, como opción para llevar a cabo la propuesta aquí planteada.
- Evaluando la deficiencia en número y capacitación de personal especializado en el área oncológica y elementos como la fuga de talento, se puede considerar la posibilidad de contratar personal jubilado o pensionado, con experiencia anterior en estos servicios, médicos especialistas recién egresados que vean en la creación de la unidad, una oportunidad de crecimiento o en su defecto, personal con competencias en docencia, que pueda adiestrar y capacitar al personal ya contratado por la clínica. También es importante reconocer otra opción, como es acceder a cursos dictados en instituciones reconocidas en esta área del conocimiento. Es importante destacar que estos procesos de capacitación deben incluir al personal de mantenimiento el cual se expone, con la manipulación de citotóxicos, a desarrollar patologías cancerígenas. Todo esto debe ir enmarcado entonces, en un sistema de gestión para prevención de riesgos laborales.
- Con el objetivo de disminuir costos, se puede contratar empresas bajo la figura de subcontratación (Outsourcing), que provean servicios y tecnologías de alto costo y/o sujetas al acceso de divisas, y así delegar esas responsabilidades a especialista en esta área. Se pudiera considerar disponer por este modo, la cabina de seguridad biológica para la preparación de medicamentos antineoplásicos y equipos de monitoreo de signos vitales.
- Plantear alianzas estratégicas con entes públicos como el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales y/o fundaciones nacionales e internacionales, que manejan medicamentos de alto costo como por ejemplo: Sanando, el banco de drogas antineoplásicas (BADAN), entre otras, de manera de facilitar a los pacientes que serán atendidos en la unidad, la información necesaria para acceder a la farmacoterapia

requerida y evitar inversión de tiempo y esfuerzo en recorrer grandes distancias, por parte del paciente, para hallar los medicamentos.

- Plantear estrategias de pago con diferentes modalidades, que faciliten al paciente el acceso a los servicios como, por ejemplo, descuento por pronto pago (dirigidas a las compañías aseguradoras), cancelación dividida en cuotas (pago directo del paciente), etc.
- Establecer alianzas con compañías aseguradoras de salud, de manera tal que la unidad de quimioterapia de la clínica, sea considerada una opción de calidad y con precios accesibles para remitir a sus pacientes/clientes asegurados.
- Promover estrategias de propaganda, que den a conocer el servicio de quimioterapia, con el objetivo de, inicialmente dar a conocer a nivel interno de la organización su existencia entre el recurso humano administrativo y sanitario, que necesariamente debe incluir a los médicos especialistas, estos últimos como promotores principales del proyecto, y por otra parte a nivel externo presentar la oferta de servicio como una alternativa a seleccionar, que cumple con estándares técnicos, sanitarios y de calidad requeridos.
- En el marco de una eventual ayuda humanitaria, la misma puede representar un canal mediante el cual los pacientes oncológicos pueden disponer de medicamentos antineoplásicos e insumos para garantizar su tratamiento.
- Al estar garantizados los elementos esenciales para el adecuado funcionamiento del modelo de servicio de quimioterapia, se pueden incluir elementos diferenciadores que representen un valor agregado al mismo, como la organización de terapias grupales entre los pacientes que interactúan en ese espacio y el empleo de herramientas de esparcimiento durante el proceso de administración de antineoplásicos.
- Una vez desarrollado y puesto en funcionamiento el servicio de quimioterapia, se podría considerar a futuro, especializar aún más, tomando en cuenta las características de Clínica Las Ciencias, la cual resalta aquella dirigida a atender pacientes del área de maternidad, es decir, proveer tratamiento quimioterápico para pacientes con cáncer durante y luego del embarazo.

Referencias

aecc.es. (2014). Recuperado el 17 de septiembre de 2016, de <https://www.aecc.es/SobreElCancer/elcancer/Paginas/Comosetrata.aspx>

American Cancer Society. (17 de abril de 2016). Recuperado el 05 de febrero de 2018, de American Cancer Society: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/quimioterapia/como-la-quimioterapia-es-usada-para-tratar-el-cancer.html>

Balestrini, M. (1997). Cómo se elabora el proyecto de investigación. Caracas: Consultores asociados.

Balestrini, M. (2006). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas: Consultores asociados.

Casa Solo. (02 de 07 de 2015). Recuperado el 16 de 09 de 2016, de <http://casasolo.net/disenode-unidades-oncologicas/>

Chemocare. (s/f). Recuperado el 12 de enero de 2018, de Chemocare: <http://chemocare.com/es/chemotherapy/what-is-chemotherapy/iquestpor-cuaacutento-tiempo.aspx>

Colegio de médicos 1ª circunscripción Santa Fe. (s.f.). Recuperado el 23 de octubre de 2016, de <http://www.colmedicosantafe1.org.ar/index.php/noticias/125-normas-para-centros-o-servicios-de-quimioterapia>

et al., S. (18 de junio de 2015). Elsevier. Recuperado el 09 de febrero de 2018, de Elsevier: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-estructura-sistemas-analisis-costos-atencion-S2214310615000394>

French, J. (1975). Los métodos de investigación en las ciencias sociales . Buenos Aires: Paidós.

Gabaldon, N. (1980). Algunos conceptos de muestreo. Caracas.

González, M. G. (3 de Julio de 2011). Adecuación e instalación de Unidades de Mezclas. Caracas, Venezuela.

Gutierrez, A., & Quiroga, J. (2008). Condiciones que influyen en la apreciación de la calidad del cuidado en unidades de quimioterapia ambulatoria. Bogotá.

Hernández S., R. (2010). Metodología de la Investigación . México D.F.: Mc Graw Hill.

Hernández, R. (2006). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Laguna, A. I. (22 de Noviembre de 2016). El Carabobeño. Recuperado el 13 de Abril de 2017, de <https://www.el-carabobeno.com/venezuela-aumentara-11-ciento-tasa-mortalidad-cancer/>

Matriz FODA. (s/f). Recuperado el 09 de enero de 2018, de Matriz FODA: <http://www.matrizfoda.com/dafo/>

MD Anderson Center. (s/f). Recuperado el 07 de febrero de 2018, de MD Anderson Center: <http://www.mdanderson.es/cancer/quimioterapia>

Occupational safety and health administration. (s.f.). Recuperado el 22 de octubre de 2016, de https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/toc/toc_chemsamp.html

Organización Mundial de la salud. (febrero de 2015). Recuperado el 10 de octubre de 2016, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

Organización Mundial de la Salud. (febrero de 2015). Recuperado el 10 de octubre de 2016, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

Peña, C., & Tortolero, A. (2014). Instructivo para la presentación de proyectos de trabajos de grado de especialización y maestría. Caracas.

Pereda, G. (2008). Gerencia estratégica en organizaciones de salud. Caracas: Texto C.A.

Rebolledo, S. (2006). Propuesta para la creación de una unidad para el manejo de la enfermedad trofoblástica gestacional. Caracas.

Santamaría, E. (18 de junio de 2015). Elsevier. Recuperado el 09 de febrero de 2018, de Elsevier: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-estructura-sistemas-analisis-costos-atencion-S2214310615000394>

Sencamer. (s.f.). Recuperado el 23 de octubre de 2016, de <http://www.sencamer.gob.ve>

Sociedad española de oncología médica. (24 de febrero de 2017). Recuperado el 06 de febrero de 2018, de Sociedad española de oncología médica: <https://www.seom.org/en/guia-actualizada-de-tratamientos/que-es-como-funciona-y-tipos-de-quimioterapia?start=2#wiF88PB1ss11B7kG.99>

Valarino, E., Yáber, G., & Cemborain, M. S. (2011). Metodología de la Investigación, Paso a Paso. México, D.F.: Trillas.

Vera, H. (2009). es.scribd.com. Recuperado el 2016 de septiembre de 09, de <https://es.scribd.com/doc/23343816/NIVELES-DE-ATENCION-EN-SALUD>

Vílchez B., K. (04 de febrero de 2017). Panorama. Recuperado el 13 de abril de 2017, de http://www.panorama.com.ve/movil/noticia.html?nota=/contenidos/2017/02/04/noticia_0001.html

ANEXOS

ANEXO A. Instrumentos de validación, según juicio de expertos.



VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN (CUESTIONARIO A)

ITEM	CONGRUENCIA		CLARIDAD		PERTINENCIA		TENDENCIOSIDAD		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	x		x		x		x		
2	x		x		x		x		
3	x		x		x		x		
4	x		x			x	x		
5	x			x		x	x		
6	x		x		x		x		
7	x		x		x		x		
8		x	x		x		x		
9	x		x		x		x		
10	x		x		x		x		
11	x		x		x		x		
12	x		x		x		x		
13	x		x		x		x		
14	x		x		x		x		
15	x		x		x		x		
16	x		x		x		x		
17	x		x		x		x		
18	x		x		x		x		
19	x		x		x		x		
20	x		x		x		x		
21	x		x		x		x		
22	x		x		x		x		

Nombre y apellido del validador: Arévalo, Velandia

Profesión: Médico Cirujano Oncólogo

Grado de instrucción: Universitario, Post - grado

Centro de trabajo: Clínica Las Ciencias, Sociedad Anticancerosa de Venezuela

Teléfono: 0412.725.86.75

Firma



VICERRECTORADO ACADÉMICO
 DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
 POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN (CUESTIONARIO B)

ITEM	CONGRUENCIA		CLARIDAD		PERTINENCIA		TENDENCIOSIDAD		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	x		x		x		x		
2	x		x		x		x		
3	x		x		x		x		
4	x		x		x		x		
5	x		x		x			x	
6	x		x		x		x		
7	x		x		x		x		
8	x		x		x		x		
9	x		x		x		x		
10	x		x		x		x		
11	x		x		x		x		

Nombre y apellido del validador: Arévalo, Velandia

Profesión: Médico Cirujano Oncólogo

Grado de instrucción: Universitario, Post-grado

Centro de trabajo: Clínica Las Ciencias, Sociedad Anticancerosa de Venezuela

Teléfono: 0412.725.86.75

Firma



VICERRECTORADO ACADÉMICO
 DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
 POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN (CUESTIONARIO C)

ITEM	CONGRUENCIA		CLARIDAD		PERTINENCIA		TENDENCIOSIDAD		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	x		x		x		x		
2	x		x		x		x		
3	x		x		x		x		
4	x		x		x		x		
5	x		x		x		x		
6	x		x		x		x		
7	x		x		x		x		
8	x		x		x		x		
9	x		x		x		x		
10	x		x		x		x		
11	x		x		x		x		

Nombre y apellido del validador: Arévalo, Velandia

Profesión: Médico Cirujano Oncólogo

Grado de instrucción: Universitario, Post- grado

Centro de trabajo: Clínica Las Ciencias, Sociedad Anticancerosa de Venezuela

Teléfono: 0412.725.86.75

Firma



VICERRECTORADO ACADÉMICO
 DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
 POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN (CUESTIONARIO A)

ITEM	CONGRUENCIA		CLARIDAD		PERTINENCIA		TENDENCIOSIDAD		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	x		x		x		x		
2	x		x		x		x		
3	x		x		x		x		
4	x		x			x	x		
5	x		x		x		x		
6		x	x			x	x		
7	x		x		x		x		
8		x	x		x		x		
9	x		x		x		x		
10	x			x		x	x		
11	x		x		x		x		
12	x		x		x		x		
13	x		x		x		x		
14	x		x		x		x		
15	x		x		x		x		
16	x		x		x		x		
17	x		x		x		x		
18	x		x		x		x		
19	x		x		x		x		
20	x		x		x		x		
21	x		x		x		x		
22	x		x		x		x		

Nombre y apellido del validador: Marisela Morales Guinart

Profesión: Médico Hematólogo

Grado de instrucción: Médico Hematólogo

Centro de trabajo: Clínica Las Ciencias, Instituto de Oncología UCV

Teléfono: 0414. 107.01.14

Firma



VICERRECTORADO ACADÉMICO
 DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
 POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN (CUESTIONARIO B)

ITEM	CONGRUENCIA		CLARIDAD		PERTINENCIA		TENDENCIOSIDAD		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	x		x		x			x	
2	x		x		x			x	
3	x		x		x			x	
4	x		x		x		x		
5	x		x		x		x		
6	x		x		x		x		
7	x		x		x		x		
8	x		x		x			x	
9	x		x		x		x		
10	x		x		x		x		
11	x		x		x		x		

Nombre y apellido del validador: Marisela Morales Guinart

Profesión: Médico Hematólogo

Grado de instrucción: Superior post- grado

Centro de trabajo: Clínica Las Ciencias, Instituto de Oncología UCV

Teléfono: 0414 .107.01.14

Firma



VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN (CUESTIONARIO C)

ITEM	CONGRUENCIA		CLARIDAD		PERTINENCIA		TENDENCIOSIDAD		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	x		x		x		x		
2		x	x			x	x		
3	x		x		x		x		
4	x		x		x		x		
5	x		x		x		x		
6	x		x		x		x		
7	x		x		x		x		
8	x		x		x		x		
9	x		x		x		x		
10	x		x		x		x		
11	x		x		x		x		

Nombre y apellido del validador: Marisela Morales Guinart

Profesión: Médico Hematólogo

Grado de instrucción: Médico Hematólogo

Centro de trabajo: Clínica Las Ciencias, Instituto de Oncología UCV

Teléfono: 0414. 107.01.14

Firma

Anexo B. Cruce de Matriz DOFA, para diagnóstico de la situación actual de la Unidad de Quimioterapia en Clínica Las Ciencias.

FACTORES INTERNOS		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
		Nº			
FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	1	Trayectoria de la clínica reconocida, por veintidós (22) años de labores ininterumpidas.	Ausencia de adecuadas condiciones y equipamiento del espacio físico existente.	
		2	Presencia de médicos especialistas en oncología.	No se dispone de todo el recurso humano especializado en servicio de quimioterapia.	
		3	La organización constantemente remodela y amplía su infraestructura, con incorporación de servicios.	Último año (2.017) con disminución de ingresos de pacientes para ser atendidos en la clínica.	
		4	La institución procura proveer servicios a precios accesibles y competitivos.	Dificultad para adquirir medicamentos e insumos médicos por disminución de disponibilidad y/o incremento de precios.	
		5	La directiva de la clínica reconoce la necesidad de creación de una Unidad de Quimioterapia.	En el último año, las cuentas por cobrar de la clínica rondan alrededor de noventa (90) días, con un porcentaje de incobrabilidad del 12%.	
		FORTALEZAS - OPORTUNIDADES (F.O)		DEBILIDADES - OPORTUNIDADES (D.O)	
Nº		Nº		Nº	
1	Las instituciones de salud en zonas aledañas, no cuentan con Unidades de Quimioterapia.	1	Divulgar la instalación del nuevo servicio, entre los médicos especialistas de la clínica y los pertenecientes a instituciones de salud cercanas.		Acondicionar y equipar, de acuerdo a las normativas existentes, una unidad de quimioterapia que garantice un servicio, hasta ahora ausente en áreas cercanas de la clínica.
2	La zona de influencia de la clínica abarca 4 parroquias con un total de 415.059 personas (INE, 2011).	2	Promover publicidad que dé a conocer el servicio entre la población, mediante medios de comunicación, redes sociales, página web, etc.		Contratar personal con competencias en atención del paciente con cáncer y administración de quimioterápicos o en su defecto, garantizar el adiestramiento del personal ya contratado para desarrollar dichas habilidades. Las fundaciones u ONG eventuales pueden acompañar ese proceso de educación.
3	Préstamos bancarios con bajas tasas de interés y con pagos a largo plazo.	3	Acceder a créditos bancarios tomando en cuenta la ventaja que actualmente los mismos proveen, para el desarrollo e instalación de la unidad de quimioterapia.		Desarrollar planes de financiamiento para el paciente, de manera que se favorezca su ingreso y atención y favorecer de esta manera la máxima capacidad de producción de servicios de salud.
4	Apoyo de fundaciones y/u Organizaciones no gubernamentales (ONG) a los pacientes.	4	Involucrar a las fundaciones y/u ONG en el aporte de fondos para cubrir la totalidad del valor del tratamiento a pacientes que así lo ameriten.		Promover publicidad de los servicios que se ofrecen en la clínica, de manera tal, de atraer mayor cantidad de pacientes como también el posible establecimiento alianzas estratégicas con otras instituciones de salud (públicas y/o privadas).
5	La orientación principal de la clínica de servicios de maternidad, favorecería la incorporación de un servicio dirigido a mujeres con cáncer durante y luego del embarazo.	5	Proyectar el ofrecimiento de servicios de atención de pacientes con cáncer durante y luego del embarazo. Tomando en cuenta la presencia de especialistas y la disposición de la organización de promover constantes mejoras.		Solicitar préstamos bancarios, que permitan pagar insumos de alto costo, indispensables para el funcionamiento de la clínica.

N°	AMENAZAS	N°	FORTALEZAS - AMENAZAS (F.A)	DEBILIDADES - AMENAZAS (D.A)
1	Inestabilidad económica que afecta inversiones y contratación de nuevo recurso humano.	1	Inhabilitar áreas o servicios que sean menos productivos de la clínica. Se pueden promover entonces, asociaciones estratégicas con otras instituciones privadas, en caso de requerir esos servicios.	Evitar realizar nuevas contrataciones de recursos humanos, hasta tanto no se recupere el volumen de pacientes que accedían anteriormente a los servicios de la institución.
2	Procesos inflacionarios que dificultan la estimación de costos y elaboración de presupuestos.	2	Cambiar los períodos de proyección de los presupuestos, como por ejemplo de anuales a trimestrales, para considerar los cambios generados a corto plazo.	Disminuir al mínimo las inversiones en nuevos proyectos y concentrar los recursos en las actividades más productivas de la empresa y pagos de la nómina de trabajadores.
3	Escasez de medicamentos incluyendo los oncológicos.	3	Desarrollar vínculos comunicacionales con fundaciones de lucha contra el cáncer, proveedoras y donadoras de medicamentos oncológicos, de manera tal de facilitar la ubicación y accesibilidad a los mismos, en caso de no disponer de los mismos en la institución. Por ejemplo: Sociedad Anticancerosa de Venezuela, BADAN, Sanando, etc.	Reindir al paciente la responsabilidad de buscar y adquirir los medicamentos, empleando los mecanismos que estén a su alcance aplicando para obtenerlos, como por ejemplo hallarlos en el exterior. También pueden ser obtenidos en el marco de una eventual cooperación mediante ayuda humanitaria. Quedando la actividad de preparatos y administrarlos a la unidad de quimioterapia.
4	Dificultad de acceder a equipos importados dependientes de divisas sometidas a control de cambio.	4	Evaluar la subcontratación (outsourcing) como estrategia para acceder a las tecnologías requeridas, donde la empresa contratada garantiza por ejemplo: el proveinimiento de equipos y la clínica asume los gastos inherentes a la adquisición de sus insumos (consumibles).	Priorizar la adquisición de tecnologías y portergar las restantes (menos necesarias) para circunstancias económicas más favorables y de menores niveles de incertidumbre para la inversión.
5	Pago impuntual de las aseguradoras de salud a la institución, lo cual afecta su flujo de caja.	5	Activar procesos de descuento por pronto pago, para promover el pago inmediato o a corto plazo que asegure un mejor flujo de efectivo.	Evaluar la eliminación de la figura del Baremo (Base de cálculos para fijar tarifas), en los presupuestos a ser cubiertos por aseguradoras de salud, debido a que los incrementos de la tasa inflacionaria y los retrasos en los pagos recibidos por las aseguradoras de salud, afectan significativamente el estado financiero de la clínica.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo C. Cuestionarios dirigidos a médicos especialistas.

Cuestionario B. Cuestionario para determinación del equipamiento y recursos humanos y del modelo de servicio de la Unidad de Quimioterapia Ambulatoria.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
POSTGRADO DE GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD
PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE QUIMIOTERAPIA
AMBULATORIA EN CLÍNICA LAS CIENCIAS

Autora: Jaquelin Almachhara

Tutor: Alfredo Salas

Por favor lea con atención y seleccione la(s) opción(es) que considere adecuada(s), marcando con una "X". Sus respuestas serán tratadas de manera confidencial, para formular un modelo de servicio de la Unidad de Quimioterapia en Clínica Las Ciencias y determinar el equipamiento y recursos humanos necesarios para su desarrollo.

Entrevista a los médicos de la Clínica:

A. Datos del médico especialista:

- 1) Nombres y apellidos: _____
- 2) Especialidad: _____
- 3) Instituciones de salud donde labora: _____

B. Información relacionada a la Unidad de quimioterapia:

- 4) **¿Considera necesaria la instalación de una unidad de quimioterapia en Clínica Las Ciencias?**
 Sí No
- 5) **En caso afirmativo ¿Cuáles considera son los motivos principales por los que valora necesario su creación e instalación?**
 Comodidad para el paciente
 Mayor cercanía a su consultorio médico
 Mayor facilidad de seguimiento de la terapia del paciente
 Otros _____
- 6) **¿Cuáles considera son los servicios necesarios con los que debe contar la Unidad de quimioterapia, para tener un adecuado funcionamiento?**
 Inmunoterapia
 Hemoderivados
 Preparación de medicamentos citostáticos
 Aplicación de Tratamiento curativo
 Aplicación de Tratamiento paliativo
 Apoyo psicoterapéutico
 Todas las anteriores.
- 7) **¿Cuál sería el recurso humano que debería conformarlo?**
 Personal administrativo
 Personal Médico Especialista en Oncología
 Personal Médico Especialista en terapia del dolor
 Personal de Enfermería Especializada
 Farmacéuticos
 Nutricionistas
 Psicoterapeutas
 Otros profesionales _____

Por favor lea con atención cada una de las interrogantes y desarrolle libremente su respuesta.

8) **¿Cuáles sugiere deben ser las competencias que debe poseer el recurso humano descrito a continuación, que labore en la Unidad de Quimioterapia ambulatoria?**

* Personal de enfermería oncológica

* Personal farmacéutico

* Personal Médico Especialista en Oncología

9) **¿Cuál sería su recomendación en cuanto al equipamiento que debe poseer la Unidad de Quimioterapia, para ser una unidad a la vanguardia?**

10) **¿Cuáles insumos considera indispensables para garantizar el correcto funcionamiento de una Unidad de Quimioterapia?**

11) **De acuerdo a lo que conoce ¿Cuáles son las exigencias sanitarias vigentes en el país, que deben cumplirse para la instalación y funcionamiento de una unidad de quimioterapia?**

Anexo D. Cuestionario dirigido al director médico de la clínica.

Cuestionario C. Cuestionario para determinación de insumos, equipamiento y recursos humanos, y del modelo de servicio de la Unidad de Quimioterapia Ambulatoria.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
POSTGRADO DE GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD
PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE QUIMIOTERAPIA
AMBULATORIA EN CLÍNICA LAS CIENCIAS

Autora: Jaquelin Almachhara

Tutor: Alfredo Salas

Por favor lea con atención y seleccione la(s) opción(es) que considere adecuada(s), marcando con una "X". Sus respuestas serán tratadas de manera confidencial, para formular un modelo de servicio de la Unidad de Quimioterapia en Clínica Las Ciencias y determinar el equipamiento y recursos humanos necesarios para su desarrollo.

Entrevista al Director médico:

A. Datos del Director médico:

- 1) Nombres y apellidos: _____
- 2) Especialidad: _____
- 3) Cargo en la institución: _____

B. Información relacionada a la Unidad de Quimioterapia

- 4) **¿Considera necesaria la creación e instalación de una Unidad de Quimioterapia en la institución de salud a la cual representa?**

Sí No

- 5) **¿Considera que existe un adecuado espacio físico y ubicación, para la eventual instalación de una Unidad de Quimioterapia?**

Sí No

- 6) **¿Cuál sería la capacidad de financiación de un servicio de Quimioterapia, en las instalaciones de Clínica Las Ciencias?**

- Mala
 Buena
 Regular
 Nula

- 7) **¿Cuál sería el recurso humano que debería conformarlo?**

- Personal administrativo
 Personal Médico Especialista en Oncología
 Personal de Enfermería Especializada
 Farmacéuticos
 Nutricionistas
 Psicoterapeutas
 Otros profesionales _____

Por favor lea con atención cada una de las interrogantes y desarrolle libremente su respuesta.

8) **¿Cuáles sugiere deben ser las competencias que debe poseer el recurso humano descrito a continuación, que labore en la Unidad de Quimioterapia ambulatoria?**

* Personal administrativo

* Personal de enfermería oncológica

* Personal farmacéutico

* Personal Médico Especialista en Oncología

* Personal de limpieza y mantenimiento

9) **¿Cuál sería su recomendación en cuanto al equipamiento que debe poseer la Unidad de Quimioterapia, para ser una unidad a la vanguardia?**

10) **¿Cuáles insumos considera indispensables para garantizar el correcto funcionamiento de una Unidad de Quimioterapia?**

11) **De acuerdo a lo que conoce ¿Cuáles son las exigencias sanitarias vigentes en el país, que deben cumplirse para la instalación y funcionamiento de una unidad de quimioterapia?**

Anexo E. Cuestionario dirigido a pacientes oncológicos.

Cuestionario A. Cuestionario a pacientes para plantear el Modelo de servicio de la Unidad de Quimioterapia Ambulatoria.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
POSTGRADO DE GERENCIA DE SERVICIOS ASISTENCIALES EN SALUD
PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE QUIMIOTERAPIA
AMBULATORIA EN CLÍNICA LAS CIENCIAS

Autora: Jaquelin Almachhara

Tutor: Alfredo Salas

Por favor lea con atención y seleccione la(s) opción(es) que considere adecuada(s), marcando con una "X". Sus respuestas serán tratadas de manera confidencial, para formular un modelo de servicio de la Unidad de Quimioterapia en Clínica Las Ciencias.

Cuestionario para los pacientes:**A. Datos del paciente e información demográfica:**

- 1) Edad: _____
- 2) Sexo: _____
- 3) Zona donde vive: _____
- 4) **Nivel educativo:**
 Primaria Secundaria Universitaria
- 5) **¿A qué se dedica?:** _____
- 6) **Situación laboral:**
 Trabaja: Sí No
- 7) **¿Cuál es o era su diagnóstico o enfermedad?**

- 8) **¿Con quién vive?**
 Sólo
 Con Familiares (Padres, Esposo (a), Hijos, Sobrinos)
 Con amigos
 Con conocidos
- 9) **¿Quién lo cuida o cuidaba?**
 Nadie
 Familiares
 Amigos
 Conocidos
 Vecinos
- 10) **¿Cuenta o contaba con el apoyo de organizaciones de ayuda o fundaciones?**
 Sí No
- 11) **En caso afirmativo ¿De Cuál tipo es?**
 Privada
 Pública
 Organización No gubernamental (ONG)

B. Información relacionada a la enfermedad del paciente:12) **¿Tiene o tenía diagnosticada la enfermedad Cáncer?**

- Sí No

13) **¿Desde hace cuánto tiempo?**

- Días
 Meses
 Años

14) **Estadio de la enfermedad, de acuerdo al reporte de su especialista.**

- I
 II
 III
 IV
 Aún desconocido o no sabe

15) **Tiene o tenía indicaciones de fármaco-terapia oncológica (Quimioterapia) para tratar la enfermedad.**

- Sí No

16) **¿Con qué frecuencia consigue o conseguía los medicamentos?**

- Mensual
 Bimensual
 Trimestral
 No consigue

17) **Está recibiendo actualmente quimioterapia.**

- Sí No

18) **¿Cuántos medicamentos requiere o requería para el manejo del cáncer?**

- Ninguno
 Sólo 1
 Sólo 2
 Más de 2
 Más de 3

¿Cuáles? _____

19) **De presentarse la posibilidad de recibir quimioterapia en Clínica Las Ciencias ¿Elegiría o hubiese elegido el servicio de quimioterapia de la mencionada institución?**

- Sí No

20) **En caso afirmativo ¿Por qué lo elegiría?**

- Por Cercanía geográfica a su trabajo u hogar
 Porque su médico tratante labora en la clínica
 Por comodidad en la institución
 Por no disponer del servicio hasta la fecha

21) **¿Cuáles considera, deben ser los servicios prioritarios en una Unidad de quimioterapia?**

- Atención médica especializada
 Atención integral de calidad
 Disponibilidad de los medicamentos
 Disponibilidad de servicios de apoyo psicoterapéutico

22) **¿Qué atención adicional, esperaría recibir?**

- Apoyo a sus familiares y/o cuidadores
 Asesoría nutricional
 Atención psicológica
 Esparcimiento durante administración de quimioterapia
 Terapia grupal con pacientes en condiciones similares

Anexo F. Estructura de costos de la propuesta de Unidad de quimioterapia en Clínica Las Ciencias, (abril, 2017).

Días laborables: Lunes- Viernes.
Horario del Servicio: 7am- 7pm (12 horas)
Módulos de atención: 8 unidades

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA (U.M.)	CANTIDAD	COSTOS POR U.M. (Bs.)	COSTO TOTAL (Bs.)	COSTO TOTAL (Bs.)
ACTIVO FIJO					
EQUIPOS					
Cabina de seguridad Biológica Clase II, tipo B (Kalslein YR0094-1) para preparar citostáticos	Unidades	1	1.495.000,00	1.495.000,00	-
Nevera para almacenamiento de medicamentos preparados (Kalslein YR-933)	Unidades	1	391.000,00	391.000,00	-
Aire acondicionado	Unidades	2	86.250,00	172.500,00	-
EQUIPOS Y MOBILIARIO PARA ÁREA ADMINISTRATIVA (ADMISIÓN DE PACIENTES)					
Computadora (Intel Dual Core, 4GB, Ram 3200GB, PC, Monitor, mouse, Teclado)	Unidad	1	31.944,70	31.944,70	-
Escritorio	Unidad	1	10.649,00	10.649,00	-
Impresora (Hp Deskjet 1000)	Unidad	1	5.706,30	5.706,30	-
Silla	Unidad	1	4.259,60	4.259,60	-
Licencia de Sistema Operativo de Gestión	Unidad	1	10.649,00	10.649,00	-
Teléfono Fijo (Panaphone KXT-3014)	Unidad	1	1.384,60	1.384,60	-
TOTAL ACTIVO FIJO:			2.036.843,20	2.123.093,20	
COSTOS FIJOS					
MATERIAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					
Artículos de Limpieza	Paquete	1	3.236,86	3.236,86	9.710,60
Bolsas de recolección de desechos peligrosos (15kg)	Unidad	90	53,24	4.791,66	14.375,00
Productos de Limpieza Especiales para el área (20L)	Unidad	2	85,10	170,20	510,60
TOTAL COSTOS DE MATERIAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO:			3.375,20	8.198,73	24.596,20
INMUEBLE					
Adquisición e instalación de pisos de vinil	m ²	100	15.973,50	1.597.350,00	1.597.350,00
Alquiler del espacio físico (Mensual)	m ²	100	106,48	10.648,23	31.944,70
Pintura epóxica para paredes y techo	Galones	4	28.750,00	115.000,00	115.000,00
TOTAL DE COSTOS DEL INMUEBLE:			44.829,98	1.722.998,23	1.744.294,70
SERVICIOS BÁSICOS Y OTROS					
Electricidad (Mensual)	m ²	100	253,00	25.300,00	75.900,00
Agua (Mensual)	m ³	100	15,33	1.533,33	4.600,00
Teléfono e Internet (Mensual)	Directo		124.200,00	124.200,00	372.600,00
TOTAL DE COSTOS SERVICIOS BÁSICOS Y OTROS:			124.468,33	151.033,33	453.100,00
TOTAL COSTOS FIJOS:			48.329,65	1.731.348,00	1.769.344,00

COSTOS VARIABLES						
INSUMOS						
Adhesivos		Unidades	20	94,090,00	1.881,800,00	5,645,400,00
Alcohol Isopropilico (Galón- 3,78L)		Galones	8	296,909,09	2,375,272,73	7,125,818,18
Algodón (Rollo 500g)		Rolls	3	334,545,45	1,003,636,36	3,010,909,09
Camilla		Unidades	1	4,600,000,00	4,600,000,00	-
Cartucho para Bomba de infusión		Unidades	200	124,583,33	24,916,666,67	74,750,000,00
Cateter Intravasculat (diferentes medidas)		Unidades	200	143,750,00	28,750,000,00	86,250,000,00
Cilindro de Oxígeno portátil (Marca: Dynamics, Modelo: 685Lbs)		Unidades	1	22,080,000,00	22,080,000,00	-
Cortinero para separar cada módulo de atención al paciente		Unidades	6	6,600,000,00	39,600,000,00	-
Escabel		Unidades	1	1,472,000,00	1,472,000,00	-
Estantes para almacenamiento de medicamentos metálico, 6 repisas		Unidades	1	3,680,000,00	3,680,000,00	-
Estetoscopio		Unidades	1	3,600,000,00	3,600,000,00	-
Equipos de infusión (Bomba de Infusión)		Unidades	8	-	-	-
Equipo de otorrinolaringología		Unidades	1	7,360,000,00	7,360,000,00	-
Gautes estériles (pares de diferentes medidas)		Unidades	300	55,200,00	16,560,000,00	49,680,000,00
Jeringas (diferentes medidas)		Unidades	300	188,791,67	56,637,500,00	169,912,500,00
Macrogeleros		Unidades	200	105,416,67	21,083,333,33	63,250,000,00
Mesitas para cada módulo		Unidades	8	3,300,000,00	26,400,000,00	-
Monitor básico de signos vitales (Marca Mindray, PPM 9800)		Unidades	8	64,400,000,00	515,200,000,00	-
Papeletas de acero inoxidable		Unidades	6	3,600,000,00	21,600,000,00	-
Parales de suero doble de acero inoxidable con ruedas		Unidades	8	4,259,259,26	34,074,074,07	-
Peso talla adulto		Unidades	1	3,200,000,00	3,200,000,00	-
Sharp Container		Unidades	8	165,000,00	1,320,000,00	3,960,000,00
Soñs		Unidades	8	7,600,000,00	60,800,000,00	-
Silla de ruedas estándar		Unidades	1	18,400,000,00	18,400,000,00	-
Sillas para visitantes de acero inoxidable		Tandem de 3	3	14,720,000,00	44,160,000,00	-
Televisores		Unidades	2	11,000,000,00	22,000,000,00	-
Tensiómetro		Unidades	2	3,900,000,00	7,800,000,00	-
TOTAL COSTOS VARIABLES:				185,279,545,47	990,554,283,16	463,584,627,27

BENEFICIOS LABORALES DEL RECURSO HUMANO				Unidad de Medida (U.M.)	Horas de trabajo (mensual)	Honorarios Profesionales y/o Salarios + Beneficios Laborales (estimados por día)	COSTO TOTAL (Bs.)	COSTO TOTAL (Bs.) TRIMESTRAL
Auxiliar de Farmacia (2 empleados)		Horas/Hombre	360	8.812,01	3.172.322,48	9.516.967,44		
Enfermeras (4 empleados)		Horas/Hombre	720	8.812,01	6.344.644,96	19.033.934,87		
Farmacéutico (1 empleado)		Horas/Hombre	240	9.269,10	2.224.582,91	6.673.748,72		
Personal administrativo (1 empleado)		Horas/Hombre	240	6.540,80	1.569.791,45	4.709.374,36		
Personal de mantenimiento (2 empleados)		Horas/Hombre	360	8.654,18	3.115.506,22	9.346.518,67		
Médico hepatólogo (honorarios profesionales)		Directo	4 c/u	-	-	-		
Médicos oncólogos (honorarios profesionales)		Directo	4 c/u	-	-	-		
Nutricionista (honorarios profesionales)		Directo	4 c/u	-	-	-		
Psicólogo (honorarios profesionales)		Directo	4 c/u	-	-	-		
TOTAL DE COSTOS DE BENEFICIOS LABORALES:					42.088,09	16.426.848,02	49.280.544,06	

COSTO TOTAL:

2.270.494.491,64	4.861.422.331,18	2.282.209.171,33
-------------------------	-------------------------	-------------------------

* Nota: Empresa concede gratuitamente los equipos, al garantizar un consumo de consumibles (cartucho para bomba de infusión).

Fuente: Elaboración propia.

Anexo G. Estimación de nómina del personal que conformaría la Unidad de Quimioterapia (abril, 2017).

N°	EMPLLEADO	DEPARTAMENTO	HORAS DEL TURNO DIARIO	HORAS AL AÑO (En Base a Dias Hábles)	Estimación Anual (en Meses)	Salario Básico Mensual	Salario Básico Anual	Sueldo Diario	Alicuota Utilidades	Alicuota Vacaciones	Salario Integral para Prestaciones
1	ENFERMERA I	Enfermería	6	2.160	12	410.000,00	4.920.000,00	13.666,67	2.277,78	569,44	16.513,89
2	ENFERMERA II	Enfermería	6	2.160	12	410.000,00	4.920.000,00	13.666,67	2.277,78	569,44	16.513,89
3	ENFERMERA III	Enfermería	6	2.160	12	410.000,00	4.920.000,00	13.666,67	2.277,78	569,44	16.513,89
4	ENFERMERA IV	Enfermería	6	2.160	12	410.000,00	4.920.000,00	13.666,67	2.277,78	569,44	16.513,89
5	FARMACÉUTICO	Farmacia	8	2.880	12	800.000,00	9.600.000,00	26.666,67	4.444,44	1.111,11	32.222,22
6	AUXILIAR DE FARMACIA	Farmacia	6	2.160	12	410.000,00	4.920.000,00	13.666,67	2.277,78	569,44	16.513,89
7	AUXILIAR DE FARMACIA	Farmacia	6	2.160	12	410.000,00	4.920.000,00	13.666,67	2.277,78	569,44	16.513,89
8	PERSONAL ADMINISTRATIVO	Admisión	8	2.880	12	400.000,00	4.800.000,00	13.333,33	2.222,22	555,56	16.111,11
9	MANTENIMIENTO	Operaciones	6	2.160	12	392.646,00	4.711.752,00	13.088,20	2.181,37	545,34	15.814,91
10	MANTENIMIENTO	Operaciones	6	2.160	12	392.646,00	4.711.752,00	13.088,20	2.181,37	545,34	15.814,91
						4.445.292,00	53.343.504,00				

Nº	Aporte Patronal (SSO 9%)	Aporte Patronal (RPE 2%)	Aporte Patronal (PPVH 2%)	Aporte Patronal (INCES)	TOTAL Aportes	Bono Vacacional	Vacaciones (15 días)	Sábados y Domingos (aprox. 6 días)	Total Vacaciones	PRESTACIONE S SOCIALES (5 Días x Mes)	UTILIDADES (En base a 60 días)	TICKETS ALIMENTACION (61 U.T.)	TOTAL COSTO (ANUAL)	TOTAL Costo por Hhombre (DIARIO)	TOTAL Costo por Hhombre (TRIMESTRAL)
1	510,923,08	113,538,46	98,400,00	108,240,00	831,101,54	205,000,00	205,000,00	82,000,00	492,000,00	990,833,33	820,000,00	10,980,000,00	19,033,934,87	8,812,01	4,758,483,72
2	510,923,08	113,538,46	98,400,00	108,240,00	831,101,54	205,000,00	205,000,00	82,000,00	492,000,00	990,833,33	820,000,00	10,980,000,00	19,033,934,87	8,812,01	4,758,483,72
3	510,923,08	113,538,46	98,400,00	108,240,00	831,101,54	205,000,00	205,000,00	82,000,00	492,000,00	990,833,33	820,000,00	10,980,000,00	19,033,934,87	8,812,01	4,758,483,72
4	510,923,08	113,538,46	98,400,00	108,240,00	831,101,54	205,000,00	205,000,00	82,000,00	492,000,00	990,833,33	820,000,00	10,980,000,00	19,033,934,87	8,812,01	4,758,483,72
5	996,923,08	221,538,46	192,000,00	211,200,00	1,621,661,54	400,000,00	400,000,00	160,000,00	960,000,00	1,933,333,33	1,600,000,00	10,980,000,00	26,694,994,87	9,269,10	6,673,748,72
6	510,923,08	113,538,46	98,400,00	108,240,00	831,101,54	205,000,00	205,000,00	82,000,00	492,000,00	990,833,33	820,000,00	10,980,000,00	19,033,934,87	8,812,01	4,758,483,72
7	510,923,08	113,538,46	98,400,00	108,240,00	831,101,54	205,000,00	205,000,00	82,000,00	492,000,00	990,833,33	820,000,00	10,980,000,00	19,033,934,87	8,812,01	4,758,483,72
8	498,461,54	110,769,23	96,000,00	105,600,00	810,830,77	200,000,00	200,000,00	80,000,00	480,000,00	966,666,67	800,000,00	10,980,000,00	18,837,497,44	6,540,80	4,709,374,36
9	489,297,32	108,732,74	94,235,04	103,638,54	795,923,65	196,323,00	196,323,00	78,529,20	471,175,20	948,894,50	785,292,00	10,980,000,00	18,693,037,35	8,654,18	4,673,259,34
10	489,297,32	108,732,74	94,235,04	103,638,54	795,923,65	196,323,00	196,323,00	78,529,20	471,175,20	948,894,50	785,292,00	10,980,000,00	18,693,037,35	8,654,18	4,673,259,34
5,539,517,72 1,231,003,94 1,066,870,08 1,173,557,09 9,400,948,83 2,222,646,00 2,222,646,00 889,058,40 5,334,350,40 10,742,789,00 8,890,584,00 109,800,000,00 197,122,176,23 85,990,30 49,280,544,06															

TABLA INFORMATIVA

Unidad Tributaria	U.T.	500 Bs.
Alicuota Utilidades	En Base a 60 días	0,166666667 Diario
Alicuota Bono Vac.	En base a 15 Días	0,041666667 Diario
Días Hábiles	Al Año	360 Días

Fuente: elaboración propia.