

**MODELO DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD FUNCIONAL
PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE FALLA
CARDIACA EN EL INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE LA FUNDACIÓN
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

CARMEN IRENE GÓMEZ DÍAZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN GERENCIA DE NEGOCIOS
BUCARAMANGA**

2017

**MODELO DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD FUNCIONAL
PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE FALLA
CARDIACA EN EL INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE LA FUNDACIÓN
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

CARMEN IRENE GÓMEZ DÍAZ

**Trabajo de Aplicación para optar por el Título de
MAGISTER EN GERENCIA DE NEGOCIOS.**

**Director:
DR. FEDERICO ARTURO SILVA SIEGER
MD. MSc. MBA.**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN GERENCIA DE NEGOCIOS
BUCARAMANGA**

2017

DEDICATORIA

*Dedico este trabajo de
aplicación a mis Hijas
María Lucia y Laura
Ximena*

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera muy especial a la Fundación Cardiovascular de Colombia por el apoyo para alcanzar esta meta personal y profesional, a los docentes y personal administrativo de la Universidad Industrial de Santander por haberme permitido, adquirir y fortalecer conocimientos esenciales para el desarrollo de mis actividades diarias, a mis compañeros de la maestría que hicieron de ella un espacio enriquecedor; aprendiendo de cada uno de ellos, de sus experiencias y a los compañeros y colaboradores de la Fundación Cardiovascular de Colombia por sus invaluable aportes, a mi director de proyecto por su acompañamiento, asesoría y respaldo para la culminación de este proyecto; y a mi familia, por su comprensión y respaldo.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	20
2. OBJETIVOS.....	28
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	28
2.1.1 Objetivos Específicos:.....	28
3. METODOLOGÍA	29
3.1 ETAPAS DEL DESARROLLO DE TRABAJO DE APLICACIÓN.....	29
3.2 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	29
3.2.1 Análisis de Clínica de FC del IC – FCV	34
4. MARCO REFERENCIAL.....	38
4.1 MARCO CONTEXTUAL.....	38
4.1.1 Antecedentes Históricos:	38
4.1.1.1 Antecedentes Históricos en Colombia.....	38
4.1.1.2 Antecedentes Históricos en Latinoamérica.....	41
4.1.1.3 Experiencias Exitosa en Programas de FC:.....	42
5. MODELOS DE ATENCIÓN.....	45
5.1 MODELO DE ATENCIÓN EN SALUD DE LA FCV DE COLOMBIA.....	45
5.2 MODELO DE HENRY CHESBROUGH Y RICHARD ROSENBLOOM.....	46
5.3 MODELO DE ALEXANDER OSTERWALDER. MODELO CANVAS.....	47
5.4 MODELO DE CHRISTOPH ZOTT Y RAPHAEL AMIT.....	50

6. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE UFS DE FC EN EL IC – FCV	52
6.1 ANÁLISIS DEL MODELO.....	52
6.2 ANÁLISIS LIENZO DE CANVAS.....	54
6.2.1 Segmento del Mercado	54
6.1.2 Propuesta de Valor UFS para el IC – FCV.....	56
6.2.3 Canales de Comunicación	56
6.2.4 Relación con los Clientes.....	57
6.2.5 Fuentes de Ingreso	57
6.2.6 Recursos claves.....	58
6.2.7 Actividades claves:	58
6.2.8 Alianzas y asociaciones.....	59
6.2.9 Estructura de costos	59
6.3 ANÁLISIS DEL MERCADO.....	60
6.4 VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA.....	63
6.5 COSTES EN COLOMBIA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE FALLA CARDIACA.....	66
7. ANÁLISIS DE DRG (GRUPO RELACIONADO DE DIAGNÓSTICO) PARA FALLA CARDIACA EN EL IC – FCV	68
7.1 ANÁLISIS DE GRD DE FC EN EL IC – FCV AÑO 2016.....	69
8. UNIDAD FUNCIONAL DE FALLA CARDIACA	72
8.1 OBJETIVOS.....	72
8.2 ANÁLISIS OPERATIVO.....	73
8.2.1 Recurso humano:.....	74

8.2.2 Infraestructura:	74
8.2.3 Máquinas y herramientas:.....	74
8.3 ORGANIGRAMA DE LA UFS DE FC.....	75
8.4 SERVICIOS.....	75
8.5 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA UFS DE FC.....	76
9. INDICADORES DE CALIDAD DE LA UFS DE FC DEL IC DE LA FCV DE COLOMBIA.....	78
10. ADAPTACIONES DE LA UFS DE FC CON LOS CRITERIOS DE HABILITACIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE PARA ONCOLOGÍA QUE ES LA ÚNICA APROBADA COMO UNIDAD FUNCIONAL.	79
11. PAQUETES DE ATENCIÓN PARA LA UFS DE FC	81
12. CRONOGRAMA	83
13. CRONOGRAMA PROYECTO DE APLICACIÓN.....	84
14. IMPACTO.....	85
14.1 IMPACTO AL PACIENTE.....	85
14.2 PERSPECTIVA INSTITUTO CARDIOVASCULAR.....	85
14.3 IMPACTO AL PAGADOR.....	85
14.3 IMPACTO MEDICO.....	86
14.4 IMPACTO AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD COLOMBIANO.....	86
15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
BIBLIOGRAFÍA.....	89
ANEXOS.....	93

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Autores del SGSSS en Colombia	21
Figura 2. Criterios y Etapas de la FC	22
Figura 3. Proyección de la Población en el tiempo	25
Figura 4. Causa Efecto del Problema	27
Figura 5. Etiología de Falla Cardíaca	34
Figura 6. Porcentaje atendidos en consulta FC en el Programa	37
Figura 7. Consultas Equipo de FC IC – FCV	37
Figura 8. Funciones Modelo de Negocios de Henry Chesbrough y Richard Rosenbloom	46
Figura 9. Esquema de modelo de negocios CANVAS	47
Figura 10. Elementos de Diseño	50
Figura 11. Elementos de Esquema	50
Figura 12. Estructura de un análisis DOFA	51
Figura 13. Lienzo del modelo de negocio CANVAS. Unidad Funcional de FC	55
Figura 14. Incidencia de enfermedad Isquémica del corazón por sexo. Colombia 2010-2014	61
Figura 15. Total pacientes atendidos por equipo de FC	63
Figura 16. Clasificación de FC por Estadios	66
Figura 17. DRG para Insuficiencia Cardíaca en manejo ambulatorio	70
Figura 18. DRG para Insuficiencia Cardíaca en manejo hospitalario	71

Figura 19. DRG para Insuficiencia Cardíaca en manejo en Urgencias	71
Figura 20. UFS de FC	73
Figura 21. Organigrama de la UFS de FC	76
Figura 22. Indicadores de Calidad	78
Figura 23. Criterio a evaluar el cumplimiento de UFS	80
Figura 24. Paquete integral de atención de pacientes en FC	81

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Etiología de la falla cardíaca	32
Tabla 2. Cambio en la clase funcional.	32
Tabla 3. Cambio en los ingresos hospitalarios y visitas al servicio de urgencias.	33
Tabla 4. DOFA	53
Tabla 5. Población Referencia FCV	63
Tabla 6. Cobertura de atención en el IC	64
Tabla 7. Datos tomados de Facturación del IC de FCV	64
Tabla 8. Número de pacientes proyectados	65

LISTA DE ANEXOS.

	Pág
Anexo A. Proceso	94
Anexo B. Perfiles de Cargos	100

GLOSARIO DE SIGLAS

COLCIENCIAS: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

ECV: Enfermedad Cardiovascular.

EPS: Entidad Prestadora de Salud.

ERP: Empresa Responsable del Pago.

FC: Falla Cardíaca.

FCV: Fundación Cardiovascular de Colombia.

GRD: Grupo Relacionado de Diagnóstico.

HIC: Hospital Internacional de Colombia.

IC – FCV Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia.

IC: Instituto Cardiovascular.

IPS: Instituciones Prestadoras de Servicio de Salud.

MAIS: Modelo de Atención Integral de Salud.

PAB: Plan de Atención Básica.

PAIS: Política de Acción Integral de Salud.

POS: Plan Obligatorio de Salud.

SISMED: Sistema de Precios de Medicamentos-

UFS de FC: Unidad Funcional de Salud de Falla Cardíaca.

UFS: Unidad Funcional de Salud.

RESUMEN

TITULO: MODELO DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD FUNCIONAL PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE FALLA CARDIACA EN EL INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE LA FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA*

AUTOR: CARMEN IRENE GOMEZ DIAZ**

PALABRAS CLAVE: Unidad Funcional de Salud, Manejo Integral de Salud, Equipo Interdisciplinario de Salud.

CONTENIDO:

Este trabajo de aplicación se enfoca en el diseño de una Unidad Funcional de Salud para la atención de pacientes con diagnóstico de Falla Cardíaca, enfermedad de alta prevalencia en Colombia y en el mundo con altos costes en su manejo. Se realiza una investigación documental con análisis técnico y financiero utilizando el modelo CANVAS, que permite ser desarrollado en el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia, entidad pionera y posicionada a nivel nacional e internacional en el manejo de patología cardiovascular en todos los niveles de atención, lo que permite con los recursos humanos, técnicos y científicos con que cuenta hoy ofrecer a las Entidades Responsables de Pago nacionales e internacionales un servicio integral dirigido a los pacientes con diagnóstico de Falla Cardíaca donde un equipo interdisciplinar y trasdisciplinar de salud permite la articulación e integración de los servicios. Las entidades podrán conocer a través de los indicadores planteados la eficiencia y eficacia del programa, con garantía de una atención integral de salud como lo establece la normatividad legal vigente, permitiendo no solo el control sino el seguimiento para la realizar de acuerdo a los hallazgos y los avances tecnológicos y científicos las adecuaciones para cada día brindar un servicio integral.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas. Escuela de Estudios industriales y Empresariales. Maestría en Gerencia de Negocios – MBA. Director: Dr. Federico A. Silva Sieger, MD, MSc, MBA.

ABSTRACT

TITLE: BUSINESS MODEL FOR THE CREATION OF A FUNCTIONAL UNIT TO TAKE CARE OF PATIENTS WITH A DIAGNOSIS OF HEART FAILURE IN THE CARDIOVASCULAR INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR FOUNDATION OF COLOMBIA.*

AUTHOR: CARMEN IRENE GOMEZ DIAZ**

Key words: Health Functional Unit, integrated health management, Interdisciplinary health team.

CONTENT:

This application work is focused on the design of a Health Functional Unit for the assistance of patients with Heart Failure Diagnosis, a disease of high incidence in Colombia and in the world. The treatment for this disease has high cost. It was done a documentary research with a technical and financial analysis using the CANVAS model that can be developed in the Cardiovascular Institute of the Cardiovascular Foundation of Colombia, which is a pioneering entity positioned at a national and international level because of the cardiovascular pathology treatment in all levels of assistance. This allows, with human, technical and scientific resources, to offer a comprehensive service to the entities in charge of the national and international payment for the patients with a Heart Failure Diagnosis. In this service, an interdisciplinary and a cross-disciplinary health team allows the coordination and integration of the services. The entities will be able to know the efficiency and effectiveness of the program through the indicators suggested, with the guarantee of a comprehensive assistance of health as it is established in the current legal regulation, allowing not only the control but also the follow-up to perform according to the findings and technological and scientific advances the adjustments for each day to provide a better service for the patients.

* Grade Work

** Faculty of Physical - Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Master of Business Administration - MBA. Director: Dr. Federico A. Silva Sieger, MD, MSc, MBA.

INTRODUCCIÓN

“Estrategia de una empresa, es definir cómo la empresa va a diferenciarse del resto de sus competidores, aportando un valor que se perciba como superior por parte de los públicos a los que sirve”.

MICHEL E. PORTER

La Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV) nace en 1985 como una entidad privada sin ánimo de lucro dirigida a mejorar la atención de personas con enfermedades cardiovasculares. En 1997 se inaugura el Instituto del Corazón de Floridablanca, hoy llamado Instituto Cardiovascular (IC), que pertenece al gran complejo Hospital Internacional de Colombia (HIC) que define como modelo de atención para la prestación de servicios de salud, la integralidad de las acciones y la experiencia obtenida a través de los años en la atención de los pacientes.

De acuerdo con lo anterior, la FCV reconoce que la atención en salud no es la acción individual de un profesional de la salud sino la acción sistémica en la cual interactúan equipos de salud multidisciplinarios que coordinan su trabajo diario en acciones comunicativas que permitan la identificación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, apoyados en una gestión clínica pertinente, un ambiente físico adecuado y procesos administrativos oportunos, que orienten el desarrollo de acciones para minimizar el riesgo presente en la atención y garanticen en todo momento la seguridad del paciente.

Así mismo el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) viene desde hace varios años atravesando una crisis, por lo cual el Gobierno Nacional ha emitido normas que conllevan a manejo integral de enfermedades como el cáncer que si bien es cierto se aprueban no son aplicadas y puestas en funcionamiento para el bienestar de la población afectada y que a su vez permita a las Empresas

Responsables del Pago (ERP) asumirlas como programas. Por lo tanto, contar con Unidades Funcionales de Salud (UFS) para las patologías de más alto impacto en la población se hace necesario en Colombia.

Las UFS, que tienen como fin evaluar la situación de salud de un paciente adulto o pediátrico, donde se define el manejo de una patología, garantizando la aceptabilidad y la calidad en la atención con accesibilidad, oportunidad, pertinencia, continuidad e integralidad.¹

Las UFS tienen por objetivo la gestión integral de acciones y actividades para la atención en la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento integral, rehabilitación y cuidado paliativo de enfermedades especialmente crónicas, tomando como referencia las guías y protocolos de atención existentes o las formalmente adoptadas por el Ministerio de Salud y Protección Social. Esto permite establecer mecanismos y procedimientos para derivar de manera oportuna la atención; diseñar e implementar sistemas de seguimiento a los pacientes, optimizar los mecanismos de referencia y contrarreferencia; con el objeto de brindar la mayor resolutivez que permite a los Pacientes contar con un servicio integral para el manejo de su patología, a las ERP ofrecer un programa integral para la atención que conlleve al control de los costes que hoy se cubren por actividad y a las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS), una atención integral ofreciendo oportunidad, integralidad y calidad.²

El presente trabajo de aplicación tiene como propósito fundamental diseñar un modelo de Negocio para la Creación de una UFS para la Atención de Pacientes con Diagnóstico de Falla Cardíaca (FC) que responda a las necesidades actuales y

¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1419 de 2013. Bogotá. Diario Oficial No. 48.784 de 8 de mayo de 2013.

² COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 0429 de 2016. Política de Atención Integral de Salud. Bogotá. D.C., 17 febrero de 2016.

futuras de los individuos, la familia y la comunidad, así como de los demás actores involucrados, teniendo en cuenta los retos específicos y las condiciones de la FCV y del entorno, utilizando para ello como referente las experiencias exitosas de Clínicas de FC en América Latina, que se encuentran descritas en la literatura, y la metodología de Modelo de CANVAS para construir la propuesta sobre el escenario que finalmente se constituye como deseable.

1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El SGSSS Colombiano concibió la necesidad de garantizar unas coberturas preventivas a través de los Planes de Beneficios Obligatorios (Plan de Atención Básico (PAB), Plan Obligatorio de Salud (POS), atención de eventos catastróficos y accidentes de tránsito y actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad), para lo cual ha estado generando normas que establezcan la integración de los mismos con el fin de garantizarle a la población objeto de ellos su derecho a la salud.

Así mismo, el envejecimiento de la población, la emergencia de las enfermedades crónicas y la comorbilidad y el aumento de las expectativas de los ciudadanos exigen respuestas más equitativas e integrales de los sistemas de salud dirigidos a la población que cada día reciben más información y se organizan para defender su derecho a la salud.

El SGSSS, cuenta con los llamados actores del sistema quienes deben velar porque la normatividad se cumpla a través de los diferentes programas establecidos desde los entes de control como de los otros actores.

En la Figura 1 se muestra la integración de todos los actores del SGSSS, en el cual todos interactúan de una u otra manera para entregar o recibir los beneficios del sistema según la normatividad legal vigente.

Los actores del SGSSS son:

Figura 1. Autores del SGSSS en Colombia



Dentro de los Planes de Salud se encuentra el manejo de las enfermedades de alto costo y/o enfermedades crónicas, donde se encuentran las enfermedades cardiovasculares y dentro de ellas la FC; patologías que requieren que los diferentes actores del SGSSS interactúen para ofrecerles servicios integrales de salud para mejorar la calidad de vida.

La FC se define como un síndrome clínico caracterizado por síntomas y signos típicos de insuficiencia cardiaca, adicional a la evidencia objetiva de una anomalía estructural o funcional del corazón. En la Figura 2 se observa un cuadro de los criterios para definir FC y las Etapas que la determinan³.

³ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Guía de práctica clínica Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardiaca en población mayor de 18 años clasificación B, C y D. Guía para profesionales de la salud 2016. Guía N°. 53

Figura 2. Criterios y Etapas de la FC

FALLA CARDÍACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA		
1. Síntomas típicos de falla cardíaca		
2. Signos típicos de falla cardíaca		
3. Fracción de eyección \leq 40%		
FALLA CARDÍACA CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN CONSERVADA		
1. Síntomas típicos de falla cardíaca		
2. Signos típicos de falla cardíaca		
3. Fracción de eyección $>$ 40%		
4. Enfermedad cardíaca estructural y/o disfunción diastólica		
ETAPA A	Alto riesgo de falla cardíaca	Hipertensión arterial, enfermedad coronaria, diabetes mellitus, historia familiar de cardiopatía
ETAPA B	Disfunción ventricular asintomática	Infarto de miocardio previo, enfermedad valvular asintomática, otras causas de disfunción
ETAPA C	Disfunción ventricular sintomática	Enfermedad cardíaca estructural conocida
ETAPA D	Falla cardíaca avanzada refractaria	Síntomas severos, múltiples hospitalizaciones, pobre estado funcional

Los criterios mencionados anteriormente están definidos para que los equipos de salud realicen detección temprana de pacientes en FC en cada una de las etapas y les puedan ofrecer a los pacientes una atención integral.

Las clínicas de FC surgieron en Colombia desde 1985 y tienen los protocolos actualizados para el manejo de pacientes con diagnóstico de FC, pero la continuidad del tratamiento y su manejo por el equipo interdisciplinario de salud según los protocolos, no se realiza por manejos administrativos de las aseguradoras responsables de los pacientes, que les ofrecen servicios no integrales, apoyado esto en la falta de programas que ofrezcan servicios integrales de salud con la característica de mejorar la calidad de vida y disminuir los costes de atención.

En Colombia existen varios programas de FC, en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga que ofrecen la opción de seguimiento multidisciplinario por Enfermería y Cardiología, e incluso muchas de ellas tienen programas de trasplante de corazón, como es el caso del Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia (IC – FCV); siendo pionero y con excelentes resultados en el manejo de pacientes que ingresan a ser manejados en la Clínica de FC, por un equipo interdisciplinario de salud que atiende a los usuarios con un programa que no es reconocido económicamente por las ERP, quienes solo autorizan lo correspondiente a consultas de control con los especialistas.

El IC – FCV, dentro de sus planes de desarrollo y consolidación, ha delineado la atención integral de los pacientes con patología cardiovascular que permita una atención integral desde el diagnóstico hasta su rehabilitación, para lo cual es básica la participación de las ERP, donde está afiliado el usuarios y sus beneficiarios.

La Clínica de FC del IC – FCV, en los últimos tres años ha atendido como casos nuevos de FC un promedio de 150 pacientes año, de los cuales solo al programa ingresaron en el último año 27 usuarios nuevos cuyo manejo depende de las autorizaciones parciales que emite la ERP⁴.

El envejecimiento de la población por la prolongación de la vida con reducción de la mortalidad de los pacientes cardíacos, han llevado a un incremento de la FC. La insuficiencia cardíaca como se le llama también a la FC, se ha convertido en un problema de salud, cuya prevalencia ha ido aumentando debido al aumento de la esperanza de vida y los malos hábitos de la población como: sedentarismo, mala alimentación, tabaquismo⁵.

⁴ *Ibíd.*, p 5.

⁵ DE LA SERNA, Fernando. Insuficiencia Cardíaca Crónica. Epidemiología. Federación Argentina de Cardiología. 3ª ed., 2010.

En la Figura 3 se observa la pirámide poblacional en Colombia, para el año 2015 y, el comportamiento de la Población Colombiana desde 1950 y su proyección el tiempo respectivamente.

En Colombia la prevalencia de FC en el 2013, para una población de 47.704.472, estaba estimada en 2,3% de la población lo que traduce en un 1.097.201 pacientes con FC, siendo las causas más frecuentes de esta patología: Isquémica, idiopática, valvular, Chagas e Hipertensiva⁶.

Por grupos de diagnósticos en la población afiliada al régimen contributivo, los diagnósticos más frecuentes fueron aquellos incluidos en la especialidad de cardiología con un 14,2%; le siguen aquellos diagnósticos incluidos en la especialidad de endocrinología con el 10,1% del total.

En el régimen subsidiado también predominaron los diagnósticos del área de cardiología (17,6% del total de registros), luego están los diagnósticos relacionados con las enfermedades de los dientes con el 9% del total de registros, cirugía general (6,8% del total de diagnósticos)⁷.

La falta de una UFS para el manejo de FC lleva a que los actores en el SGSSS en Colombia presenten varios inconvenientes como:

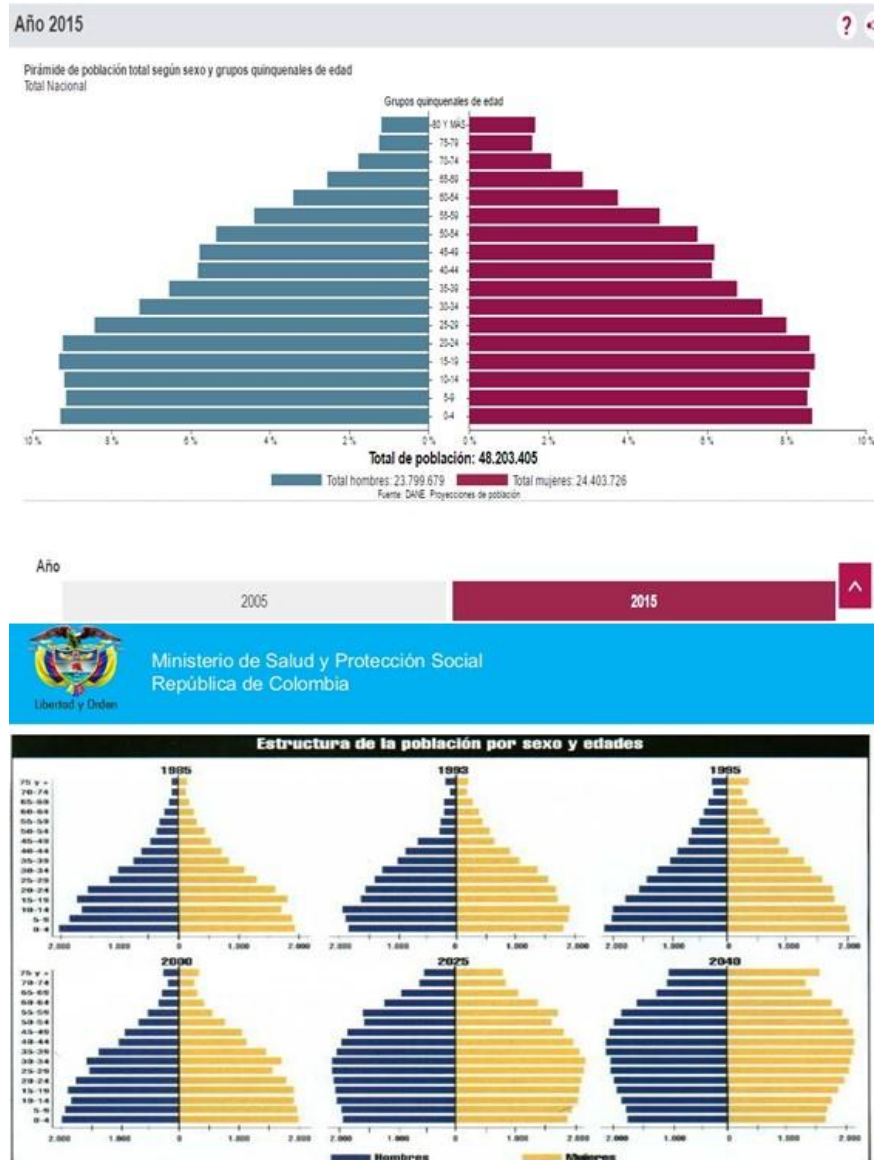
- Para el paciente, mayor prevalencia, incidencia y mortalidad a causa de esta patología al no recibir manejo según los protocolos establecidos que disminuyan no solo las hospitalizaciones sino complicaciones por falla cardiaca y por lo tanto

⁶ GÓMEZ, Efraín. Introducción, Epidemiología de la Falla Cardíaca e Historia de las Clínicas de Falla Cardíaca en Colombia. Revista Colombiana de Cardiología 2016.

⁷ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, SALUD PÚBLICA. Enfermedades Cardiovascular [En línea] [Consultado el 15 de Junio del 2016]. Disponible en: <<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/enfermedades-cardiovasculares.aspx>>

ofrecer una mejor calidad de vida. El paciente necesita un manejo integral desde el diagnóstico hasta la rehabilitación, pasando en muchas ocasiones por hospitalización y manejo con dispositivos especializados para mejorar su calidad de vida.

Figura 3. Proyección de la Población en el tiempo



Fuente: Guía de práctica clínica Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la FC en población mayor de 18 años clasificación B, C y D. Guía para profesionales de la salud 2016. Guía no. 53

- Para las IPS, la inoportunidad de la atención a los pacientes con diagnóstico de FC, aumento de costes por largas hospitalizaciones con desintegración de la atención.
- Para la ERP aumento de costes en el manejo de pacientes con diagnóstico de FC ocasionado por hospitalizaciones y tratamientos de alto costo e impacto social, además de incapacidades.

Para el IC – FCV contar con esta unidad funcional permite a la Clínica de FC posicionarse como unidad funcional primera en el país, además de mejorar el control del costes en la atención de pacientes y la oportunidad en el cobro al realizar en forma integral el manejo como conjunto de atención.

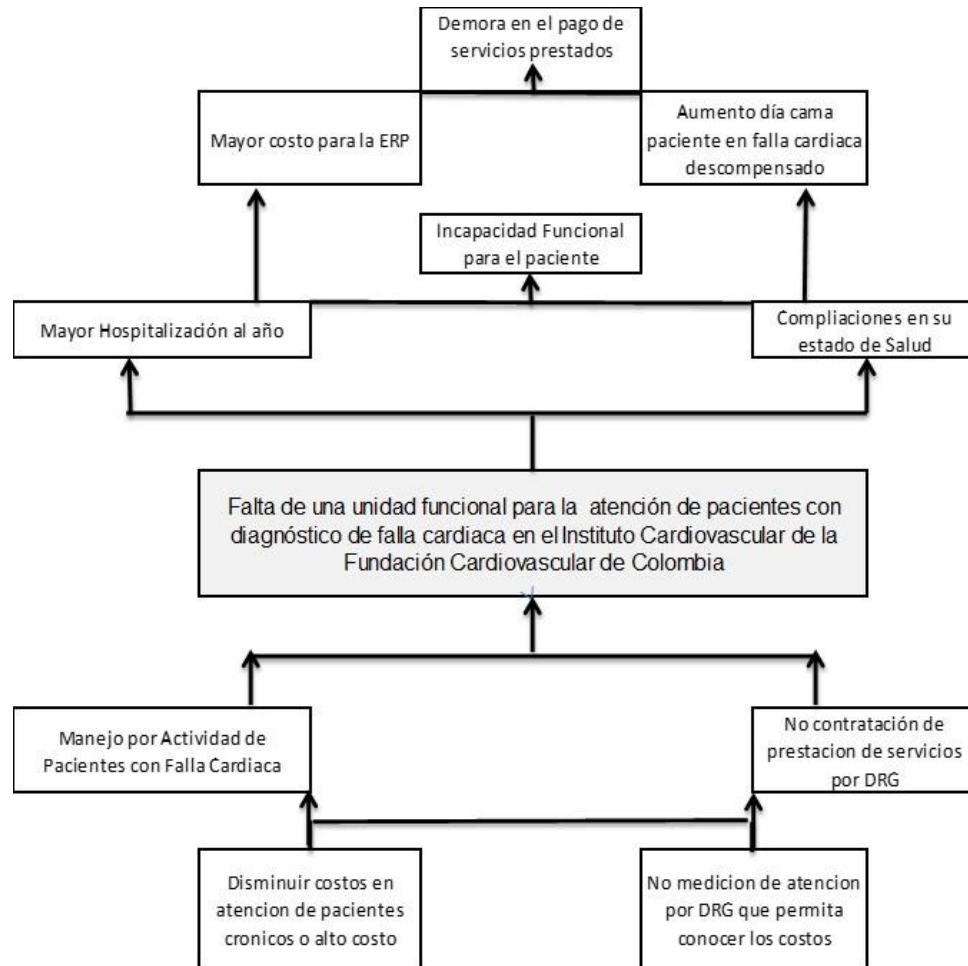
El reto actual para todos los programas es continuar creciendo e integrándose con los niveles básicos de atención para permitir intervenir desde la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de la FC, para lo cual la creación de unidades funcionales para el manejo integral del paciente es fundamental.

Las causas y efectos del problema planteado (Ver Figura 4) deja ver como el no contar con este modelo de negocios afecta no solo la salud del paciente con FC sino a la ERP por mayores costos y a la IPS por la dificultad para el cobro de los servicios prestados, además de no dar continuidad a los pacientes y no permitir al grupo interdisciplinario de salud brindar una atención adecuada.

La revisión documental de la experiencia en el programa de FC del IC – FCV y de otras clínicas de FC del país y del mundo, de la normatividad legal vigente en Colombia sobre la atención integral y modelos de contratación en salud, que permita a las ERP ofrecer a sus afiliados una atención integral de pacientes con diagnóstico de FC, lleva a la realización de esta propuesta para el diseño de un Modelo de Negocios para la Creación de una Unidad Funcional de FC que rompa el esquema

de la atención no integral y permita a la población dentro del su atención en salud recibir servicios integrales con calidad y oportunidad.

Figura 4. Causa Efecto del Problema



Al analizar las causas y efectos del problema que se plantea en este proyecto, en la Figura 4 se puede observar cada uno de los ítems tenidos en cuenta para el análisis y desarrollo.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer para el IC- FCV, la creación de una UFS para la atención integral de pacientes con diagnóstico de FC que permita la atención integrada, eficiente, con racionalidad de los servicios y cobro oportuno a las ERP de acuerdo con los costos por Grupos Relacionados de Diagnóstico (DRG por sus siglas en Ingles *Diagnostics Relations Group*).

2.1.1 Objetivos Específicos:

- Conocer la situación actual del programa de FC y sus resultados en el IC – FCV.
- Realizar la revisión de los resultados de la Clínica de FC IC – FCV para conocer la población y resultados de acuerdo con el manejo por actividad de los pacientes inscritos en dicho programa durante el último año, haciendo énfasis en morbilidad, mortalidad y tiempo de seguimiento.
- Analizar la viabilidad técnica y económica de una UFS de FC de acuerdo con los gastos que hoy genera la atención de un paciente con diagnóstico de FC.
- Desarrollar un Modelo de Negocios que permita conocer la viabilidad técnica y económica de una UFS de FC que sea aceptada por las ERP Públicas, Privadas y Mixtas para la atención de los pacientes con diagnóstico de FC.
- Elaborar paquetes integrales basados en DRG del IC – FCV, desde el diagnóstico hasta la rehabilitación de pacientes en FC para presentar a las ERP como estrategia de la contratación de servicios.

3. METODOLOGÍA

La metodología a emplear para el desarrollo de este Trabajo de Aplicación incluye diferentes elementos con los cuales se da respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados. En primer lugar, una investigación documental de programas de FC, seguido de un análisis de Modelos que permitan escoger el que mejor se adapte al Modelo de Prestación de Servicios de la FCV y haga de este Modelo un referente para otros programas.

3.1 ETAPAS DEL DESARROLLO DE TRABAJO DE APLICACIÓN.

El diseño del Trabajo de Aplicación se ha desarrollado durante el primer y segundo semestre de 2016. La revisión documental se hizo en el cuarto trimestre del 2016, la aplicación y desarrollo de las etapas de prospectiva estratégica así como la definición del plan operativo se realizó en el cuarto trimestre de 2016 y primer trimestre de 2017.

3.2 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

La revisión tuvo como finalidad conocer y documentar las experiencias de instituciones con programas de FC como estrategia de salud en Latinoamérica y el Mundo a través de una búsqueda sistemática en las bases de datos de artículos originales y de revisión bajo los criterios de centros reconocidos a nivel mundial con estudios que generan resultados para los participantes en los programas.

Para el desarrollo de este Trabajo de Aplicación se tienen en cuenta diferentes elementos con los cuales se da respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados.

En primer lugar, una revisión documental de:

- Estadísticas en Colombia de FC
- Análisis de Clínicas de FC en Colombia y Latinoamérica, sus experiencias y resultados.
- Análisis de Clínica de FC del IC – FCV

En segundo lugar la revisión de las interacciones que tiene la FCV con su entorno (endógeno y exógeno) involucrando todas las partes interesadas buscando su relación, para finalmente realizar el diseño del Modelo que constituye la propuesta en sí donde se despliega el plan operativo que reúne los elementos indispensables para llevar al éxito esta UF.

Esta metodología permite a través de la investigación documental conocer la importancia de las Unidades Funcionales, su aplicación en Colombia con referentes a nivel nacional y latinoamericano, así como resultados de programas que han manejado pacientes con grupos interdisciplinarios de salud.

La UFS es un conjunto de especialistas médicos, de enfermería y de otras áreas sanitarias que trabajan de forma coordinada para ofrecer a los pacientes con insuficiencia cardiaca la mejor asistencia médica, psicológica y social disponible en la actualidad. Son Unidades especializadas en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento integral de la insuficiencia cardiaca⁸.

⁸ FREIRE, Ramón Bover. Unidades de Insuficiencia Cardiaca. España, 09 Noviembre de 2011. [En línea] [Consultado 17 de Junio del 2016]. Disponible en: <<http://www.insuficiencia-cardiaca.com/unidades-de-insuficiencia-cardiaca-en-espana.html>>

En Colombia, con la Resolución 1419 de 2013 se establece el manejo de pacientes adulto y pediátrico de oncología dentro de unidades funcionales de oncología⁹, a un cuando esta normatividad no aplica a todas las enfermedades crónicas sí es un buen referente de la normatividad para la creación de una UFS que permitan el manejo integral de pacientes con patologías crónicas y/o de alto costo.

En Colombia no existen UFS para manejo de pacientes de FC, existen programas y clínicas de FC con el componente integral que genera beneficios para el paciente, la IPS y la ERP pero que al no estar establecido como una UF y que se ofrezca de esta forma a las ERP, conlleva a que el manejo se hace desintegrado sin seguimiento y control basado en la seguridad de paciente, oportunidad e integridad.

En un estudio realizado sobre el “Impacto clínico de un programa de FC” realizado en un centro de referencia cardiovascular en Colombia, donde se incluyeron 511 pacientes con una edad promedio de $66,4 \pm 14,3$ años; el 58,7% eran de sexo masculino. El 5% tenían FC con función preservada y el 95% con la función reducida. La cardiopatía isquémica fue la etiología más frecuente, presentándose en el 39,7%; las demás etiologías, como se describen en la tabla 1. El 29,3% eran portadores de cardiodesfibrilador implantable.

La fracción de eyección promedio al ingreso al programa fue de $27,4\% \pm 12$, y luego de 12 meses mejoró de forma significativa, con un valor promedio de $38,72 \pm 14,48$ ($p < 0,005$). La distribución de la clase funcional al ingreso fue: NYHA I 20%, NYHA II 50,7%, NYHA III 23,8%, NYHA IV 4,9%. Luego de un año de seguimiento se demostró mejoría estadísticamente significativa en la clase funcional (Tabla 2) ($p =$

⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1419, op. cit..

0,046), disminuyendo el porcentaje de pacientes que se encontraban en clase funcional NYHA III y IV y aumentando la clase funcional NYHA I.¹⁰

Tabla 1. Etiología de la falla cardíaca

Etiología	%
Isquémica	39,7
Valvular	9,2
Idiopática	24,3
Taquicardiomiopatía	6,5
Periparto	1,2
Hipertensiva	4,7
Otras	14,4

Fuente: Revista Colombiana de Cardiología. Sociedad Colombiana de Cardiología

Tabla 2. Cambio en la clase funcional.

NYHA	Antes	Después
I	20,6%	28,2%
II	50,7%	50,0%
III	23,8%	19,8%
IV	4,9%	2%

Fuente: Revista Colombiana de Cardiología. Sociedad Colombiana de Cardiología

Durante los 12 meses previos al ingreso al programa se registraron 320 hospitalizaciones por descompensación de la FC (media: $0,96 \pm 1,01$), y luego del seguimiento se demostró una reducción del número total de hospitalizaciones del 66,8% (media: $0,51 \pm 0,83$, $p = 0,000$), adicionalmente se redujo la duración de éstas

¹⁰ SOCIEDAD COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA. Revista Colombiana de Cardiología. Impacto Clínico de un Programa de Falla Cardíaca. [En línea] [Consultado el 9 de Septiembre del 2015]. Disponible <<http://revcolcard.org.scc.org.co>>

en un 37,5% (antes: $5,09 \pm 9,2$, después $3,18 \pm 7,4$ días, $p = 0,014$). Las consultas al servicio de urgencias disminuyeron en 29,3% (Tabla 3). La mortalidad total luego de un año de seguimiento fue del 4,3%, y del 2,1% de los pacientes que requirieron trasplante del corazón.

Este es uno de los estudios en Colombia que demuestra como la atención integral desde un programa debidamente estructurado genera resultados positivos a un grupo de pacientes, pero no cuenta con la evaluación financiera y de impacto hacia las ERP quienes son las responsables de la atención de los pacientes con esta patología que acepten incluir en sus planes de atención y beneficio para sus afiliados y beneficiarios el manejo de enfermedades crónicas en UFS.

Tabla 3. Cambio en los ingresos hospitalarios y visitas al servicio de urgencias.

Variable	Antes (media y DE)		Después (media y DE)		p
Número de hospitalizaciones	0,96	± 1,01	0,51	± 0,83	0,000
Duración de la hospitalización	5,09	± 9,2	3,1	± 7,4	0,003
Media y DE: $0,96 \pm 1,01$ vs. $0,51 \pm 0,83$, $p < 0,000$					
Media y DE: $5,9 \pm 9,2$ vs. $3,1 \pm 1,74$, $p. < 0001$					

Fuente: Revista Colombiana de Cardiología. Sociedad Colombiana de Cardiología

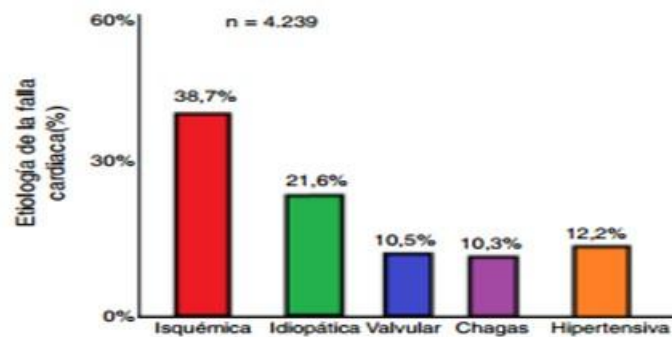
Según el Instituto Europeo de Salud¹¹, La insuficiencia cardiaca es la causa del 20% de los ingresos hospitalarios en personas mayores de 65 años. Hoy en día es una enfermedad con incidencia y prevalencia crecientes, debido sobre todo al aumento de la esperanza de vida que se asocia al envejecimiento de la población. Aunque, como diría Dante, «quien sabe de dolor, todo lo sabe».

¹¹ DE LA PEÑA, Manuel. Instituto Europeo de Salud y Bienestar social. [En línea] Disponible en: <http://www.institutoeuropeo.es/insuficiencia-cardiaca/>

Una actualización de 2013 de la *American Heart Association* (AHA, por su sigla en inglés) estimó que en 2006, 5,1 millones de personas padecieron FC en los Estados Unidos y que en el mundo fueron 23 millones las afectadas por este flagelo¹².

Para Colombia, con una población de 47.704.472 habitantes, la prevalencia de FC estimada es del 2,3%, lo que se traduce en cerca de 1.097.201 pacientes con FC en el país. En la Figura 5 se observa la etiología de los pacientes tratados en seis clínicas de FC de Colombia, con una muestra de 4.239 casos en la que se aprecia que la etiología número 1 es la enfermedad cardiaca isquémica seguida de la idiopática y en tercer lugar la enfermedad cardiaca valvular y la de Chagas.

Figura 5. Etiología de Falla Cardiaca



La incidencia aumenta igualmente con la edad. Se duplica con cada década de la vida y es del 2 ‰ entre los 35-65 años y de 12 ‰ entre los 65-94 años. Supone además el 5% de los ingresos hospitalarios.

3.2.1 Análisis de Clínica de FC del IC – FCV. En 2002 se dio inicio al programa de FC en la FCV en Bucaramanga, a cargo del Dr. Manuel Guillermo Hernández, en

¹² . MC MURRAY, J. J, Petrie, MC, MURDOCH DR, Davie AP. *Clinical epidemiology of heart failure: public and private health burden.* Eur Heart J. 1998; 19 Suppl: P9.

conjunto con una enfermera, convirtiéndose así en la primera Clínica de FC del nororiente colombiano. El primer año incluyó 80 pacientes valorados en hospitalización y consulta ambulatoria, y en 2004 se hizo el primer trasplante cardíaco en esa institución y el primero en Santander.

En 2005 fue nombrado como director del programa de FC y trasplantes el actual director Dr. Luis Eduardo Echeverría. En este tiempo se han atendido 1.721 pacientes con más de 700 pacientes activos a la fecha y se han realizado 106 trasplantes cardíacos. Fue el primer grupo en Colombia y Suramérica en colocar la primera asistencia ventricular (2014), y al momento trata cinco pacientes con asistencias ventriculares a largo término tipo HeartMate II.

En 2014 se inició el programa de hospitalización día para administración de inotrópicos intermitentes, anemia cardiorrenal y diuréticos endovenosos. Hoy, el servicio de FC de la FCV, cuenta con los cardiólogos Drs. María Juliana Rodríguez y Jaime Alberto Rodríguez, la enfermera jefe Adriana Jurado, una psicóloga, una nutricionista, una fisioterapeuta y una auxiliar de enfermería, además de la colaboración del servicio de rehabilitación cardíaca bajo la tutela de la Dra. Laura Báez¹³.

La Clínica de FC del IC – FCV, presta servicios a las ERP con contrato vigente con la FCV y particulares.

La Clínica se está transformando en un centro de excelencia cuya misión es “Proveer atención integral al paciente de FC y su familia, por medio de un equipo humano altamente calificado y comprometido, que trabaja con criterios médicos, éticos, científicos y tecnológicos de excelente calidad buscando así la mejora continua en

¹³ REVISTA COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA. Introducción, epidemiología de la falla cardíaca e historia de las clínicas de falla cardíaca en Colombia Capítulo 2. Efraín Gómez. Cardiología, Clínica Shaio. Bogotá, Colombia.

los procesos de prevención, diagnóstico y tratamiento que permitan la rehabilitación y reintegración del paciente en su vida familiar, social y laboral”.

Cuenta con recurso humano que presta los servicios dentro del programa, conformado por el siguiente recurso humano:

- 3 Cardiólogos Adultos
- 1 Cardiólogo Pediatra
- 1 Enfermera Coordinadora
- 1 Auxiliar de Enfermería
- 1 Fisioterapeuta
- 1 Psicóloga
- 1 Nutricionista

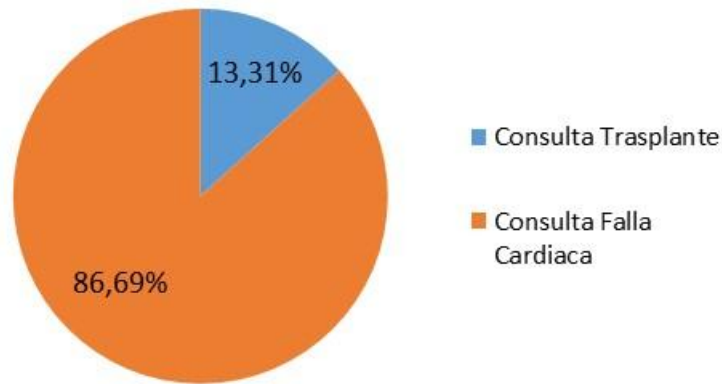
Analizando los resultados del programa de la Clínica de FC del IC – FCV, año 2015 se encontró que fueron atendidos 1.953 pacientes en consultas de FC y trasplante (pacientes de trasplante hacen parte en el programa de FC)¹⁴.

Durante el año 2015 se presentaron 261 nuevos ingresos al programa, un promedio de 22 pacientes nuevos por mes, que son remitidos de hospitalización o ambulatorios.

El equipo interdisciplinario atendió durante el año 2.144 pacientes con diagnóstico de FC, un promedio de 179 pacientes por mes, ver Figura 6.

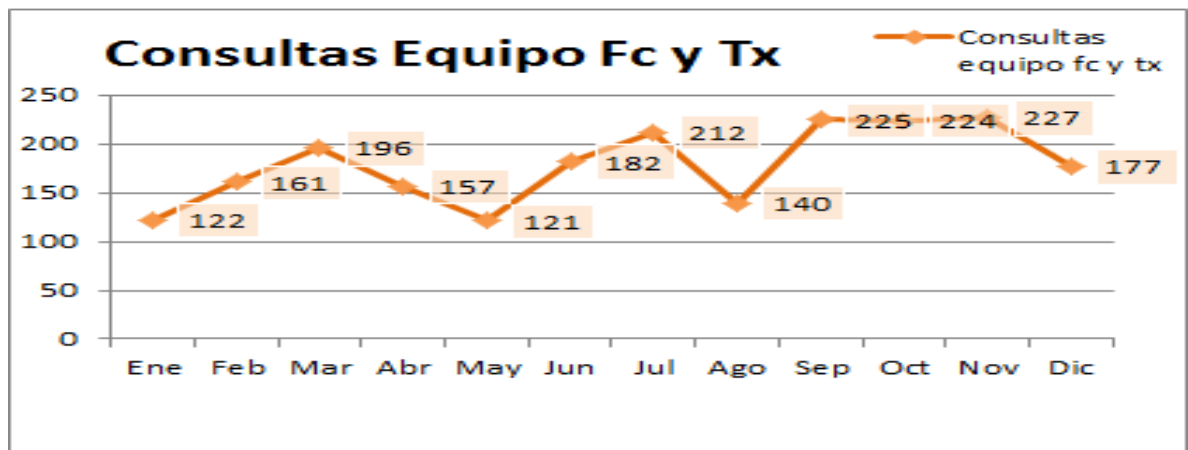
¹⁴ IC – FCV. Informe Anual. Programa Falla Cardíaca. [Consultado el 13 de Agosto del 2016].

Figura 6. Porcentaje atendidos en consulta FC en el Programa



Fuente: Informe anual Programa FC FCV (2015)

Figura 7. Consultas Equipo de FC IC – FCV



Fuente: Informe anual Programa FC FCV

Pero al revisar los datos de pacientes atendido por cada uno de los miembros del equipo se encuentra que si bien todos son controlados por los médicos especialistas no todos siguen los controles programados por la no autorización por parte de las aseguradoras quienes autorizan solo la consulta con el especialista pero no con el equipo de salud, que hoy valoran los pacientes por considerar importante mantener el programa por los resultados para el paciente.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONTEXTUAL

De acuerdo con la revisión realizada se seleccionaron los artículos con mayor información, destacando la importancia de la atención integral de personas con diagnóstico de FC, justificando el diseño de una UFS como herramienta para el mejoramiento de la atención en salud con calidad y oportunidad a la población que presente esta condición.

Para brindar mayor ilustración sobre el tema de UFS para manejo de pacientes con FC, se presenta un desarrollo contextual que busca el cumplimiento del primer y segundo objetivo específico planteados

- Antecedentes históricos: o en Latinoamérica o en Colombia
- Experiencias exitosas en América Latina
- Experiencia exitosa en la FCV de Colombia

4.1.1 Antecedentes Históricos:

4.1.1.1 Antecedentes Históricos en Colombia. Para hablar de antecedentes históricos en Salud en Colombia se debe tener en cuenta un antes y un después de la Ley 100 de 1993. En Colombia existía el Sistema Nacional de Salud a través de las Secretarías Seccionales de Salud, la cobertura solo llegaba al 28% de la población Colombiana. Cobertura que se prestaba a través de tres escenarios: el Seguro Social, el propio Sistema a través de los Hospitales Públicos y la medicina prepagada.

Antes de la Ley 100 era un Sistema Segmentado, una población de estratos altos con prestación de servicios a través de medicina prepagada, una población de estrato medio trabajadora con Seguro Social y las de estratos bajos por hospitales públicos, llamados hospitales de caridad.

La atención estaba basada en tratar la enfermedad y en prevención de manejaba el esquema obligatorio de vacunación, no existían programas ni atención integral para pacientes con patologías crónicas llamadas luego patologías de alto costo.

Después de la Ley 100 se generó en principio una revolución del sistema social en salud, por supuesto la implementación de esta Ley ha tenido grandes dificultades que hoy están generando una crisis profunda del sector pero de alguna manera se tienen algunos logros especialmente en cobertura, a diferencia de lo que sucedía antes, pero indiscutiblemente el sistema atraviesa en estos momentos por una de sus mayores crisis que obedece a una serie de circunstancias que tienen que ver con la complejidad del sistema de salud colombiano.

Con la Ley 100 se comienza a hablar de manejo integral de salud, se establecen criterios para clasificar las enfermedades como alto costo o catastróficas y se ha estado legislando para cada vez mejorar la atención basada en promoción y prevención de las enfermedades y los manejos integrales de salud que mejoren no solo la calidad de vida de la población sino baje los costos por atenciones hospitalarias.

Bajo el marco de la Ley Estatutaria 1751 de 2015 define la Política de Atención Integral de Salud, donde presenta el Modelo Integral de Salud (MIAS)¹⁵, definiendo unos grupos de riesgo basados en la incidencia y prevalencia de enfermedades por grupos de población y por los costes que genera al sistema de salud colombiano.

¹⁵ POLÍTICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD [En línea] Disponible en: <www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.>

El propósito del MIAS es por tanto la integralidad en el cuidado de la salud y el bienestar de la población y los territorios en que se desarrollan, lo cual requiere la armonización de los objetivos y estrategias del Sistema alrededor del ciudadano como objetivo del mismo.

Así mismo con la Resolución 0429 de 2016 establece la Política de Atención Integral de Salud (PAIS), El objetivo de la PAIS está dirigido hacia la generación de las mejores condiciones de la salud de la población, mediante la regulación de la intervención de los integrantes sectoriales e intersectoriales responsables de garantizar la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación en condiciones de accesibilidad, aceptabilidad, oportunidad, continuidad, integralidad y capacidad de resolución.

En 1995, la Clínica Shaio de Bogotá, en conjunto con el proceso de implementación del programa de trasplantes de corazón de esa institución, decidió crear la primera Clínica de FC del país

En Colombia existen programas para el manejo de pacientes con insuficiencia cardiaca o FC y clínicas de FC, desarrollados en las diferentes instituciones para manejo de pacientes con enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo, que prestan los servicios de acuerdo con las autorizaciones y oportunidad que tienen las ERP donde se encuentra afiliados los usuarios de los servicios.

La Revista Colombiana de Cardiología¹⁶, publica un artículo llamado “Impacto clínico de un programa de FC” en donde realiza un Estudio de cohorte retrospectivo y prospectivo. Se realizó un análisis de las características clínicas y demográficas de los pacientes un año antes y después de ingresar al programa de la FC en la Clínica CardioVID en la ciudad de Medellín.

¹⁶ REVISTA COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA. Impacto clínico de un Programa de Falla Cardíaca 2016;23(4):260---264

En el estudio se incluyeron 511 pacientes, con una edad promedio de 66,4 ±14,3 años, 8,7% de sexo masculino. Se realizó seguimiento en un programa de la FC en el cual se contó con los controles por cardiología y enfermería, rehabilitación cardiaca, asistencia a un programa educativo y apoyo por psicología. Luego de 18 meses de seguimiento se demostró un incremento estadísticamente significativo en la fracción de eyección en la clase funcional, se disminuyeron las consultas a urgencias en un 29,3%, las rehospitalizaciones en un 66,8% y la duración de éstas en un 37,5%. La mortalidad total fue del 4%.

Las Clínicas de FC surgieron en Colombia en 1985. Desde entonces se cuenta con varios programas en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga que ofrecen la opción de seguimiento multidisciplinario por Enfermería y Cardiología, e incluso muchas de ellas tienen programas de trasplante de corazón. Sin embargo, el reto actual para todos los programas es continuar creciendo e integrándose con los niveles básicos de atención para permitir intervenir desde la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de la FC¹⁷.

4.1.1.2 Antecedentes Históricos en Latinoamérica. La implementación de modelos basados en la Medicina y Salud Familiar ha sido una de las temáticas recurrentes en las reformas sanitarias recientes en Latinoamérica orientadas a mejorar la eficiencia, el acceso a servicios resolutivos de salud, y el control de los costos prestacionales.

En los últimos 30 años Latinoamérica ha intentado consolidar sus procesos de reforma de salud buscando modelos que permitan a sus países alcanzar niveles de eficiencia y equidad, y abordar la demanda creciente de respuesta a las

¹⁷ REVISTA COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA. 2016; 23(S1):1 Darío Echeverri a,* y Gustavo Restrepo b. a Revista Colombiana de Cardiología b. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular

necesidades de salud, incrementando la cobertura y el acceso a servicios resolutivos, y al mismo tiempo manteniendo controlados los costos que ello implica.

En Perú ha sido la aprobado el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), que es el marco conceptual de referencia que define el conjunto de políticas, componentes, sistemas, procesos e instrumentos que, operando de manera coherente, garantizan la atención a la persona, la familia y la comunidad, para satisfacer sus necesidades de salud dentro del marco de políticas del Ministerio de Salud. Para el MAIS, la persona se constituye en el centro del modelo, siendo reconocida en su multidimensionalidad como ser biopsicosocial. “Se entiende la Atención Integral de Salud como: la provisión continua y con calidad de una atención orientada hacia la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en salud, para las personas, en el contexto de su familia y comunidad”¹⁸. Dicha atención está a cargo de personal de salud competente a partir de un enfoque biopsicosocial, quienes trabajan como un equipo de salud coordinado y contando con la participación de la sociedad.

Los países como Cuba, México y Bolivia se han enfocado hacia la salud familiar con un enfoque de salud pública y hoy se encuentran trabajando en un modelo integral de salud como el desarrollado y puesto en marcha en Perú.

4.1.1.3 Experiencias Exitosa en Programas de FC:

- **Costa Rica**

En Costa Rica existen programas de cobertura para la prevención y la detección temprana de la enfermedad cardiovascular bastante amplios en contenido y

¹⁸ LA SALUD INTEGRAL. Documento disponible en <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi5peK7ibjTAhUIZCYKHTQLBmoQFggjMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.minsa.gob.pe%2Fdgsp%2Fdocumentos%2Fdgsp%2Fmais.doc&usq=AFQjCNGkDfWa1F0KiAWL8p9OY7NAPLNu-g&sig2=n8OqJZa9S0SnzzOX-tBFEA>

población; sin embargo, los mismos no se logran llevar a cabo, al menos de una forma eficaz y completa, debido a entre otras razones a que se encuentran separados en diferentes estatutos tanto de la Caja Costarricense de Seguro Social como del Ministerio de Salud, por lo que se hace necesario una unificación de los mismos, para hacer de una forma más fácil y práctica para el personal de salud su comprensión y aplicación adecuada¹⁹.

“En Costa Rica hay aproximadamente unas 100 mil personas con insuficiencia cardiaca y de esas 100 mil aproximadamente 15 a 20 mil están con FC avanzada y estos pacientes no están teniendo el abordaje adecuado”²⁰. Por lo anterior, desarrollaron un Programa de Insuficiencia Cardiaca que busca dar una atención diferenciada a los pacientes, el cual además se está extendiendo a los centros médicos de la Caja Costarricense de Seguro Social.

- **Cuba**

En Cuba la insuficiencia cardiaca o FC, como a nivel mundial, tiene una alta incidencia y prevalencia que seguirá en aumento a medida que aumente la esperanza de vida, de ahí nacen los programas de FC.

Las enfermedades crónicas no transmisibles ocupan el primer lugar dentro de la morbilidad y mortalidad en Cuba, por lo que es importante su manejo por el especialista de atención primaria. La insuficiencia cardiaca, como una de éstas, es una de las enfermedades cardiovasculares —junto a la hipertensión arterial (HTA) y la cardiopatía isquémica— cuya prevalencia e incidencia viene aumentando y seguirá haciéndolo en la misma medida del envejecimiento poblacional. En el

¹⁹ CASTILLO S., Lizzie M. MD., ALVARADO G., Ana Teresa, MD., SÁNCHEZ, María Isabel, MD. Enfermedad cardiovascular en Costa Rica. En: Revista Costarricense de Salud Pública. vol. 15 N° .28. San José, julio de 2006. ISSN 1409-1429

²⁰ REVISTA COSTARRICENSE DE CARDIOLOGÍA Vol. 17 N.º 1-2 (2015)

mundo, más de 20 millones de personas padecen de insuficiencia cardiaca con prevalencia general en la población adulta de países industrializados del 2% al 3% y afecta del 6% al 10 % de la población mayor de 65 años de edad²¹.

La atención de pacientes con diagnóstico de FC en Cuba se hace a través de los programas de control de FC y atención familiar que fomenta el cuidado de la salud a través de hábitos saludables y el control de toma de medicamentos que mejoren el estado de salud.

En cada país, dentro de los programas de salud públicos y privados ante la alta prevalencia de las enfermedades cardiovasculares aunada al aumento de la esperanza de vida, trabajan en programas desde la promoción y prevención de la enfermedad hasta un manejo integral que mejore la calidad de vida y a su vez disminuya costes.

²¹ REVISTA CUBANA DE SALUD PÚBLICA. 2015

5. MODELOS DE ATENCIÓN

Para determinar el Modelo de Atención a tomar como referencia para este proyecto, se revisó primero el MAIS de la FCV y se analizaron otros modelos para adaptar y adoptar el que permita el desarrollo de la UFS.

5.1 MODELO DE ATENCIÓN EN SALUD DE LA FCV DE COLOMBIA

El modelo de Atención de la FCV parte de la comprensión del enfoque aplicado en la institución para la prestación de servicios de salud, la integralidad de las acciones y la experiencia obtenida a través de los años en la atención de sus pacientes.

Este modelo permite definir la forma como se organizan los recursos para la atención de salud desde la perspectiva del servicio a los usuarios y familias, incluyen funciones asistenciales y logísticas requeridas, que permitan el fácil acceso y continuidad de la atención de la comunidad acorde con sus necesidades.

Los objetivos de este Modelo son:

- Propiciar con el cliente asegurador, colaboradores, paciente y familia mecanismos de comunicación eficaz entre los colaboradores, el paciente y la familia, disminuyendo las brechas de accesibilidad y continuidad en el proceso de atención.
- Establecer un modelo organizacional de atención en salud de alta complejidad, que garantice la integralidad del proceso de atención del paciente, en el marco del proceso de Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud.

5.2 MODELO DE HENRY CHESBROUGH Y RICHARD ROSENBLOOM

Proponen un Modelo de Negocios de seis etapas en el cual, en cada etapa es posible generar valor a la empresa. Estas etapas son:

Tipo 1: Empresa con un modelo de negocios indiferenciado

Tipo 2: Empresa con alguna diferenciación en su modelo de negocios

Tipo 3: Empresa que desarrolla su modelo de negocios segmentado

Tipo 4: Empresa con un modelo de negocios consciente del ambiente externo

Tipo 5: Empresa que integra su modelo de innovación al modelo de negocio

Tipo 6: El modelo de negocio de la empresa es una plataforma adaptativa.

Este modelo comprende como funciones las que se muestran en la Figura 8.

Figura 8. Funciones Modelo de Negocios de Henry Chesbrough y Richard Rosenbloom



Fuente: Chesbrough, Henry. Una perspectiva al Concepto de Modelo de Negocios. Disponible: <http://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/paperventajacompetitiva.pdf>

En conclusión, este modelo según los autores, es una construcción que actúa como puente entre los inputs tecnológicos y los outputs económicos. Define la estructura

de la cadena de valor basado en la actividad que se hace desde que la empresa obtiene su materia prima hasta llegar al consumidor final.

5.3 MODELO DE ALEXANDER OSTERWALDER. MODELO CANVAS

Alexander Osterwalder dio un paso importante en el mundo de los modelos de negocio al proponer una ontología de nueve bloques y unas reglas de interrelaciones entre ellos, que constituye una herramienta que facilita y da claridad sobre las actividades de diseño, evaluación e innovación de modelos de negocio, Este modelo comprende: segmento de clientes, la propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con clientes, flujos de ingresos, recursos claves, actividades claves, red de proveedores y costo de la estructura (Figura 9)²².

Figura 9. Esquema de modelo de negocios CANVAS



Fuente: LLORENS, G. A. La Relevancia de los Modelos de Negocios. Obtenido de: <https://georgyllorens.com/2014/05/21/la-relevancia-de-los-modelos-de-negocios/>

²² LLORENS, G. A. La Relevancia de los Modelos de Negocios. Obtenido de: <https://georgyllorens.com/2014/05/21/la-relevancia-de-los-modelos-de-negocios/>

Este autor sugiere un proceso que se divide en tres fases; Descripción, Evaluación y Mejoras de Innovación. Para la evaluación usa un análisis DOFA.

Las cuatro áreas según el autor para alcanzar el éxito en los negocios son:

Infraestructura: Identificar Actividades Claves

Recursos Claves

Alianzas (partner)

Oferta: Los productos y servicios que se ofrecen

Clientes: Segmento de Clientes

Canales

Relacionamiento con clientes

Finanzas: Costos de la Estructura

Generación de Venta

Este modelo considera diversos aspectos relevantes de los medios internos y externos, teniendo en cuenta nueve aspectos relevantes para los negocios como son^{23 24}:

Clientes: Son la base del negocio, así que se deben conocer perfectamente, En este bloque se listan los diferentes tipos de clientes a los que se dirige la oferta. La clasificación se hace con base en diferencias en necesidades, forma de accederlos, tipo de relación y rentabilidad, entre otros.

²³ MODELO CANVAS EXPLICADO PASO A PASO Y CON EJEMPLOS. [En línea] Disponible: <http://innokabi.com/CANVAS-de-modelo-de-negocio/>

²⁴ EMPRENDER ES POSIBLE. Fundación empresa de Girona, [En línea] Disponible: <http://www.emprenderesposible.org/modelo-CANVAS>

Propuesta de valor: Explica el producto/servicio que se ofrece a los clientes como valor agregado que los diferencia.

Canales de distribución: Se centra en cómo se entrega la propuesta de valor a los clientes (a cada segmento). Es determinar cómo comunicar, alcanzar y entregar la propuesta de valor a los clientes.

Relaciones con los clientes: uno de los aspectos más críticos en el éxito del modelo de negocio y uno de los más complejos de tangibilizar. Existen diferentes tipos de relaciones que se pueden establecer con segmentos específicos de clientes

Fuentes de ingresos: Representan la forma en que en la empresa genera los ingresos para cada cliente. La obtención de ingresos puede ser directa o indirecta, en un solo pago o recurrente

Recursos claves: Se describen los recursos más importantes necesarios para el funcionamiento del negocio, así como tipo, cantidad e intensidad

Actividades clave: Para entregar la propuesta de valor se deben desarrollar una serie de actividades claves internas (procesos de producción, marketing)

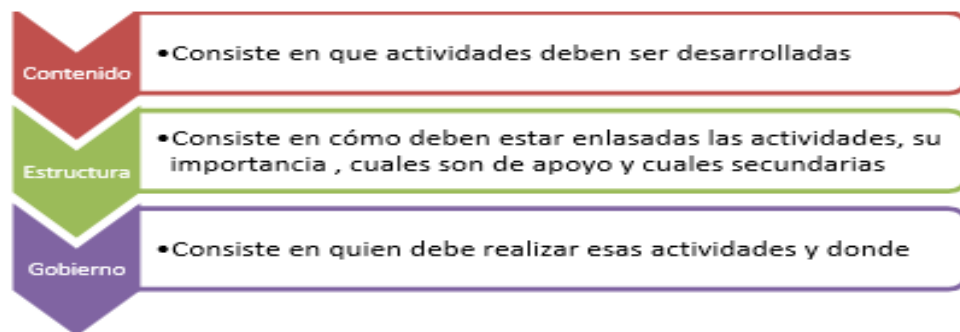
Alianzas Claves: Se definen las alianzas necesarias para ejecutar el modelo de negocio con garantías, que complementen las capacidades y optimicen la propuesta de valor.

Estructura de costes: Describe todos los costes en los que se incurren al operar el modelo de negocio. Se trata de conocer y optimizar los costes para intentar diseñar un modelo de negocio sostenible, eficiente y escalable.

5.4 MODELO DE CHRISTOPH ZOTT Y RAPHAEL AMIT

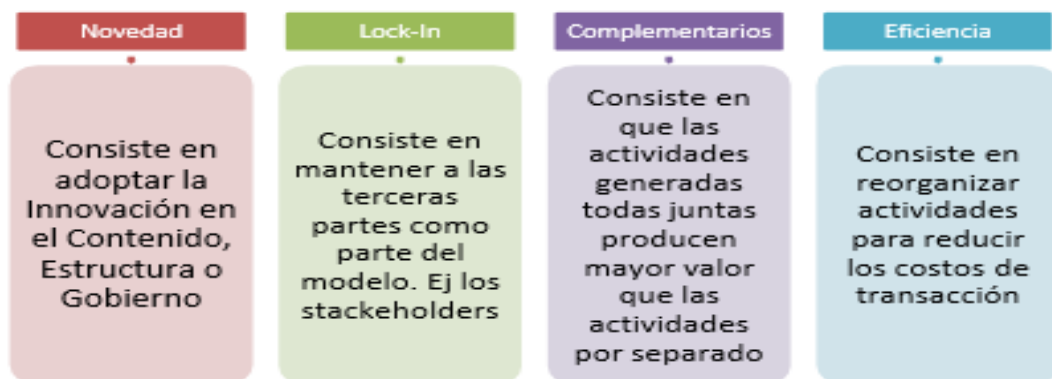
Plantean que un modelo de negocios es un sistema con actividades interrelacionadas entre sí que consideran los factores del medio interno y externo. Proponen para diseñar un Modelo contempla elementos de diseño y elementos de esquema²⁵:

Figura 10. Elementos de Diseño



Fuente: CHESBROUGH, Henry, Una perspectiva al Concepto de Modelo de Negocios.

Figura 11. Elementos de Esquema



Fuente: CHESBROUGH, Henry, Una perspectiva al Concepto de Modelo de Negocios

²⁵ CHESBROUGH, Henry. Una perspectiva al Concepto de Modelo de Negocios. [En línea]. Disponible

en: <<http://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/paperventajacompetitiva.pdf>>. Santiago, Chile, Mayo 2010

Este modelo describe como las empresas hacen sus negocios desde la perspectiva de sistema.

Una de las grandes ventajas de este Modelo es que al analizar distintas alternativas dentro del modelo de negocio, se puede averiguar la viabilidad haciendo cambios, probando y observando de forma fácil cómo el sistema responde: tan sencillo como ir acomodando los diversos bloques.

Además de ser una herramienta para el análisis estratégico: FODA, análisis del mercado, competidores, clientes, proveedores, estructuras y procesos. Muchos aspectos importantes para un negocio en una sola hoja.

Para realizar el diagnóstico empresarial objetivo que permita tomar como base el planteamiento de Estudio de Mercadeo, se hace un análisis DOFA (Figura 12), que permite relacionar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, conduciendo a la elaboración de estrategias que mitiguen el impacto de las amenazas y reduzcan las debilidades, haciendo uso de fortalezas y aprovechando oportunidades²⁶.

Figura 12. Estructura de un análisis DOFA



Fuente: EMPRENDICES. La importancia de la matriz DOFA como herramienta de diagnóstico.

²⁶ EMPRENDICES. La importancia de la matriz DOFA como herramienta de diagnóstico. [En línea] Disponible en: <www.emprendices.co/la-importancia-de-la-matriz-dofa-como-herramienta-de-diagnostico>

6. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE UFS DE FC EN EL IC – FCV

6.1 ANÁLISIS DEL MODELO

Teniendo en cuenta que uno de los Objetivos del Modelo de Prestación de Servicios de la FCV es establecer un modelo organizacional de atención en salud de alta complejidad que garantice la integralidad del proceso de atención del paciente en el marco del proceso de sistema obligatorio de la garantía de la calidad en salud. Para el desarrollo del modelo del negocio se utilizará la estrategia del Lienzo de Modelo de Negocios CANVAS (diseñado por Alex Osterwalder e Ives Pigneur como una herramienta para definir los aspectos claves en el desarrollo de la idea de negocio y el planteamiento de la propuesta de valor con base en la innovación y una expectativa de éxito en el mercado²⁷, a partir de sus nueve módulos y buscando definir las interrelaciones entre los diferentes componentes del modelo.

Para llegar al Lienzo CANVAS se realiza un análisis de factores externos e internos a través de la Matriz DOFA que permite valorar las oportunidades y generar estrategias que anticipen y mitiguen las amenazas. El objetivo del análisis de las fortalezas y debilidades se concentra en analizar los factores internos, generar objetivos y metas claras que permitan mejorar las debilidades y potenciar las fortalezas²⁸. La DOFA es una herramienta usada para obtener un abordaje sistemático y tomar una decisión sobre una situación determinada²⁹, por lo que a partir de este análisis se puede tener un panorama amplio que facilita el diseño de estrategias del plan de mercadeo de la UFS del IC – FCV.

²⁷OSTERWEALDER, A., PIGNEUR, y, TUCCI C. Clarifying Business Model:Origins, Present and future of the concept. Communications of the Association for Information Systems 2005 15:751-775

²⁸CHANG,Hsu-Hsi.y HUANG, Wen-Chih. Application of a quantification SWOT analytical method. Mathematical and Computing Modeling 2006; 43:158-169

²⁹KAJANUS, Miika y Otros. Making use of MCDS methods in SWOT analysis-Lessons learn in strategic natural of resources management. Forest Policy and Economics 2012;20: 1-9.

La Matriz DOFA que se determinó se muestra en la Tabla 4:

Tabla 4. DOFA

Interior de la Organización	Entorno Social (exterior)
<p data-bbox="527 472 657 499" style="text-align: center;">Fortalezas</p> <p data-bbox="311 520 873 634">La FCV es una entidad reconocida nacional e internacionalmente como una institución que presta servicios con los más altos estándares de calidad</p> <ul data-bbox="311 655 873 991" style="list-style-type: none"> • La FCV cuenta con un Modelo de Atención para manejo integral bajo los parámetros de oportunidad, calidad y seguridad. • Cuenta con una Política corporativa de creación de programas para el crecimiento, optimización de recursos y generación de ingresos. • El IC – FCV cuenta con personal especializado en el manejo de FC. 	<p data-bbox="1079 472 1274 499" style="text-align: center;">Oportunidades</p> <p data-bbox="896 520 1421 604">La normatividad legal vigente promueve el manejo integral de pacientes con patologías crónicas, de alto costo y alto impacto social</p> <ul data-bbox="896 655 1458 1150" style="list-style-type: none"> • Las ERP buscan que la contratación se haga por paquetes de atención para disminuir costos de la atención de pacientes con enfermedades crónicas. • La afiliación en el SGSS en Colombia está cercana al 95% de cobertura. • La población Colombiana conocer los deberes y derechos que adquiere al estar afiliado al SGSS y no solo busca sino que existe atención con calidad y oportunidad y que se cumpla la normatividad legal vigente que promueve específicamente el manejo integral de las personas.
<p data-bbox="516 1171 669 1199" style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul data-bbox="311 1220 873 1549" style="list-style-type: none"> • La falta de conocimiento y experiencia en Unidades Funcionales para manejo de patologías crónicas que se puedan ofrecer a las ERP. • Los modelos de contratación no se adaptan a las necesidades de los pacientes para presentar a las ERP. • No existen servicios para atención de FC como paquetes de atención. 	<p data-bbox="1112 1171 1242 1199" style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul data-bbox="896 1220 1458 1696" style="list-style-type: none"> • Cambios en la Normatividad Legal frecuentes para el sector salud sin controles para su cumplimiento. • Mercado altamente competitivo basado en precios lo cual impacta directamente en la rentabilidad del sector sin tener en cuenta las necesidades de los pacientes. • La crisis económica que afecta al sector con especial impacto sobre las IPS. • Corrupción en los entes del estado y del sistema y dificultad de flujo de recursos en el sistema de salud en Colombia, para el cubrimiento programas.

De acuerdo con esta información, el diseño de una UFS para manejo de pacientes con diagnóstico de FC permitirá dar respuesta a los usuarios, las ERP y las IPS para un manejo integral, con oportunidad y cobro de los servicios prestados con presentación de resultados en beneficio de cada uno de los actores.

Es así como se empieza a estructurar el Lienzo CANVAS.

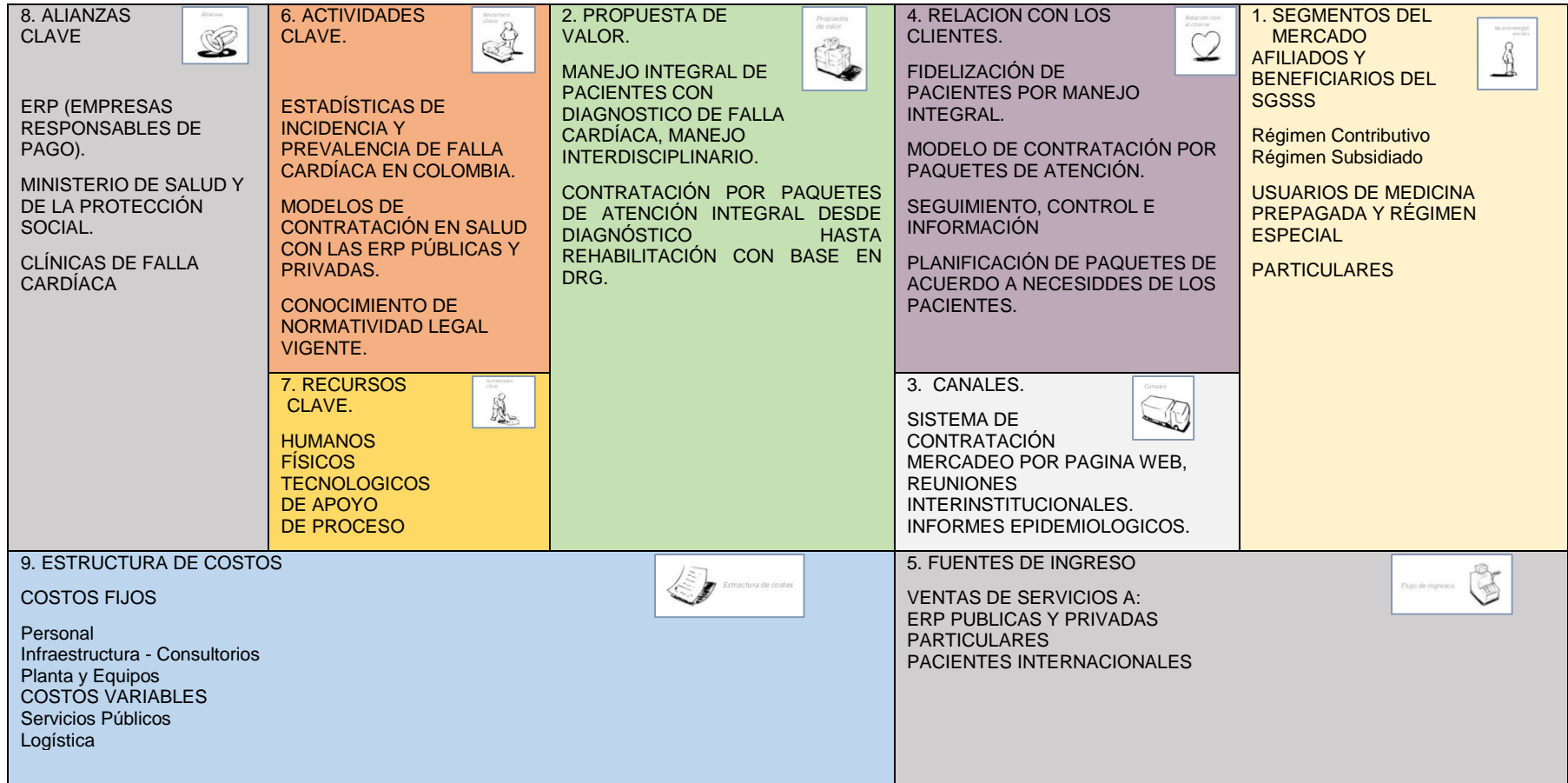
6.2 ANÁLISIS LIENZO DE CANVAS

En la Figura 13 se realiza el esquema de Modelo CANVAS que permite en los nueve bloques que lo caracterizan realizar un análisis de modelo de negocios propuesto y como lograr su desarrollo

6.2.1 Segmento del Mercado. La atención integral de pacientes con diagnóstico de FC está dirigida a usuarios afiliados cotizantes y beneficiarios al SGSSS de las ERP Públicas y Privadas, además de las entidades de medicina prepagada y régimen especial, así como particulares nacionales e internacionales que según la Constitución Política Colombiana en la que se basó la Ley 100 de 1993 y sus normas reglamentarias con sus modificaciones.

El segmento del mercado sobre el que está dirigido este modelo se basa en personas adultas o niños que sean diagnosticados con FC en cualquier escenario de atención que reciba y en cualquier institución de la red con que cuente el asegurador donde se encuentre afiliado el usuario y sus beneficiarios.

Figura 13. Lienzo del modelo de negocio CANVAS. Unidad Funcional de FC



Por ser el IC – FCV una entidad reconocida nacional e internacionalmente la población anterior puede llegar desde cualquier lugar siendo el área de influencia el oriente Colombiano, pero al contar con todos los servicios para el manejo de la FC es una entidad que por remisión llegan pacientes de cualquier rincón de Colombia y de los países con convenios internacionales.

6.1.2 Propuesta de Valor UFS para el IC – FCV. Para crear y captar valor las empresas se basan en Modelos de Negocios. El IC – FCV es una institución de salud fundacional con un objetivo misional dirigido a la atención de enfermedades cardiovasculares de alto costo y alta complejidad, buscando ofrecer servicios y programas de alta la calidad para quienes solicitan los servicios.

Es así como a través de la UFS de FC ofrece a sus usuarios, pacientes atención integral una vez son diagnosticados con patología de FC, ofreciendo a las ERP un programa integral que se incluye dentro del proceso de contratación fijando una tarifa que permita el manejo con la mejor calidad y oportunidad.

El IC – FCV con la UFS en FC ofrece un servicio realmente integral por contar con todas las especialidades y la atención cardiovascular desde el diagnóstico hasta la rehabilitación, pasando por procesos como hospitalización para manejo médico o quirúrgico con la más alta tecnología y un equipo humano altamente capacitado para el manejo de esta UFS.

6.2.3 Canales de Comunicación. Los canales de comunicación con los clientes se definen de la siguiente manera:

- **Fase de información:** Se presenta la UFS para manejo de pacientes con FC a través de un canal usado por la FCV para ofrecer los servicios a las ERP, tales como: comunicados formales, otrosí al contrato en los ya firmados y en forma directa

con socialización en directivos de las ERP, pagina Web con la información correspondiente a la UFS de FC.

- **Fase de Contratación:** Es la formalización de contratos o acuerdos de voluntades con las ERP para iniciar la atención de pacientes en la UFS de FC.
- **Fase de Seguimiento:** Es la entrega de informes de acuerdo con los tiempos establecidos en los contratos a las ERP sobre los resultados de los pacientes atendidos y el efecto del programa. Muy importante para la continuidad del programa.

6.2.4 Relación con los Clientes. Durante la fase de introducción al mercado de la UFS de FC, se hará en forma personalizada con todas las ERP que tienen contrato y las que no se han firmado, así como presentarla a los pacientes hospitalizados y ambulatorios con diagnóstico de FC. Esta UFS será incluida en portafolio del IC – FCV y página Web.

Se busca la fidelización de los pacientes y sus familiares a través de la atención y educación basados en resultados de acuerdo a los estudios que se realizaran para mostrar los efectos de la atención de pacientes con diagnóstico de FC dentro de la UFS de FC.

6.2.5 Fuentes de Ingreso. Los ingresos de la UFS de FC del IC – FCV se derivan exclusivamente de las ventas de sus servicios. Se plantea en términos generales una estructura dinámica de tarifas de acuerdo con las políticas institucionales de contratación con las diferentes ERP. Igual que se cuenta con un manual tarifario internacional y para particulares a ofrecer y así cubrir todos los segmentos de clientes.

6.2.6 Recursos claves. Los recursos considerados claves para la UFS del IC-FCV son:

- **Recursos Físicos:** La estructura física está dada por un consultorio médico y dos consultorios de atención del equipo asistencial, un área de rehabilitación y una para capacitación grupal.
- **Humanos:** Se requiere personal con conocimiento en manejo de promoción de la salud, Tratamiento y rehabilitación de pacientes con diagnóstico de FC que conozca los protocolos de atención y seguimiento. Se cuenta con personal entrenado y especializado en el manejo de FC desde su diagnóstico hasta su rehabilitación. El personal que labora en el programa de FC recibe capacitación actualización y entrenamiento permanente.
- **Tecnología de las comunicaciones y plataforma virtual:** La UFS de FC se basará en el sistema de información SAHI, software propio de la FCV y que contempla y se adapta a las necesidades de la Institución, así como del programa de telemedicina para el seguimiento y control de pacientes fuera de la ciudad.
- **Económicos:** Se contempla el uso de los recursos con que cuenta el IC – FCV que hoy maneja en la Clínica de FC con las adecuaciones que se requieran para el manejo del programa, cuyo costo no es representativo al ser el IC – FCV una entidad especializada en diagnóstico y manejo de enfermedades cardiovasculares.

6.2.7 Actividades claves:

- Análisis de Clínicas de FC a nivel nacional e internacional que sirvan de base para la UFS para lo cual la FCV es referente a nivel nacional e internacional. Así como manejar dentro de su planeación estratégica referenciarse con las mejores entidades de salud del mundo.

- Estadística de población con FC en Colombia y específicamente en el área de influencia del IC – FCV.
- Conocer los Modelos de Contratación con ERP que permitan generar una propuesta de paquete para manejo de FC.
- Análisis del Marco Legal Colombiano y los cambios del SGSSS el cual contempla:
 - Análisis de la legislación y las regulaciones colombianas relacionadas con manejo integral de enfermedades crónicas y de alto costo.
 - Se revisarán las modificaciones a la Ley 100 de 1993, Ley 1122 de 2007 y la Ley 1438 de 2011 que contempla los modelos de contratación y acciones de manejo integral para la atención de pacientes con enfermedades crónicas y/o de alto costo.

6.2.8 Alianzas y asociaciones. Se puede generar alianzas con:

- Evaluar las alianzas con las ERP públicas, privadas e internacionales para la inclusión del programa de atención en la UFS de FC dentro de los planes de salud ofrecidos a sus afiliados y beneficiarios.
- Presentar la propuesta al Ministerio de Protección Social para revisión y aprobación como UFS para FC en el país con reglamentación que la incluya en los Planes Obligatorios de Salud (POS).

6.2.9 Estructura de costos. En la Estructura de Costos y Análisis Financiero se analizará la UFS de FC para que se enmarque en una estructura de bajo costo.

La estructura de costos contempla:

- **Costos fijos:** Personal, planta, equipo, comunicaciones y plataforma web.
- **Costos variables:** Servicios públicos, servicios de logística, servicios financieros, planes de mercadeo.

6.3 ANÁLISIS DEL MERCADO

El análisis del sector, teniendo en cuenta que corresponde al Sector Salud, se basa en las estadísticas de morbilidad por problemas cardiovasculares, específicamente insuficiencia cardiaca, FC en la población colombiana, aprovechando que la FCV es un referente nacional para la atención de problemas cardiovasculares.

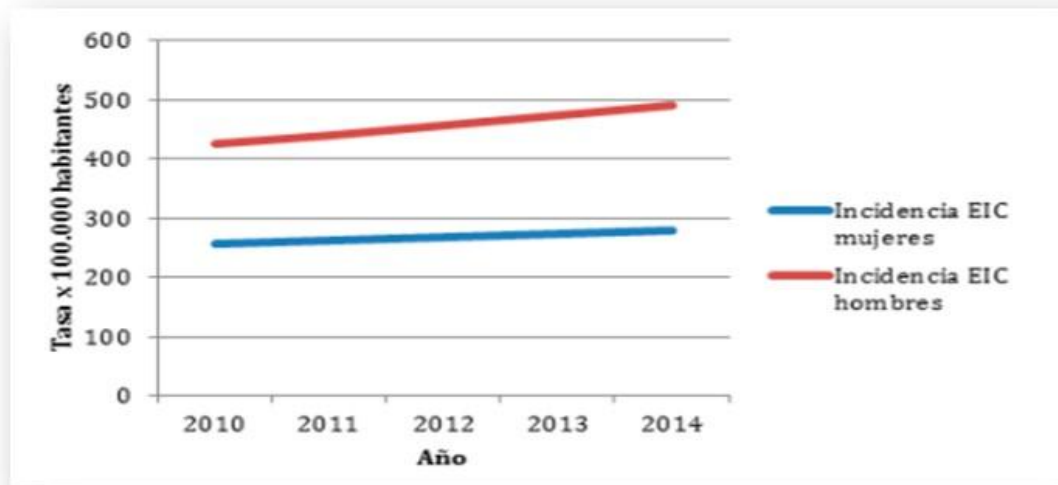
Las patologías que hacen parte del grupo de Enfermedades Cardiovasculares (ECV) se encuentran entre las primeras causas de muerte en el planeta. Cuando se desagrega la ocurrencia de ECV en diferentes países, los investigadores han encontrado que entre los años de 1950 y 1970, aumentó únicamente en los países de altos ingresos, manteniéndose baja en los países de mediano y bajo ingreso. A partir de la década de los setenta, la incidencia se mantuvo estable en los primeros y aumentó en los segundos³⁰.

En cuanto a la incidencia de ECV en ambos sexos, la diferencia de incidencia promedio para el periodo 2010-2014 fue de 187 por cada 100.000 habitantes, siendo la incidencia en mujeres equivalente al 40% de la incidencia en hombres.

³⁰ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Informe Carga de enfermedad por Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Discapacidad en Colombia. Observatorio Nacional de Salud. [En línea] [Consultado el 20 de Junio del 2016]. Disponible en: Instituto Nacional de Salud. [En Línea] Disponible en: <<http://www.ins.gov.co/lineas-deaccion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/5to%20Informe%20ONS%20v-f1.pdf>>

En la Figura 14 se evidencia la tasa de mortalidad por FC en Colombia según datos del Sistema de Información de la Protección Social³¹.

Figura 14. Incidencia de enfermedad Isquémica del corazón por sexo. Colombia 2010-2014



Fuente: Análisis de trabajo Observatorio Nacional de Salud

La incidencia de EIC en el país ha aumentado un 8,2% en mujeres y un 13,2% en hombres, durante el periodo 2010 a 2014, esto muestra que es un problema de salud pública creciente en el país y si bien la mortalidad ha disminuido 0,02% en mujeres y 0,01% en hombres, el aumento en la ocurrencia demanda un aumento en la disponibilidad de centros médicos con personal e insumos idóneos para su atención.

El 95% de la población colombiana está afiliada al SGSSS ya sea al Régimen Contributivo, Subsidiado o Vinculado al sistema, lo que le permite acceso a los

³¹ GÓMEZ, Efraín. Introducción epidemiología de la falla cardiaca e historia de las clínicas de falla cardiaca en Colombia. Cardiología, Clínica Shaio. Bogotá, Colombia

servicios de salud y programas establecidos para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, tratamiento y rehabilitación.

El Programa de FC del IC – FCV dentro de sus estadísticas tiene que en el año 2015 atendieron 1.244 pacientes con el programa direccionados de consulta externa y hospitalización donde son detectados e informado al grupo de FC para iniciar valoración e información sobre el programa

El promedio de pacientes atendidos en el programa de FC del IC – FCV durante el año 2015 fueron 2.144, un promedio mensual de 179 pacientes son atendidos que corresponden a pacientes de ERP y particulares.

Las atenciones prestadas se realizaron a pacientes en consulta médica la ERP de mayor atención en el programa: Coomeva EPS con 283 usuarios, Nueva EPS 150 y Ecopetrol 126 y la atención de particulares con 228 pacientes en el año 2015.

Esta población atendida de acuerdo con la prevalencia de FC en Colombia es del 2,3%, que haciendo referencia a la población que recibe servicios en la FCV como institución de cuarto nivel, según reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en el año 2013 esta población era de 9.412.768. Ver Tabla 5.

Teniendo en cuenta la prevalencia del 2,3% de la población, los pacientes que podrían necesitar atención en FC serían de 216.494 personas. De las cuales según las ERP se determinará la población a quien se le ofrece la atención para FC en la Unidad Funcional de FC.

Figura 15. Total pacientes atendidos por equipo de FC



Fuente. Informe Sistema SAHI FCV

Tabla 5. Población Referencia FCV

Departamento	Población a 2013
Atlántico	2.489.709
Bolívar	2.212.021
Santander	2.071.044
Norte de Santander	1.367.716
Magdalena	1.272.278
TOTAL	9.412.768

Fuente: DANE 2013

6.4 VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA

Analizando la viabilidad técnica y financiera del Modelo de Negocios para la UFS de FC y teniendo en cuenta que existe el programa de FC en el IC – FCV se hace necesario plantear una reorganización que permita el manejo del modelo planteado sin la necesidad de inversión adicional.

En el año 2016 el programa genero ingresos por valor de 47'823.553 por la atención ambulatoria de pacientes con diagnóstico de Falla Cardíaca, que son remitidos por

las ERP para atención, cuyas autorizaciones van dirigidas solo a la atención del médico especialista, en la Tabla 7 se presentan los ingresos del año 2016 del programa de FC.

Tabla 6. Cobertura de atención en el IC

Área	% Atención en FCV	Población por Prevalencia FC
Atlántico	7%	15,155
Bolívar	6%	12,990
Santander	70%	151,546
Norte de Santander	7%	15,155
Magdalena	5%	10,825
Otros	5%	10,825

Fuente: Informes FCV 2016, por atención de Usuarios

Los costos del manejo del programa comparado con los ingresos es alto debido a que las ERP no pagan la atención del equipo de salud que los atiende. Solo el equipo de salud, Recursos Humanos tiene un costo mensual de 8 millones de pesos.

Tabla 7. Datos tomados de Facturación del IC de FCV

Nombre Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total General
CONSULTA DE CONTROL O SEGUIMIENTO POR MEDICINA ESPECIALIZADA	358.652	253.552	1.693.453	1.734.153	1.734.168	3.141.246	1.959.423	2.034.303	1.704.000	1.848.560	2.093.600	886.080	19.441.190
CONSULTA DE PRIMERA VEZ MEDICINA ESPECIALIZADA	875.900	783.904	2.575.228	3.547.149	3.453.678	3.619.774	2.472.460	2.629.051	2.310.343	2.766.044	2.100.426	1.268.406	28.382.363
Total general	1.234.552	1.017.456	4.268.681	5.359.402	5.187.846	6.761.020	4.431.883	4.663.354	4.014.343	4.614.604	4.194.026	2.154.486	47.823.553

Fuente: Departamento de Facturación del IC – FCV

La viabilidad financiera se da para este proyecto teniendo en cuenta que se cuenta con los recursos humanos, físicos y tecnológicos necesarios para el manejo de la UFS y que a la fecha manejan el programa de FC y que con la propuesta presentada y con la proyección de 2.680 pacientes que se atenderán de las ERP en el paquete general de valoración, diagnóstico y seguimiento. A partir del cual se segmentan de acuerdo con el estadio de la FC según la clasificación del estadio³².

Se calcula que el 40% de los pacientes en el primer año se mantienen en estadio A, el 30% en estadio B, 20% en estadio C y el 10% en estadio D. Toda la población clasificada en estas categorías debería participar de este programa de salud en una UFS de FC, por lo cual los recursos para la atención de esta población se calcularán de acuerdo con los pacientes proyectados y al estadio donde se encuentren.

Tabla 8. Número de pacientes proyectados

Estadio	No Pacientes proyectados
A	1.072
B	804
C	536
D	268

La atención a 2016 de un paciente que se hospitaliza en el IC – FCV tiene un coste promedio de \$3 millones de pesos, esto sin tener en cuenta pacientes que por su estado de salud requieren de dispositivos médicos o trasplante para mejorar su calidad de vida, lo que acarrea mayores costes para las ERP y para el IC no es un objetivo contar con servicios con pacientes hospitalizados para manejo médico porque el coste es muy alto con una baja rentabilidad o hasta pérdida de recursos debido a que las tarifas pagadas por las ERP correspondientes a estancia no cubren los costes reales de la estancia de pacientes.

³² 34. JESSUP M, BROZENA SN. Heart Failure. N Engl J Med 2003; 348:2007-18.

Figura 16. Clasificación de FC por Estadios



Fuente: JESSUP, M, BROZENA, S.N. Heart Failure. N Engl J Med 2003; 348:2007-18.

La viabilidad técnica y financiera para la realización de esta UF está dada, como se mencionó anteriormente, al contar con la infraestructura física y recursos humanos para prestar los servicios.

6.5 COSTES EN COLOMBIA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE FALLA CARDIACA.

Son pocos los estudios que en Colombia se han realizado sobre el manejo de FC en hospitales. En 2011 se hizo un estudio en dos hospitales de Bogotá donde para determinar los costos se tuvo en cuenta las tarifas del Acuerdo 256 de 2001 con una adición del 30%, los costos de medicamentos por el Sistema de Información de Precios de Medicamentos (SISMED) y las hospitalizaciones por las facturas generadas de los años 2009 a 2011.

El estudio de costos a que se hace referencia se condujo dentro del marco de una investigación desarrollada con el respaldo financiero del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) y la cofinanciación dada por la Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología, la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad de McGill³³.

Esta revisión de costos arrojó como resultados: el costo mensual promedio del tratamiento ambulatorio de FC fue de \$304.318 COP, con una mediana de \$45.280 COP, los medicamentos representaron la fuente principal de consumo de recursos (55,2%). El costo promedio de la hospitalización por descompensación de FC fue de \$6.427.887 COP; la estancia hospitalaria representó la mayor proporción del costo (29,1%).que el costo.

En la FCV como entidad de cuarto nivel el costo promedio de estancia por día cama ocupada es de \$3.100.000 día según facturación promedio cama del año 2016.

³³ ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE MEDICINA INTERNA COLOMBIANA. Acta Médica Colombiana Vol. 38 N° 4 ~ Octubre-Diciembre 2013

7. ANÁLISIS DE DRG (GRUPO RELACIONADO DE DIAGNÓSTICO) PARA FALLA CARDIACA EN EL IC – FCV

Para continuar con el modelo de negocios planteado donde uno de sus objetivos plantea la elaboración de paquete de acuerdo con el análisis de DRG, programa de análisis de información que maneja el IC-FCV y que le permite analizar la población atendida y los costes que ésta genera.

El concepto de GRD se origina en Estados Unidos, a mediados de la década de los sesenta en la Universidad de Yale. El objetivo era crear un marco de referencia a través de un sistema de clasificación de pacientes que permitiera evaluar la calidad de la asistencia a los pacientes y la utilización de recursos, mediante la obtención de indicadores.

La clasificación de los pacientes mediante los GRD, constituye un sistema que agrupa episodios de internación por patologías, asociados al consumo de recursos, la información se obtiene del sistema de información que integra datos de la historia clínica electrónica y datos administrativos de los registro de admisión y manejo de cuentas médicas, facturación de servicios y modelo de costos institucional.

En las últimas décadas, los servicios de salud se han enfocado en el desarrollo de sistemas de gestión de costos que brinden información precisa y de alta calidad, relacionen actividad clínica y asistencial, con el propósito de obtener una herramienta útil al momento de la toma de decisiones, la mejora de la organización, el ajuste del presupuesto y la financiación³⁴.

³⁴ SIERRA, Patricia. Lic. Y UEMA, Sonia, Ms. Grupos relacionados por el diagnóstico (GRD). Análisis y desarrollo en un hospital público. Bitácora Digital Facultad de Ciencias Químicas (UNC)

El modelo de gestión en instituciones de salud se basa en la incorporación del pensamiento estratégico de una nueva cultura que permita nuevos modelos y enfoques implícitos en la calidad. El incremento de los costos relacionados con el gran número de recursos implicados generó interés por conocer la producción de los servicios hospitalarios³⁵.

La clasificación de los pacientes atendidos en las instituciones de salud, mediante los GRD, constituye un sistema que agrupa episodios de internación por patologías, asociados al consumo de recursos. Esto permite identificar la tipología de pacientes y el proceso de atención, aproximándose a la complejidad de la casuística o “*case-mix*”, tanto en términos de complejidad clínica como de intensidad de recursos consumidos.

7.1 ANÁLISIS DE GRD DE FC EN EL IC – FCV AÑO 2016

En el IC – FCV a través del programa ALCOR se recibe toda la información que se registra en la Historia Clínica Electrónica del sistema SAHI, sistema de información propio de la FCV que unido a los datos administrativos correspondientes a facturación de servicios de acuerdo con la clasificación por patología se obtiene información para el análisis epidemiológico y de costes por atención de pacientes y por las patologías estudiadas.

La clasificación realizada de pacientes con FC en los DRG es:

MH INSUFICIENCIA CARDIACA:	Insuficiencia Cardíaca
MH INSUFICIENCIA CARDIACA w/CC:	Insuficiencia Cardíaca con Complicaciones y Comorbilidades.

³⁵ <http://www.gestionsanitaria.com/grupos-relacionados-diagnosticoGRD.html>

MH INSUFICIENCIA CARDIACA w/MCC: Insuficiencia Cardíaca con Complicaciones y Comorbilidades mayores.

En las siguientes figuras se muestra como a través de los DRG se puede entregar información a las ERP que envíen los pacientes asegurados para que sean atendidos en la UFS de FC del IC – FCV.

En la Figura 17 se observa como a nivel ambulatorio se presentaron 225 egresos de pacientes con diagnóstico de FC cuyos costes en promedio fueron de \$42.594, correspondiente a las consultas que son las que las aseguradoras autorizan por la modalidad de contratación y no manejo integral de estos pacientes para prevenir hospitalizaciones con mayores costes y mayor alteración en la calidad de vida.

Figura 17. DRG para Insuficiencia Cardíaca en manejo ambulatorio

DRG INSUFICIENCIA CARDIACA ATENCION AMBULATORIA 2016											
Año	Tipo Actividad	GRD - Descripción	Peso GRD	Nivel Mortalidad	Nivel Severidad	Altas Brutas	Éxitus. Casos	Edad años - Media	Procedimientos Codificados. Media por caso	Facturación de todos los casos	Facturación promedio por egreso
2016	AMBULATORIA	MI INSUFICIENCIA CARDIACA	0.43	1	1	87	0	62.26	0.07	\$ 6,159,761	\$ 70,802
		MI INSUFICIENCIA CARDIACA w/CC	0.58	1	2	27	0	72.96	0	\$ 838,715	\$ 31,064
				2	2	18	0	70.44	0	\$ 646,373	\$ 35,910
		MI INSUFICIENCIA CARDIACA w/MCC	0.85	2	3	66	0	59.09	0.46	\$ 2,520,321	\$ 38,774
3	3			28	0	64.88	0.04	\$ 1,019,809	\$ 36,422		

Fuente. Datos extraídos de ALCOR, manejo de datos DRG. FCV

En la Figura 18 se observa como a nivel hospitalario donde se presentaron 193 egresos de pacientes con diagnóstico de FC cuyos costes en promedio fueron de \$66 millones correspondiente a las hospitalizaciones que por complicaciones fueron atendidos en el IC – FCV con un promedio de edad de 60 años.

Figura 18. DRG para Insuficiencia Cardíaca en manejo hospitalario

DRG INSUFICIENCIA CARDIACA ATENCION HOSPITALARIA 2016										
Año	Tipo Actividad	GRD-Descripción-	Peso GRD	Nivel Mortalidad	Nivel Severidad	Altas Brutas	Éxitus. Casos	Edad años - Media-	Facturación de todos los casos	Facturación promedio por egreso
	HOSPITALARIA	MH INSUFICIENCIA CARDIACA	0.43	1	1	18	5	69.28	\$ 195,127,528	\$ 10,840,418
		MH INSUFICIENCIA CARDIACA w/CC	0.58	1	2	18	0	63.83	\$ 269,825,542	\$ 14,990,308
				2	2	33	2	73.33	\$ 485,060,384	\$ 14,698,800
		MH INSUFICIENCIA CARDIACA w/MCC	0.85	1	3	1	0		\$ 249,807	\$ 249,807
				2	3	83	1	66	\$ 1,399,502,114	\$ 16,881,471
				3	3	40	8	66.73	\$ 1,809,130,387	\$ 45,228,260

Fuente. Datos extraídos de ALCOR, manejo de datos DRG. FCV

En la Figura 19 se observa como en atenciones de urgencias se presentaron 49 egresos de pacientes con diagnóstico de FC cuyos costes en promedio fueron de \$1.505.457, correspondiente a la atención inicial de urgencias que son las que las aseguradoras autorizan por la modalidad de contratación y no manejo integral de estos pacientes porque algunas aseguradoras no tienen contrato para continuidad de manejo del paciente en la institución.

Figura 19. DRG para Insuficiencia Cardíaca en manejo en Urgencias

DRG INSUFICIENCIA CARDIACA ATENCION EN URGENCIAS 2016										
Año	Tipo Actividad	GRD-Descripción-	Peso GRD	Nivel Mortalidad	Nivel Severidad	Altas Brutas	Éxitus. Casos	Edad años - Media-	Facturación de todos los casos	Facturación promedio por egreso
2016	URGENCIAS	MH INSUFICIENCIA CARDIACA	0.43	1	1	22	0	59.91	\$ 3,232,731	\$ 148,942
		MH INSUFICIENCIA CARDIACA w/CC	0.58	1	2	11	0	66.73	\$ 2,977,798	\$ 270,709
				2	2	4	0	78	\$ 951,366	\$ 237,839
		MH INSUFICIENCIA CARDIACA w/MCC	0.85	1	3	1	0	4	\$ 248,177	\$ 248,177
				2	3	10	0	67	\$ 1,518,134	\$ 151,813
				3	3	1	0	59	\$ 104,548	\$ 104,548

Fuente. Datos extraídos de ALCOR, manejo de datos DRG. FCV

Poder realizar el análisis de pacientes atendidos a través de los DRG permite realizar un seguimiento no solo a nivel de costes, sino epidemiológico y así tomar decisiones en el manejo especialmente a los ordenadores del gasto a quienes deben llegar estos informes.

8. UNIDAD FUNCIONAL DE FALLA CARDIACA

En cumplimiento de los objetivos planteados, revisada la situación actual de los programas de FC, analizar la viabilidad técnica y económica, analizados los diferentes modelos y la información que a través de los DRG permite el análisis, además de los datos estadísticos que muestran el problema de salud que requiere una intervención integral, se plantea en el siguiente Modelo:

La UFS de FC del IC – FCV, es una unidad de trabajo organizativa y estructural que permitirá mejorar la oportunidad en el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y control de personas con FC que sean detectadas en los diferentes servicios de IC como son Urgencias, Consulta Externa, Hospitalización y un vez detectadas sean direccionadas para su manejo en la UFS de FC.

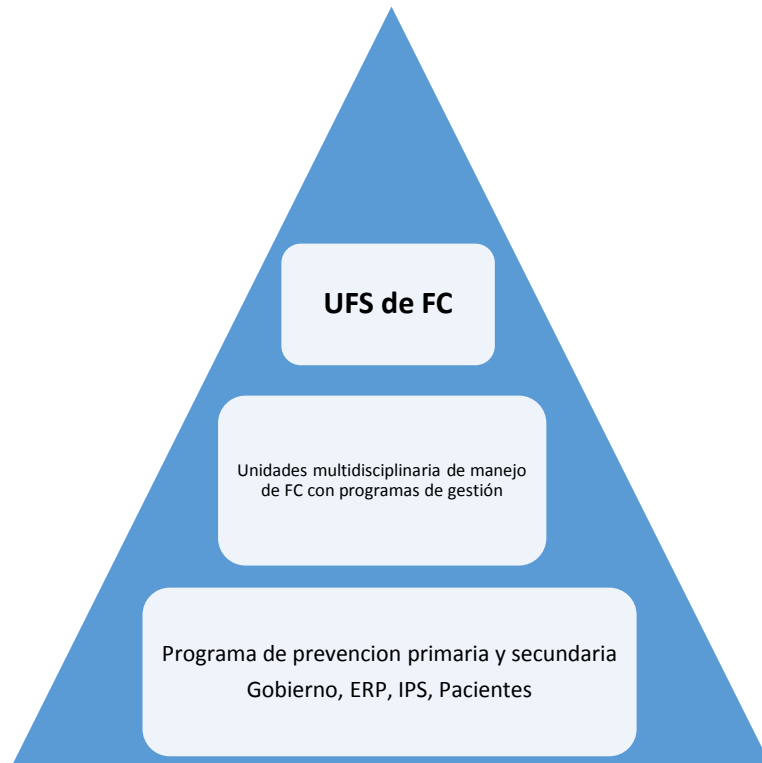
El modelo propuesto integra, a través de la gestión y prestación de servicios de salud, un continuo trabajo de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, de acuerdo con sus necesidades a lo largo del ciclo de la enfermedad. En el nivel 1, pacientes que son remitidos por médicos generales, médicos de familia o atención domiciliaria, internistas y cardiólogos, bajo criterios de derivación, refieren pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca; en el segundo nivel se trata a los pacientes que requieren manejo a cargo de un equipo multidisciplinario y, por último, en el tercer nivel, se ofrecen terapias avanzadas para pacientes con insuficiencia cardiaca.

8.1 OBJETIVOS

Brindar atención integral a personas con diagnóstico de FC que sean remitidas al IC – FCV o sean detectadas en los diferentes servicios de la FCV, que permita un manejo oportuno a través de una atención con calidad, mejorando su calidad de vida, disminuyendo hospitalizaciones y reingresos optimizando recursos humanos

y de infraestructura que conlleve a un manejo adecuado de costes que se trasmite a las ERP, a los usuarios, al sistema y a la IPS.

Figura 20. UFS de FC



8.2 ANÁLISIS OPERATIVO

La UFS de FC del IC – FCV requiere para su operación recurso humano e infraestructura con las que hoy cuenta el Programa de FC del IC – FCV por lo cual no se requiere inversión para la puesta en marcha de la UFS de FC, programa que se debe reorganizar para prestar los servicios como Unidad Funcional de Salud.

Estos recursos son:

8.2.1 Recurso humano:

- 3 Cardiólogos Adultos
- 1 Cardiólogo Pediatra
- 1 Enfermera Coordinadora
- 2 Auxiliar de Enfermería
- 1 Fisioterapeuta
- 1 Psicóloga
- 1 Nutricionista
- 1 Auxiliar Administrativa

Apoyo de todas las especialidades para el manejo integral del paciente en sus fases de hospitalización y manejo ambulatorio.

8.2.2 Infraestructura:

- 2 consultorios médicos dotados
- 1 consultorio de Enfermería
- 1 área de rehabilitación cardiaca
- 1 Sala de Espera
- 1 Sala de Educación al paciente y su familia

8.2.3 Máquinas y herramientas:

- Fonendoscopios
- EKG (electrocardiógrafos)
- Basculas de Pie
- Equipos de Toma de Signos Vitales

Gimnasio de Rehabilitación Cardíaca

Es importante definir los procesos de la UF y los perfiles del personal. Los procesos permitirán realizar seguimiento y control a través de la medición de indicadores y los perfiles para contar con personal con las competencias necesarias para que el modelo sea eficiente.

En el Anexo A se encuentran los procesos definidos para la UFS de FC y en el Anexo B los perfiles del personal.

8.3 ORGANIGRAMA DE LA UFS DE FC

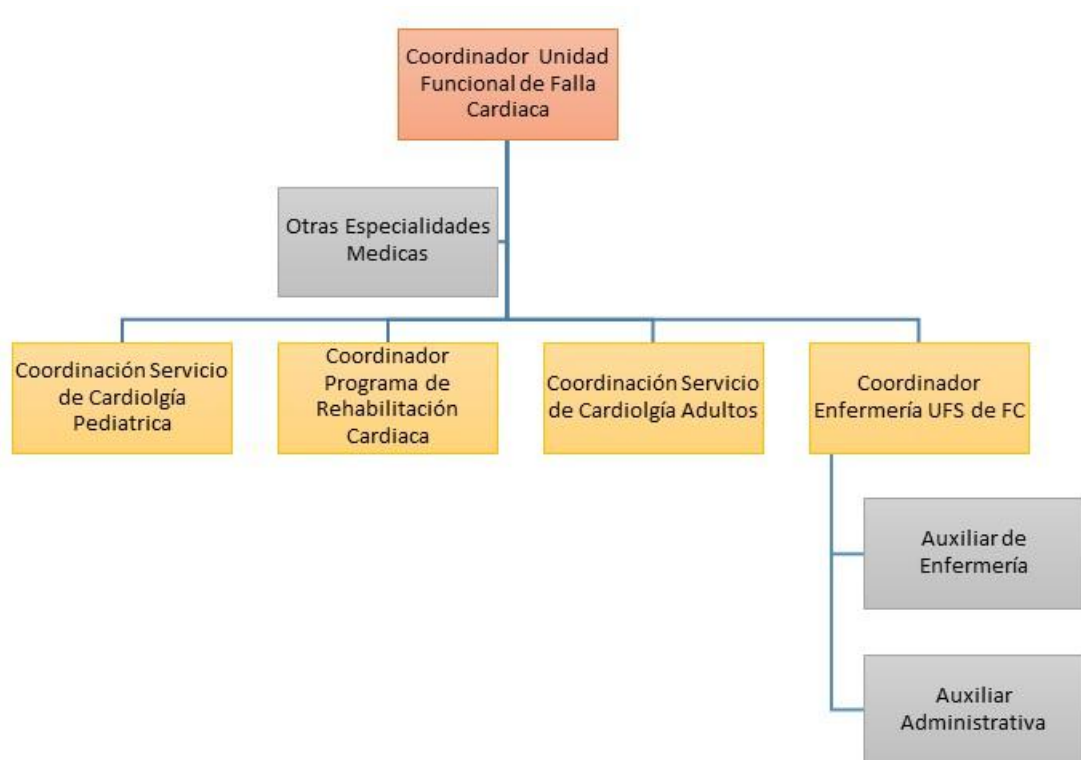
En la Figura 21 se presenta el Organigrama de la UFS de FC.

8.4 SERVICIOS

La UFS de FC, como servicio del IC – FCV prestara atención a través de los siguientes servicios:

- Consulta FC que incluye valoración de todo el equipo multidisciplinario (Cardiólogo, Enfermera(o), Auxiliar de Enfermería, fisioterapeuta, psicólogo, nutricionista.
- Controles mensuales por Equipo Interdisciplinario
- Ingreso a programa Educativo
- Ingreso a programa de rehabilitación cardíaca

Figura 21. Organigrama de la UFS de FC



8.5 ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA UFS DE FC

- La atención centrada en cardiólogos especializados en FC
- Enfermería entrenada en el manejo de FC
- Manejo basado en las guías clínicas
- Programa de rehabilitación física
- Trabajo multidisciplinar con todas las especialidades teniendo en cuenta la comorbilidad que acompaña a los pacientes.
- Acceso abierto a los pacientes en el hospital de día, en caso de descompensación.

- Manejo sin ingreso de la descompensación.
- Seguimiento telefónico.
- Intervención intrahospitalaria basada en enfermería (trayectoria específica).
- Actividad de investigación clínica específica.
- Detección temprana de pacientes que ingresan a los diferentes servicios hospitalarios o ambulatorios, educando al personal asistencial en el registro adecuado en la Historia Clínica SAHI, con diagnóstico de FC e informar a la enfermera de la UFS de FC.

Los pacientes que siguen controles ambulatoriamente en la IC – FCV son pacientes de alto riesgo. Durante su seguimiento, se potenciará el autocuidado y la estabilización de su entorno con el fin de garantizar que la intervención sea efectiva.

El elemento indispensable a fin de que el paciente evolucione bien, es asegurar un manejo médico de su cardiopatía, sin este factor la intervención del equipo fracasa. En esta fase se intensifica la aplicación del manejo basado en las guías y el proceso de reevaluación etiológica, funcional y de pronóstico que se inicia desde el momento de la detección del paciente y que se conecta a lo largo de su trayectoria en la UFS.

Como UFS, es fundamental que se cuente con toda la infraestructura de Urgencias, hospitalización, unidad de cuidados intermedios y cuidados intensivos, cirugía cardiovascular; con habilitación vigente de cada uno de los servicios. Así mismo contar con el Programa de Trasplante Cardíaco.

9. INDICADORES DE CALIDAD DE LA UFS DE FC DEL IC DE LA FCV DE COLOMBIA.

Para medir la efectividad de la UFS de FC se deberán medir indicadores de calidad como:

Figura 22. Indicadores de Calidad

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
COBERTURA	Cobertura	Numero de pacientes incluidos en el programa	Número de pacientes identificados para ingresar al programa
CONTINUIDAD	Continuidad	Número de pacientes que han consultado en el Ultimo mes al programa	Número total de pacientes del programa desde su inicio
IMPACTO	Descompensaciones	Número de pacientes del programa que han presentado descompensación	Número total de pacientes del programa desde su inicio
	Reingresos hospitalarios relacionados con FC	Número de pacientes que reingresaron a hospitalización por patología correspondiente a FC	Número total de pacientes del programa desde su inicio
	Consulta por Servicios de Urgencias	Número de pacientes que asisten al servicio de urgencias por descompensación de la patología	Número total de pacientes en el programa
	Mortalidad	Numero de pacientes del programa que mueren	Número total de pacientes del programa desde su inicio
	Educación	Numero pacientes incluidos en el programa que recibieron educación	Total de pacientes en el programa

10. ADAPTACIONES DE LA UFS DE FC CON LOS CRITERIOS DE HABILITACIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE PARA ONCOLOGÍA QUE ES LA ÚNICA APROBADA COMO UNIDAD FUNCIONAL.

En Colombia no están reglamentadas las UFS a excepción para el manejo del Cáncer en niños y Adultos, por lo tanto se toma como referente para que la UFS de FC contenga parámetros que se ajusten a los normalizados y así una vez en funcionamiento y con las evaluaciones y reportes correspondientes se convierta en un referente para otras UFS.

Algunos de los criterios a tener en cuenta se muestran en la Figura 23.

Figura 23. Criterio a evaluar el cumplimiento de UFS

CRITERIO A EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE UFS	
UBICACIÓN DE LA UFS	<p>Verificar que la UFS se encuentre en interior de la IPS y que los servicios que la conforman cumplan con los conceptos de “cuenta con” y “disponibilidad”, definidos por la norma.</p>
SERVICIOS QUE CONFORMAN LA UFS	<p>La UFCAS ubicada al interior de una sede de la IPS que la conforma y habilita, “cuenta con” los siguientes servicios de salud, estructura y programa, siendo específicos para el manejo de fallas cardíacas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de salud: cirugía de mediana y alta complejidad • Programa de trasplante cardíaco
	<p>La UFS ubicada al interior de una sede de la IPS que la conforma y habilita, tiene “disponibilidad” de los siguientes servicios de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urgencia • Consulta externa especializada • Atención domiciliaria • Telemedicina
COMITÉS	<p>La UFS de FC cuenta con un solo comité conformado por profesionales de la UFS y otros que son apoyo durante el proceso de atención con el fin de asegurar la atención integral. El comité debe definir el plan de manejo del paciente y realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar las necesidades y expectativas del usuario y su familia. • Realizar seguimiento y evaluación del tratamiento. • Hacer la tamización del estado emocional del paciente. • Asesorar al equipo tratante. • Realizar el análisis técnico-científico de los casos a cargo de la UFS. • Efectuar la educación y comunicación permanente al paciente y su familia.
TALENTO HUMANO	<p>La UFS cuenta con personal altamente calificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Médico Cardiólogo • Enfermera Profesional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Nutricionista <p>Apoyo de todas las especialidades médicas que sean necesaria para el manejo integral de los paciente. Todo el personal deberá estar entrenado en el manejo del programa de Falla Cardíaca.</p>

11. PAQUETES DE ATENCIÓN PARA LA UFS DE FC

Figura 24. Paquete integral de atención de pacientes en FC

PAQUETE INTEGRAL DE ATENCION DE PACIENTES EN FALLA CARDIACA

ATENCIONES PROMADAS EN LA UNIDAD FUNCIONAL DE FALLA CARDIACA DEL INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE LA FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA

PACIENTES EN ESTADIO 1 DE FALLA CARDIACA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
MEDICO CARDIOLOGO												
ENFERMERA JEFE												
FISIOTERAPEUTA												
PSICOLOGO												
NUTRICIONISTA												
AUXILIAR DE ENFERMERIA												

MEDICO CARDIOLOGO	3 VECES POR AÑO
ENFERMERA JEFE	6 VECES POR AÑO
FISIOTERAPEUTA	4 VECES POR AÑO
PSICOLOGO	3VECES POR AÑO
NUTRICIONISTA	4 VECES POR AÑO
AUXILIAR DE ENFERMERIA	12 VECES POR AÑO

Para establecer las tarifas a ofrecer a las ERP y a los usuarios particulares se tuvo en cuenta el Acuerdo 256 de 2001, teniendo en cuenta que es la tarifa base de las EPS del régimen contributivo y subsidiado.

Teniendo en cuenta que este manual fue elaborado en el año 2001, al traer el promedio de tarifas manejado en la FCV corresponde a tarifa base + 65%. En el cuadro realizado se puede aumentar o disminuir este porcentaje que permite el manejo de las tarifas de acuerdo a los convenios establecidos.

Se propone un paquete anual para los usuarios con diagnóstico de FC que contempla las atenciones mencionadas en el cuadro anterior.

Es importante el seguimiento y evaluación permanente al programa y generar mejoras de acuerdo a las necesidades de los pacientes y cambios en la normatividad legal vigente.

12. CRONOGRAMA

OBJETIVO	ACTIVIDAD	DURACION
<ul style="list-style-type: none"> Efectuar revisión documental que permita identificar la aplicación de la normatividad legal vigente en el manejo integral de patologías crónicas como falla cardíaca. 	o Revisar la Normatividad legal Vigente en lo correspondiente a atención del pacientes en el Sistema General de Seguridad Social en Salud	4 semanas
	o Revisar Modelos de Contratación vigentes en el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia que se puedan plantear para la venta de servicios	4 semanas
<ul style="list-style-type: none"> Efectuar la revisión de los resultados de la clínica de Falla cardíaca Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia para conocer la población y resultados de acuerdo al manejo por actividad de los pacientes inscritos en dicho programa. 	o Revisar los indicadores de la clínica de falla cardíaca del Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia correspondiente a número de pacientes en programa, ERP que autorizan pacientes para la clínica de falla cardíaca, número de pacientes con continuidad en el tratamiento, número de pacientes con complicaciones inherentes a problemas administrativos con las aseguradoras por las autorizaciones.	4 semanas
<ul style="list-style-type: none"> Revisar y analizar los DRG de pacientes adultos y niños atendidos durante el año 2016 en el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia. 	o Revisar los DRG de pacientes atendidos por falla cardíaca hospitalizados y ambulatorios en el año 2016	5 semanas
	o Analizar costos por cada una de las atenciones recibidas por los pacientes de falla cardíaca en el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia.	5 semanas
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar paquetes integrales basados en DRG de la Fundación Cardiovascular, desde el diagnóstico hasta la rehabilitación de pacientes en falla cardíaca para presentar a las ERP como estrategia de la contratación de servicios. 	o Conocer el contenido de los protocolos de atención de pacientes adultos y niños con diagnóstico de falla cardíaca para establecer los costos de cada una de las actividades.	6 semanas
	o Elaborar paquetes de atención integral desde confirmación de diagnóstico hasta la rehabilitación de acuerdo a los protocolos establecidos en la clínica de falla cardíaca.	8 semanas
Diseñar para el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia, un modelo de negocios centrado en el manejo integral del paciente en falla cardíaca a través de una unidad funcional que permita la atención eficiente, racionalidad de los servicios y cobro oportuno a las ERP con la aplicación de DRG como base de análisis y seguimiento.	Elaborar el modelo de negocios con el diseño de la unidad funcional para el manejo de pacientes en falla cardíaca niños y adultos	8 semanas

13. CRONOGRAMA PROYECTO DE APLICACIÓN

ACTIVIDAD / FECHA	2016												2017																																							
	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL							
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
o Revisar la Normatividad legal Vigente en lo correspondiente a atención del pacientes en el Sistema General de Seguridad Social en Salud																																																				
o Revisar Modelos de Contratación vigentes en el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia que se puedan plantear para la venta de servicios																																																				
o Revisar los indicadores de la clínica de falla cardíaca del Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia correspondiente a número de pacientes en programa, ERP que autorizan pacientes para la clínica de falla cardíaca, número de pacientes con continuidad en el tratamiento, número de pacientes con complicaciones inherentes a problemas administrativos con las aseguradoras por las autorizaciones.																																																				
o Revisar los modelos de contratación con las diferentes ERP públicas y privadas que tienen contrato vigente con el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia y cuáles de ellas se ajustan a manejo de atenciones por DRG.																																																				
o Revisar los DRG de pacientes atendidos por falla cardíaca hospitalizados y ambulatorios en el año 2015																																																				
o Analizar costos por cada una de las atenciones recibidas por los pacientes de falla cardíaca en el Instituto Cardiovascular de la Fundación Cardiovascular de Colombia.																																																				
o Conocer el contenido de los protocolos de atención de pacientes adultos y niños con diagnóstico de falla cardíaca para establecer los costos de cada una de las actividades.																																																				
o Elaborar paquetes de atención integral desde confirmación de diagnóstico hasta la rehabilitación de acuerdo a los protocolos establecidos en la clínica de falla cardíaca.																																																				
Elaborar el modelo de negocios con el diseño de la unidad funcional para el manejo de pacientes en falla cardíaca niños y adultos																																																				

14. IMPACTO

El impacto del proyecto es a mediano y largo plazo teniendo en cuenta que una vez elaborado el modelo de negocios que contempla la elaboración de paquetes de atención por DRG que serán ofrecidos a las ERP para contratación y prestación de servicios a los pacientes con diagnóstico de FC.

Con los informes que se generen para las ERP donde se presente el seguimiento, evolución y costes por el manejo de los pacientes desde las fases iniciales de FC se espera impactar para que el modelo de contratación para este manejo se haga por paquete de atención con el manejo integral.

14.1 IMPACTO AL PACIENTE

Permitirá al paciente con diagnóstico de FC un manejo integral de su patología, contar con un equipo de salud que le realice los controles, la educación y concientización de la importancia del autocuidado de la salud. Además

14.2 PERSPECTIVA INSTITUTO CARDIOVASCULAR

Ser la primera entidad de salud con un Unidad Funcional para la atención integral de pacientes en FC, fortaleciendo así el gran esfuerzo realizado en la Clínica de FC como centro de excelencia.

14.3 IMPACTO AL PAGADOR

Permitirá a la Aseguradora contratar por modalidad de pago por DRG, pago por resultados.

14.3 IMPACTO MEDICO

Atención integral a los pacientes, aplicación de protocolos de manejo. Seguimiento a pacientes en el programa asegurando continuidad del manejo médico. Poder realizar investigación.

14.4 IMPACTO AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD COLOMBIANO

Cumplimiento del principio de oportunidad e integralidad en el manejo de pacientes con patologías crónicas de alto costo.

15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se puede afirmar que este modelo es de gran importancia para los pacientes con diagnóstico de FC, al ser diseñado para ofrecer una atención integral en el Instituto Cardiovascular donde podrá recibir desde el diagnóstico hasta la rehabilitación de su patología y las aseguradoras podrán contar con información sobre los resultados obtenidos por sus pacientes al recibir una atención integral interdisciplinaria, dando una solución efectiva e integral a las deficiencias que actualmente se viven en la atención en salud.

La implementación de este modelo no está sujeta a ninguna reforma de la normatividad que rige actualmente el funcionamiento del SGSSS y además puede ser replicado en cualquier ciudad o área del país o del extranjero ya que se enfoca en el manejo integral a través de la atención en una UFS que así como está normalizada la de Oncología que es una base importante para que las patologías de alto coste se maneje en UFS.

Este modelo fortalece la relación con las ERP al mantener un contacto permanente de información epidemiológica y de costes de los pacientes atendidos, fortaleciendo así las alianzas estratégicas tan importantes en el modelo de contratación de la FCV.

Este modelo permite al IC – FCV ser pionero en la creación y puesta en marcha de una UFS de FC y dar respuesta a las necesidades de la población con diagnóstico de FC, permitiendo llegar a cada una de las Aseguradoras nacionales e internacionales.

La ejecución exitosa de este modelo basado en la integralidad, calidad, oportunidad en la atención, alta tecnología posicionará al IC como la primera entidad de salud

con una UFS específica de FC, siendo la primera de muchas que se pueden desarrollar de otras patologías.

Se recomienda la evaluación y seguimiento de esta UFS contando con las herramientas informáticas que tiene la FCV que permitirá a mediano plazo ajustar a las necesidades de la población objeto de atención y ser nuevamente pioneros en un programa en beneficio de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

ANDRADE, Sebastián. Reportaje. Metodología CANVAS, Una Forma de Agregar Valor a sus Ideas de Negocios. Disponible en:<http://www.innovacion.gob.cl/reportaje/metodologia-CANVAS-la-nueva-forma-de-agregar-valor/> 3 de octubre de 2012.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE MEDICINA INTERNA COLOMBIANA. Acta Médica Colombiana Vol. 38 N° 4. Octubre-Diciembre 2013

AYALA GARCIA, Jhorland. La salud en colombia mas cobertura menos acceso. No. 204. 2014. Documento de trabajo sobre la Economía Regional.

CASTILLO S., Lizzie M. MD., ALVARADO G., Ana Teresa, MD., SÁNCHEZ, María Isabel, MD. Enfermedad cardiovascular en Costa Rica. En: Revista Costarricense de Salud Pública. Vol. 15 N° .28. San José, julio de 2006. ISSN 1409-1429

CENTRO DE EXCELENCIA, Clínica de Falla Cardíaca Instituto del Corazón de Florida blanca, Fundación Cardiovascular de Colombia

CHANG, Hsu-His y HUANG, Wen-Chih. Application of a quantification SWOT analytical method. Mathematical and Computing Modeling 2006; 43:158-169

CHESBROUGH, Henry. Una perspectiva al Concepto de Modelo de Negocios. [En línea]. Disponible en:<<http://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/paper-ventajacompetitiva.pdf>. Santiago, Chile, Mayo 2010>

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, SALUD PÚBLICA. Enfermedades Cardiovascular [En línea] [Consultado el 15 de Junio del 2016]. Disponible.< en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/enfermedades-cardiovasculares.aspx>>

------. Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardíaca en población mayor de 18 años clasificación B, C y D. Guía para profesionales de la salud 2016. Guía N°. 53

------. Resolución 0429 de 2016. Política de Atención Integral de Salud. Bogotá. D.C., 17 febrero de 2016.

----- . Resolución 1419 de 2013. Bogotá. Diario Oficial No. 48.784 de 8 de mayo de 2013.

DE LA PEÑA, Manuel. Instituto Europeo de Salud y Bienestar social. [En línea] Disponible en: <<http://www.institutoeuropeo.es/insuficiencia-cardiaca/>>

DE LA SERNA, Fernando. Insuficiencia Cardiaca Crónica. Epidemiología. Federación Argentina de Cardiología. 3ª ed., 2010.

EMPRENDER ES POSIBLE. Fundación Empresa de Girona, [En línea] Disponible: <http://www.emprenderesposible.org/modelo-CANVAS>

EMPRENDICES. La importancia de la matriz DOFA como herramienta de diagnóstico. [En línea] Disponible en: <www.emprendices.co/la-importancia-de-la-matriz-dofa-como-herramienta-de-diagnostico>

FREIRE, Ramón Bover. Unidades de Insuficiencia Cardiaca. España, 09 Noviembre de 2011. [En línea] [Consultado 17 de Junio del 2016]. Disponible en: <<http://www.insuficiencia-cardiaca.com/unidades-de-insuficiencia-cardiaca-en-espana.html>>

GÓMEZ, Efraín. Introducción, Epidemiología de la Falla Cardiaca e Historia de las Clínicas de Falla Cardiaca en Colombia. Revista Colombiana de Cardiología 2016.

IC – FCV. Informe Anual. Programa Falla Cardiaca. [Consultado el 13 de Agosto del 2016].

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Informe Carga de enfermedad por Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Discapacidad en Colombia. Observatorio Nacional de Salud. [En línea] [Consultado el 20 de Junio del 2016]. Disponible en: Instituto Nacional de Salud. [En Línea] Disponible en: <<http://www.ins.gov.co/lineas-deaccion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/5to%20Informe%20ONS%20v-f1.pdf>>

JESSUP M, BROZENA SN. Heart Failure. N Engl J Med 2003; 348:2007-18.

KAJANUS, Miika y Otros. Making use of MCDS methods in SWOT analysis-Lessons learn in strategic natural of resources management. Forest Policy and Economics 2012; 20: 1-9.

LA SALUD INTEGRAL. Documento disponible en <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi5peK7ibjTAhUIZCYKHTQLBmoQFggjMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.minsa.gob.pe%2Fdgsp%2Fdocumentos%2Fdgsp%2Fmais.doc&us>

g=AFQjCNGkDfWa1F0KiAWL8p9OY7NAPLNu-g&sig2=n8OqJZa9S0SnzzOX-tBFEA

LLORENS, G. A. La Relevancia de los Modelos de Negocios. Obtenido de: <https://georgyllorens.com/2014/05/21/la-relevancia-de-los-modelos-de-negocios/>

MC MURRAY, J. J, Petrie, MC, MURDOCH DR, Davie AP. *Clinical epidemiology of heart failure: public and private health burden. Eur Heart J.* 1998; 19 Suppl: P9.

MODELO CANVAS EXPLICADO PASO A PASO Y CON EJEMPLOS. [En línea] Disponible: <http://innokabi.com/CANVAS-de-modelo-de-negocio/>

OSTERWEALDER, A., PIGNEUR, y, TUCCI C. Clarifying Business Model: Origins, Present and future of the concept. *Communications of the Association for Information Systems* 2005 15:751-775.

POLÍTICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD [En línea] Disponible en: www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.>

REVISTA COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA. 2016; 23 (S1):1 Darío Echeverri a,* y Gustavo Restrepo b. a Revista Colombiana de Cardiología b. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular

----- . Suplemento clínicas de falla cardiaca. Volumen 23, suplemento 1. Marzo 2016 Sociedad Colombiana de Cardiología.

----- . Introducción, epidemiología de la falla cardiaca e historia de las clínicas de falla cardiaca en Colombia Capítulo 2. Efraín Gómez. *Cardiología, Clínica Shaio.* Bogotá, Colombia.

REVISTA COSTARRICENSE DE CARDIOLOGÍA Vol. 17 N° 1-2 (2015)

REVISTA CUBANA DE SALUD PÚBLICA. 2015

SANTA MARIA, Mauricio. Efectos de la Ley 100 en salud. *Propuestas de Reforma*

SIERRA, Patricia. Lic., y UEMA, Sonia, Ms. Grupos relacionados por el diagnóstico (GRD). Análisis y desarrollo en un hospital público. Bitácora Digital Facultad de Ciencias Químicas (UNC)

SILVA SARMIENTO, German E. Especialista Pediatra. Subespecialidad Medicina Interna Pediátrica. Director General Guess.com. Email pediagess@telmex.net.com

SOCIEDAD COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA. Revista Colombiana de Cardiología. Impacto Clínico de un Programa de Falla Cardíaca. [En línea] [Consultado el 9 de Septiembre del 2015]. Disponible <<http://revcolcard.org.scc.org.co>>

ANEXOS

Anexo A. Proceso

1. UNIDAD FUNCIONAL DE FALLA CARDIACA

1.1 PROPÓSITO

Describe las actividades que se realizan a los pacientes en la UFS de FC, las cuales están establecidas de acuerdo con las vías clínicas de atención hospitalaria y ambulatoria de la FCV ofreciendo con ello una atención especializada.

1.1.1 Alcance

- Desde el ingreso del paciente a la UFS de FC, ya sea detectado en Hospitalización o en forma ambulatoria, recibe una primera valoración e inscripción al programa independiente de la autorización inicial de la ERP y tiene continuidad a través de consultas de control de acuerdo a las autorizaciones de las ERP o atención como particulares en el programa.
- El ingreso de los pacientes a la UFS de FC puede realizarse de pacientes detectados según información de Historia Clínica de las áreas de Cardiología y Ciencias Cardiovasculares (Servicios de cardiología clínica, hemodinamia, electrofisiología, cardiología preventiva, rehabilitación, urgencias y consulta externa), Cirugía Cardiovascular (Servicios de cirugía cardiaca, cirugía vascular periférica, anestesiología y cuidado crítico) y aquellos remitidos por otras entidades promotoras de salud que cumplan con los criterios de inclusión de FC.

1.2 RESPONSABLE

Equipo que conforma la UFS de FC del IC – FCV

1.3 DEFINICIONES

- **Falla Cardíaca:** Alteraciones de la función cardiocirculatoria que conlleva disminución del aporte sanguíneo sistémico con la consecuente limitación para el aporte de oxígeno a los tejidos. Muchos estados patológicos producen estas alteraciones a nivel sistólico, diastólico o mixtas pero las cuatro que explican el 90% de las fallas cardíacas izquierdas en adulto son:

- La enfermedad coronaria
- La hipertensión arterial
- Las enfermedades valvulares
- Las cardiomiopatías

- **Trasplante cardíaco:** Es un procedimiento quirúrgico para extraer un corazón lesionado o enfermo y reemplazarlo por el corazón sano de un donante.

1.4 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Fase de atención intrahospitalaria

a) Visitar a los pacientes hospitalizados:

El personal de enfermería (Enfermera y Auxiliar de Enfermería de UFS de FC según censo diario de nuevos ingresos y diagnóstico según HCE de SAHI, o según reporte de médico tratante a la UFS de FC visitarán a los pacientes hospitalizados con FC de acuerdo al censo diario.

La enfermera Coordinadora de la UFS de FC de acuerdo con el Censo visitará a los pacientes hospitalizados con Trasplante Cardíaco, con el fin de conocer su estado de salud, hacer seguimiento si el paciente ya estaba siendo atendido en la UFS y

realizar la educación y orientación para que participe el programa con el fin de continuar con el manejo integral.

Se da educación al paciente de forma hospitalaria, según el proceso establecido por el IC – FCV en su documentación de la página de Calidad, Educación a paciente de FC, Educación a paciente de Trasplante y se realiza un nota de Enfermería en la HCE de la actividad realizada.

b) Selección de posibles pacientes a incluirse a la UFS de FC, según criterios de inclusión definidos: Los criterios de inclusión a la Clínica de FC Adulto o Pediátrica, según la Guía de manejo Tratamiento de FC Pediátrica y Guía de manejo Tratamiento de FC Adulto.

Dentro de los criterios para adulto se encuentran:

- Fracción de eyección menor de 50%
- Presencia de dos o más factores de riesgo independientes (Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial estadio 3 o cualquier estadio clase C, tabaquismo, dislipoproteinemia, enfermedad coronaria, enfermedad valvular).
- Hospitalización previa por FC documentada
- Falla ventricular diastólica documentada
- Trasplante cardíaco

c) Atención del paciente ambulatorio – El paciente llega por primera vez a consulta ambulatoria a la UFS de FC, ya sea porque fue parte de la misma mientras estuvo hospitalizado o porque fue directamente remitido de Consulta Externa, Hospitalización o entidad externa.

El paciente realiza el trámite administrativo (Verificación de autorizaciones o pago de la misma).

El paciente se presente en la UFS de FC, el auxiliar de enfermería lo verifica en el listado de citas por consultorio de HCE.

1.5 CONSULTA DE INGRESO

La auxiliar de enfermería toma signos vitales (Peso, Talla, Presión arterial, FC, Perímetro abdominal) cuando el paciente va a ser visto por el cardiólogo

Cuando es la primera cita de consulta ambulatoria la auxiliar de enfermería explica al paciente el proceso a seguir de valoraciones por el equipo multidisciplinario: Cardiólogo, Enfermería, Nutrición, Psicología, Fisioterapia y realiza la programación de las consultas en común acuerdo con el paciente y de acuerdo a disponibilidad del equipo multidisciplinario.

Consulta por Cardiólogo: Realiza la valoración médica y formulación de medicamentos y órdenes de procedimientos lo registra en la historia clínica electrónica y da la remisión para las valoraciones por el equipo multidisciplinario de FC de acuerdo a la guía.

Consulta por Enfermería: Realiza valoración de enfermería, establece el plan de acción, identificando las necesidades y da la educación al paciente y su familia y la registra en la HCE de acuerdo a Instructivo, da la bienvenida, explica sobre el programa de FC en la UFS de FC, brinda Educación a paciente en FC.

Consulta por Nutrición: Realiza valoración de nutrición de acuerdo a instructivo Guía de manejo de la FCV

Consulta por Fisioterapia: Realiza valoración de fisioterapia de acuerdo a instructivo FCV.

Consulta por Psicología: Realiza valoración de psicología de acuerdo a instructivo FCV.

Una vez realizada todas las valoraciones por primera vez, el equipo se reúne y analiza el manejo a seguir de acuerdo con el estadio para la atención y emite una orden para que el paciente la tramite ante la ERP, ya sea que le autoricen por actividad o por paquete.

De acuerdo con la consulta realizada se dan las explicaciones y educación sobre los cuidados a seguir.

CONSULTA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN EL PROGRAMA

- Se realiza consulta de control y seguimiento por el cardiólogo del programa y la remisión a los miembros del equipo según se considere.
- Se realiza consulta y educación de enfermería según disponibilidad del recurso humano y de acuerdo a las necesidades identificada en los pacientes.

d) Atención del paciente en los Talleres Educativos. La Enfermera Coordinadora realiza cada año una programación de Talleres educativos para pacientes:

- Falla Cardíaca
- Trasplante Cardíaco, pretrasplante y postrasplante.

El propósito de estas actividades es el de instruir a los pacientes acerca de su enfermedad, los efectos en su vida y el autocuidado. La CFC busca que el paciente comprenda el significado de la FC, identifique los síntomas de ésta, aprenda a utilizar los recipientes graduados para el control de líquidos, aprenda a llevar su propio control peso, comprenda el tratamiento médico y entienda su papel activo

como paciente, identificando los momentos en los que debe consultar al médico, según el instructivo de las guías de manejo establecidas en la FCV.

La persona encargada de la actividad educativa realiza el taller programado de acuerdo a los cronogramas establecidos y coordinados por la enfermera coordinadora del programa.

Al finalizar las sesiones educativas, el personal de enfermería de la CFC solicita a los pacientes, diligenciar el registro seguimiento y evaluación del Programa CFC, cuyos resultados se deben analizar posteriormente.

e) Atención del paciente para Asesoría y Llamadas: Este proceso es continuo, donde los pacientes del programa solicitan información, asesoría sobre cualquier síntoma, inconveniente, no entendimiento de alguna dosis de medicamentos y la enfermera del programa consigna esa información para darle la respuesta al paciente de acuerdo con el concepto del cardiólogo adulto o cardiólogo pediatra y/ equipo interdisciplinario.

f) consulta médica extraordinaria: El servicio de consulta médica extraordinaria se coordina a través de la Enfermera Coordinadora de Falla, con el visto bueno del cardiólogo, el paciente acude a ella en condiciones críticas de su estado de salud.

Anexo B. Perfiles de Cargos

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo:	JEFE UNIDAD FUNCIONAL DE SALUD EN FALLA CARDIACA
Línea estratégica de negocio (LEN):	Instituto Cardiovascular
Dirección / gerencia:	Gerencia IC
Cargo de jefe inmediato:	Jefe Unidad Funcional de Salud de FC
2. MISIÓN DEL CARGO	
<p>Coordinar la atención del paciente con FC y Trasplante, brindando atención en cada una de las necesidades que contribuyan al mantenimiento de la salud, a través de educación y cumplimiento de procesos.</p>	
3. REQUISITOS DEL CARGO	
Nivel Educativo:	Enfermera (o)
Conocimiento Específico:	Entrenamiento en manejo de FC Curso RCP
Experiencia:	1 año de experiencia asistencial
4. COMPETENCIAS	
Competencia Institucionales	
Trabajo En Equipo	<p>Capacidad para fomentar el espíritu de colaboración en toda la organización, promover el intercambio entre áreas y orientar el trabajo de pares y colaboradores a la consecución de la estrategia de la FCV. Capacidad de subordinar los intereses personales a los objetivos grupales, con el propósito de alcanzar las metas organizacionales de corto, mediano y de largo plazo y apoyar el trabajo de todas las áreas que forman parte de la FCV. Capacidad para constituirse en un ejemplo de cooperación y colaboración en toda la organización, comprender a los otros, generar y mantener un buen clima de trabajo. Capacidad para escuchar y entender al otro, para transmitir en forma clara y oportuna la información requerida por los demás a fin de lograr los objetivos organizacionales, y mantener siempre canales de comunicación abiertos.</p>
Compromiso	<p>Capacidad para definir la misión, valores y estrategias de la FCV y generar en todos sus integrantes la capacidad de sentirlos como propios. Capacidad para demostrar respeto por los valores, la cultura organizacional y las personas y motivar a otros a obrar del mismo modo. Implica, además, capacidad para cumplir con sus obligaciones personales, profesionales</p>

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
	<p>y organizacionales, y superar los resultados esperados para su gestión. También, ser un referente en la organización y en la comunidad en la que se desenvuelve por su disciplina personal y alta productividad.</p>
Orientación al Logro de la Mejor Experiencia	<p>Capacidad para crear el ambiente adecuado para que toda la organización trabaje en pro del logro de la mejor experiencia de todos los grupos de interés de la FCV, a fin de establecer relaciones a largo plazo con ellos. Capacidad para diseñar políticas y procedimientos que brinden soluciones de excelencia para todos y lograr de ese modo reconocimiento en el mercado, el cual aprecia el valor agregado ofrecido, y reforzar de ese modo el prestigio organizacional.</p>
Orientación a Resultados con Calidad	<p>Capacidad para promover y desarrollar comportamientos, en sí mismo y en la organización, orientados al logro o la superación de los resultados esperados, y fijar estándares de calidad retadores. Capacidad para realizar las mediciones pertinentes que permitan evaluar el logro de metas planteadas a través de la correcta instrumentación de las herramientas correspondientes. Capacidad para fijar nuevos desafíos y metas retadoras para la organización, y alcanzar y mantener altos niveles de rendimiento que produzcan mejoras permanentes de la calidad tanto en la ejecución de las tareas como en los servicios o productos que se brindan. Capacidad para fomentar igual actitud en otros a través del ejemplo.</p>
Competencias Específicas del área	
Credibilidad Técnica	<p>Capacidad para conocer su área de especialización mediante la actualización permanente y el manejo de las técnicas, normas y procedimientos correspondientes. Capacidad para aprovechar esa preparación en el desarrollo de las tareas a su cargo, a fin de obtener resultados que le permitan cumplir con los estándares de calidad requeridos y satisfacer tanto las necesidades de los pacientes y su familia así como de la FCV. Capacidad para identificar riesgos y dar solución en tiempo y forma a problemas técnicos de alta complejidad. Capacidad para lograr que los demás perciban su nivel de preparación y confíen en él como fuente de consulta habitual. Capacidad para hacer un referente dentro de su organización</p>

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

<p>Liderazgo</p>	<p>Capacidad para comunicar la visión estratégica y los valores de la organización a través de un modelo de conducción personal acorde con la ética. Capacidad para motivar a sus colaboradores a que logren los objetivos planteados, fomentar el sentido de pertenencia y promover la innovación y creatividad, en un ambiente de trabajo confortable. Implica cumplir y hacer cumplir las políticas organizacionales que ayuden a alcanzar estos propósitos, y ser ejemplo para todos los integrantes de su área. Capacidad para constituirse en un referente para la organización por sus valores personales y como promotor de la innovación. Capacidad para proveer oportunidades de aprendizaje y crecimiento. Capacidad para desarrollar el talento y potencial de su gente al brindarle una oportuna retroalimentación. Capacidad de guiar en la dirección de personas a aquellos de sus colaboradores, que posean a su vez colaboradores a su cargo.</p>
<p>Pensamiento Conceptual</p>	<p>Capacidad para diseñar métodos de trabajo para su área que permitan identificar problemas, detectar información clave, realizar vínculos entre situaciones que no están obviamente conectadas y construir conceptos o modelos, incluso en situaciones difíciles. Capacidad para entender situaciones complejas, separarlas en pequeñas partes y puntos clave e identificar paso a paso sus implicaciones y las relaciones causa-efecto que se establecen, y definir prioridades para lograr la mejor solución. Capacidad para aplicar razonamiento creativo, inductivo o conceptual</p>
<p>Competencias Específicas del Area</p>	
<p>Adaptabilidad al Cambio</p>	<p>Capacidad para diseñar la estrategia y las políticas organizacionales destinadas a promover en otros la habilidad de identificar y comprender rápidamente los cambios en el entorno de la FCV, tanto interno como externo. Capacidad para diseñar planes de acción que permitan transformar las debilidades en fortalezas y potenciar estas últimas para asegurar en el largo plazo la presencia y el posicionamiento de la FCV y la consecución de las metas deseadas. Capacidad para conducir la organización en épocas difíciles, aprovechar una interpretación anticipada de las tendencias, y, al mismo tiempo guiar a los colaboradores.</p>

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

5. RESPONSABILIDADES DEL CARGO (Funciones clave)

1. Coordinar las diferentes actividades del Programa de FC y Trasplante por medio de las siguientes actividades:

- Conocer las guías de manejo de FC y trasplante nacionales y de referencia internacional
- Diseñar e implementar herramientas, documentos, registros, instructivos de calidad para el programa
- Asesoría a pacientes y familiares

2. Atención de pacientes de FC adulto y pediátrico que asisten a al programa por medio de las siguientes actividades:

- Orientar y educar sobre FC al paciente y sus familiares de forma hospitalaria y ambulatoria
- Coordinar y ejecutar el Programa Educativo de Falla Ambulatorio
- Realización y evaluación de pre-test de FC
- Revisión de listas de chequeo de pacientes de falla
- Revisión de resultados de las escalas (Minessota y Zung) a los pacientes
- Revisión de las evaluaciones de conocimientos a pacientes del programa
- Realización de la valoración de enfermería a pacientes Análisis de reportes de exámenes (BNP, INR, Electrolitos)
- Revisión y actualización de la base de datos de FC FCV
- Seguimiento de pacientes de FC.

6. NIVELES DE GESTION

Nombre de los cargos que le reportan directamente	Auxiliar de Enfermería de la Unidad Funcional de Salud
Comités	Grupo Primario, comité de trasplante.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo:	ENFERMERA COORDINADORA UNIDAD FUNCIONAL DE FALLA CARDIACA
Línea estratégica de negocio (LEN):	Instituto Cardiovascular
Dirección / gerencia:	Gerencia IC
Cargo de jefe inmediato:	Jefe Departamento de Cardiología
2. MISIÓN DEL CARGO	
<p>Coordinar y llevar a cabo la atención del paciente con FC, brindando atención en cada una de las necesidades que contribuyan al mantenimiento de la salud. Prestar una óptima atención a los pacientes a su cargo en su respectiva especialidad, aplicando todo su conocimiento científico y haciendo uso racional de los diferentes recursos a su disposición, procurando siempre un servicio humanizado, eficiente y de alta calidad.</p>	
3. REQUISITOS DEL CARGO	
Nivel Educativo:	Medico Cardiólogo
Conocimiento Específico:	Entrenamiento en manejo de FC Inglés
Experiencia:	Preferiblemente 2 años
4. COMPETENCIAS	
Competencia Institucionales	
Trabajo En Equipo	Capacidad para fomentar el espíritu de colaboración en toda la organización, promover el intercambio entre áreas y orientar el trabajo de pares y colaboradores a la consecución de la estrategia de la FCV. Capacidad de subordinar los intereses personales a los objetivos grupales, con el propósito de alcanzar las metas organizacionales de corto, mediano y de largo plazo y apoyar el trabajo de todas las áreas que forman parte de la FCV. Capacidad para constituirse en un ejemplo de cooperación y colaboración en toda la organización, comprender a los otros, generar y mantener un buen clima de trabajo. Capacidad para escuchar y entender al otro, para transmitir en forma clara y oportuna la información requerida por los demás a fin de lograr los objetivos organizacionales, y mantener siempre canales de comunicación abiertos.
Compromiso	Capacidad para definir la mega, valores y estrategias de la FCV y generar en todos sus integrantes la capacidad de sentirlos como propios. Capacidad para demostrar respeto por los valores, la cultura organizacional y las personas y motivar a otros a obrar del mismo

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
	<p>modo. Implica, además, capacidad para cumplir con sus obligaciones personales, profesionales y organizacionales, y superar los resultados esperados para su gestión. También, ser un referente en la organización y en la comunidad en la que se desenvuelve por su disciplina personal y alta productividad.</p>
Orientación al Logro de la Mejor Experiencia	<p>Capacidad para crear el ambiente adecuado para que toda la organización trabaje en pro del logro de la mejor experiencia de todos los grupos de interés de la FCV, a fin de establecer relaciones a largo plazo con ellos. Capacidad para diseñar políticas y procedimientos que brinden soluciones de excelencia para todos y lograr de ese modo reconocimiento en el mercado, el cual aprecia el valor agregado ofrecido, y reforzar de ese modo el prestigio organizacional.</p>
Orientación a Resultados con Calidad	<p>Capacidad para promover y desarrollar comportamientos, en sí mismo y en la organización, orientados al logro o la superación de los resultados esperados, y fijar estándares de calidad retadores. Capacidad para realizar las mediciones pertinentes que permitan evaluar el logro de metas planteadas a través de la correcta instrumentación de las herramientas correspondientes. Capacidad para fijar nuevos desafíos y metas retadoras para la organización, y alcanzar y mantener altos niveles de rendimiento que produzcan mejoras permanentes de la calidad tanto en la ejecución de las tareas como en los servicios o productos que se brindan. Capacidad para fomentar igual actitud en otros a través del ejemplo</p>
Competencias Generales	
Liderazgo	<p>Capacidad para comunicar la visión estratégica y los valores de la organización a través de un modelo de conducción personal acorde con la ética. Capacidad para motivar a sus colaboradores a que logren los objetivos planteados, fomentar el sentido de pertenencia y promover la innovación y creatividad, en un ambiente de trabajo confortable. Implica cumplir y hacer cumplir las políticas organizacionales que ayuden a alcanzar estos propósitos, y ser ejemplo para todos los integrantes de su área. Capacidad para constituirse en un referente para la organización por sus valores personales y como promotor de la innovación. Capacidad para proveer oportunidades de aprendizaje y crecimiento. Capacidad para desarrollar el</p>

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
	talento y potencial de su gente al brindarle una oportuna retroalimentación. Capacidad de guiar en la dirección de personas a aquellos de sus colaboradores, que posean a su vez colaboradores a su cargo.
Iniciativa e Innovación	Capacidad para anticiparse a situaciones tanto externas como internas a la organización, así como nacionales, regionales o globales, con visión de mediano plazo, y analizar las situaciones planteadas en profundidad y elaborar planes de contingencia con el propósito de crear oportunidades y/o evitar problemas potenciales. También, ser un referente en su área y en la organización por presentar soluciones innovadoras a situaciones diversas añadiendo valor.
Perseverancia en la consecución de Objetivos	Capacidad para definir políticas y diseñar procedimientos para su área tendientes a lograr un comportamiento constante y firme en todos los integrantes de ésta, para alcanzar la meta y estrategia organizacional. Capacidad para actuar con fuerza interior, insistir cuando sea necesario, repetir una acción y mantener un comportamiento constante para lograr un objetivo, tanto personal como de la organización, y desarrollar esta misma capacidad en los integrantes de su área. Implica ser un referente en su área y en el ámbito de la organización por su perseverancia en la consecución de objetivos.
Visión Estratégica	Capacidad para anticiparse y comprender los cambios del entorno, y establecer su impacto a corto, mediano y largo plazo en la FCV. Habilidad para modificar procedimientos en el área a su cargo a fin de optimizar fortalezas y actuar sobre debilidades, a partir de la consideración de las oportunidades que ofrece el contexto. Implica la capacidad para conducir el área bajo su responsabilidad y tener en cuenta que la organización es un sistema integral, donde las acciones y resultados de un área repercuten sobre el conjunto. Capacidad para comprender que el objetivo último es alcanzar metas retadoras asociadas a la estrategia corporativa.
Competencias Específicas del Area	
Adaptabilidad al Cambio	Capacidad para diseñar la estrategia y las políticas organizacionales destinadas a promover en otros la habilidad de identificar y comprender rápidamente los cambios en el entorno de la FCV, tanto interno como

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

externo. Capacidad para diseñar planes de acción que permitan transformar las debilidades en fortalezas y potenciar estas últimas para asegurar en el largo plazo la presencia y el posicionamiento de la FCV y la consecución de las metas deseadas. Capacidad para conducir la organización en épocas difíciles, aprovechar una interpretación anticipada de las tendencias, y, al mismo tiempo guiar a los colaboradores.

5. RESPONSABILIDADES DEL CARGO (Funciones clave)

Liderar las diferentes actividades del Programa de FC y Trasplante cumpliendo con las siguientes actividades:

- Diseñar e implementar las guías de manejo de FC y trasplante cardíaco.
- Llevar a cabo la atención médica de los pacientes que requieran estos servicios.
- Brindar asesoría a pacientes y familiares.
- Promover el programa de trasplante de corazón y la clínica de FC.

Atender pacientes de FC adultos que asisten al programa, realizando las siguientes actividades:

- Efectuar la evaluación pre-trasplante en cuanto a oportunidad y calidad en el desarrollo del proceso.
- Vigilar que el proceso de atención asociado a trasplante cardíaco así como el rescate y el implante del órgano se ajusten a los protocolos clínicos y que se desarrollen a cabalidad.
- Trabajar en conjunto con el departamento de coordinación de trasplantes para mejorar la tasa de donación acortando el tiempo en lista de espera de los pacientes

Garantizar el cumplimiento de las actividades relacionadas con la Administración del Talento Humano:

- Participar de los programas, actividades y eventos institucionales.
- Cumplir las políticas y normas laborales establecidas en el manual del Recurso Humano.
- Participar activamente en los grupos primarios con ideas, sugerencias y compromisos que mejoren la gestión del área.
- Contribuir a la atención segura de los pacientes, mediante la aplicación y cumplimiento de procesos, en pro de la reducción de riesgos, la prevención de incidentes y eventos adversos en la institución, garantizando el reporte oportuno y el desarrollo de acciones que aseguren la calidad en la atención.
- Comprender al paciente como un ser integral (físico, emocional, psicológico y espiritual), a través, del fomento de valores institucionales, trato humanizado, dignidad, equidad, privacidad, seguridad y confort, asegurando el respeto y cumplimiento de sus derechos y deberes.
- Conocer y acatar el Manual de Políticas de Calidad y Seguridad de Información, el cual abarcan los requerimientos que garantizan la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los activos de información, define también los niveles óptimos de calidad y seguridad de información que garantizan la continuidad del negocio y el correcto funcionamiento de la empresa en todos sus aspectos.
- Asegurar la confidencialidad y seguridad de la información bajo su custodia o que conozca en el desempeño de sus funciones.
- Velar por el buen manejo de los activos suministrados por la Fundación a su área para el desarrollo de las actividades.
- Mantener compromiso con la gestión ambiental de la organización.
- Velar por el buen manejo de los activos suministrados por la Fundación a su área para el desarrollo de las actividades.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Conocer, cumplir y promover el Código de Ética y Buen Gobierno así como las políticas establecidas por las Direcciones de Desarrollo de Talento Humano y Relaciones Laborales, para contribuir con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución.

Cumplir los reglamentos, políticas y lineamientos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la empresa, participando activamente en las actividades establecidas, suministrando información clara y veraz sobre su estado de salud e informando oportunamente al jefe inmediato y al área de SST todos los incidentes y accidentes de trabajo ocurridos y al COPASST los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo, con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos propuestos.

Realizar de manera responsable todas las demás actividades que le sean asignadas por su jefe inmediato para garantizar el desarrollo de los procesos a cargo de su área

Fomentar y desarrollar la cultura de gestión del riesgo y el mejoramiento de la calidad, implementando planes de acción que permitan impactar en los indicadores de los procesos, coadyuvando al logro de los resultados organizacionales

Ofrecer un servicio genuino y cercano, basado en nuestro interés y reconocimiento del otro, de tal forma que se garantice la excelencia del mismo a través de buenas prácticas de orientación y acompañamiento humano, un lenguaje cálido y un actuar integral.

Participar activamente en los diferentes escenarios para la definición del Direccionamiento estratégico de la FCV; con el fin de generar un valor agregado en la construcción del mejoramiento de la institución.

Realizar análisis de los resultados de los indicadores de su área a través de los diferentes metodologías existentes con el fin de tomar decisiones que permitan lograr los objetivos estratégicos de la organización.

Realizar de manera clara y oportuna la divulgación e implementación del plan de acción de su área a través de los diferentes medios de comunicación interna con el fin de garantizar su ejecución y el alcance de las metas propuestas.

6. NIVELES DE GESTIÓN

Nombre de los cargos que le reportan directamente	Enfermera y auxiliar de enfermería de la Unidad Funcional de Salud de FC Psicólogo Nutricionista Fisioterapeuta
Comités	Grupo Primerio, Staff médico, comité de trasplante.