



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo

Departamento de Ingeniería Industrial

Trabajo de Diploma



*Título: Contribución a la documentación de los procesos
claves en el Cardiocentro "Ernesto Che Guevara" de
Santa Clara*

Autora: Ariadna Pino Pedraza

Tutor: Ms.C.Ing. Lázaro de Jesús Espinosa Yera

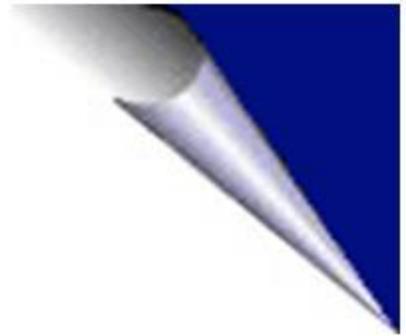
Curso 2014-2015





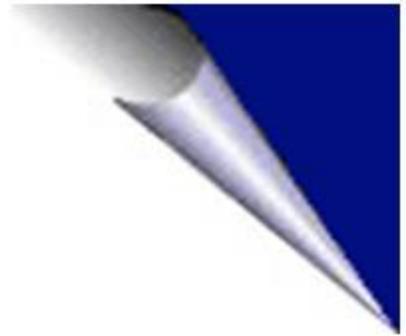
Pensamiento





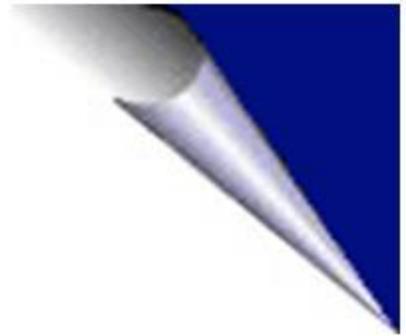
“... calidad es lo que debemos darle al pueblo, es una obligación nuestra, una obligación de cada uno como parte de nuestro deber social...”

Ernesto Che Guevara



Dedicatoria



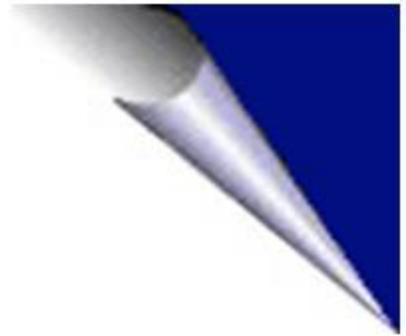


*A mis padres que son la luz de mi vida, mis más queridos ejemplos de amor y
bondad sin límites.*



Agradecimientos





*A mi madre que me ha enseñado el arte de ser valiente, por ser
mi cómplice, mi amiga más sincera y la persona más generosa
que he conocido.*

*A mi padre que es mi más querido ejemplo de superación y
bondad sin límites.*

*A Brito por guiarme en el largo camino de mi infancia y por
ayudarme a crecer.*

*A Tata por su dulzura y su consuelo siempre tan oportuno y a
mi Llalla querida por consentirme hasta en los más pequeños
caprichos.*

A Nayvik porque siempre ha estado presente en mi corazón.

A mi abuela Carmen por cada momento de alegría y compañía.

A Odalis por apoyarme con su experiencia de vida.

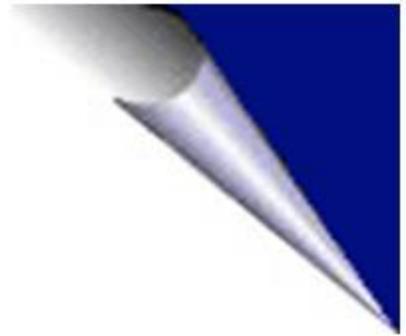
A mi hermanita por ser mi más exigente jueza.

A mis primitas que adoro y para las que aspiro ser un ejemplo.

A mis tíos por estar allí.

A Ana por ser una amiga entrañable e incondicional.

A Keisa y a Julián por acogerme como a una hija más.



A Liset, Bety y Lilién por su amistad tan duradera.

*A mis amigas del pre por estar presente en aquellos momentos
en que formamos el carácter.*

*A Dialexy y Yusleidy, mis queridas amigas que son testigo de
esta bella y difícil travesía que son los años de la universidad.*

A Pupo por iluminarme con su inteligencia.

*A Alexey por su apoyo tecnológico y su facilidad para sacarme
de aprietos.*

*A Sany por la paciencia y el apoyo en los momentos más
apremiantes.*

A mi tutor por aceptar mi petición de tesiante.

*A la profesora Suyén por su ayuda certera e invaluable en los
momentos más decisivos.*

*A mi novio Julio por enseñarme de la forma más inesperada y
simple que el amor si es verdadero, logra mover montañas.*

*A todos aquellos que de una forma u otra estuvieron para mí en
este largo trayecto.*

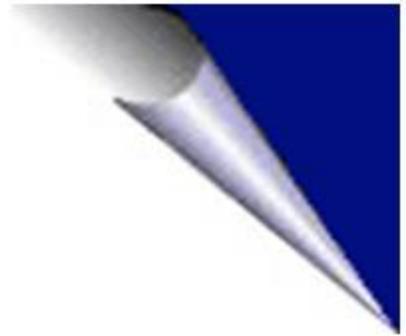
A todos muchas gracias.



Resumen



Este estudio se realiza en el Cardiocentro “Ernesto Che Guevara”, ubicado en el municipio de Santa Clara de la provincia de Villa Clara, con el objetivo de documentar los procesos de Cirugía Cardíaca y Cardiología Intervencionista y Electrofisiología para contribuir en su seguimiento y control. En la primera etapa se realiza una revisión bibliográfica que permite hacer un análisis sobre la documentación de los procesos en instituciones hospitalarias, creadas las bases teóricas se procede a un diagnóstico de la documentación existente en los procesos analizados. Para cumplir la meta trazada se emplean herramientas como: entrevistas, encuestas, diagramas de flujo, observación directa, revisión de documentos, entre otras que contribuyen a la recolección y análisis de la información, aportando rigor a la investigación. Como principal resultado se puede destacar que se establecen las fichas de dos de los procesos claves con sus responsables, objetivos, las entradas, salidas, descripción de sus subprocesos y su sistema de indicadores para facilitar el seguimiento de los mismos.



Abstract



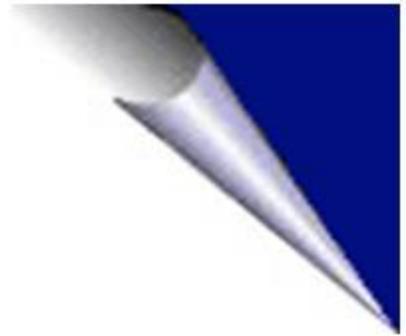
This study was performed at the Heart "Ernesto Che Guevara", located in the city of Santa Clara in the province of Villa Clara, with the object of documenting the processes of Cardiac Surgery and Interventional Cardiology and Electrophysiology to contribute to monitoring and control. In the first phase is performed a bibliographical review that allows for an analysis of the documentation of processes in hospital institutions, created the theoretical bases proceed to an analysis of the existing documentation on the processes analyzed. To meet the set goal as used tools: interviews, surveys, flowcharts, direct observation, document review, among others that contributing to the collection and analysis of information, contributing to investigation rigor. The main result is that the chips can highlight two key processes with their leaders, objectives, inputs, outputs, description of its threads and system of indicators are established to facilitate monitoring them.

Índice



Índice de contenidos

Introducción.....	1
Capítulo 1: Análisis bibliográfico sobre la documentación de los procesos en instituciones hospitalarias	4
1.1 Introducción	4
1.2 Calidad. Términos y definiciones	5
1.3 Gestión de la Calidad.....	7
1.3.1 Gestión por procesos. Enfoque en el sector hospitalario cubano	9
1.3.2 Sistema de Gestión de la Calidad. Aspectos relevantes.....	12
1.3.3 Documentación de sistemas.....	14
1.4 Herramientas para la documentación de procesos	15
1.5 Calidad de los servicios. Enfoques en el sector hospitalario.....	17
1.6 Documentación de procesos. Enfoques en el sector de la salud.....	19
1.7 Conclusiones parciales	21
Capítulo 2: Diagnóstico y documentación de los procesos claves del Cardiocentro “Ernesto Che Guevara” de Santa Clara	22
2.1 Introducción	22
2.2 Caracterización del Cardiocentro “Ernesto Che Guevara” de Santa Clara	22
2.3 Diagnóstico de la documentación de los procesos claves	26
2.4 Documentación de los procesos claves de cirugía Cardiovascular y Cardiología Intervencionista y Electrofisiología.....	30
Conclusiones generales	33
Recomendaciones.....	34
Bibliografía	35



Introducción



Introducción

En la última década, la gestión por procesos ha despertado un interés creciente, al ser ampliamente aprovechada por muchas organizaciones que utilizan referenciales de gestión de calidad o calidad total. La gestión por procesos es una forma de organización diferente de la clásica organización funcional, en la que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos son gestionados de modo estructurado y sobre su mejora, se basa la de la propia organización. Por supuesto, en Cuba se ha observado mayor cultura a partir del uso sistemático de herramientas propias de esta gestión.

Las organizaciones de salud en particular se han preocupado por mejorar la calidad de la atención y aproximarse a las necesidades de los pacientes y usuarios del sistema, así como a las de las personas que desarrollan su labor profesional en ellos. La Gestión por Procesos, ha devenido un instrumento básico para las organizaciones innovadoras, cuya visión sea trabajar en la gestión hospitalaria con valor añadido al paciente. El desarrollo de esta forma de gestión pasa por identificar, comprender, estabilizar y controlar mejor las áreas de responsabilidad médica en centros de salud. El Sistema Nacional de Salud cubano realiza grandes esfuerzos para que los servicios médicos asistenciales que se brinden en los hospitales satisfagan las expectativas de los pacientes y población en general. Este es el caso del CardioCentro “Ernesto Che Guevara” que dirige sus esfuerzos con vistas a mejorar la eficiencia de sus servicios ya que dicha institución se dedica a dar tratamiento y rehabilitación parcial a los pacientes (adultos y niños) con afecciones cardíacas, congénitas y adquiridas, susceptibles de tratamiento invasivo por lo que está enfocada a lograr la excelencia de sus servicios, apoyada en sus estrategias, pero actualmente se ha visto afectado su desempeño cotidiano dado que no se fomenta la mejora continua de las estructuras de funcionamiento interno y externo, se han generado costos de no calidad que afectan el resultado de los servicios, no existen métodos eficaces para la medición de los procesos, pues los indicadores que se miden no son válidos ni confiables, y no permiten la toma de decisiones más adecuada, se están realizando las actividades de diferentes maneras sin seguir una metodología única y uniforme, cada uno apela al criterio

propio, no siempre el mejor, o a la memoria que en ocasiones a muchos les falla, además no está determinado claramente hasta donde llegan las responsabilidades de los miembros en el flujo operativo de la institución, lo cual crea discrepancias y demoras, muchas veces significativas.

Todo lo antes expuesto constituye la situación problemática de la presente investigación.

Del análisis de la misma se determina como problema de investigación a resolver: la ausencia de la documentación de los procesos claves del CardioCentro no permite su seguimiento y control.

Para dar respuesta a este problema se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las necesidades básicas de la institución en cuanto a la documentación de sus procesos?
- ¿De qué modo afecta los resultados de los procesos en la institución, la carencia de la documentación requerida?
- ¿Cuál es la mejor forma de realizar la documentación considerando las características de los procesos?

Para dar respuesta a estas interrogantes se define como objetivo general de este estudio el siguiente: documentar los procesos claves de Cirugía Cardíaca y Cardiología Intervencionista y Electrofisiología del CardioCentro “Ernesto Che Guevara” para contribuir en su seguimiento y control.

Para facilitar la aplicación se desglosa en los objetivos específicos que a continuación se relacionan:

1. Seleccionar las herramientas necesarias para documentar procesos en instituciones hospitalarias.
2. Realizar un diagnóstico de la situación actual de los procesos claves del CardioCentro.
3. Documentar los procesos claves de Cirugía Cardiovascular y Cardiología Intervencionista y Electrofisiología.

Con el fin de cumplir la meta propuesta este trabajo queda estructurado en dos capítulos, el primero se dedica al análisis bibliográfico sobre la documentación de

los procesos en instituciones hospitalarias, citando la opinión de diferentes autores y sus aportes científicos, mientras que en el segundo se efectuó un diagnóstico de la situación actual de la documentación de los procesos claves, incluyendo para este análisis la caracterización del centro hospitalario de forma general, y enmarcando los objetivos de mayor interés para la investigación. Además se diseñará la documentación de los procesos claves que garantizan un buen desempeño institucional cuando de calidad de sus servicios se trata.

Contiene además las conclusiones y recomendaciones necesarias a partir de los resultados obtenidos, la bibliografía consultada y un grupo de anexos que contribuyen a facilitar la comprensión del documento.

Capítulo 1



Capítulo 1: Análisis bibliográfico sobre la documentación de los procesos en instituciones hospitalarias

1.1 Introducción

El presente capítulo muestra un análisis de la literatura científica y otras fuentes consultadas, con vistas a precisar los principales aspectos conceptuales involucrados en la investigación. Se estructuró de forma tal que permita el análisis del estado del conocimiento y de la práctica en la temática objeto de estudio, para sentar las bases teórico-prácticas del proceso de investigación. En este sentido se consultó bibliografía especializada y actualizada, tanto nacional como internacional, sobre los temas a abordar acorde a lo planificado en el hilo conductor que se muestra en la figura 1.1.

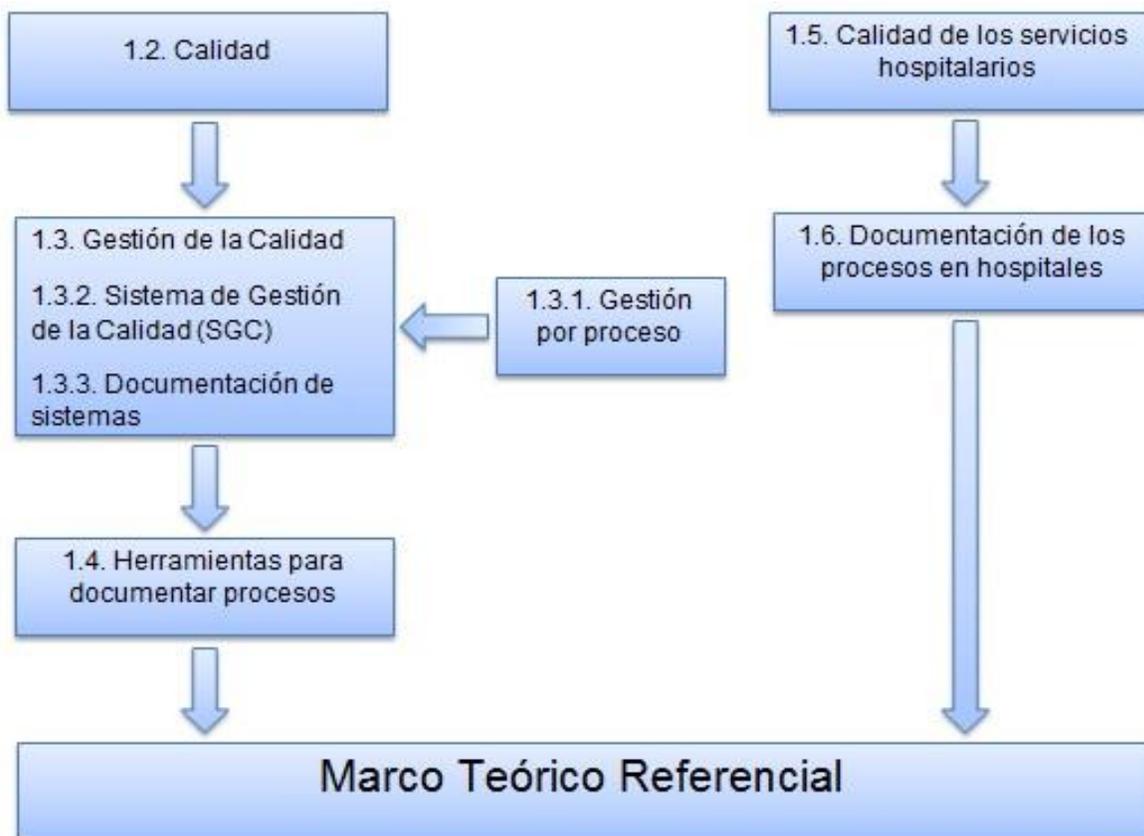


Figura 1.1. Hilo conductor del Marco Teórico-Referencial de la Investigación.

1.2 Calidad. Términos y definiciones

El concepto de calidad ha ido evolucionando a lo largo de los años, tomando gran importancia en el desarrollo de la estrategia de las empresas. Es por ello que su gestión y aplicación en las diferentes esferas exige de un amplio conocimiento. Respecto a estas temáticas diferentes autores han expuesto sus criterios y pudieran citarse algunos de los más representativos:

Feigenbaum (1971), define la calidad como "la resultante de una combinación de características de ingeniería y de fabricación determinantes del grado de satisfacción que el producto proporcione al consumidor durante su uso", más tarde Feigenbaum (1997), plantea que calidad es "un sistema eficaz para integrar los esfuerzos de mejora de la gestión de los distintos grupos de la organización para proporcionar productos y servicios a niveles que permitan la satisfacción del cliente".

De acuerdo a Conway (1973); calidad se alcanza al desarrollar la fabricación, administración y distribución de productos y servicios que el cliente quiera o necesite a bajos costos. Este autor en su definición refiere la necesidad de observar la calidad del trabajo y desarrollar un sistema adecuado para obtenerla. Cree en un continuo mejoramiento en todas las áreas, incluyendo suministradores y distribuidores para eliminar el derroche de material, capital y tiempo y mide las pérdidas en todas las áreas, incluidos los inventarios.

Calidad según Crosby (1979), es: "Conformidad a los requerimientos", y añade que sólo puede ser medida por el costo de la no conformidad. Esta definición está limitada ya que depende de los requerimientos que se hayan considerado, si son los de los clientes o los de los productores, por lo que luego, en el año 1994, puntualiza que calidad es "entregar a los clientes y a nuestros compañeros de trabajo productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo". En este caso, considera dos tipos de clientes los internos y externos e involucra en la definición su filosofía de producir con cero defectos.

Calidad: es aquella que cumple los requisitos de los consumidores e incluye el costo entre estos requisitos Ishikawa (1985).

Ishikawa (1988), enfatiza que la calidad no debe interpretarse solamente como calidad del producto, sino que "calidad es aquella que cumple los requisitos de los consumidores" e incluye el costo entre estos requisitos. "En su interpretación más amplia, calidad significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos etc.". Su enfoque básico es controlar la calidad en todas las manifestaciones. Además establece los conceptos de "calidad real" y "calidad sustituta" en su definición de calidad.

Calidad real: es la verdadera calidad que cumple los requisitos de los consumidores y que se debe expresar siempre en un lenguaje comprensible para el consumidor Ishikawa (1988).

Calidad sustituta: características de calidad que tienen alguna relación con las reales Ishikawa (1988).

Deming (1986), define la calidad como un "predecible grado de uniformidad, a bajo costo y útil para el mercado". Posteriormente en 1989 da un enfoque basado en el trabajo diario, controlando la variabilidad y la fiabilidad a bajos costos, orientándose hacia la satisfacción de los clientes.

Según Juran (1988); calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y en consecuencia hacen satisfactorio el producto" que coincide con la anterior en su conclusión y otra que se refiere a la organización "la calidad consiste en no tener deficiencias". No hay la menor duda de que para obtener calidad es preciso tener una organización que trabaje con calidad.

Según NC ISO 9000: 2005 se refiere a la calidad como "el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos."

La autora de la presente investigación coincide en que la calidad es el conjunto de características de un producto o servicio que satisfacen las necesidades de los clientes, es decir calidad es cumplimiento de requisitos y por eso es que se brinda satisfacción.

Por esta razón el Ministerio de Salud Pública en Cuba (MINSAP) trabaja en aras de lograr una gestión de la calidad eficiente con el fin de fomentar la realización sistemática de actividades que identifican, definen y controlan los procesos que aportan “valor añadido”.

1.3 Gestión de la Calidad

La gestión de la calidad se ha modificado mucho, dado que su adopción en una organización está influenciada por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados, el tamaño y estructura de la organización.

Gestión de la calidad no es más que un sistema que permite librar los productos conforme a las especificaciones mejorando los costos inútiles de no calidad Aguirre (2002).

La gestión de calidad según Anderson (1999), es el proceso consistente en identificar, interiorizar, satisfacer y superar de forma continua las expectativas de los agentes relacionados con la empresa.

Aragón (2005), plantea que son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad, pero adiciona a esta definición que es preciso considerar las responsabilidades que con la tecnología básica instalada se tiene.

Según la NC ISO 9000:2005, la gestión de la calidad se define como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. La norma aclara que: la dirección y control, en lo relativo a la calidad, generalmente incluye el establecimiento de la política y los objetivos de la calidad, la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad.

La propia norma tiene registrados ocho principios básicos que pueden ser

utilizados por la alta dirección de cualquier institución con el fin de conducirla hacia una mejora en su desempeño.

1. Enfoque al cliente: estar enfocado a las necesidades de sus clientes, y por lo tanto comprende sus necesidades actuales y futuras, satisface sus requisitos, y se esfuerza por exceder sus expectativas. El criterio de mejora es con respecto a éstos y existe una estrecha relación entre los mismos y cada uno de los procesos de la institución.
2. Liderazgo: los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos crean y mantienen un ambiente interno, en el cual el personal llega a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización. Las quejas son solucionadas por éstos, la relación trabajador jefe es adecuada, él los ayuda, los controla.
3. Participación del personal: los trabajadores, a todos los niveles, son la esencia de la institución y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización por lo que éstos participan en las decisiones que toman sus jefes, se sienten parte activa de los resultados de la organización, les llega la información de forma correcta y en el tiempo adecuado, sus sugerencias son escuchadas por el jefe, conocen la misión, la visión, la estrategia y los objetivos de la organización.
4. Enfoque basado en procesos: un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso, el proceso de toma de decisión abarca los criterios globales de la organización y existe integración entre los procesos, funciones y tareas de la organización.
5. Enfoque de sistemas para la gestión: se deben identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema.
6. Mejora continua: debe existir en las instituciones un programa de mejora continua basado en las ISO, estar documentado debidamente el sistema de

gestión de calidad y por consiguiente ser auditado, perfeccionado y evaluado sistemáticamente.

7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información que posee cada institución.
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: la institución y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Los proveedores deben ser estables y se valora el impacto de los aprovisionamientos en los procesos, además de los costos que generan.

La autora de esta investigación coincide con que la gestión de la calidad es conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad, de manera que propicien la confianza adecuada de que su producto o servicio va a tener la calidad requerida y se van a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. No obstante su gestión no queda solamente en conocer de dichas acciones o requerimientos, sino que debe estar documentado con un manual de calidad y con procedimientos e instrucciones técnicas, además debe revisarse su cumplimiento a través de auditorías y un uso apropiado de herramientas que faciliten la toma de decisiones.

Los principios de la gestión de la calidad se consideran elementales para cualquier organización que quiera ofrecer servicios de alto valor, siendo la gestión por procesos un elemento clave ya que es una técnica que brinda múltiples ventajas a la dirección de las organizaciones, en Cuba su aplicación constituye un reto para la actualización del modelo económico por lo que el tema se tratará a continuación.

1.3.1 Gestión por procesos. Enfoque en el sector hospitalario cubano

De acuerdo a la (NC ISO 9000:2005), la dirección debe dotar a la organización de una estructura que permita cumplir con la misión y la visión establecidas. La implantación de la gestión de procesos se ha revelado como una de las herramientas de mejora de la gestión más efectivas para todos los tipos de

organizaciones.

Según esta misma norma citada con anterioridad, la gestión por procesos se entiende por cualquier actividad, o conjunto de actividades ligadas entre sí, que utiliza recursos y controles para transformar elementos de entrada (especificaciones, recursos, información, servicios) en resultados (otras informaciones, servicios) puede considerarse como un proceso. Los resultados de un proceso han de tener un valor añadido respecto a las entradas y pueden constituir directamente elementos de entrada del siguiente proceso.

Según Zaratiegui (1999), los procesos de cualquier sistema de gestión de la calidad se pueden clasificar en los siguientes grupos:

- Procesos estratégicos: estos procesos, normalmente realizados por la dirección, son los que utiliza la empresa para “pensar” sobre sí misma y su entorno. Sirven para gestionar la forma en que se toman decisiones sobre planificación, cambios y mejoras globales en la organización. Son los procesos utilizados para plantear la estrategia empresarial.
- Procesos claves: son los procesos directamente relacionados con la prestación del servicio al cliente externo desde el contacto inicial al final. Estos procesos se suelen caracterizar por ser los que más valor añaden o restan al cliente.
- Procesos de apoyo: proporcionan recursos/apoyo para los procesos clave.

Sobre cómo gestionar, medir los procesos, se puede resaltar que un proceso está controlado si la variabilidad de sus resultados se mantiene dentro de unos límites fijados estadísticamente y existen sensores o sistemas de control que señalen las salidas o desviaciones de los límites preestablecidos y como consecuencia se pondrán en marcha acciones correctivas. Primero se debe identificar las variables que más afectan al proceso y luego se definen los indicadores para su supervisión. Para este autor algunos de los elementos que se deberían tener claros para tener bajo control los procesos podrían ser los siguientes:

- La medida: qué mide, cual es el resultado de la medición: por ejemplo nº quejas solucionadas.
- Cuál es el instrumento de medición: hojas de registro
- Meta: que se espera alcanzar al medir
- Quién analiza, controla los datos: responsable de gestión del proceso
- Causas: qué variables afectan o pueden afectar a la medida
- Actores: personas que intervienen en el funcionamiento del proceso

Para cada indicador además de definir el qué se medirá, debe quedar claro el cómo se medirá, quién lo medirá, la frecuencia de medición y la frecuencia de revisión.

Según Martínez (2002), los procesos en una institución de salud coinciden con las clasificaciones dadas anteriormente: procesos clave, procesos estratégicos y procesos de soporte. Los primeros son aquellos que afectan directamente la prestación del servicio en áreas asistenciales y por tanto afectan la satisfacción de los pacientes; los estratégicos son los que permiten definir e implementar la estrategia en la institución y son responsabilidad de la alta dirección y por último, los procesos de soporte son los que apoyan la operación de la institución.

Todas las actividades de la organización, desde la planificación de las compras hasta la atención de una reclamación, pueden y deben considerarse como procesos. Para operar de manera eficaz, las organizaciones tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. La identificación y gestión sistemática de los procesos que se realizan en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como enfoque basado en procesos (NC ISO 9000:2005).

De manera muy particular en Cuba la aplicación de la gestión por procesos es una necesidad durante la actualización del modelo económico y el cumplimiento de las exigencias de la aplicación de la Resolución no. 60/11 de la Contraloría General de la República, la que en su artículo 3 plantea: "el control interno es el proceso integrado a las operaciones con un enfoque de mejoramiento continuo, extendido a

todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal; se implementa mediante un sistema integrado de normas y procedimientos, que contribuyen a prever y limitar los riesgos internos y externos, proporciona una seguridad razonable al logro de los objetivos institucionales y una adecuada rendición de cuentas sobre el control interno" Marrero y Domínguez (2011).

Según estos mismos autores en las instituciones de salud convergen numerosos tipos de actividades como pueden ser asistenciales, económico- administrativa, de mantenimiento y toda una serie de actividades de apoyo y servicio, con diversas características y complejidades. Por lo que una gestión por procesos bien estructurada y coordinada, permitirá un mejor aprovechamiento de los recursos tanto humanos como materiales y elevar la calidad asistencial. En los servicios de salud en Cuba se trabaja por solucionar los problemas de salud desde una visión centrada en el paciente, en las personas que prestan los servicios, y en el proceso asistencial en sí mismo, mediante la utilización de procedimientos que suplan sus expectativas, lo cual es congruente con el enfoque de gestión por procesos y mejora de la de la calidad.

La autora de esta investigación coincide en que la gestión por procesos está dirigida a realizar procesos competitivos y capaces de reaccionar autónomamente a los cambios mediante el control constante de la capacidad de cada proceso, la mejora continua, la flexibilidad estructural y la orientación de las actividades hacia la plena satisfacción del cliente y de sus necesidades. Es un mecanismo efectivo para que la organización alcance altos niveles de eficiencia.

Por lo anteriormente expuesto es de vital importancia que los centros de excelencia como el Cardiocentro dirijan sus esfuerzos a lograr una gestión por proceso con el fin de apoyar la implantación y certificación de su Sistema de Gestión de la Calidad.

1.3.2 Sistema de Gestión de la Calidad. Aspectos relevantes

Un Sistema de Gestión de la Calidad, es un método aplicable en cualquier organización con el objeto de definir e implementar la infraestructura más adecuada

para el desarrollo de su actividad, de tal forma que con ella alcance, de forma continuada, el total cumplimiento de los objetivos de calidad previamente establecidos. Un SGC certificado demuestra el compromiso de su organización con la calidad y la satisfacción del cliente. Un Sistema de Gestión de la Calidad implementado y documentado permite controlar los diferentes procesos internos definidos en el campo de actividad de una organización García (2007).

Según González (2014), se ha definido también como un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo, mantenimiento y mejoramiento de la calidad realizados por los diversos grupos en una organización, de modo que se puedan producir bienes y servicios a los niveles más económicos y sean compatibles con la plena satisfacción del cliente.

“Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión” (NC ISO 9000: 2005).

“El enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad anima a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de productos aceptables para el cliente y a mantener estos procesos bajo control. Un sistema de gestión de la calidad puede proporcionar el marco de referencia para la mejora continua con objeto de incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas (NC ISO 9000: 2005).

De acuerdo a Higuera y Toro (2007), un Sistema de Gestión de la Calidad es la forma en la que una empresa o institución dirige y controla todas las actividades que están asociadas a la calidad, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos que la empresa emplea para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos del cliente.

La autora de esta investigación coincide con que un sistema de calidad es la integración de responsabilidades, estructura organizacional, procedimientos, procesos y recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión de calidad. Por medio de los sistemas de calidad, las organizaciones se aseguran que todos los factores que afectan la calidad de los productos y servicios, estén bajo control y prevengan cualquier tipo de deficiencia. Consecuentemente, las organizaciones actúan sobre los procesos para incrementar su eficiencia, buscando en todo momento un beneficio añadido tanto para ellas mismas como para sus clientes.

La gestión de calidad debe permitir soltura e iniciativas, no así el sistema de calidad, que debe estar confeccionado para realizar lo que de él se exige, debe poseer la documentación necesaria para su buen funcionamiento.

1.3.3 Documentación de sistemas

Según lo definido en Bonaó (2012), la documentación de sistemas consiste en un conjunto de información relacionada a un sistema determinado que explica las características técnicas, la funcionabilidad del sistema, la parte lógica, los diagramas de flujo, los programas, la naturaleza, capacidades del sistema y cómo usarlo, en otras palabras la documentación de sistemas es el conjunto de información que nos dice:

- ¿Qué hacen los sistemas?
- ¿Cómo lo hacen?
- ¿Para quién lo hacen?

Según Fedra (2010), lo más importante al desarrollar un sistema, es definir qué vas a documentar por lo que se propone identificar los procesos de tu organización como punto de partida utilizando mapas de procesos para identificar las relaciones entre éstos u otras técnicas. Luego se podrá seleccionar los procesos que se van a documentar donde se debe escoger cuáles procesos necesitas documentar. No es necesario que documentes todo, solo lo más relevante. Se recomienda que se documente un proceso si es complejo, es rutinario, se requiere que todos lo hagan de la misma manera, existen consecuencias graves si no se lleva a cabo

correctamente. Cada proceso que se documente requerirá de diferentes tipos de documentos. Los procesos se documentan a través de uno o varios procedimientos. Si existen actividades o subprocesos que requieren explicarse más para que se lleven a cabo, se agregan instrucciones de trabajo, de navegación o visuales. No hay límite en cuanto al número de documentos que se utilizan, pero siempre hay que tener en cuenta entre más documentos existan, hay más riesgo de que se contrapongan entre sí o de que la gente de plano no los lea.

La NC ISO 9001:2008 ha reducido significativamente los requisitos de documentación y permite mayor flexibilidad a la organización en cuanto a la forma que escoge para documentar su SGC, lo que permite que cada organización desarrolle la mínima cantidad de documentación necesaria a fin de demostrar la planificación, operación y control eficaces de sus procesos.

Hay varios requisitos de la norma ISO 9001:2008 en los cuales la organización necesita la preparación de documentos que la norma no requiere específicamente. Ejemplos de lo anterior podrían ser: mapas de proceso, diagramas de proceso y/o descripciones de proceso, organigramas, instrucciones de trabajo, fichas de procesos.

La autora de esta investigación plantea que es de vital importancia desarrollar una documentación adecuada de los procesos organizacionales para apoyar el buen funcionamiento de sus sistemas, por lo que se hace imprescindible la aplicación de herramientas que permitan establecer una estandarización de los procesos y métodos para su control y mejora.

1.4 Herramientas para la documentación de procesos

Como base para la mejora, es extendido el uso de los mapas de procesos que, a partir de varios enfoques, permiten la visualización y apreciación de las interrelaciones entre los procesos, subprocesos y actividades para perfeccionar los resultados que los clientes desean Hernández y Medina (2009).

Se considera que un mapa de proceso es una ayuda visual para imaginarse el proceso donde se muestra la unión de entradas, resultados y tareas" Anjard (1998).

Es una técnica muy extendida y cotidiana, que permite definir, describir, analizar y mejorar los procesos para perfeccionar los resultados deseados por los clientes Aldowaisan (1999).

En el **anexo 1** se muestran un grupo de procedimientos dados por diferentes autores para el desarrollo de mapas de procesos.

Para el seguimiento y control de los procesos se propone el desarrollo de fichas de procesos que no son más que un soporte de información que pretende recabar todas aquellas características relevantes para el control de las actividades definidas en un diagrama de procesos, así como la gestión del proceso. La información a incluir dentro de una ficha de proceso puede ser diversa y deberá ser decidida por la propia organización, al menos debería ser la necesaria para permitir la gestión de los procesos, aunque será imprescindible incluir indicadores para el seguimiento y medición de los mismos con el fin de demostrar mediante datos objetivos el buen funcionamiento de todas las actividades Rodríguez (2010).

Este mismo autor expresa que los indicadores son entonces puntos de los objetivos que permiten conocer si se ha logrado o que tan desviado se encuentra del logro, para hacer los ajustes correspondientes. Definir los indicadores de los procesos significa planear la calidad en forma cuantitativa. Los indicadores se convierten en una herramienta esencial para la ejecución de la auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud, para monitorear y hacer seguimiento a los resultados en la ejecución y mejora de los procesos. Se debe tener en cuenta que es tan importante la construcción del indicador como; garantizar que la información solicitada en el indicador se recoja, es decir que se garantice que en principio cada indicador cuente con una estructura mínima que permita homologar en la organización la forma de medir los resultados esperados en los procesos seleccionados como prioritarios y entrenar a las personas en el manejo de las herramientas de medición, para comprender que el objeto de medir es encontrar problemas en los procesos que permitan mejorar los mismos.

Se entiende por indicador la expresión cuantitativa del comportamiento o

desempeño de una organización o proceso, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia (calidad esperada), podrá estar señalando una desviación (falla de calidad, resultado no deseado) sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según el caso Vélez (2007).

La autora de esta investigación expresa que la ficha de proceso aporta a la organización información relevante acerca del funcionamiento de sus procesos, permitiéndole a través de los indicadores una correcta medición de los mismos. No obstante todas las organizaciones y todos los procesos no van a tener el mismo número de indicadores, porque, además, no todas se gestionarán de la misma manera. Todo esto nos ayuda a entender que el uso de un grupo de sencillas herramientas resuelve el 80% de los problemas de una organización.

Estas herramientas facilitan a las organizaciones hospitalarias la caracterización, seguimiento y control de los procesos y gestionar la calidad de sus servicios de manera eficiente.

1.5 Calidad de los servicios. Enfoques en el sector hospitalario

Según Kotler (1990), un servicio posee valor a los ojos de quien lo ofrece y del consumidor, su cliente, y solo se hace efectivo bajo dos condiciones: las facilidades materiales, y por parte del personal perteneciente a la entidad de servicio, que estén disponibles. Que el cliente sienta necesidad, y le satisfaga, acudiendo a la prestadora. Dadas las diferencias entre los productos físicos o tangibles y los servicios es de suponer que la calidad para ambos se enfoque de manera distinta. Definir, valorar, establecer o medir la calidad del servicio es mucho más complejo que lo que realmente parece. El servicio resultante de una prestación está muy influenciado por diversos elementos variables. Por lo tanto su calidad depende de innumerables factores subjetivos muy difíciles de medir y controlar. Las pocas facilidades de automatización, la mayor presencia del factor humano, así como el riesgo a que se someten la empresa y el cliente y la sensibilidad de los clientes a un servicio de mala calidad son cimientos que refuerzan la complejidad de los servicios en el tema de la gestión de la calidad. La calidad del servicio es difícil de lograr, debido a que el servicio es complejo y multidimensional. Vender un servicio

no solo implica vender la forma de hacer algo; también implica la forma en que se hace.

De acuerdo a lo planteado por González (2014), el concepto calidad de los servicios se amplía con la inclusión del factor medio ambiente como determinante en la efectividad de la prestación de los mismos y como un requisito para la competitividad ligado al concepto de desarrollo sostenible. Además, deben tenerse en cuenta la seguridad de los empleados y clientes, así como el entorno competitivo en donde se encuentre insertada la empresa. Es así que hoy puede hablarse de calidad integral de los servicios, que no es más que: “La capacidad de los procesos de servicios que incrementan su valor al desarrollar el mismo en equilibrio y con clima adecuado de forma competitiva para satisfacer necesidades, deseos y/o expectativas de los clientes sin efectos negativos para el medio ambiente y que contribuya a la elevación de su nivel de vida.”

La Organización Mundial de la Salud expresa que calidad es: “un alto nivel de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, mínimo de riesgos por paciente, alto grado de satisfacción e impacto final en la salud.”

De acuerdo a lo planteado por Lugones (2005), una definición de calidad en el sector de la salud es difícil que sea aplicable a todas las situaciones que se desarrollan en el mismo, aunque cualquiera de ellas debe llevar incluidos dos elementos fundamentales como son: excelencia profesional y adecuada técnica, que traen consigo decisiones objetivas y oportunas, destreza en el manejo de las técnicas y lógica en el proceder. Una adecuada definición de calidad aplicada a la salud debe contener como aspectos que la caracterizan la fluidez en las comunicaciones, confianza, empatía, tacto y sensibilidad, elementos determinados por las adecuadas interacciones entre los agentes involucrados en dar y recibir salud.

Los servicios de salud en Cuba según Almaguer (2004), no se han quedado ajenos a esta tendencia de gestionar la calidad para demostrar la capacidad de los servicios que se brindan. Sin embargo existe la tendencia de atribuirle a la carencia de recursos las malas prácticas que se efectúan. Adoptar un sistema de gestión de

la calidad, es una decisión estratégica de la alta dirección de la organización. El diseño e implantación del mismo está influenciado por necesidades cambiantes, objetivos particulares, productos suministrados, procesos empleados, además del tamaño y la estructura de la organización.

Dadas algunas definiciones de calidad en los servicios de forma general y específicamente en el sector de la salud, la autora entiende por calidad de los servicios hospitalarios, la capacidad de los procesos asistenciales de satisfacer necesidades, deseos y/o expectativas de los pacientes y/o familiares sin efectos negativos para el medio ambiente y que contribuyan a la elevación de su nivel de vida”, es decir calidad de los servicios es cumplimiento de los requisitos del servicio enfocados al cliente.

Para que en una institución hospitalaria se garantice calidad de los servicios es imprescindible que los procesos estén documentados de manera tal que se propicie información actualizada del desempeño de los mismos, así como mecanismos para garantizar su control y mejora.

1.6 Documentación de procesos. Enfoques en el sector de la salud

Se refiere a la práctica que, partiendo de un mapa general de procesos, está orientada a recopilar la documentación (entradas, salidas,...) y los datos de cada proceso que ejecutamos en nuestra organización, con el fin de disponer de un catálogo de procesos y tener así una visión global de nuestra actividad.

Documentar procedimientos suele ser una herramienta necesaria, aunque no suficiente, ya que es frecuente escuchar que si bien existe un procedimiento de cómo realizar una tarea, el encargado de la misma la ejecuta como más conveniente le resulta, con lo cual todo el esfuerzo realizado para estandarizar las tareas termina desperdiciado.

Como refuerzo para garantizar que las cosas se hagan de la misma manera en que están documentadas, se utilizan los controles o auditorías internas, que consisten en que personal idóneo en los procesos a auditar verifique objetivamente si las tareas realizadas se corresponden con lo especificado en la documentación,

informando de las observaciones o no conformidades detectadas a los responsables, para hacer las correcciones adecuadas Vélez (2007).

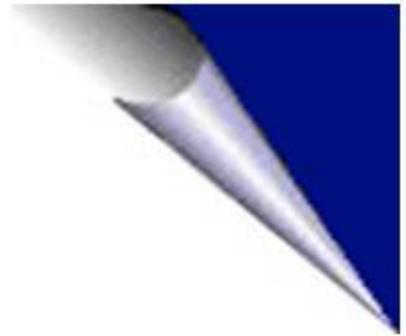
Según Gutiérrez (1997), en primer lugar, hay que tener en cuenta que documentar todos los procesos que se ejecutan en una institución es un trabajo que requiere una gran dosis de recursos. No sólo el personal que haga este trabajo, sino el tiempo que le tiene que dedicar el resto a esta labor. En segundo lugar, es imprescindible determinar la profundidad del estudio que se va a realizar. No es lo mismo hacerlo a alto nivel (poco detalle de los procesos, sin llegar a una descripción minuciosa), que un análisis de bajo nivel, que requiere un mayor esfuerzo, al describir todas las tareas que se ejecutan, entradas, salidas,... con precisión. En tercer lugar, conviene establecer prioridades y dedicar más tiempo del estudio a aquellos procesos que aporten valor al cliente. Si nos centramos en procesos de soporte, es decir, aquellos que no aportan valor añadido al cliente, corremos el riesgo de perdernos por las ramas. Otro punto a tener en cuenta es el de la actualización y el mantenimiento de esta documentación. Además no se debe confundir el mapa de procesos con el organigrama, son 2 cosas totalmente diferentes y que no tienen ninguna relación. El organigrama es una visión vertical jerárquica de la empresa, mientras que el mapa de procesos es una visión horizontal de los procesos que ejecutamos en nuestra institución.

La autora expresa que para responder a las necesidades de un entorno cambiante, se hace necesario modificar el funcionamiento de las organizaciones, o sea, sus procesos. En este contexto, las instituciones luchan por incorporar herramientas para documentar procesos e intentan generalizar la revisión de los procesos como una práctica sistemática.

Después de propiciados y tomados todos los aspectos teóricos fundamentales para el desarrollo de la investigación, la autora propone a continuación las principales conclusiones del capítulo.

1.7 Conclusiones parciales

1. El análisis de la literatura confirma que la gestión por proceso conduce a elevar la calidad de los servicios médico asistenciales y a la satisfacción plena de los pacientes.
2. Los principales autores coinciden con que la documentación es un mecanismo que permite recoger lo que sucede en un proceso, de manera tal que se pueda planificar, medir y mejorar sistemáticamente.
3. De las herramientas consultadas, se decide aplicar la ficha de proceso porque permite estandarizar la forma de desarrollar las actividades en todos los niveles de la institución así como el mejoramiento continuo de éstas a través de la aplicación de indicadores.



Capítulo 2



Capítulo 2: Diagnóstico y documentación de los procesos claves del Cardiocentro “Ernesto Che Guevara” de Santa Clara

2.1 Introducción

Este capítulo consiste en la realización de un diagnóstico que permita conocer en qué situación se encuentra la organización con respecto a la documentación de sus procesos, ya que ésta es la base fundamental para el desarrollo eficaz de la gestión por proceso, sin embargo, frecuentemente es la parte a la cual se dedica el menor tiempo y se le presta menos atención. Para la ejecución de esta actividad se desarrollaron entrevistas a los jefes de procesos, el director o cualquier personal con conocimientos del tema. Ya con la información obtenida se procede a documentar los procesos de Cirugía Cardíaca, y Cardiología Intervencionista y Electrofisiología, ya que el tiempo de la investigación no es suficiente para abordar todos los demás. Para cada uno se define su ficha con todos los elementos necesarios para su seguimiento y control.

2.2 Caracterización del Cardiocentro “Ernesto Che Guevara” de Santa Clara

Esta institución se funda el 26 de julio de 1986 y se crea como Unidad Presupuestada el 18 de Septiembre de 1998, a partir de la Resolución 29/1998 de la Asamblea Provincial de Poder Popular de Villa Clara. El centro forma parte integral del Sistema Nacional de Salud Pública en las esferas de la cirugía cardíaca y vascular, la cardiología intervencionista y la electrofisiología, como parte integrante de la Red Nacional de Cardiocentros que incluyen al Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, el Hospital Hermanos Ameijeiras, Hospital Pediátrico William Soler de La Habana, y Hospital Saturnino Lora de Santiago de Cuba.

El Centro despliega una función docente al estar adscrita a la Universidad de Ciencias Médicas de la provincia, perteneciente al Ministerio de Salud Pública. Se realizan las actividades en la docencia y la capacitación del personal de la salud en las disciplinas de la Cirugía Cardíaca, la Cirugía Vascular, la Angiología, la Cardiología Clínica, la Anestesiología y Reanimación, la Terapia Intensiva

Cardiovascular en adultos y la pediátrica y otras especialidades afines para la formación de especialistas en la región central de Cuba y de estudiantes extranjeros principalmente del área de Latinoamérica. Mantiene vínculos de colaboración con otros Centros del país y del extranjero.

Es una unidad organizativa especial dedicada a dar tratamiento y rehabilitación parcial a los pacientes (adultos y niños) con afecciones cardíacas, congénitas y adquiridas, susceptibles de tratamiento invasivo, realizando acciones asistenciales, docentes, investigativas y de introducción de nuevas tecnologías, en coordinación con otras disciplinas a nivel primario, en toda la red central que comprende el territorio entre Villa Clara y Camagüey.

La atención está dirigida a pacientes adultos y niños, con carácter territorial ya que esta unidad de salud tiene asignada un área de trabajo que incluye la población de cinco provincias del centro del país, estas son: Sancti Spíritus, Cienfuegos, Ciego de Ávila, Camagüey y Villa Clara, con un total de 2.87 millones de habitantes, lo que no excluye a los pacientes de las demás provincias del país que pueden asistir para ser atendidos si lo desean y de hecho representan un elevado porcentaje del total de atendidos por años.

La institución está enfocada en metas hacia el futuro ,de ahí se forja la siguiente **visión:** brindar atención calificada del mayor nivel en el campo de la cirugía cardíaca de adultos y niños, la cirugía vascular y cardiología intervencionista, así como en medios diagnósticos para lograr estos fines: hemodinámica cardíaca, ultrasonografía cardíaca, exámenes de esfuerzo, estudios puntuales y de 24 horas de la tensión arterial y de la electrocardiografía, estudios bioquímicos y con radio fármacos, estudios electrofisiológicos y de TAC Cardíaco.

Esta organización está estructurada como se muestra en el **anexo 2** y para enfrentar el reto asistencial que se le impone cuenta con tecnología de punta del primer mundo y con un personal altamente calificado como se muestra en las tablas siguientes:

Tabla 2.1. Composición de la fuerza laboral

Categoría Ocupacional	Cantidad
Obreros	21
Servicio	84
Administrativo	5
Técnicos	259
Dirigentes	35

Fuente: Documentos de Recursos Humanos

En el Cardiocentro existe un total de 404 trabajadores, de los cuales 303 son femeninos y 101 masculinos. Además poseen 6 médicos residentes y 3 adiestrados, de ellos uno de nivel superior. Se aprecia una sólida formación académica dentro del colectivo, así como una amplia incorporación a la docencia como una vía muy segura para garantizar la formación y continuidad del trabajo.

Los principales proveedores son los que se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 2.2. Principales proveedores

Principales proveedores	Principales grupos de productos
ENCOMED	Suministros médicos
ENSUME	Suministros médicos y medicamentos
EPATS(Complejo de los servicios a la salud)	Lencería y útiles de higiene y limpieza
Acopio Santa Clara	Viandas y hortalizas
Empresa Avícola	Huevos
Combinado Lácteo VC	Suministros lácteos

Fuente: Documentos de Recursos Humanos

Dentro de los clientes que tiene la institución se encuentran los que se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 2.3. Principales clientes

Principales Clientes
Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro” de Villa Clara
Hospital Universitario “Celestino Hernández Robau”, Villa Clara
Hospital Universitario “Camilo Cienfuegos Gorriarán”, Sancti Spíritus
Hospital Universitario “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos
Hospital Universitario “Antonio Loaces Iraola”, Ciego de Ávila
Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, Camagüey
Hospital Universitario “Roberto Rodríguez Fernández”, Morón, Ciego de Ávila
Hospital Universitario “Mártires del 9 de Abril”, Sagua la Grande, Villa Clara
Pacientes procedentes de estos centros hospitalarios y otros del país y del exterior

Fuente: Documentos de Recursos Humanos

Este centro Vanguardia Nacional del Sindicato de los Trabajadores de la Salud es el único que ha recibido en el país la Condición de Excelencia en los servicios de la salud, evento ocurrido en el mes de febrero del año 2013, no obstante el mismo actualmente dirige sus esfuerzos en aras de lograr la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad que garantice su distinción dentro del Sistema Nacional de Salud.

Es política del Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Santa Clara prestar servicios de cirugía cardíaca, cirugía vascular, cardiología intervencionista, electrofisiología y desarrollar otras acciones asistenciales, docentes e investigativas; utilizando un Sistema de Gestión de la Calidad que incluye los requisitos de las normas NC ISO 9001:2008, así como los legales y reglamentarios aplicables a través del

compromiso de la dirección en su cumplimiento, la mejora continua y la eficacia del Sistema, sustentándose en los siguientes principios:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de los Hospitales Docentes que conforman la Red Cardiovascular Central y sus pacientes.
- Disponer de personal con alto nivel científico, competente, comprometido y motivado.
- Utilizar los adelantos científicos técnicos de las investigaciones y la docencia para la prestación de servicios con excelencia.
- Tener identificada la naturaleza y magnitud de los riesgos e impactos inherentes, su gestión y mitigación.
- Garantizar la logística, tecnología e infraestructura apropiada a los procesos.
- Mantener relaciones mutuamente ventajosas con los proveedores.
- Desarrollar el liderazgo y la comunicación que favorezca el ambiente interno y la toma de decisiones en correspondencia a la política económica y social del país.

2.3 Diagnóstico de la documentación de los procesos claves

El Cardiocentro con vistas a transitar hacia un enfoque en procesos que le permita una mejor manera de realizar sus actividades en el servicio que presta, así como convertirse en una institución más competitiva ha establecido una política de documentación de sus procesos para conocer la distancia que hay entre la gestión actual de la organización y el modelo de gestión por procesos.

Para ello se realizó un diagnóstico utilizando técnicas como: observación directa, análisis documental, entrevistas, entre otras. El mismo permitió cuestionar si la estrategia del servicio responde a las expectativas de los pacientes y personal, detectando problemas que solucionados logran la tan deseada conexión de las estrategias con los procesos que brindan el servicio a los pacientes.

Con el fin de obtener resultados fiables en este proceso se construyó un pequeño

grupo con los responsables de cada área o departamentos de la organización para que las respuestas a las preguntas fuesen consensuadas y optimizar el tiempo dedicado al diagnóstico.

La formación del grupo de trabajo se realizó aplicando el método de Hurtado de Mendoza, la que se puede observar en el **anexo 3**, que permite evaluar el nivel de conocimiento y de competencia de cada uno de los posibles seleccionados mediante la encuesta reflejada en el **anexo 4**. Para llevar a cabo este paso se aplica una encuesta que permite un análisis de los candidatos mediante la determinación del coeficiente de competencia de los mismos, luego se calcula la cantidad de expertos necesarios para la investigación y con estos dos elementos se determina los integrantes del equipo de trabajo; los resultados que se obtienen con estos cálculos se muestran en el **anexo 5**.

Los posibles candidatos fueron escogidos por la experiencia en la labor que desempeñan y por el conocimiento acerca del objeto de estudio, de los cuales resultaron escogidos según los resultados del método los candidatos que se relacionan en la tabla 3 del **anexo 5**.

Ya con el equipo de trabajo formado para apoyar esta etapa de la investigación se da paso a la descripción de los procesos claves del centro con vistas a conocer su situación actual en cuanto a la documentación requerida para cada uno.

El Cardiocentro cuenta con los siguientes grandes procesos que se relacionan como se muestra en el **anexo 6**.

Procesos estratégicos: direccionamiento estratégico organizativo, direccionamiento científico tecnológico, gestión de sistema y calidad.

Procesos apoyo: gestión logística, gestión integrada del capital humano, gestión contable financiera.

Procesos claves: proceso de de realización de servicios de asistencia médica cardíaca y vascular; cardiología intervencionista y electrofisiología y medios diagnósticos auxiliares.

Descripción del proceso clave de Cirugía Cardiovascular

Este proceso comienza en la consulta preoperatoria donde un cirujano integral valora si el paciente tiene criterio quirúrgico y luego serán ingresados en la sala preoperatorio, donde de acuerdo con el diagnóstico quirúrgico pasarán a ser operados. Luego de pasar por el salón de operaciones el paciente será trasladado a la UCIQ A para su debida recuperación rotando luego por el UCIQ B y cuidados progresivos hasta recibir el alta. No obstante el paciente seguirá recibiendo consultas postoperatorias programadas a los 15 días luego de su alta, repitiéndose la misma al mes de la última consulta; estos pacientes continuarán consultando a su médico en las reconsultas programadas en los centros de diagnóstico. Se realizarán ecocardiografías y todos los complementarios que hagan falta en todas las actividades que se requieran las 24 horas. Lamentablemente en este servicio en algunas ocasiones el paciente fallece por la gravedad de su situación, por una inesperada complicación en la operación o luego de ella.

Descripción del proceso clave de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología

Este proceso comienza con la llegada de los pacientes desde los centros de diagnóstico, los cuales llegan con un diagnóstico previo, reflejado en su historia clínica la cual se revisa inmediatamente, según ésta el especialista indica los estudios hemodinámicos a efectuarse para determinar el lugar de la afección (coronografía, ahortografía, ventriculografía). Para ello los pacientes son hospitalizados en la sala de hemodinámica donde se preparan para la realización de los estudios (se rasuran, se les pone ropa adecuada, anestesia) y se trasladan al salón donde después de localizado el lugar de la afección se le da tratamiento intervencionista si procede en ese momento, pues puede darse el caso de que no haya disponibilidad de materiales o si se da el caso de que el paciente no tenga las condiciones de salud exigidas para la colocación del muelle (hemoglobina u algún otro indicador alterado), se retasa la intervención y se planifica para otro día u en otros casos cuando es muy complicada la afección y se necesitan hacer otras valoraciones.

En pacientes con arritmias cardíacas muy sintomáticas o cuando éstas ponen en peligro la vida del paciente, existe la posibilidad de un diagnóstico más preciso y un tratamiento definitivo en la mayoría de ellos mediante los estudios electrofisiológicos que han demostrado ser eficaces y seguros en nuestro medio, contribuye a mejorar la calidad y expectativa de vida en muchos de nuestros enfermos. Para ello los pacientes serán hospitalizados en sala de Hemodinámica con intensificador de imágenes de rayos X donde introducen por punción femoral de tres a cinco catéteres que son guiados bajo radioscopia televisada hasta puntos específicos dentro del corazón. Se registran los electrogramas intracavitarios filtrados y se realizan distintas mediciones y mapeos. Por último, se practica estimulación programada con / sin medicación con el objeto de inducir distintos tipos de arritmias. Después de realizadas las intervenciones se hospitalizan a los pacientes en sala de cuidados intensivos para su recuperación, luego pasa a sala de cuidados progresivos donde según evolución serán dados de alta. En los posteriores meses tendrán que asistir a las consultas de seguimiento.

Principales deficiencias en la documentación de los procesos claves

De manera similar en todos los procesos claves el diagnóstico realizado arrojó que los indicadores que se miden no garantizan una correcta evaluación de los mismos, no están identificadas las competencias organizacionales de los procesos ni los cargos asociados a éstos. No existen puntos de control para evaluar y mejorar la calidad de los procesos claves y sus subprocesos. Existen protocolos de actuación para cada proceso y sus subprocesos, pero no siempre se encuentran controlados, actualizados y en los lugares previstos para su uso. El registro historia clínica no está estandarizado, existen varias versiones en diferentes formatos, no se aprecia una opinión unánime de cómo debe ser conformada la misma y no siempre se expresa en su totalidad el pensamiento médico, la evolución de enfermería posee un mejor proceder en este aspecto. En la institución se encuentra definido un mapa para cada proceso (ver **anexo 7**), presentando como ejemplo el de cirugía cardiovascular, en el cual se brinda muy poca información del proceso, pues en él se define un flujo por áreas y no por actividades, no mostrando realmente cómo se

desarrollan los procesos en sí, es decir internamente. No están documentados los procedimientos específicos para la realización de sus subprocesos. En resumen las mayores dificultades se presentan en que solo se ha definido la parte operativa, pero la información del proceso no está recogida en ningún documento, ni los flujos asociados, ni los recursos utilizados, ni los responsables, ni los métodos de medición, ni ningún otro elemento para su control y mejora.

2.4 Documentación de los procesos claves de cirugía Cardiovascular y Cardiología Intervencionista y Electrofisiología

Definida la situación actual de la documentación de los procesos claves y considerando sus debilidades, se procede diseñar la ficha para los procesos de Cirugía Cardíaca y Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Para seleccionar el formato se tomó como referencia una del Hospital Arnaldo Milián Castro por ser de un objeto similar y además tener las características de interés para el consejo de dirección del CardioCentro. No obstante en consenso con el grupo de expertos se consideró realizar algunas modificaciones, pues contemplaba aspectos no aplicables en el CardioCentro. En el **anexo 8** se muestra el formato utilizado en la ficha y a continuación se pasa a definir cada uno de los aspectos contemplados en ella, diligenciados con los responsables de cada proceso.

Misión del proceso: en este campo se identifican los objetivos fundamentales y genéricos del proceso. Qué es lo que se quiere conseguir con la gestión de las actividades incluidas en el proceso. Debe ser redactada de forma tal que incluya a qué se dedica la institución, qué necesidades intenta satisfacer, a quién se dirige y cómo se realiza.

Alcance del proceso: se define el inicio y el fin de cada proceso. De esta manera, se evitará la indefinición de tareas, responsabilidades.

Objetivo del proceso: lo que se pretende lograr con la ejecución del proceso.

Clientes de los procesos: son los usuarios de los resultados de los procesos, éstos pueden ser internos o externos.

Proveedores de los procesos: toda aquella institución externa, personas, o

procesos internos que nos suministran insumos.

Responsable del proceso: es la persona encargada de dirigir y controlar el proceso, no se puede considerar un nombre en particular, está referido al cargo y no a la persona.

Recursos: todos los recursos necesarios para el buen desempeño de las actividades, pueden ser: humanos, materiales, financieros, informativos, entre otros.

Interacciones con otros procesos (elementos de entrada y de salida): se definen cuáles van a ser los recursos uno de los procesos, es decir los insumos, materiales, equipos, información y todo lo requerido para desarrollar el proceso. De la misma manera, las anteriores entradas una vez procesadas van a dar a unos elementos de salida, los cuales también se definirán: productos, bienes o servicios resultantes de las actividades planificadas del proceso.

Indicadores: se diseñan para que sirvan de herramienta de medición de las actividades, que en su conjunto nos darán la medición de los procesos. Son una valoración cuantitativa que se le hace al proceso con una frecuencia determinada.

Subprocesos: se describe la forma en que se ejecuta cada actividad dentro del subproceso, determinando el conjunto de acciones que nos permiten alcanzar los objetivos y los encargados de su ejecución.

Igual que en la caracterización del macroproceso se realizará una estandarización de procedimientos operacionales para cada subproceso con la ayuda de las personas involucradas y responsables de cada procedimiento. Su contenido es el siguiente:

Objetivo: es lo que se pretende lograr en la ejecución del subproceso.

Responsable: es la persona encargada de la realización de cada actividad y los responsables del servicio final.

Términos y definiciones: términos que requieren explicación por ser no muy comunes o de poco conocimiento.

Documentos de Referencia: documentos que se tienen en cuenta en el procedimiento.

Descripción del subproceso: conjunto de acciones que nos permiten alcanzar los objetivos del proceso, incluirá el diagrama de flujo de cada uno.

Como punto de partida se realizó una representación gráfica de cada proceso, apoyada en las descripciones que junto a los jefes de los mismos desarrolló la autora de esta investigación. Para ello se utilizó los diagramas de actividades, herramienta que permite una mejor visión del desarrollo del proceso.

En el **anexo 9 y 10** se muestran los diagramas de actividades de los procesos de cirugía cardiovascular, y cardiología intervencionista y electrofisiología respectivamente.

En la tabla 2.4 se define la ficha para el proceso de cirugía cardiovascular. De igual manera para el proceso de cardiología intervencionista y electrofisiología se diseñó una, la cual se expone en el **anexo 11**.

Los procedimientos específicos asociados a cada subproceso de los macroprocesos de cirugía cardiovascular y cardiología intervencionista y electrofisiología se muestran en los **anexos 12 y 13** respectivamente.

Tabla 2.4. Ficha del proceso de Cirugía Cardíaca y Vasculat

1.Misión de proceso: Potenciar la realización de los servicios de asistencia médica de cirugía cardíaca en condiciones seguras y efectivas que posibiliten el cumplimiento de los planes y la satisfacción de clientes, pacientes y familiares.			
2. Alcance del proceso			
Inicio del proceso: Consulta Pre-Operatoria Multidisciplinaria		Fin del Proceso: Consulta de Seguimiento	
3.Objetivo del proceso: Planificar, realizar y monitorear la asistencia médica de cirugía cardíaca y vascular, así como los estudios auxiliares de diagnóstico para dar respuesta a la necesidad de atención a los pacientes de la Red Cardiovascular del Centro.			
4. Gestor del proceso: Jefe del proceso de cirugía cardíaca y vascular			
5. Clientes y proveedores del proceso			
Clientes del proceso: pacientes enviados desde los centros diagnósticos y de la red hospitalaria central.		Proveedores del proceso: procesos de apoyo: personal, informática, mantenimiento de equipos, logística médica.	
6. Recursos necesarios del proceso			
Materiales: ventiladores mecánicos, monitores cardíacos, marcapasos transitorios externos, bombas de infusión y jeringuillas perfusoras,	Humanos: médicos especialistas en medicina interna, clínicos intensivistas, cardiólogos, personal de enfermería, técnicos (rayos X,	Financieros: recursos financieros asignados en el presupuesto de gastos del Centro.	Otros: medios de comunicación (teléfono, correo electrónico).

Tabla 2.4. Ficha del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascul. Continuación.

6. Recursos necesarios del proceso. Continuación.			
electrocardiógrafo, equipos RX portátil, gasómetros, equipos de ultrasonido, útiles de laboratorio.	laboratorio), entre otros.		
7. Interacciones con otros procesos			
7.1 Interacciones con el proceso clave de cardiología intervencionista y electrofisiología			
Entradas: pacientes con perforación coronaria por intervención de mínimo acceso.		Salidas: pacientes operados	
7.2 Interacciones con el proceso clave medios diagnósticos auxiliares			
Entradas: estudios de laboratorio, ecocardiograma, electrocardiograma, ergometría, entre otros.		Salidas: confirmación de diagnóstico nosológico para asegurar las condiciones de la intervención quirúrgica.	
7.3 Interacciones con el proceso de apoyo logística médica			
Entradas: pedido de sala (medicamentos, material médico desechable o esterilizado, ropa adecuada).		Salidas: medicamento listo para ser administrado, materiales suficientes para desarrollar las actividades asistenciales, ropa esterilizada y adecuada.	
7.4 Interacciones con el proceso de gestión del capital humano			
Entradas: necesidades de personal suficiente y competente para realizar las actividades asistenciales.		Salidas: personas en número y preparación adecuada.	

Tabla 2.4. Ficha del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascul ar. Continuación.

7.5 Interacciones con el proceso de apoyo de mantenimiento	
Entradas: necesidades de mantenimiento, verificación del funcionamiento y calibración de equipos.	Salidas: equipos en correcto estado de funcionamiento.
8.Subprocesos	
8.1 Asistencia médica en consulta preoperatoria	
Descripción: es la actividad que permite realizar la evaluación integral de los pacientes que provienen de los diferentes centros diagnósticos con valoración cardiológica previa y en muchos casos de Cirugía Cardiovascular; así como reevaluar los criterios quirúrgicos, revisar y completar el chequeo preoperatorio según protocolo.	Responsable: cirujanos cardiacos con una frecuencia diaria para así brindar una mayor cobertura asistencial y permitir una amplia accesibilidad a los servicios de cirugía cardiaca del Cardiocentro Ernesto Che Guevara.
8.2 Hospitalización en sala preoperatoria	
Descripción: es la actividad que permite realizar el ingreso, la evaluación y valoración Multidisciplinaria a través del pase de visita diario del paciente que va a ser sometido a intervención quirúrgica, conociendo sus características y riesgos preoperatorios, con el objetivo de lograr mejores resultados quirúrgicos.	Responsable: Jefe de la actividad Asistencia Médica de Sala Preoperatorio apoyado en los médicos, enfermeras y personal de apoyo según corresponda.

Tabla 2.4. Ficha del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascul ar. Continuación.

8.3 Hospitalización en unidad quirúrgica (UQ)	
Descripción: es la actividad que permite ofrecer los procedimientos quirúrgicos requeridos por cada paciente, con el apoyo vital de las Técnicas Anestésicas y de la Perfusión Extracorpórea de acuerdo al diagnóstico del paciente, con el objetivo de restablecer su estado de salud.	Responsable: el jefe de la actividad y los médicos del servicio decidirán los procedimientos quirúrgicos, anestésicos y de la Perfusión Extracorpórea a realizar a cada paciente, el orden de prioridad de los mismos y el salón en que serán realizados dichos procedimientos.
8.4 Hospitalización en unidad de cuidados intensivos quirúrgica (UCIQ)	
Descripción: se dedica al cuidado de los pacientes que provienen de todas las cirugías cardíacas, y vasculares complejas con el objetivo de restablecer su estado de salud.	Responsable: los médicos, enfermeras y personal de servicio según corresponda. El jefe de la actividad ejecutará el monitoreo y control.
8.5 Hospitalización Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	
Descripción: se dedica a dar continuidad al postoperatorio no complicado y al complicado que requiere estadía prolongada.	Responsable: los médicos, enfermeras y personal de servicio según corresponda. El jefe de la actividad ejecutará el monitoreo y control.
8.6 Hospitalización en sala de cuidados progresivos	
Descripción: se dedica al cuidado de los pacientes que provienen de la UCI u otras salas que ya están estables	Responsable: el jefe de la actividad y los médicos de servicio decidirán los estudios a realizar y el orden de prioridad de los

Tabla 2.4. Ficha del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascul. Continuación.

8.6 Hospitalización en sala de cuidados progresivos. Continuación.	
con el objetivo de darle seguimiento a su estado de salud para su posterior incorporación a la sociedad.	mismos en los diferentes pacientes.
8.7 Asistencia médica en el pase de visita docente y/o asistencial	
Descripción: es la actividad que se dedica a la valoración	Responsable: el jefe de la actividad y los médicos del servicio,
8.7 Asistencia médica en el pase de visita docente y/o asistencial	
diaria del estado de salud de los pacientes que han sido tratados por diferentes afecciones con el objetivo de definir conductas diagnósticas y terapéuticas a seguir.	éstos decidirán las conductas diagnósticas y terapéuticas a seguir por cada paciente.
8.8 Asistencia médica en ecocardiografía	
Descripción: se realiza para evaluar las válvulas y cámaras del corazón desde la parte externa del cuerpo. La ecocardiografía puede ayudar a detectar válvulas cardíacas anormales, ritmos cardíacos anormales, cardiopatía congénita, soplos cardíacos, entre otras muchas anomalías.	Responsable: técnicos de ecografía capacitados realizan el examen y luego un cardiólogo interpreta los resultados. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a la actividad.
8.9 Asistencia médica en consulta postoperatoria	
Descripción: se dedica a dar seguimiento integral al postoperatorio según protocolo.	Responsable: es responsabilidad del Jefe de Servicio de Cirugía Cardiovascular, cumplir y hacer cumplir lo establecido en este

Tabla 2.4. Ficha del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascul ar. Continuación.

8.9 Asistencia médica en consulta postoperatoria. Continuación.				
		procedimiento, a través de los cirujanos del servicio de Cirugía Cardíaca y personal de apoyo según corresponda. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.		
9. Indicadores				
Indicador	Tipo	Expresión matemática (x 100)	Standard	Frecuencia de Evaluación
1.Índice de efectividad del diagnóstico	Proceso	Total de casos positivos /total pacientes examinados	90-100%	Mensual
2.Índice de mortalidad en cirugía cardíaca.	Proceso	Total de pacientes fallecidos/Total de pacientes intervenidos quirúrgicamente	2-5%	Mensual
3.Índice de morbilidad (complicaciones postoperatorias)	Proceso	Total de pacientes con complicaciones postoperatorias/ Total de pacientes intervenidos quirúrgicamente	1-3%	Mensual
4.Índice de infección intrahospitalaria	Proceso	Total de pacientes con infección postoperatoria/ Total de pacientes intervenidos quirúrgicamente	2-8%	Mensual
5.Índice de reintervención quirúrgica	Proceso	Total de pacientes con complicaciones graves/ Total de pacientes intervenidos quirúrgicamente	1-3%	Mensual

Tabla 2.4. Ficha del proceso de Cirugía Cardíaca y Vasculat. Continuación.

9. Indicadores. Continuación.				
6. Índice de eficacia de la aplicación anestésica	Proceso	Total de paciente fallecidos por anestesia/ total de pacientes que se les ha suministrado anestesia	0-1%	Mensual
7. Índice de cumplimiento programación quirúrgica	Recursos Humanos	Total operaciones realizadas por el médico " x " / Total operaciones programadas al mes	80-100%	Mensual
8. Índice de eficiencia médico quirúrgico	Recursos humanos	\sum complicaciones= complicaciones durante acto quirúrgico+ complicaciones postoperatorias \sum complicaciones/ Total de operaciones realizadas por el médico " x "	10-20%	Mensual
9. Índice de atención médica en consulta externa	Recursos humanos	Total de consultas realizadas/ Total de pacientes remitidos	90-100%	Mensual
10. Índice de disponibilidad de instrumental médico para acto quirúrgico	Recursos materiales	Total de cirugías retrasadas por ausencia de material quirúrgico/ Total de cirugías retrasadas	5-10%	Mensual
11. Índice de calidad del instrumental médico	Recursos materiales	Total de materiales rechazados por no cumplir especificaciones/ Total materiales suministrados a unidad quirúrgica	4-8%	Mensual



Conclusiones

Generales



Conclusiones generales

1. Del análisis de la literatura se determinó que la herramienta más adecuada para la documentación en el Cardiocentro es la ficha de proceso al estandarizar la forma de desarrollar las actividades, permitiendo la trazabilidad y el mejoramiento continuo de las mismas.
2. El diagnóstico demostró que los principales problemas de la documentación de los procesos claves de cirugía cardíaca y cardiología intervencionista y electrofisiología radican fundamentalmente en que solo se ha definido la parte operativa, pero la información del proceso no está recogida en ningún documento, lo que trae consigo el desconocimiento de los flujos asociados, los recursos utilizados, los métodos de medición u otros elementos para su control y mejora.
3. Quedó definida en la investigación la ficha para los procesos de cirugía cardíaca, y cardiología intervencionista y electrofisiología, contemplando los principales aspectos para su gestión: misión, responsabilidades, objetivos, subprocesos.
4. Se estableció un sistema de indicadores para cada proceso, facilitando un enfoque en la mejora continua.



Recomendaciones



Recomendaciones

1. Realizar la documentación del proceso clave, Medios Diagnósticos Auxiliares tomando como base el formato empleado en esta investigación.
2. Extender la propuesta de documentación al resto de los procesos del Cardiocentro, estratégicos y de apoyo, para mejorar en su desempeño cotidiano y apoyar la toma de decisiones.



Bibliografía



Bibliografía

1. Almaguer. (2004). Desarrollo de un método para alcanzar la calidad total. Revista cubana de gestión empresarial.
2. Alvear. (2011). Artículo: Asociación Argentina de Cirugía, Comité Colegio Acreditación de Servicios de Cirugía.
3. Aragón. (2005) Gestión de la calidad. Gurúes de la calidad.
4. Beltran y Carrasco. (2006). Guía para una gestión basada en procesos, Instituto Andaluz de Tecnología, España: Berenkintza.
5. Bonaó. (2012). Documentación de sistemas. <http://es.slideshare.net/gladisha/documentacion-de-sistemas>.
6. Conway. (1973). Functios of one complex (Vol 2). New York
7. Deming. (1986). "Out of the crisis". Center for Advanced Engineering Study. Cambridge, Mass: Massachusetts Institute of Technology.
8. Díaz-Medina. (2014). Evaluación de indicadores en la gestión de los recursos materiales en el proceso de cirugía cardíaca en el CardioCentro "Ernesto Che Guevara" de Santa Clara. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería industrial. Santa Clara
9. Fabio Alban. (2005). "Gestión de calidad en los servicios".
10. Feigenbaum. (1996). "Control Total de la Calidad", 3º Edición.
11. González-Lasa. (2014). Propuesta de un indicador integral para evaluar la calidad de la información y su gestión en el proceso de Cirugía Cardíaca en el CardioCentro "Ernesto Che Guevara". Tesis presentada en opción al título de Ingeniería industrial. Santa Clara.
12. González-Serrano. (2013). Evaluación de la calidad en la Gestión de los Recursos Materiales en el proceso de Cirugía Cardíaca. CardioCentro "Ernesto Guevara de la Serna". Tesis presentada en opción al título de Ingeniería industrial. Santa Clara.
13. Gutiérrez Pulido. (1997). Calidad y Productividad Total.
14. Hernandez-Nariño y Ramos-Alfonso. (2007). Procedimiento para el diagnóstico de los sistemas hospitalarios. Herramientas de apoyo. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.

15. Higuera Molina y Toro Aguirre. (2007). Trabajo de grado Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2000 en la corporación “Sirviendo con Amor”.
16. Ishikawa. (1985). ¿Qué es Control Total de la Calidad? El modelo japonés; Prentice Hall.
17. Juran. (1988). Manual de Control de Calidad, 4° Ed. Mc Graw Hill.
18. Ladino Restrepo y Taborda Martínez. (2008). Diseño de la documentación del sistema de Gestión de Calidad para el colegio Shalom de la ciudad de Armenia de acuerdo con la Norma ISO 9001. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181220509052>.
19. Lugones-Núñez. (2005). Diseño de un procedimiento de selección y evaluación de proveedores en el Hospital Universitario Provincial “Arnaldo Milián Castro”. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería industrial. Santa Clara.
20. Marcos Recio y Nuño Moral. “Los nuevos significados del concepto documentación”. Primer Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación, Universidad Complutense de Madrid. Universidad de Extremadura.
21. Membrado Martínez. (2002). Obstáculos y elementos facilitadores para la implantación de la Gestión por Procesos en Instituciones Sanitarias. XX Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial.
22. Molina. (2013). Documentación de sistemas. <http://es.slideshare.net/sulbaranjose/exposicion-documentacion-de-sistemas?related=1>.
23. Morales Sánchez y Hernández Mendo. (2004). Calidad de los servicios.
24. Norma Cubana ISO-9001:2000. “Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos de Calidad”.
25. Norma Internacional ISO 9001:2008. “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos”.
26. Nuñez-González. (2011). Procedimiento para el Diagnóstico de la Calidad en la Gestión de Procesos del Centro de Investigaciones de Soldadura de la

- Facultad de Ingeniería Mecánica de la UCLV. Tesis presentada en opción al título de Ingeniería industrial. Santa Clara.
27. Parasuraman y Zeithaml. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research Journal of Marketing.
 28. Talens Oliag. (2010). Artículo “Herramientas de documentación ágiles” de la Revista del Instituto Tecnológico de Informática.
<http://docutils.sourceforge.net/>.
 29. Toledo. (2002). Servicio de Calidad de la Atención Sanitaria.
 30. Vélez Quirama. (2007). Documentación de procesos Administrativos para la implementación del Programa de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad. Hospital Santa María del Municipio de Santa Bárbara.
 31. Zaratiegui. (1999). “La Gestión por Procesos: Su Papel e Importancia en la Empresa”. <http://www.google.com.cu/books>.

Anexos



Anexo 1. Procedimientos para la elaboración de mapas de procesos

Autor	Procedimientos (pasos)
Bou y Sauquet (2004)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del proceso (ficha de proceso): misión del proceso, salida, clientes y requerimientos, fin y comienzo, entradas clave 2. Identificación de actividades. 3. Distinción entre actividades: las que siempre suceden, las que algunas veces suceden. 4. Construcción del diagrama 5. Despliegue del proceso en subprocesos (aumentar el nivel de detalle)
Biazzo (2000)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de los límites, de los consumidores, de las principales entradas y salidas y de los actores involucrados en el flujo de trabajo. 2. Entrevistas con aquellos responsables de las diferentes actividades del proceso y estudio de la documentación disponible. 3. Creación del modelo basado en la información recogida y revisión paso a paso del modelo de acuerdo a la lógica del ciclo de los “autores-lectores” (donde los lectores pueden ser tanto aquellos que participan en el proceso como los potenciales usuarios del modelo)
Herramientas de calidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el proceso “Clave” y asignarle un nombre. 2. Identificar las funciones más importantes involucradas en el proceso mediante una lista al costado izquierdo del mapa. 3. Identificar el punto de partida y representarlo en el lado superior izquierdo. Moverse hacia abajo y a la derecha para ingresar las actividades asociadas con cada participante. Evitar los detalles.

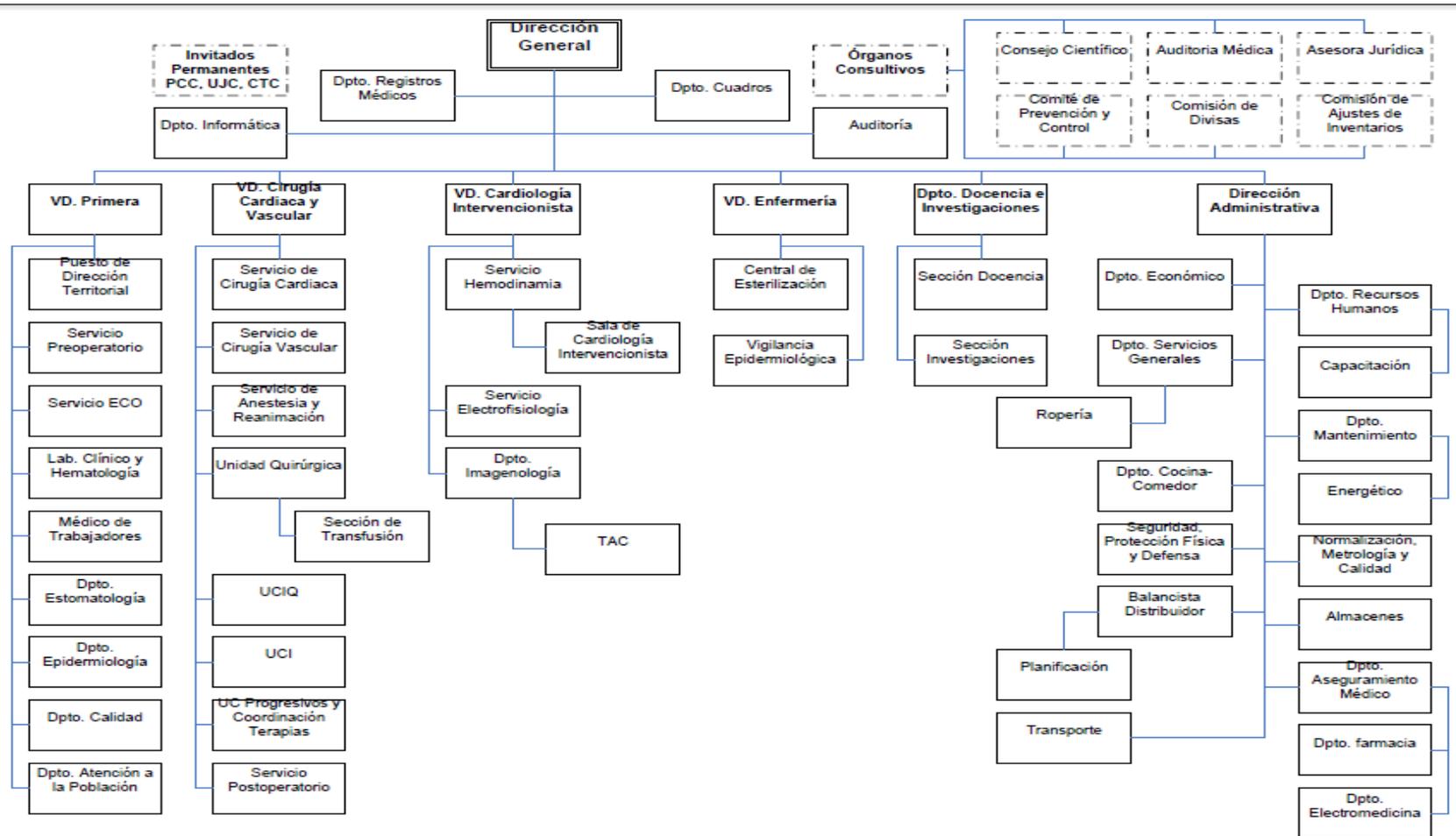
Anexo 1. Procedimientos para la elaboración de mapas de procesos. Continuación.

Autor	Procedimientos (pasos)
Herramientas de calidad	4. Conectar las actividades mediante una flecha desde el proveedor hasta su cliente más inmediato. 5. Identificar las mediciones que existan para cada salida una vez que haya terminado el Mapeo.
Ahoy, 1999	1: Determine los Límites: ¿Dónde un proceso empieza?, ¿Dónde un proceso acaba? 2: Liste los Pasos: Use un verbo para empezar la descripción de la tarea 3: Secuencie los Pasos 4: Dibuje los Símbolos Apropriados 5: Modelo del sistema: Dibujo de mapas mediante la modelación de sistema 6: Chequee para completamiento. Incluya la información que sea pertinente en el mapa, uso de título y fecha para la referencia fácil 7: Finalice el Organigrama ¿Las personas están siguiendo el proceso como esta trazado?
http://accounting.smartpros.com/x33396.xml	1. Identificación del proceso - obtener la información completa de todos los procesos. 2. Recogida de la información - identificar objetivos riesgos, y puntos de control en el proceso. 3. Entrevistas y mapeo - entender el punto de vista de los individuos del proceso y diseñar los mapas. 4. Análisis - utilizar herramientas para hacer que el proceso se ejecute con más eficiencia y efectividad.

Anexo 1. Procedimientos para la elaboración de mapas de procesos. Continuación.

Autor	Procedimientos (pasos)
Sociedad latinoamericana para la Calidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propósito. Analizar cómo se pretende utilizar el Diagrama de Flujo. 2. Determinar nivel de detalle requerido. 3. Definir los límites 4. Utilizar símbolos apropiados – 5. Hacer preguntas: ¿Quién recibe el <i>input</i>?, ¿Qué es lo primero que se hace con el <i>input</i>? 6. Documentar – Documentar cada paso en la secuencia. ¿Qué produce este paso? ¿Quién recibe este resultado? ¿Qué pasa después? ¿Alguno de los pasos requiere de <i>inputs</i> que actualmente no se muestran? 7. Completar – Continuar la construcción del diagrama hasta que se conecten todos los resultados (<i>outputs</i>) definidos en el extremo derecho del diagrama. Si se encuentra un segmento del proceso que es extraño para todos en el salón, se deberá tomar nota y continuar haciendo el diagrama. 8. Revisión. ¿Todos los flujos de información encajan en los <i>inputs</i> y <i>outputs</i> del proceso? ¿El diagrama muestra la naturaleza serial y paralela de los pasos? ¿El diagrama capta de forma exacta lo que realmente ocurrió – a diferencia de la forma cómo se piensa que las cosas deberían pasar o cómo fueron diseñadas originalmente? 9. Determinar oportunidades.

Anexo 2. Organigrama del Cardiocentro



Anexo 3. Procedimiento para la selección de expertos.

Con este procedimiento se trata de atenuar la realización de la pregunta: ¿A quiénes considerar expertos?, a la hora de conformar un grupo de trabajo. Para lo cual se deben seguir varios pasos como son:

1. Confeccionar una lista inicial de personas posibles a cumplir los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.
2. Realizar una valoración sobre nivel de experiencia, evaluando de esta forma los niveles de conocimiento que poseen sobre la materia. Para ello se realiza una primera pregunta para una autoevaluación de los niveles de evaluación de información y argumentación que tienen sobre el tema en cuestión. En esta pregunta se les piden que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tienen sobre el tema a estudiar.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										

3. A partir de aquí se calcula el coeficiente de Conocimiento o información (Kc), a través de la ecuación 1

$$Kc_j = n(0.1) \quad [1]$$

Donde: Kc_j– Coeficientes de conocimiento o información del experto “j”

n – Rango seleccionado por el experto.

4. Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar (marca con una X).

Fuente de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted			

Anexo 3. Procedimiento para la selección de expertos. Continuación.

Fuente de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

5. Aquí se determinan los aspectos de mayor influencia. Las casillas marcadas por cada experto en la tabla se llevan a los valores de una tabla 4 (patrón).

Fuente de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted	0.3	0.2	0.1
Su experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2
Estudio de investigaciones autores nacionales	0.05	0.05	0.05
Estudio de investigaciones de autores extranjeros	0.05	0.05	0.05
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero	0.05	0.05	0.05
Intuición	0.05	0.05	0.05

6. Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el Coeficiente de argumentación (K_a) de cada experto, ecuación 2.

$$K_{a_j} = \sum_{i=1}^6 n_i \quad [2]$$

Donde:

K_{a_j} : Coeficiente de Argumentación del experto "j"

N_i : Valor correspondiente a la fuente de argumentación "i" (i: 1 hasta 6)

Anexo 3. Procedimiento para la selección de expertos. Continuación.

7. Una vez obtenido los valores del Coeficiente de Conocimiento (Kc) y el Coeficiente de Argumentación (Ka) se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia (K) que finalmente es el coeficiente que determina en realidad que espero se toma en consideración para trabajar en esta investigación. Este coeficiente (K) se calcula según la ecuación 3.

$$K = 0,5 * (Kc + Ka) \quad [3]$$

Donde: K: Coeficiente de Competencia.

8. Posteriormente obtenido los resultados se valoran en la siguiente escala:

Alto	Medio	Bajo
$0,8 < K < 1,0$	$0,5 < K < 0,8$	$K < 0,5$

9. El investigador debe utilizar para su consulta a expertos de competencia alta, nunca se utilizará expertos de competencia baja.

Fuente: Hurtado de Mendoza Fernández, Sandra, 2003.

Anexo 4. Encuesta. Coeficiente de competencia de expertos.

Estimado compañero(a): Se dirige esta encuesta a usted para evaluarlo como posible experto a ser consultados sobre temas como gestión de procesos y la documentación de éstos. Para ello antes de realizarle las consultas pertinentes se hace necesario determinar su coeficiente de competencia en estos temas, a los efectos de reforzar la validez del resultado de las preguntas que se le realizarán. La presente encuesta constituye un método de autoevaluación, por tal motivo se le agradece que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva posible:

Nombre: _____ Años de experiencia: _____

Cargo: _____ Grado Científico: _____

1. Marque con una (X), en la tabla siguiente el valor que corresponde con el grado de conocimiento e información que usted posee sobre los temas objeto de investigación. Considere que la escala que se le presenta es ascendente, donde el valor 10 representa el más alto grado de conocimiento sobre el tema.

Grado de conocimiento acerca de:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gestión por procesos										
Documentación de procesos										

2. Según la tabla que a continuación se ofrece de las fuentes de argumentación sobre los temas que se investigan, realice un autoevaluación y marque con una (X) en el nivel que considere que se encuentra:

Fuente de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajos de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero			
Su intuición			

Anexo 5. Aplicación del procedimiento de selección de expertos.

Los expertos se seleccionan según los conocimientos específicos y la calificación técnica, debido a la influencia que tienen en la consistencia de los resultados que se desean. Para ello primeramente se calculó el número de expertos necesarios, apelando al nivel de confianza, la proporción de error y el nivel de precisión deseado a través de la expresión siguiente:

$$N_e = \frac{p(1-p)k}{I^2}$$

Donde

Ne: número de expertos.

I: nivel de precisión que expresa la discrepancia o variabilidad que muestra el grupo en general (0.05 - 0.10)

p: porcentaje de error que como promedio se tolera en el juicio de los expertos (0.01-0.05)

k: constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza (1- α)

(1- α)	K
0.90	2.6896
0.95	3.8416
0.99	6.6564

Para el caso bajo estudio se decidió tomar:

1- α = 0.99 para k= 6.6564 p= 0.01 I= \pm 0.10

Obteniendo como resultado: Ne = 6.5898

Tomando como resultado final: Ne = 7

Determinado el número de expertos necesarios, se entra en la selección de los expertos finales que conformaran el grupo de trabajo, a través del procedimiento propuesto, para el cual se hace una lista de las posibles personas que lo podrán

Anexo 5. Aplicación del procedimiento de selección de expertos. Continuación.

integrar, las cuales se muestran en la tabla siguiente, para la obtención de la información necesaria para la selección de los expertos finales, se utilizó la encuesta que se muestra en el **anexo 4**.

Tabla 1. Relación de expertos a seleccionar.

No	Nombre(s) y Apellidos	Responsabilidad que desempeña
1	Dr. Raúl Dueñas Fernández	Director del Cardiocentro
2	Dr. Gustavo Padrón Peña	Jefe del subproceso electrofisiología
3	Dr. Roger Mirabal Rodríguez	Jefe proceso cirugía cardíaca y vascular
4	Ing. Sany Pérez Bellón	Especialista de calidad
5	Dr. Gustavo Bermúdez Yera	Jefe de actividad de Unidad Quirúrgica
6	Dr. Mario Nápoles Lizano	Jefe de actividad de Imagenología
7	Dr. Luis Felipe Vega Fleites	Jefe de actividad de Hemodinámica
8	Dra. Ramona Lastayo Casanova	Jefe de calidad
9	Dr. Rosendo Ibargollín Hernández	Jefe del proceso de cardiología
10	Lázaro de Jesús Espinosa Yera	MsC. Ingeniería Industrial, Profesor- UCLV

Este procedimiento evalúa el coeficiente de competencia de cada experto en función del Coeficiente de Conocimiento o Información y el Coeficiente de Argumentación; para ello se prosiguió como se enumera a continuación.

1. Se le pidió a cada posible experto que realizara una marca en el grado de conocimiento o información que posee sobre el tema objeto de estudio en una escala creciente de 1 a 10, obteniéndose como resultado el que se muestra en la tabla 2.

Anexo 5. Aplicación del procedimiento de selección de expertos. Continuación.

Tabla 2. Grado de conocimiento o información que poseen los expertos sobre el tema.

No	Nombre(s) y Apellidos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Dr. Raúl Dueñas Fernández								X		X
2	Dr. Gustavo Padrón Peña								X	X	
3	Dr. Roger Mirabal Rodríguez									X	X
4	Ing. Sany Pérez Bellón								X	X	
5	Dr. Gustavo Bermúdez Yera							X		X	
6	Dr. Mario Nápoles Lizano						X				
7	Dr. Luis Felipe Vega Fleites						X			X	
8	Dra. Ramona Lastayo Casanova								X		
9	Dr. Rosendo Ibarrollín Hernández						X		X		
10	Lázaro de Jesús Espinosa Yera							X			X

Leyenda: X- Respuesta a 1ra pregunta; X- Respuesta a 2da pregunta y X- Coincidencia en la puntuación de las respuestas de ambas preguntas.

Fuente: elaborado por la autora.

2. A partir del resultado del apartado anterior se calculó el Coeficiente de Conocimiento o Información (Kc) a través de la ecuación 1 del **anexo 3**, obteniéndose como resultado:

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Kc	0.90	0.85	0.95	0.85	0.80	0.60	0.75	0.80	0.70	0.85

Anexo 5. Aplicación del procedimiento de selección de expertos. Continuación.

3. Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar.
4. A continuación se determinan los aspectos de mayor influencia a partir de la asignación de valores predeterminados (tabla patrón) en función de la evaluación realizada por cada experto.
5. Con estos valores se calcula el coeficiente de argumentación (K_a) de cada experto utilizando la ecuación 2 del **anexo 3**, obteniéndose como resultado:

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
K_a	1	0.80	0.90	0.80	0.60	0.40	0.60	0.90	0.70	0.9

6. Una vez obtenidos los valores de K_c y del K_a se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia (K) que finalmente es el que determina en realidad cuales son los expertos que se toman en consideración para trabajar en la investigación. Este coeficiente (K) se calcula según la ecuación 3 del **anexo 3**, obteniéndose como resultado:

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
K	0.95	0.825	0.925	0.825	0.70	0.50	0.675	0.85	0.7	0.875

7. Este valor es comparado con una escala preestablecida determinando el nivel de competencia alcanzado por los expertos, arrojando como resultado:

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Nivel	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto

8. Realizado el análisis de los resultados obtenidos se toman como expertos a participar en la investigación los seis expertos que obtuvieron un nivel de competencia "Alto" y uno de los dos que obtuvo mayor nivel de competencia

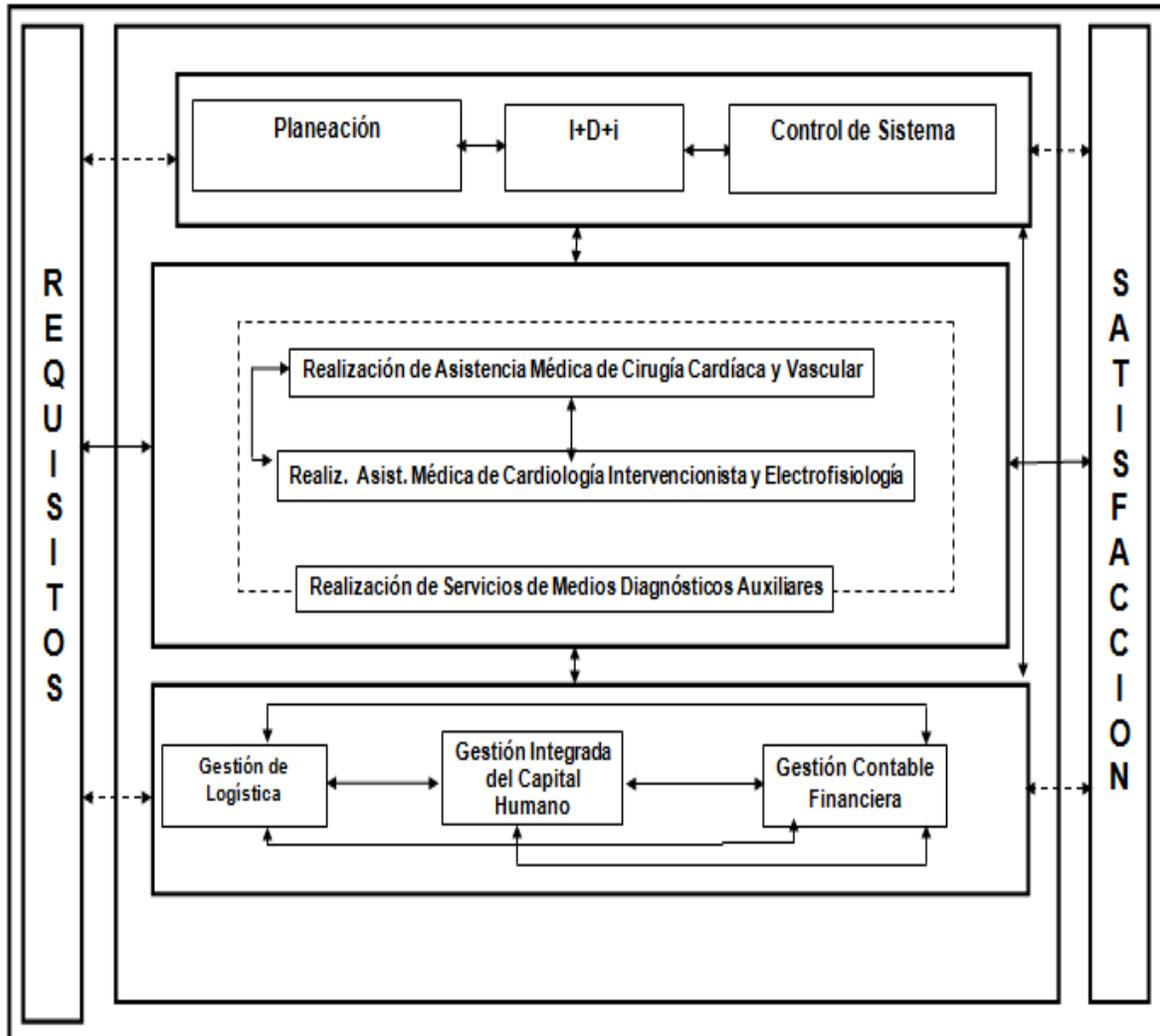
Anexo 5. Aplicación del procedimiento de selección de expertos. Continuación.

“Media”. Quedando conformado el grupo con las personas que se muestran en la tabla 3.

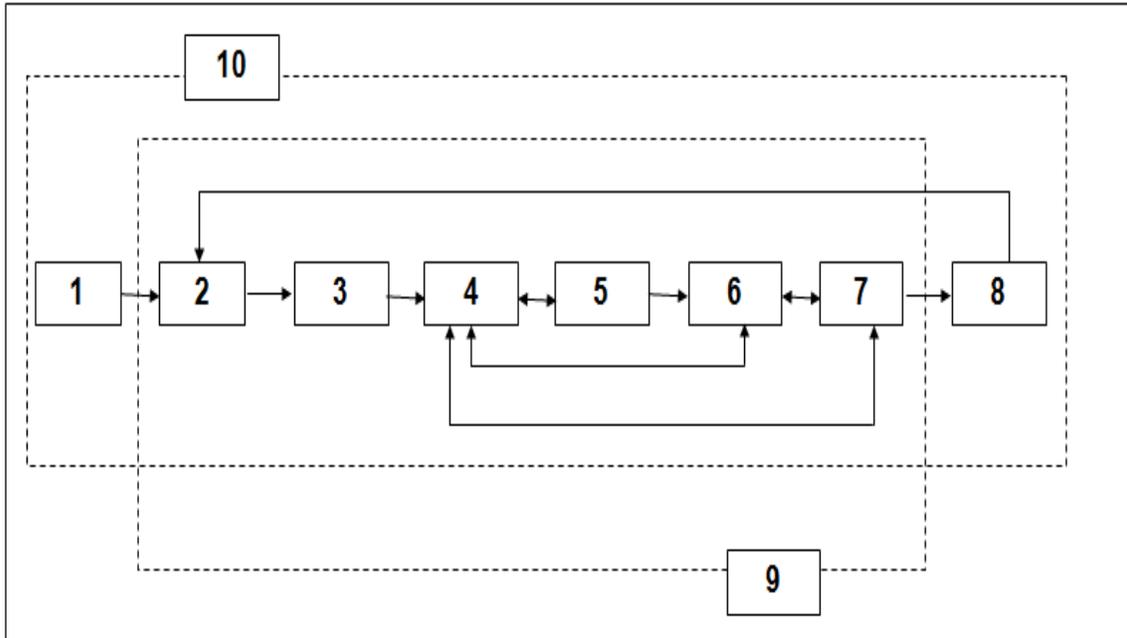
Tabla 3. Relación de expertos seleccionados.

No	Nombre(s) y Apellidos	Responsabilidad que desempeña
No	Nombre(s) y Apellidos	Responsabilidad que desempeña
1	Dr. Raúl Dueñas Fernández	Director del Cardiocentro
2	Dr. Gustavo Padrón Peña	Jefe del subproceso electrofisiología
3	Dr. Roger Mirabal Rodríguez	Jefe proceso cirugía cardíaca y vascular
4	Ing. Sany Pérez Bellón	Especialista de calidad
5	Dr. Gustavo Bermúdez Yera	Jefe de actividad de Unidad Quirúrgica
8	Dra. Ramona Lastayo	Especialista de calidad
10	Lázaro de Jesús Espinosa Yera	MsC. Ingeniería Industrial, Profesor UCLV

Anexo 6. Mapa de procesos del Cardiocentro



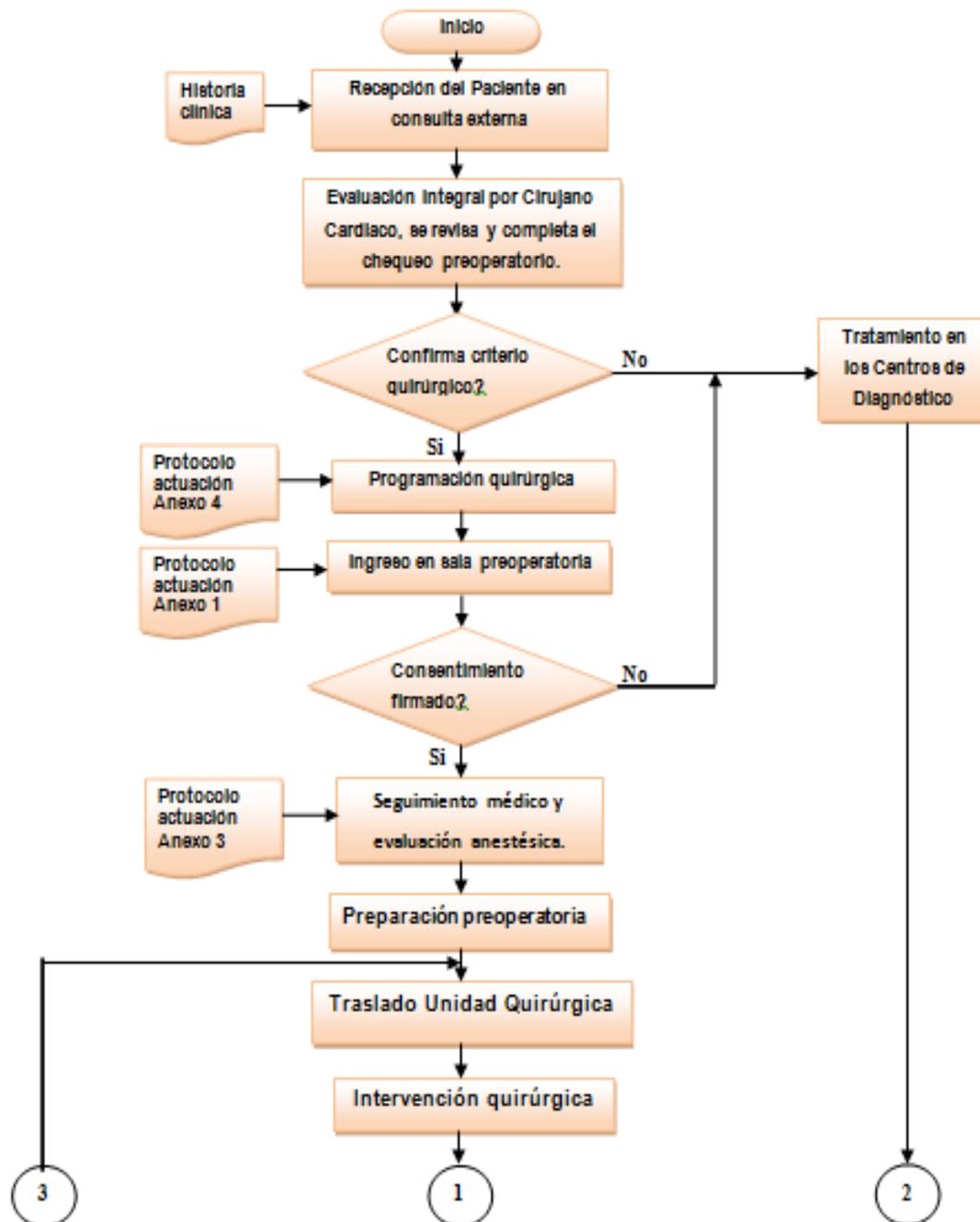
Anexo 7. Mapa del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular.



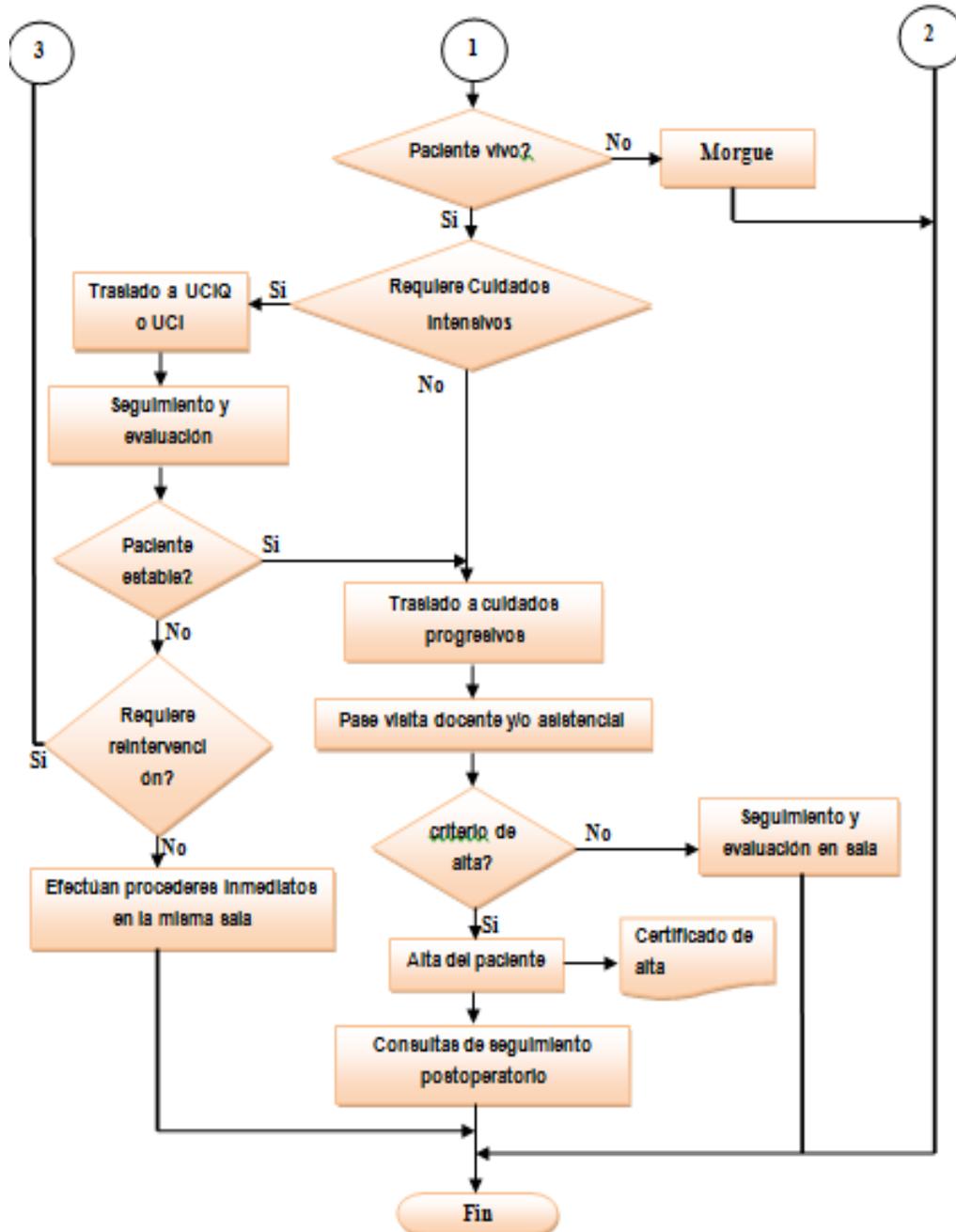
Anexo 8. Formato propuesto para la ficha de los procesos

1. Misión de proceso				
2. Alcance del proceso				
Inicio del proceso			Fin del Proceso	
3. Objetivo del proceso				
4. Gestor del proceso				
5. Clientes y proveedores del proceso				
Clientes del proceso			Proveedores del proceso	
6. Recursos necesarios del proceso				
Materiales	Humanos	Financieros	Otros	
7. Interacciones con otros procesos				
Entradas			Salidas	
8. Subprocesos				
Descripción			Responsables	
9. Indicadores				
Indicador	Tipo	Expresión matemática (x 100)	Standard	Frecuencia de Evaluación

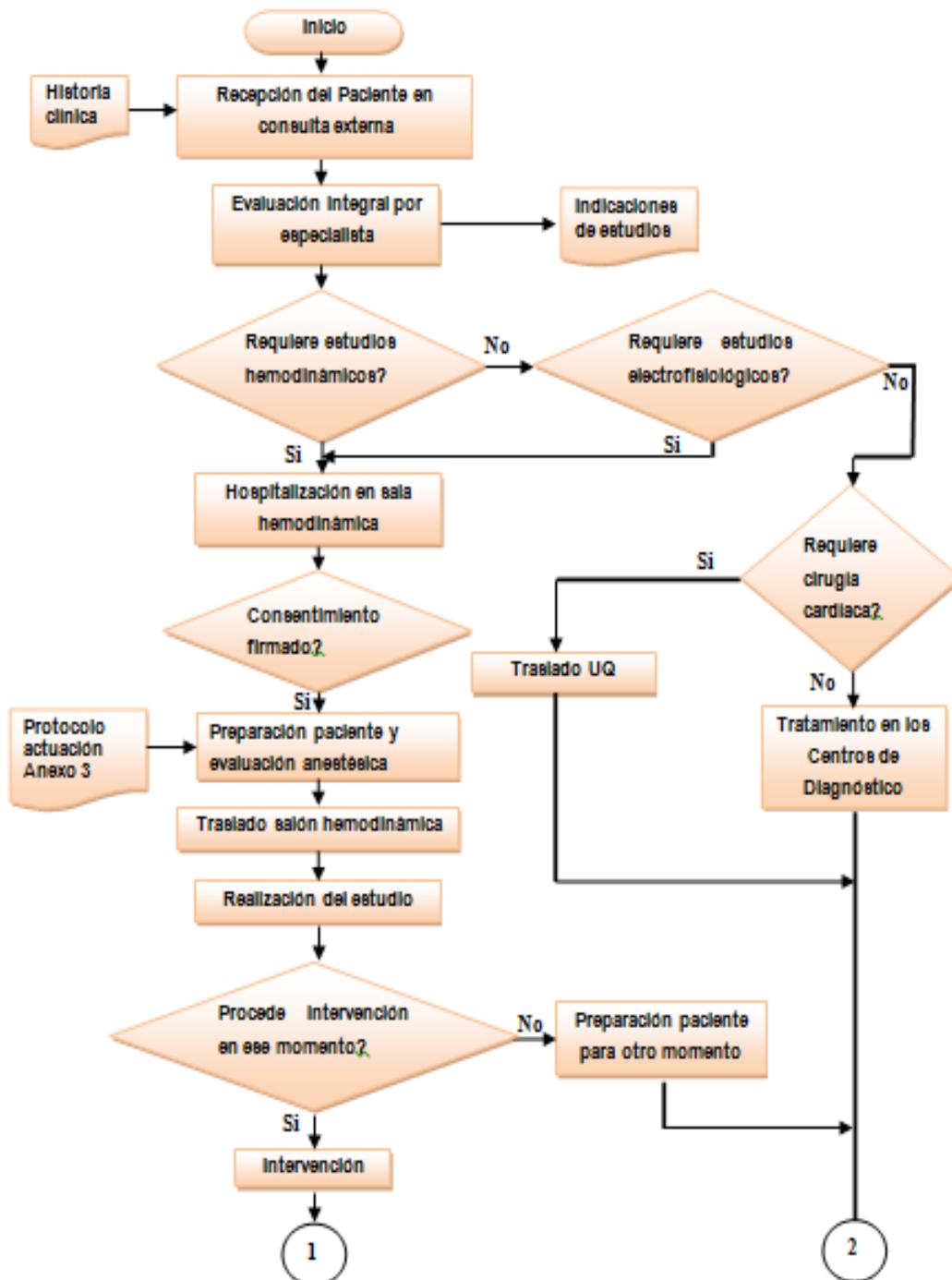
Anexo 9. Diagrama de actividades del proceso de Cirugía Cardiovascular



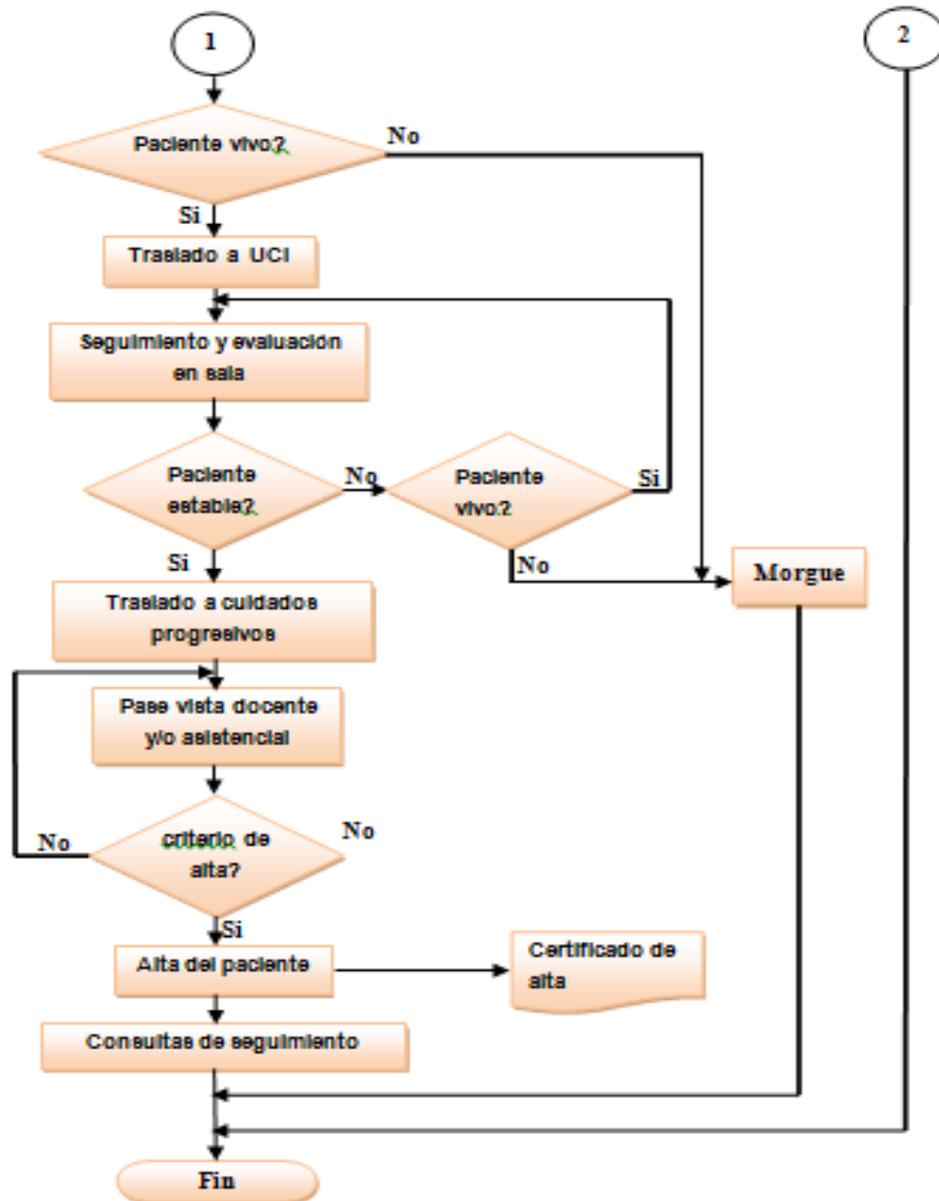
Anexo 9. Diagrama de actividades del proceso de Cirugía Cardiovascular. Continuación.



Anexo 10. Diagrama del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología



Anexo 10. Diagrama del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.



Anexo 11. Ficha del proceso de Cardiología Intervencionista y electrofisiología

1. Misión de proceso: Planificar y realizar la asistencia médica de cardiología intervencionista y electrofisiología, así como los estudios auxiliares de diagnóstico para dar respuesta a las necesidades de atención a los pacientes de la Red Cardiovascular del Centro y vascular no cardíaco de la región central.			
2. Alcance del proceso			
Inicio del proceso: Consulta externa		Fin del Proceso: Consulta de Seguimiento (externa)	
3. Objetivo del proceso: Potenciar la efectividad de los procesos de planificación y realización de los servicios de asistencia médica en condiciones seguras y efectivas que posibiliten el cumplimiento de los planes y la satisfacción de clientes, pacientes y familiares.			
4. Gestor del proceso: Jefe del proceso de Cardiología Intervencionista			
5. Clientes y proveedores del proceso			
Clientes del proceso: pacientes enviados desde los centros diagnósticos y de la red hospitalaria central.		Proveedores del proceso: procesos de apoyo: personal, informática, mantenimiento de equipos, logística médica.	
6. Recursos necesarios del proceso			
Materiales: Infraestructura necesaria para el alcance de las actividades del proceso, Angiógrafo Digital SIEMENS, Somatón DEFINITION de 128 cortes y equipos de RX estacionarios y portátiles,	Humanos: Médico especialista en cardiología Intervencionista, Médico Especialista en Cardiología con perfil en Electrofisiología, Médico Especialista en Cardiología con perfil en	Financieros: recursos financieros y monetarios asignado en el presupuesto de gastos del Centro.	Otros: medios de comunicación (teléfono, correo electrónico).

Anexo 11. Ficha del proceso de Cardiología Intervencionista y electrofisiología. Continuación.

6. Recursos necesarios del proceso. Continuación.	
estaciones de análisis de Imágenes, Grabadores de Discos, mobiliarios de oficina, instrumentos de medición. Medios informáticos y acceso a medios de impresión y/o reproducción de documentos, modelos requeridos por las actividades.	Imagenología Radiológica. Otros especialistas cardiólogos con perfil en Hemodinámica y Electrofisiólogos. Personal de Enfermería, Técnicos de RX, secretarías y auxiliares generales.
7. Interacciones con otros procesos	
7.1 Interacciones con el proceso clave medios diagnósticos auxiliares	
Entradas: estudios de laboratorio, ecocardiograma, electrocardiograma, ergometría, entre otros.	Salidas: confirmación de diagnóstico nosológico de los antes de la intervención.
7.3 Interacciones con el proceso de apoyo logística médica	
Entradas: instrumental (oxigenadora, catéter), medicamentos, ropa adecuada	Salidas: medicamento listo para ser administrado, ropa esterilizada, catéteres en cantidades y condiciones adecuadas.
7.4 Interacciones con el proceso de apoyo capital humano	
Entradas: necesidades de personal suficiente y competente para realizar las actividades asistenciales.	Salidas: personas en número y preparación necesaria

Anexo 11. Ficha del proceso de Cardiología Intervencionista y electrofisiología. Continuación.

7.5 Interacciones con el proceso de apoyo de mantenimiento	
Entradas: necesidades de mantenimiento, verificación del funcionamiento y calibración de equipos.	Salidas: equipos en perfecto estado y funcionamiento
8. Subprocesos	
8.1 Estudios Hemodinámicos	
Descripción: es la actividad que permite a través de cateterismos cardiovasculares diagnosticar enfermedades congénitas y adquiridas, realizar procedimientos terapéuticos si procede.	Responsable: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de Hemodinámica cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los técnicos operarios y enfermeras de apoyo según corresponda.
8.2 Estudios Electrofisiológicos	
Descripción: es la actividad que permite a través de los estudios electrofisiológicos el diagnóstico de los trastornos de ritmo y la conducción cardíaca y tratamiento intervencionista si procede. El procedimiento específico de esta actividad se muestra en el anexo 15 .	Responsable: Médicos Especialistas en electrofisiología o en su caso un electrofisiólogo acompañado de un cardiólogo, técnicos capacitados en electrofisiología, profesionales de enfermería con capacitación, anestesista con capacitación, terapeuta físico.
8.3 Asistencia médica de Imagenología Radiológica	
Descripción: es la actividad que permite a través de los rayos X mediante cortes Tomográficos, diagnosticar enfermedades cardiovasculares congénitas y adquiridas,	Responsable: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de Imagenología Radiológica de cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los

Anexo 11. Ficha del proceso de Cardiología Intervencionista y electrofisiología. Continuación.

8.3 Asistencia médica de Imagenología Radiológica. Continuación.				
así como estudios vasculares periféricos y mediante la emisión de RX en películas radiográficas visualizar los distintos órganos del cuerpo humano.		técnicos operarios y enfermeras de apoyo según corresponda. El jefe del proceso y /o el jefe de la actividad decidirán los pacientes a estudiar y el orden de prioridad. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.		
10. Indicadores del proceso				
Indicador	Tipo	Algoritmo	Criterio de medida	Frecuencia de evaluación
1.Índice iatrogénico de la terapia intervencionista	Proceso	Total pacientes enviados a cirugía cardíaca por perforación coronaria/ total pacientes atendidos	0-2%	Mensual
2.Índice de mortalidad	Proceso	Total de fallecidos/ Total de intervenciones realizadas	0-2%	Mensual
3.Índice de efectividad del diagnóstico	Proceso	Total de casos positivos /total pacientes examinados	90-100%	Mensual
4. Índice de morbilidad (complicaciones post-intervencionista)	Proceso	Total de complicaciones post intervención/ Total intervenciones	0-2%	Mensual
5.Índice de cumplimiento de la terapia intervencionista	Proceso	Total intervenciones realizadas/ total intervenciones programadas	80-100%	Mensual
6.Índice de productividad médica	Recursos Humanos	Total intervenciones realizadas por el médico " x "/Total intervenciones programadas al mes	80-100%	Mensual

Anexo 11. Ficha del proceso de Cardiología Intervencionista y electrofisiología. Continuación.

10. Indicadores del proceso. Continuación.				
7. Índice de eficiencia de la terapia intervencionista	Recursos humanos	\sum complicaciones= complicaciones durante intervención + complicaciones post- intervención $\frac{\sum \text{complicaciones}}{\text{Total de intervenciones realizadas por el médico "x"}}$	5-15%	Mensual
8. Índice de atención médica en consulta externa	Recursos humanos	Total de consultas realizadas/Total de pacientes remitidos	90-100%	Mensual
9. Índice de calidad del instrumental médico	Recursos materiales	Total de materiales rechazados por no cumplir especificaciones/Total materiales suministrados a la unidad de atención intervencionista	10-15%	Mensual
10. Índice de disponibilidad de instrumental médico para intervenciones	Recursos materiales	Total de intervenciones retrasadas por falta de catéteres/ Total de intervenciones realizadas	5-10%	Mensual

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular.

➤ **PE-01. Consulta preoperatoria**

Objetivo: establecer el procedimiento para la realización de los servicios de consulta preoperatoria de Cirugía Cardiovascular.

Alcance: a toda la realización de los servicios de consulta preoperatoria de Cirugía Cardiovascular que se desarrollan en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Villa Clara, que así mismo involucran los centros diagnósticos de las provincias que tributan al centro.

Términos y Definiciones:

Consulta preoperatoria: es un servicio ambulatorio para pacientes con una cita asignada previamente que acceden a atenciones médicas para diferentes tipos de diagnósticos. Abarca actividades que van desde la prevención de los padecimientos cardiovasculares hasta las que tienen que ver con el tratamiento médico. Fuente: Manual de Normas y Procedimientos, ION. Unidad de Análisis de Gestión y Planificación, 2007.

Chequeo preoperatorio: es aquello que tiene lugar en las etapas previas a una operación quirúrgica. Lo habitual es que, antes de una intervención, el paciente deba cumplir con ciertos requisitos y respetar las indicaciones del médico para que la operación tenga mayor probabilidad de éxito. El análisis preoperatorio suele comenzar con una evaluación del paciente, repasando su historia clínica. En ocasiones, la persona ya se encuentra internada en el centro de salud antes de la operación, por lo que es probable que ciertos exámenes se hayan realizado con anterioridad. En otros casos, el individuo recién se acerca al hospital para ser intervenido, lo que hace que los estudios preoperatorios se lleven a cabo en ese momento. Fuente: 2008-2015 – <http://definicion.de>

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de Servicio de Cirugía Cardiovascular, cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los cirujanos del servicio de Cirugía Cardíaca y personal de apoyo según corresponda. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.

Referencias y Bibliografía:

NC 1:2005 Reglas para la Estructura, Redacción y Edición de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados.

NC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad - Fundamento y Vocabulario.

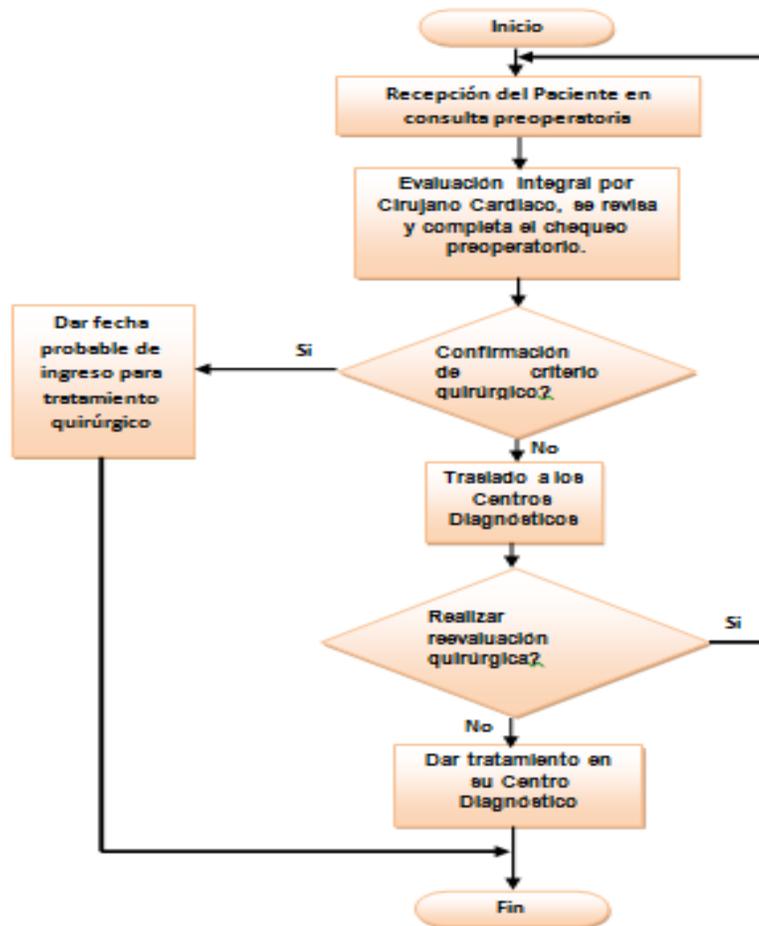
Protocolos de Actuación de la Unidad Quirúrgica, Año 2013,

Reglamento Nacional de Hospitales año 2010, MINSAP, Habana, Cuba

Manual de Organización de Procedimiento del Servicio, año 2013, Cardiocentro VC.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que permite realizar la evaluación integral de los pacientes que provienen de los diferentes centros diagnósticos con valoración cardiológica previa y en muchos casos de Cirugía Cardiovascular; así como reevaluar los criterios quirúrgicos, revisar y completar el chequeo preoperatorio según protocolo. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.



➤ **PE- 02. Servicio de asistencia médica en sala pre-operatoria**

Objetivo: establecer el procedimiento para la realización de los servicios de Asistencia Médica en Sala Preoperatorio.

Alcance: a toda la Realización de los servicios de Asistencia Médica en Sala Preoperatorio que se desarrollan en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Villa Clara.

Términos y Definiciones:

Sala Preoperatoria: Este es el comienzo de su proceso de ingreso en el que se revisa su historia médica y usted recibe instrucciones para su cirugía. Se firma el Permiso Operatorio y se le coloca la intravenosa. Fuente: Paramus Surgical Center, 2002-2009

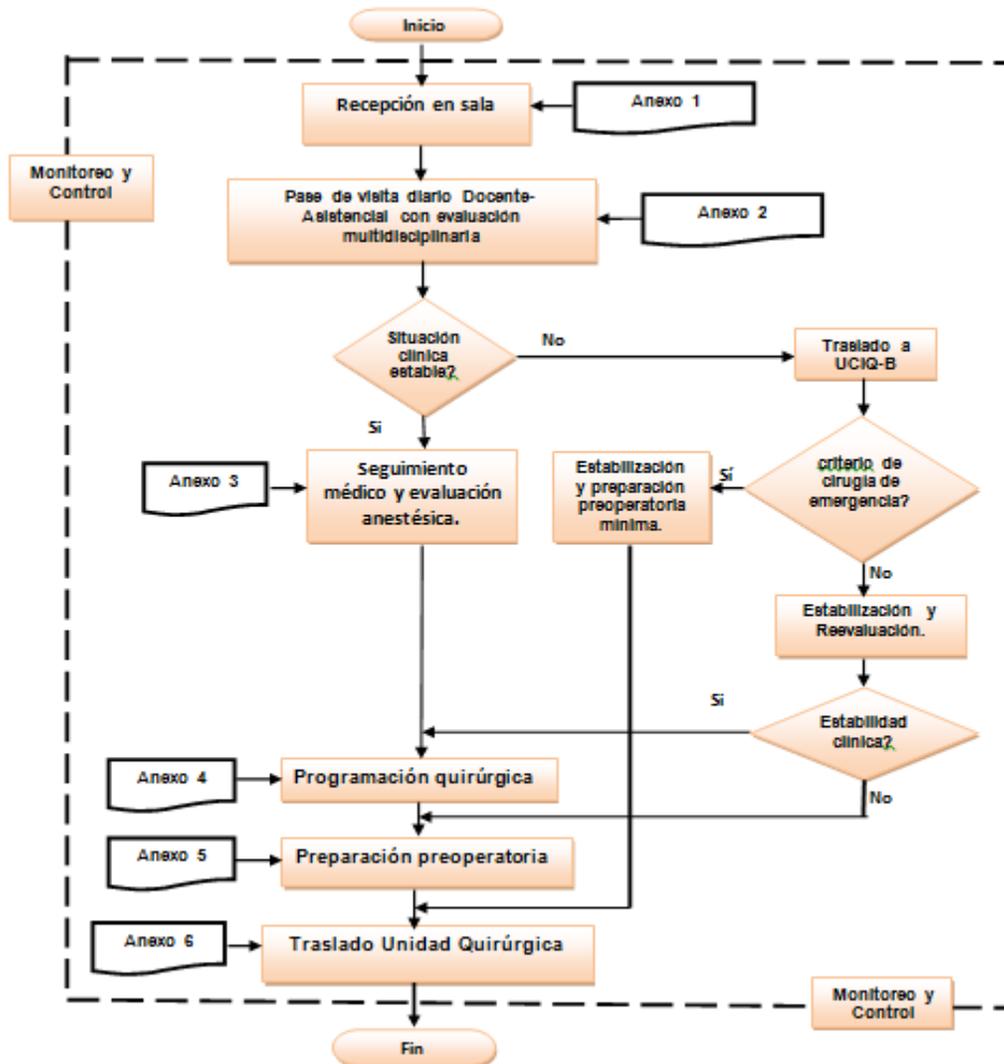
Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de Sala Preoperatorio cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los médicos enfermeras y personal de apoyo según corresponda. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía: mismas referencias que el PE anterior.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que permite realizar el ingreso, la evaluación y valoración Multidisciplinaria a través del pase de visita diario del paciente que va a ser sometido a intervención quirúrgica, conociendo sus características y riesgos Preoperatorios, con el objetivo de lograr mejores resultados quirúrgicos. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.



➤ **PE-03. Servicios de Asistencia Médica en la Unidad Quirúrgica**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Asistencia Médica en la Unidad Quirúrgica

Alcance: a toda la realización de los servicios de Asistencia Médica en Unidad Quirúrgica que se desarrollan en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de VC.

Términos y Definiciones:

Unidad quirúrgica: es un área físicamente separada que comprende las salas de cirugía, los pasillos que las interconectan y las áreas adicionales de trabajo como,

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vasculat. Continuación.

por ejemplo, los espacios para el lavado de manos, los espacios para la limpieza y preparación de equipos.

Procedimientos quirúrgicos: son operaciones realizadas por un cirujano para solucionar cualquier trastorno o enfermedad que padezca el paciente. Mediante la cirugía se pueden solucionar dolencias en determinadas partes del cuerpo. Los procedimientos quirúrgicos suelen realizarse con anestesia, por lo que es necesaria la labor de un anestesista y conllevan los riesgos de cualquier intervención que utilice este método para evitar el dolor. Fuente: Fundación Valle del Lili, 2013 - <http://www.valledellili.org>

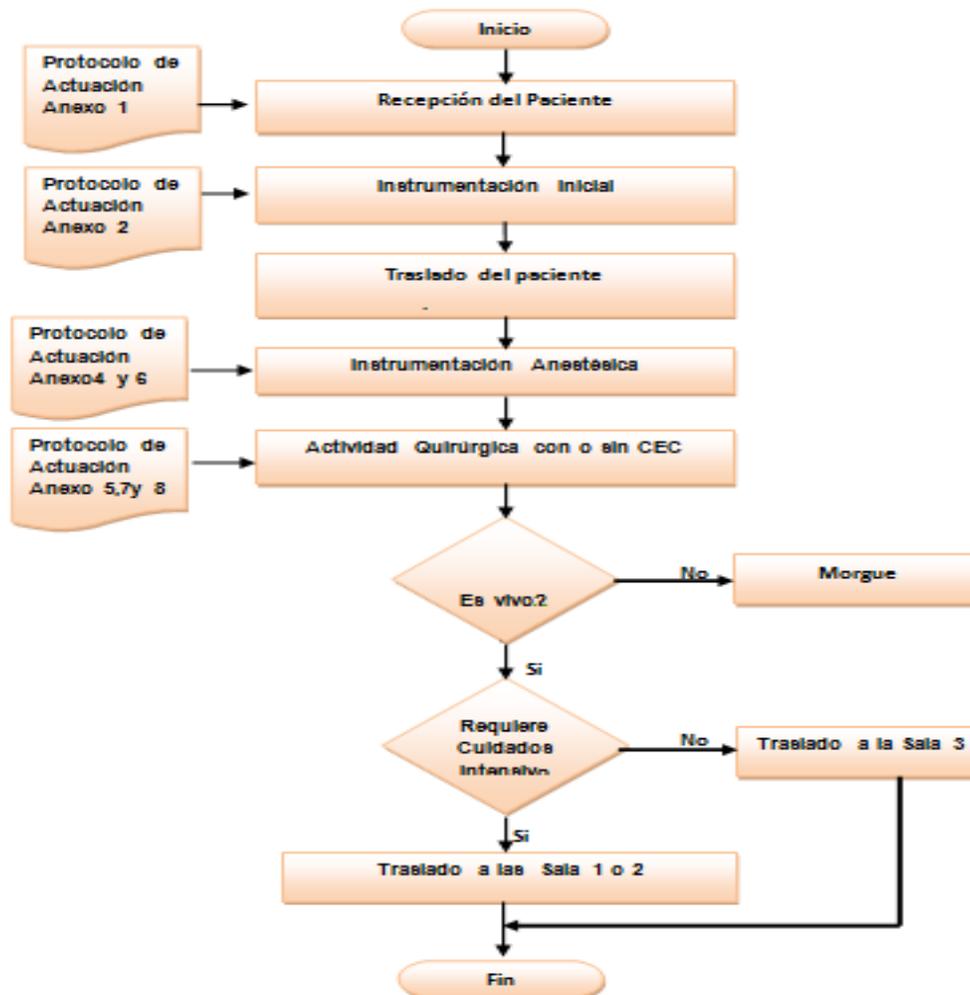
CEC: circulación extracorpórea (CEC), durante la CEC se hace pasar a la sangre por una máquina ("corazón-pulmón") para asegurar la perfusión tisular permitir y el equilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno a los distintos órganos y tejidos. La CEC permite sustituir la función de bombeo del corazón y el intercambio gaseoso de los pulmones. Su eficacia se traduce en una buena homeostasia tisular, con los menores efectos secundarios posibles. Fuente: Artículo " Anestesia durante la circulación extracorpórea ", Dr. Héctor Litvan, Jefe de la sección de anestesiología y reanimación en cirugía cardíaca. Hospital de la Santa Creu I Sant Pau.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de la Unidad Quirúrgica cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los médicos enfermeras y personal de apoyo según corresponda. El jefe de la actividad y los médicos del servicio decidirán los procedimientos quirúrgicos, anestésicos y de la Perfusión Extracorpórea a realizar a cada paciente, el orden de prioridad de los mismos y el salón en que serán realizados dichos procedimientos. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía: mismas referencias que el PE anterior.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascul. Continuación.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que permite ofrecer los procedimientos quirúrgicos requeridos por cada paciente, con el apoyo vital de las Técnicas Anestésicas y de la Perfusión Extracorpórea de acuerdo al diagnóstico del paciente, con el objetivo de restablecer su estado de salud. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.



➤ **PE-04. Servicios de Asistencia Médica en la Unidad Cuidados Intensivos Quirúrgica.**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Asistencia Médica en la Unidad Cuidados Intensivos Quirúrgica.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.

Alcance: a toda la realización de los servicios de Asistencia Médica en Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgica que se desarrollan en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de VC.

Términos y Definiciones:

Cuidados intensivos: Es el sistema de asistencia clínica que se ocupa de los pacientes con una patología que haya alcanzado un nivel de severidad tal que suponga un peligro vital, actual o potencial, susceptible de recuperabilidad.

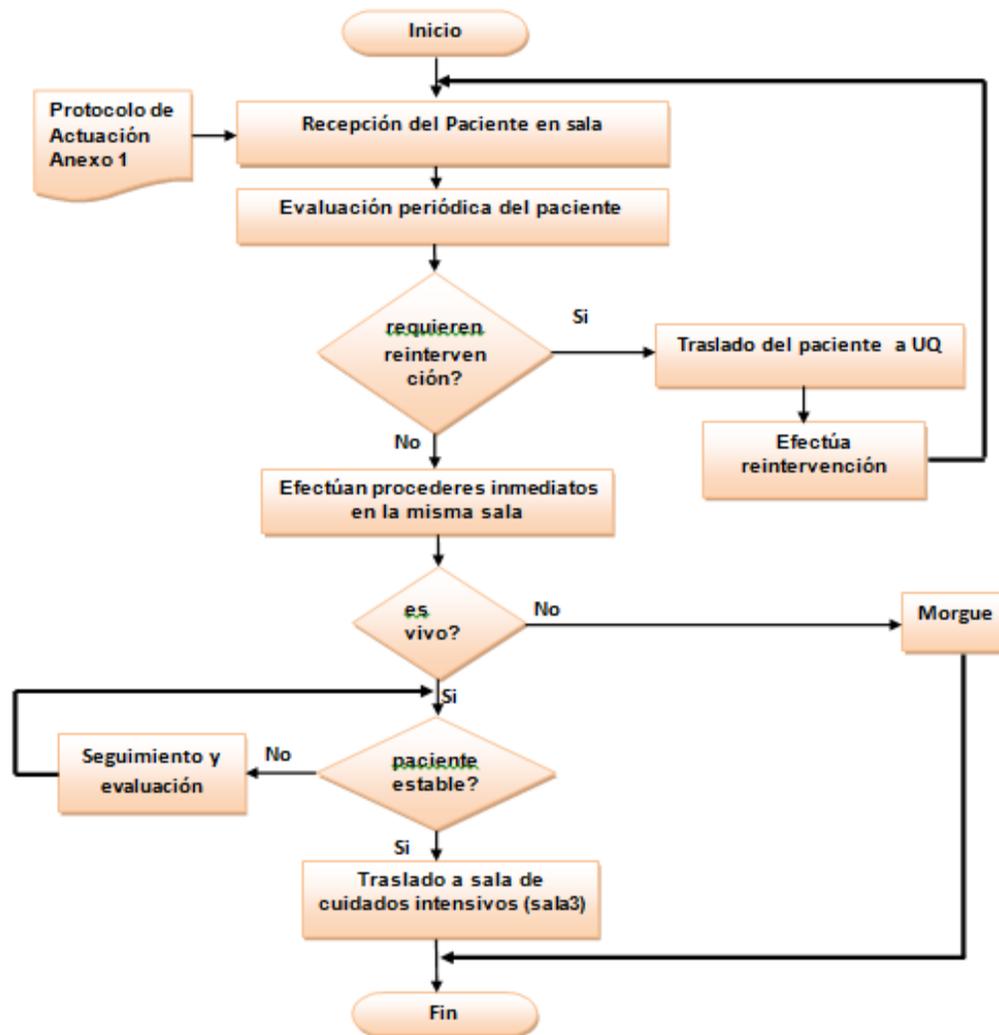
Fuente: Álvarez Y. Unidad de cuidados intensivos: Un campo inexplorado por el psicólogo en Chile.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de la Unidad de Cuidados intensivos Quirúrgica cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los médicos enfermeras y personal de apoyo según corresponda. El jefe de la actividad y los médicos del servicio decidirán la conducta terapéutica y diagnóstica a seguir por cada paciente. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía: mismas referencias que el PE anterior.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que se dedica al cuidado de los pacientes que provienen de todas las cirugías cardíacas, y vasculares complejas con el objetivo de restablecer su estado de salud. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.



➤ **PE-05. Servicios de Asistencia Médica en la Unidad Cuidados Intensivos.**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Asistencia Médica en la Unidad Cuidados Intensivos.

Alcance: a toda la realización de los servicios de Asistencia Médica en Unidad de Cuidados Intensivos que se desarrollan en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de VC.

Términos y Definiciones: mismas que en UCIQ

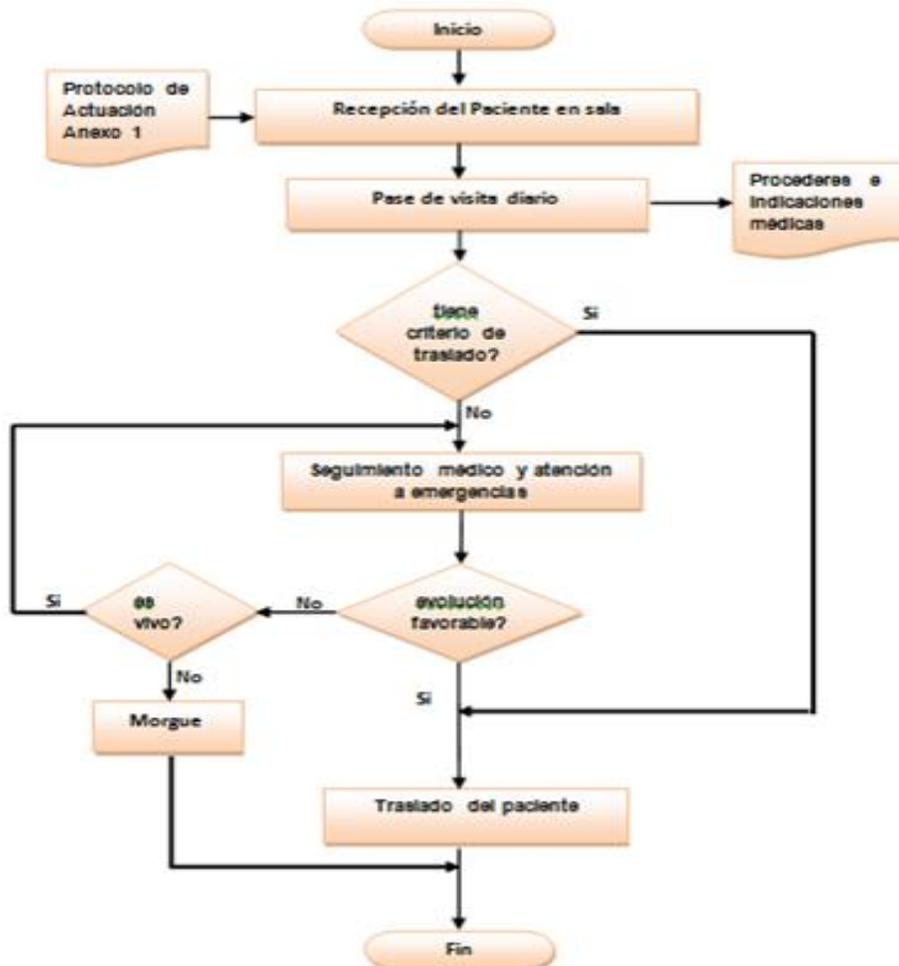
Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de la Unidad de Cuidados intensivos Quirúrgica cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los médicos enfermeras y personal de apoyo según corresponda. El jefe de la actividad y los médicos del servicio decidirán la conducta terapéutica y diagnóstica a seguir por cada paciente. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía: mismas referencias que el PE anterior.

Descripción del proceso o actividad: se dedica a dar continuidad al postoperatorio no complicado y al complicado que requiere estadía prolongada. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.



➤ **PE-06. Servicios de Asistencia Médica en la Sala de Cuidados Progresivos.**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Asistencia Médica en la Sala de Cuidados Progresivos.

Alcance: a toda la Realización de los servicios de Asistencia Médica en Sala de Cuidados Progresivos que se desarrollan en él Cardiocentro Ernesto Che Guevara de VC.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vasculár. Continuación.

Términos y Definiciones:

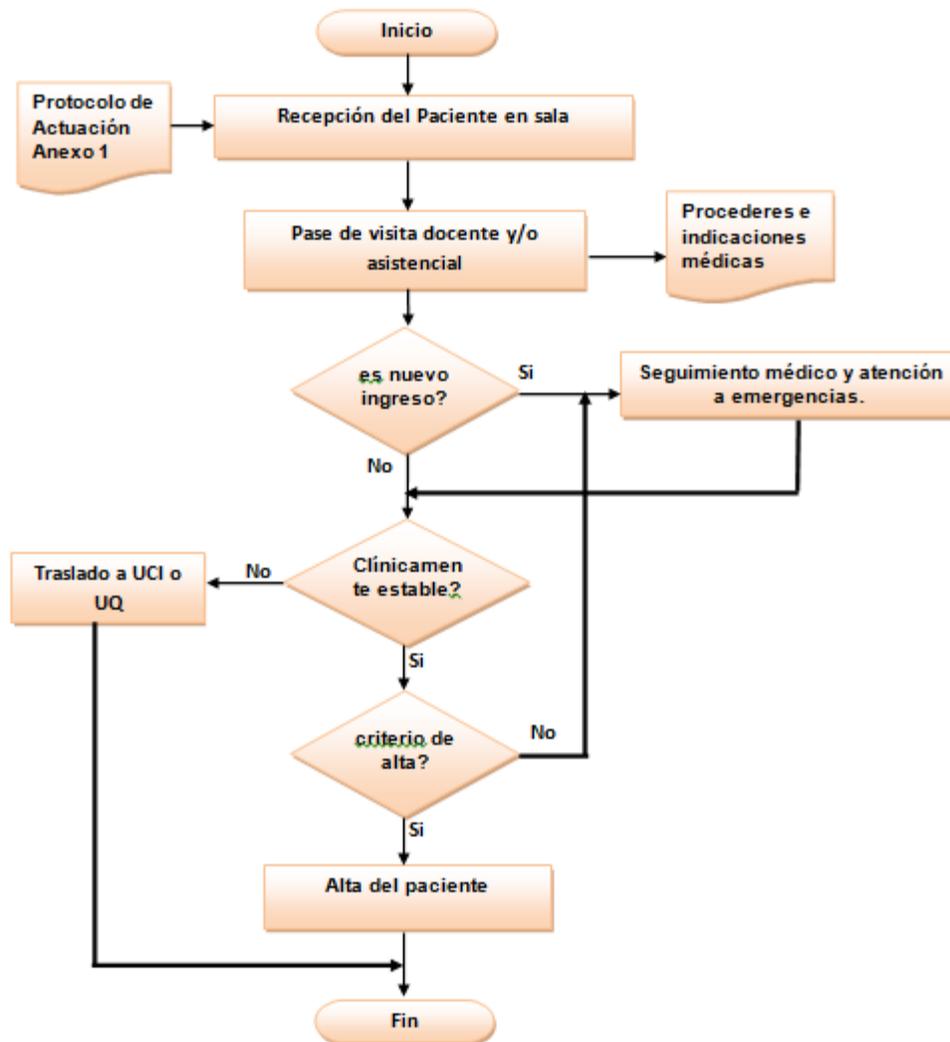
Cuidados Progresivos: es la concepción mediante la cual se organizan los servicios según las necesidades de atención del mismo, de tal forma que el enfermo reciba los cuidados en el grado que los requiera, en el momento más oportuno, en el sitio o área de hospital más apropiado a su estado clínico. Fuente: María Soledad Achor, 2014. Curso de Auditoría Médica, Hospital Alemán.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de la actividad Cuidados Progresivos cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los médicos enfermeras y personal de apoyo según corresponda. El jefe de la actividad y los médicos del servicio decidirán si el paciente está listo para ser dado de alta. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía: mismas referencias que el PE anterior.

Descripción del proceso o actividad: se dedica al cuidado de los pacientes que provienen de la UCI u otras salas, los cuales ya están estables, con el objetivo de darle seguimiento a su estado de salud para su posterior incorporación a la sociedad. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.



➤ **PE-07. Pase de visita docente y/o asistencial**

Objetivo: establecer el proceder para la realización del pase de visita docente y/o asistencial.

Alcance: a toda la Realización del servicio de pase de visita docente y/ asistencial que se desarrollan en él Cardiocentro Ernesto Che Guevara de VC.

Términos y Definiciones:

Pase de visita: es la observación diaria que se hace a los pacientes hospitalizados con el propósito de evaluar su estado de salud, conocer su evolución y realizar las

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.

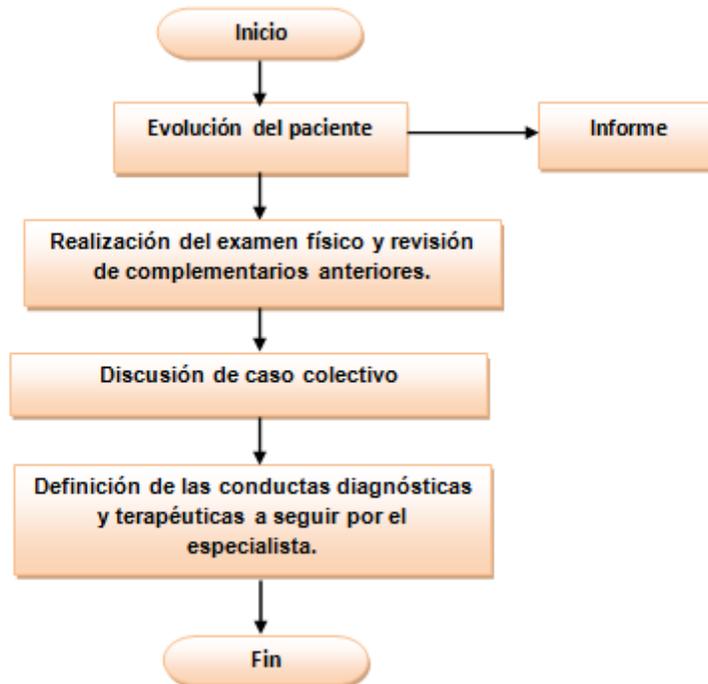
medidas necesarias para su recuperación, mejoría o curación. El pase de visita hospitalario, es una actividad clínica compleja que constituye una forma relativamente organizada; asistencial y docente de la práctica médica hospitalaria. Fuente: Carlos A. Andrade Castellanos, 2013. Artículo "Seguridad y calidad hospitalaria", mayo-junio.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los médicos enfermeras y personal de apoyo según corresponda. El jefe de la actividad y los médicos realizarán una valoración diaria de cada paciente para conocer claramente su estado actual de salud y la evolución de los mismos. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía: mismas referencias que el PE anterior.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que se dedica a la valoración diaria del estado de salud de los pacientes que han sido tratados por diferentes afecciones con el objetivo de definir conductas diagnósticas y terapéuticas a seguir. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.



➤ **PE-09. Ecocardiografías**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Ecocardiografía.

Alcance: a toda la Realización de los servicios de Ecocardiografías que se desarrollan en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de VC.

Términos y Definiciones:

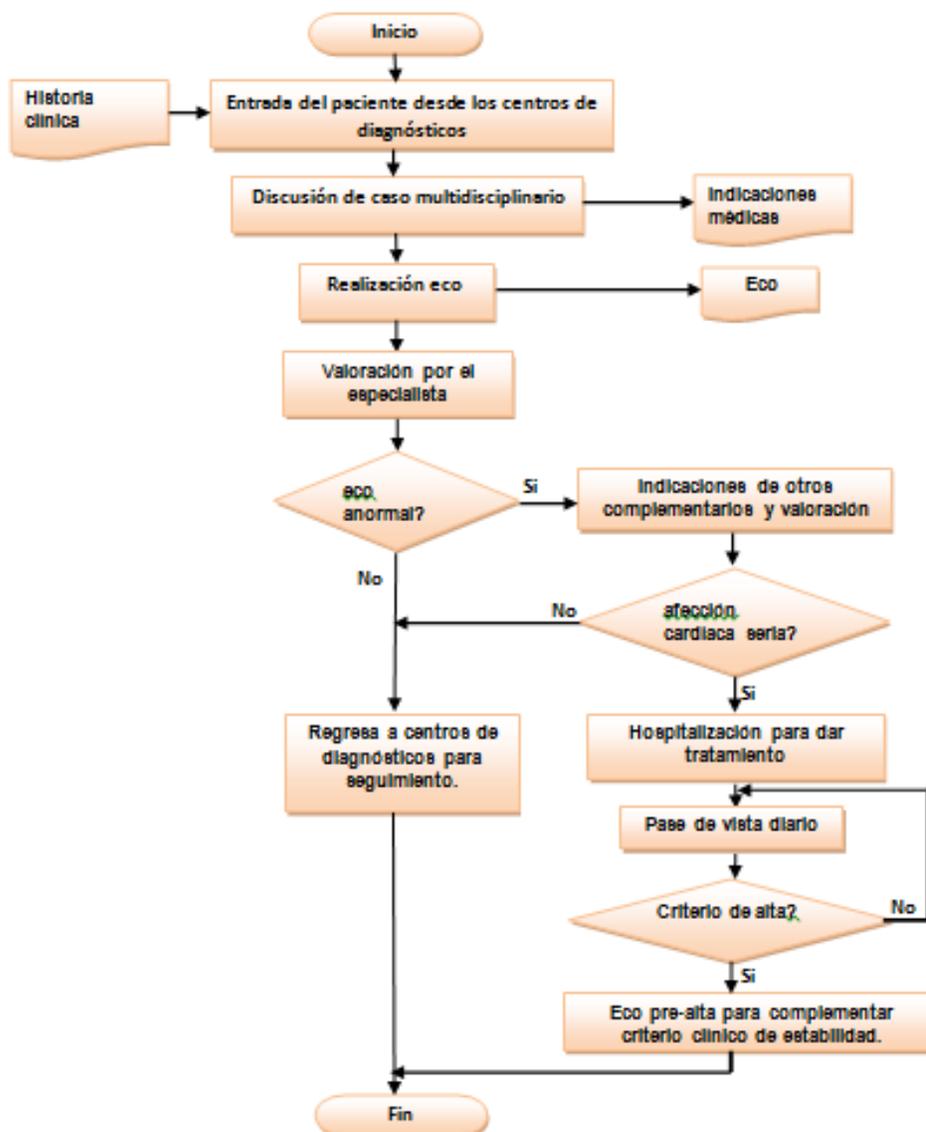
Ecocardiografías: es una técnica de diagnóstico por imagen no invasiva y que aporta información sobre gran número de parámetros: tamaño y forma del corazón, capacidad de bombeo, localización, evaluación de válvulas y flujo y estado y función de las paredes.

Responsabilidades: un técnico de ecografía capacitado realiza el examen y luego un cardiólogo interpreta los resultados. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a la actividad.

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.

Referencias y Bibliografía: mismas referencias que el PE anterior.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que se realiza para evaluar las válvulas y cámaras del corazón desde la parte externa del cuerpo. La ecocardiografía puede ayudar a detectar válvulas cardíacas anormales, ritmos cardíacos anormales, cardiopatía congénita, soplos cardíacos, entre otras muchas anomalías.



Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascul ar. Continuación.

➤ **PE-01. Consulta postoperatoria**

Objetivo: establecer el procedimiento para la realización de los servicios de consulta postoperatoria de Cirugía Cardiovascular.

Alcance: a toda la realización de los servicios de consulta postoperatoria de Cirugía Cardiovascular que se desarrollan en el CardioCentro Ernesto Che Guevara de Villa Clara, que así mismo involucran los centros diagnósticos de las provincias que tributan al centro.

Términos y Definiciones:

Consulta postoperatoria: Constituye un apoyo indispensable para darle seguimiento a la evolución de los enfermos que se encuentren bajo tratamiento médico o a los que fueron dados de alta, pero que requieren seguir siendo atendidos. Se dedica además a dar rehabilitación de enfermos que fueron sometidos a algún procedimiento quirúrgico o de cardiología intervencionista.

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos, ION. Unidad de Análisis de Gestión y Planificación, 2007.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de Servicio de Cirugía Cardiovascular, cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los cirujanos del servicio de Cirugía Cardíaca y personal de apoyo según corresponda. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía:

NC 1:2005 Reglas para la Estructura, Redacción y Edición de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados.

NC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad - Fundamento y Vocabulario.

Protocolos de Actuación de la Unidad Quirúrgica, Año 2013,

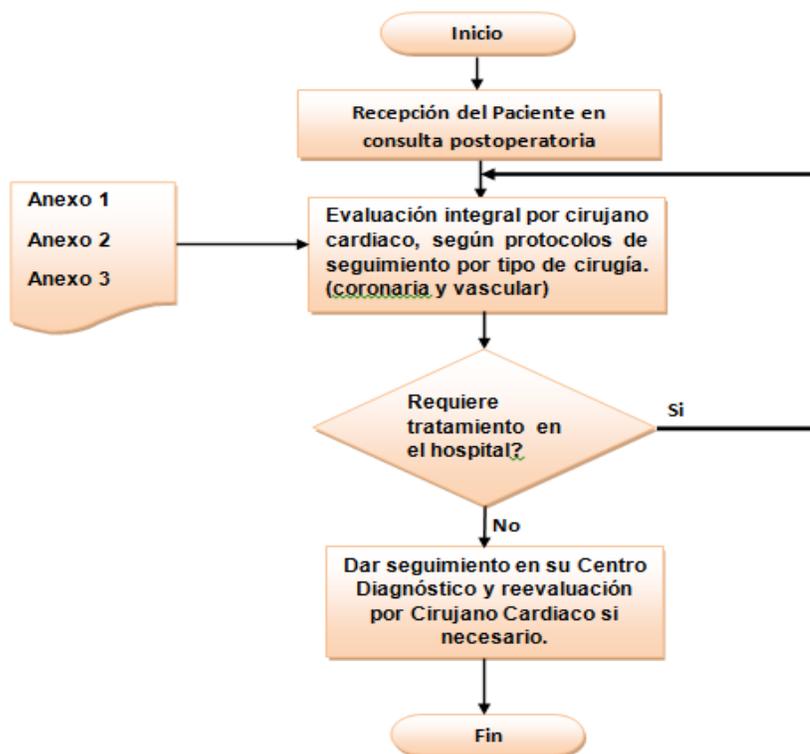
Reglamento Nacional de Hospitales año 2010, MINSAP, Habana, Cuba

Manual de Organización de Procedimiento del Servicio, año 2013, CardioCentro VC.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que se dedica a dar seguimiento integral al postoperatorio según protocolo. Esta actividad se realiza por

Anexo 12. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cirugía Cardíaca y Vascular. Continuación.

los cirujanos cardiacos con una frecuencia diaria para así brindar una mayor cobertura asistencial y permitir una amplia accesibilidad a los servicios de cirugía cardiaca del CardioCentro Ernesto Che Guevara. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.



Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología.

➤ **PE- 02. Hemodinámica/Cardiología Intervencionista**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Asistencia Médica de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista.

Alcance: a toda la Realización de los servicios de Asistencia Médica de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista que se desarrolla en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Villa Clara.

Términos y Definiciones:

Estudios hemodinámicos: el cateterismo cardiaco permite diagnosticar con precisión la enfermedad de las arterias del corazón y proceder, en muchos casos, a su tratamiento tras el diagnóstico. Además de analizar el estado de las arterias coronarias, el cateterismo cardiaco permite estudiar y, en ocasiones, tratar las válvulas del corazón, así como diversas malformaciones del mismo. Se realiza para confirmar la sospecha de una enfermedad cardiaca de cualquier tipo, pues constituye la prueba de oro de la cardiología y cuando el diagnóstico es evidente (angina de pecho, infarto agudo de miocardio, enfermedad de las válvulas o del músculo cardiaco), el cateterismo sirve para determinar la extensión y la severidad de la enfermedad. La información que aporta esta prueba es fundamental para comprender la importancia de la enfermedad en cuestión y permite decidir el tratamiento más adecuado para cada enfermo. Así, en algunos pacientes será suficiente el tratamiento médico farmacológico y en otros será necesario actuar directamente sobre las placas de ateroma de las arterias coronarias, las válvulas o las comunicaciones anormalmente existentes entre cavidades y vasos. Fuente: Artículo: Indicaciones y contraindicaciones del cateterismo cardiaco diagnóstico y terapéutico, Dr. Francisco L. Moreno Martínez, Carmen serrano poyato, Fundación Jiménez Díaz. Madrid. Hospital de la Defensa.

Tratamiento intervencionista: consiste en un tratamiento percutáneo de las cardiopatías congénitas, se ha convertido en una realidad y, de hecho, muchas de las cardiopatías que debían recibir tratamiento quirúrgico en el pasado pueden tratarse actualmente en el laboratorio de hemodinámica. Uno de estos tratamientos

Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.

es la angioplastia con balón de diferentes estenosis vasculares asociadas a cardiopatías congénitas, ha sido un tratamiento ampliamente utilizado en el intervencionismo pediátrico con resultados variables. De hecho, el retroceso elástico de la pared vascular tras el desinflado del balón representa una limitación importante de la técnica, condicionando el resultado inmediato y la aparición de reestenosis a medio plazo. Los stents son mallas metálicas con forma tubular capaces de limitar el retroceso elástico del segmento vascular que ha sido dilatado, permitiendo así mejorar los resultados inmediatos de las angioplastias y disminuir la reestenosis. Fuente: Artículo: Presente y futuro del cateterismo intervencionista en el tratamiento de las cardiopatías congénitas. Rodés Cabau. Quebec Heart Institute. Quebec. Canadá.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de Hemodinámica/ Cardiología Intervencionista de cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los médicos operarios y médicos de apoyo según corresponda. El jefe del proceso y /o el jefe de la actividad decidirán los pacientes a estudiar y el orden de prioridad. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía:

NC 1:2005 Reglas para la Estructura, Redacción y Edición de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados.

NC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad - Fundamento y Vocabulario.

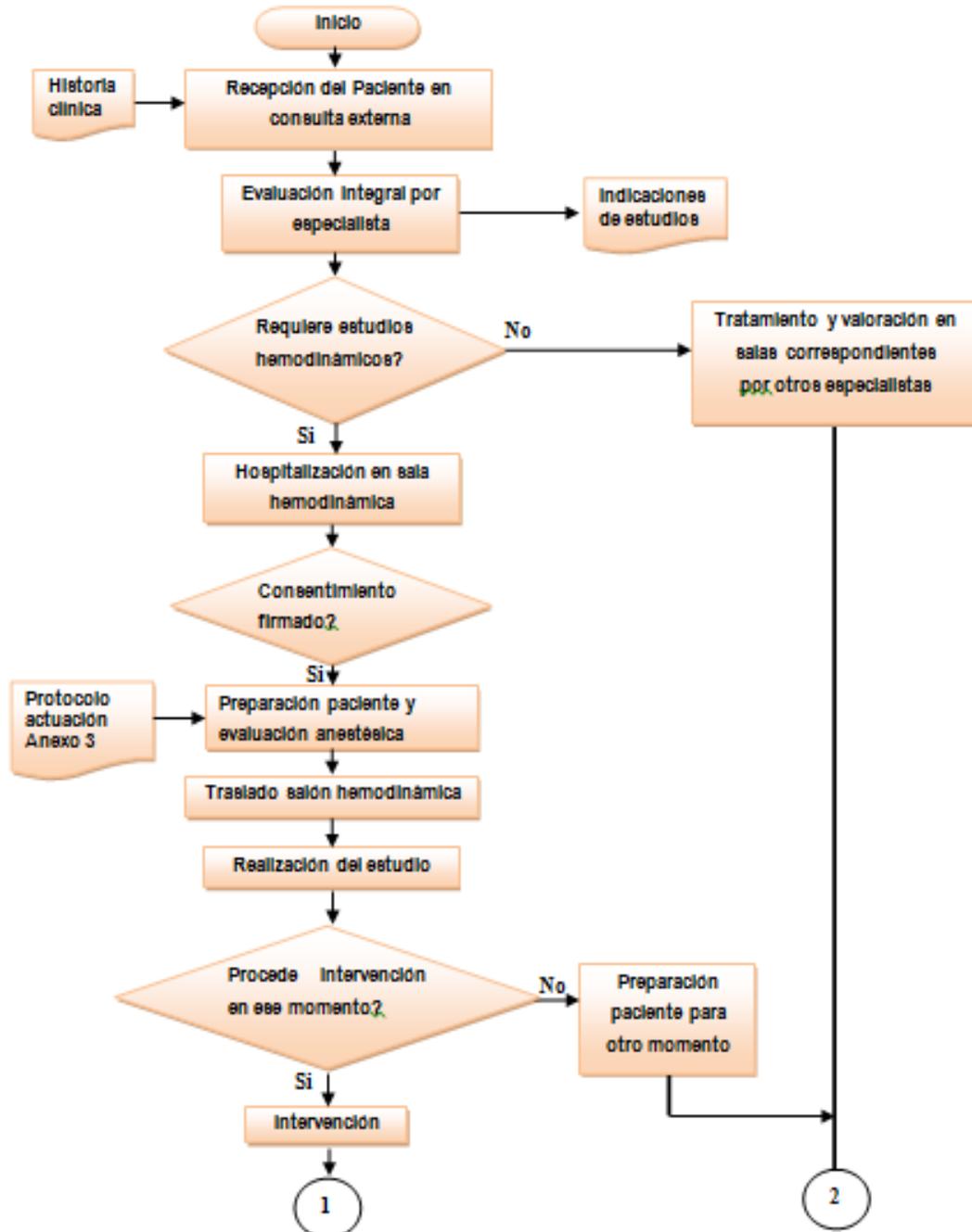
Protocolos de Actuación del grupo nacional de Cardiología Intervencionista 2013, Habana Cuba.

Guías de Prácticas Clínicas de Cardiología Intervencionista, 2013 Estados Unidos.

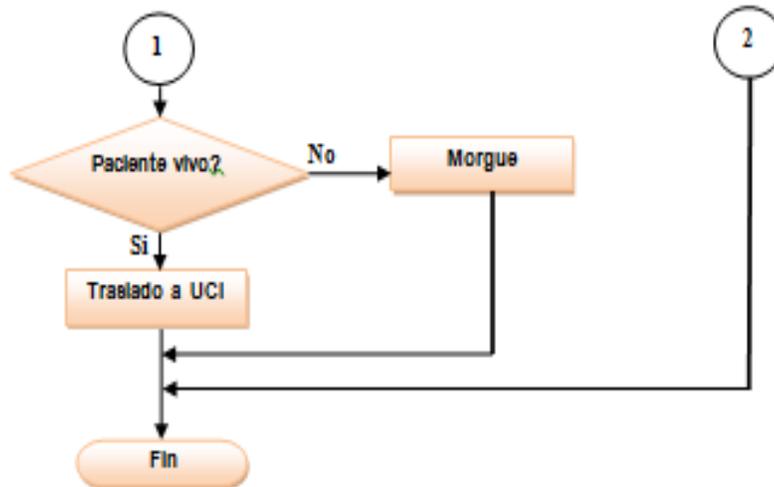
Guías de Prácticas Clínicas de Cardiología Intervencionista, 2013 Europa.

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que permite a través de cateterismos cardiovasculares diagnosticar enfermedades congénitas y adquiridas, realizar procedimientos terapéuticos si procede. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.



Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.



➤ **PE 03. Imagenología Radiológica (TAC y Rx)**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Asistencia Médica de Imagenología Radiológica (TAC y Rx)

Alcance: a toda la Realización de los servicios de Asistencia Médica de Imagenología Radiológica (TAC y Rx) que se desarrolla en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Villa Clara.

Términos y Definiciones:

Estudios Radiográficos: son estudios por imágenes, es una forma que permite a los médicos observar algo que está sucediendo dentro de su cuerpo. Estos estudios envían formas de energía (rayos X, ondas sonoras, partículas radiactivas o campos magnéticos) a través de su cuerpo. Los cambios en los patrones de energía producidos por los tejidos del cuerpo crean una imagen o fotografía. Estas fotografías pueden mostrar estructuras del cuerpo y funciones normales así como también anormales causadas por enfermedades como el cáncer.

Fuente: American College of Radiology/Radiological Society of North America. RadiologyInfo. Accessed at www.radiologyinfo.org on December 13, 2012.

Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.

Técnico Operario: Es el que prepara al paciente y realiza el estudio.

Médico de Apoyo: informa los estudios, y está presente durante los estudios contrastado para tratar las posibles complicaciones que se puedan presentar. Definición propia.

Responsabilidades: es responsabilidad del Jefe de la actividad Asistencia Médica de Imagenología Radiológica de cumplir y hacer cumplir lo establecido en este procedimiento, a través de los técnicos operarios y enfermeras de apoyo según corresponda. El jefe del proceso y /o el jefe de la actividad decidirán los pacientes a estudiar y el orden de prioridad. El jefe del proceso ejecutará el monitoreo y control a toda la actividad.

Referencias y Bibliografía:

NC 1:2005 Reglas para la Estructura, Redacción y Edición de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados.

NC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad - Fundamento y Vocabulario. Protocolos de Actuación del grupo nacional de Imagenología Radiológica 2013, Habana Cuba.

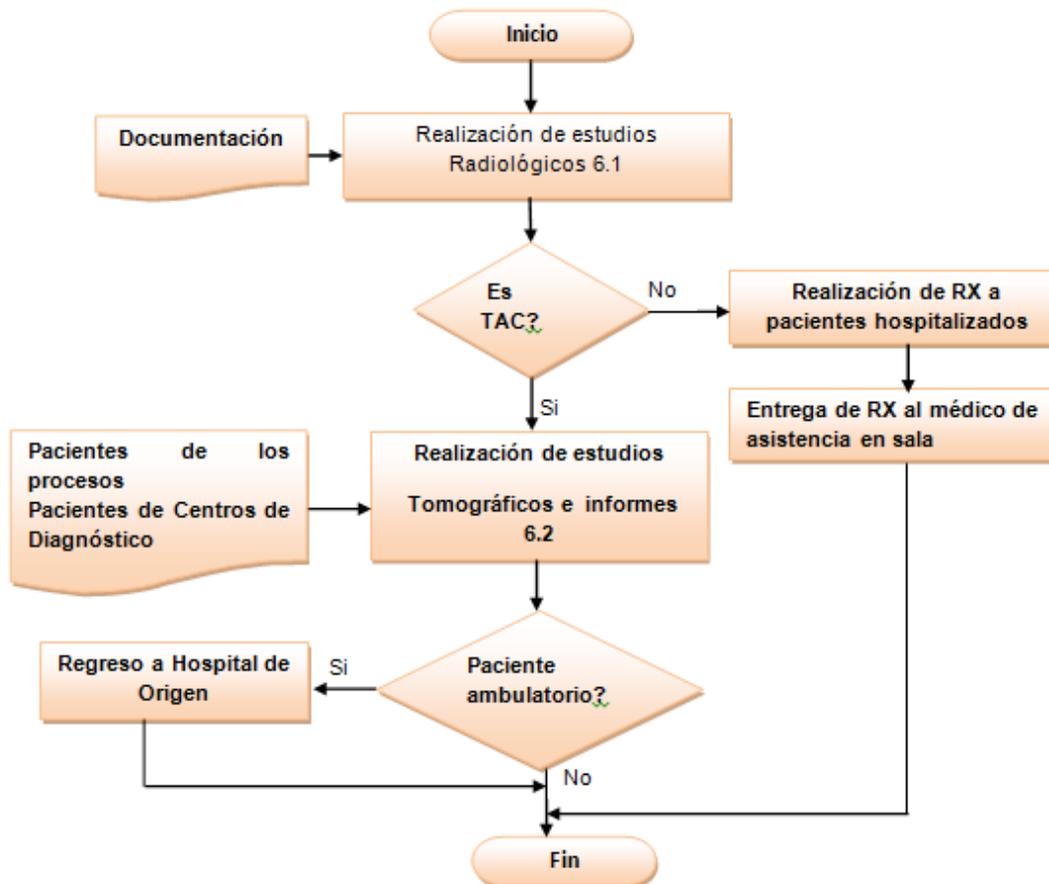
Descripción del proceso o actividad: es la actividad que permite a través de los rayos X mediante cortes Tomográficos diagnosticar enfermedades cardiovasculares congénitas y adquiridas, así como estudios vasculares periféricos y mediante la emisión de Rx en películas radiográficas visualizar los distintos órganos del cuerpo humano.

6.1 Realización de estudios Radiológicos: estudios que se realizan a los pacientes a través de la exposición a rayos x, que pueden ser con reconstrucción de imágenes (TAC) o simple la grabación en película (RX).

6.2 Realización de estudios Tomográficos e informes: cuando el estudio es complejo con reconstrucción de imágenes es la Tomografía Axial Computarizada, se graba en CD y además se le hace entrega del informe al paciente.

Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.



➤ **PE 04. Electrofisiología**

Objetivo: establecer el proceder para la realización de los servicios de Asistencia Médica de Electrofisiología.

Alcance: a toda la Realización de los servicios de Asistencia Médica de Electrofisiología que se desarrolla en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Villa Clara.

Términos y Definiciones:

Estudios Electrofisiológicos: se usan para evaluar anomalías graves en el ritmo o en la conducción eléctrica del corazón. A través de las venas o, en ocasiones, de arterias, se insertan pequeños electrodos directamente dentro de las cavidades cardíacas para registrar el ECG e identificar las vías por donde circulan las descargas eléctricas

Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.

Médico Operario: Es el que hace la acción de poner el catéter.

Fuente: Artículo: ¿Qué es un estudio electrofisiológico?. The StayWell Company. www.krames.com, 2010.

Responsabilidades: Médicos Especialistas en electrofisiología o en su caso un electrofisiólogo acompañado de un cardiólogo, técnicos capacitados en electrofisiología, profesionales de enfermería con capacitación, anestesista con capacitación, terapeuta físico.

Referencias y Bibliografía:

NC 1:2005 Reglas para la Estructura, Redacción y Edición de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados.

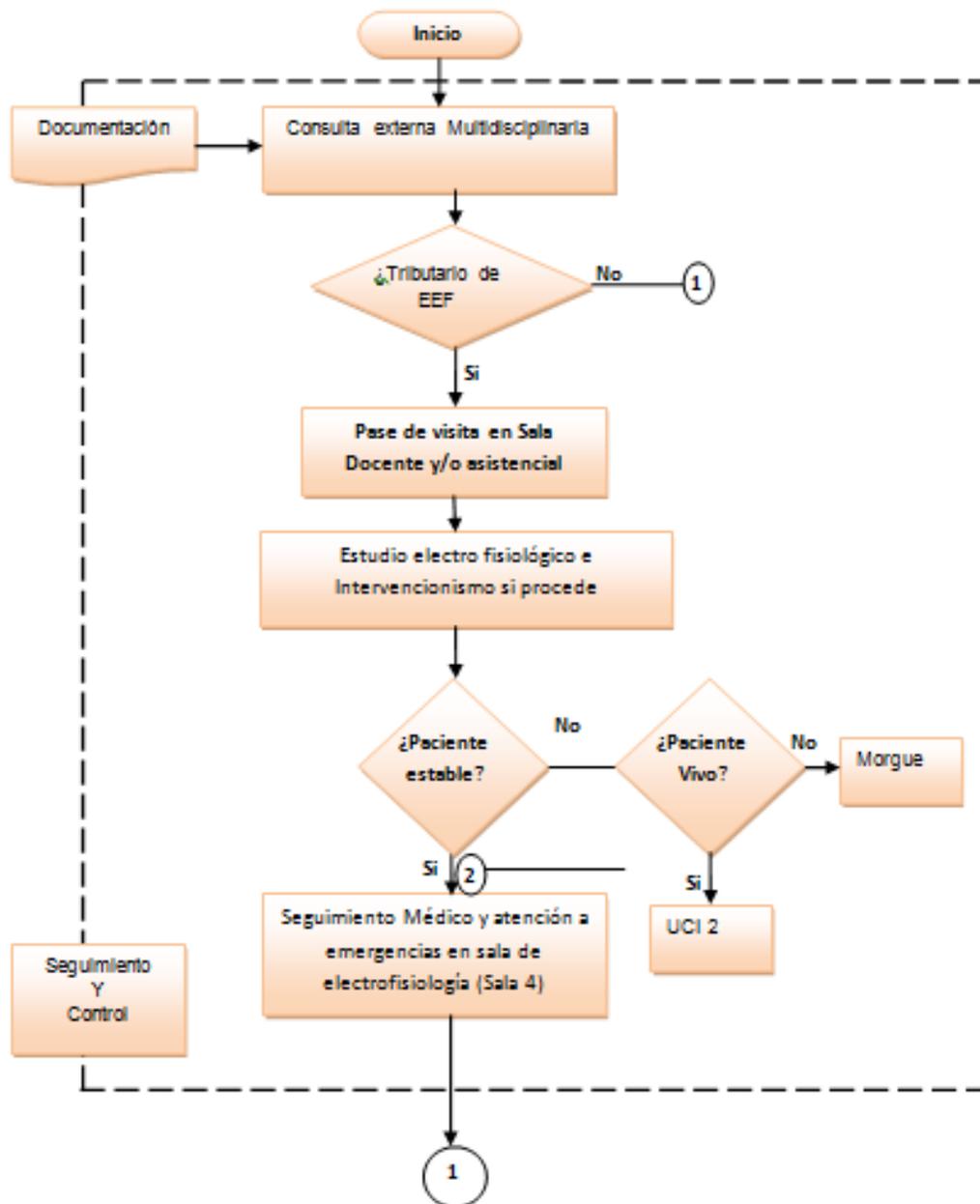
NC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad - Fundamento y Vocabulario.
Protocolos de Actuación del grupo nacional de Cardiología Intervencionista 2013, Habana Cuba.

Guías de Prácticas Clínicas, 2013 Estados Unidos.

Guías de Prácticas Clínicas, 2013 Europa. Electrofisiología

Descripción del proceso o actividad: es la actividad que permite a través de los estudios electrofisiológicos el diagnóstico de los trastornos de ritmo y la conducción cardíaca y tratamiento terapéutico si procede. Esta actividad se describe en el Flujograma que se muestra a continuación.

Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.



Anexo 13. Procedimientos específicos (PE) de las actividades del proceso de Cardiología Intervencionista y Electrofisiología. Continuación.

