Capítulo VIII Aumento de la Competitividad con el uso de la Reingeniería de Procesos para Lograr una Tasa Óptima de Cesáreas en el Hospital General de Pachuca, México

Chapter VIII Increased Competitiveness with the use of Process Reengineering to Achieve an Optimal Rate of Cesarean sections at the General Hospital of Pachuca, Mexico

HERNÁNDEZ-HUERTA, Hayde Atximba†* & CERÓN-ISLAS, Arlen

Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo

ID 1st Author: *Hayde Atximba, Hernández-Huerta* / **ORC ID:** 0000-0003-3982-5053, **Researcher ID Thomson:** 3258833, **CVU CONACYT ID:** 96518

ID 1st Coauthor: *Arlen, Cerón-Islas* / **ORC ID:** 0000-0001-7175-6858, **Researcher ID Thomson:** AAG-4977-2019, **CVU CONACYT ID:** 851065

DOI: 10.35429/H.2019.1.111.117

H. Hernández & A. Cerón

arlenc@uaeh.edu.mx

E. Galeana & M. Valenzo. (Dir.) La competitividad como estrategia de crecimiento en las organizaciones. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Michoacán, 2019.

8.1. Introducción

La presente investigación es un aporte teórico práctico a la comunidad científica tanto de medicina como de la administración ya que aborda una problemática real de salud pública, pero desde un enfoque administrativo que busca la solución a través de la reingeniería de procesos fomentando la competitividad y la gestión del cambio organizacional.

Con la observación y trabajo de campo se ha logrado contextualizar la problemática y analizar su origen por medio de una metodología cuanti-cualitativa de corte transversal que arroja resultados útiles para la innovación, la mejora continua, el cuestionamiento de normas oficiales y teorías organizacionales establecidas. Por lo que es conveniente destacar que el objetivo específico es: desarrollar un plan estratégico a través de la identificación los procesos administrativos del Hospital General de Pachuca que son susceptibles a la reingeniería con el fin de alcanzar el óptimo índice de cesáreas de acuerdo con los lineamientos normativos.

El cual permite ofrecer a la empresa una propuesta de solución y a su servidora introducirse en un ambiente meramente profesionalizante gracias a la aplicación de los conocimientos aprendidos en el aula y en el ámbito científico debido a la carga de investigación y análisis de datos.

Los hallazgos que hasta el momento se tienen demuestran que la burocracia propia de una organización con estructura plana y jerárquica como lo es la de un hospital impiden el logro de objetivos que en el caso de la unidad de estudio y otras a nivel mundial ha significado un grave problema, que es posible corregir aplicando el conocimiento científico para cerrar las brechas entre la estipulación de una política y su eficiente ejecución. Involucrando características de estructuras de tipo orgánicas que faciliten el éxito y una mejor comunicación.

8.1.1. Planteamiento del Problema

La cesárea, al cumplir con los criterios e indicaciones médicas es un método eficaz para preservar el bienestar materno fetal.

Por otra parte, existen múltiples riesgos a la salud asociados a esta cirugía mayor para el binomio a corto y largo plazo, así como en un futuro embarazo, incluso en el peor de los casos puede terminar con la vida de uno o ambos individuos. Motivos por los cuales este procedimiento no debe realizarse innecesariamente.

En 1985, la OMS estipuló que la TOC de cesáreas tiene que estar entre 10% y 15%, posteriormente en 2015, su criterio cambió, otorgando a cada entidad la libertad de ejercer la medicina con ética y diagnóstico asertivo, sin someterlos a un porcentaje en específico. Con ello el indicador ha incrementado de manera exorbitante a nivel global, derivando en serios problemas de salud pública, por lo que los gobiernos y los profesionales de la salud han generado estrategias, lineamientos y normas para reducir su práctica innecesaria. A pesar de las iniciativas no se ha logrado el efecto esperado en todos los países, fenómeno que se atribuye a las características específicas de las diferentes poblaciones, políticas, nivel de educación y económico.

En el mundo, México es el quinto país con mayor problemática, a su vez el Hospital General de Pachuca ubicado en el Estado de Hidalgo, de igual forma se enfrenta al reto impuesto por la Secretaría de Salud de disminuir su porcentaje, ya que desde el 2015 ha oscilado entre 50.4% y el 47% en 2017, muy lejos del 21% establecido por la norma oficial mexicana, posicionándose como la institución con el nivel más alto en el Estado.

Con el objetivo de acercarse a lo oficialmente aceptable, el cuerpo de gobierno del Hospital ha implementado acciones por más de dos años, sin obtener resultados significativos. Hasta el momento no existe una investigación detallada que permita reconocer cuál es la TOC que se debe tener en este hospital, tomando en cuenta sus propiedades y que, además, en caso de poder ser reducida, analice los factores que inciden en el margen evitable, para entonces establecer estrategias puntuales alineadas con la normativa y buenas prácticas que ayuden a su reajuste y contribuyan también a evitar incidencias futuras.

8.1.2. Preguntas de Investigación

8.1.2.1.General

¿Cuáles son los procesos administrativos en el Hospital General de Pachuca susceptibles a reingeniería que permitirán desarrollar las estrategias para alcanzar la TOC de cesáreas según los lineamientos normativos?

8.1.2.2.Específicas

- ¿Cuáles son las áreas de oportunidad de mejora en el proceso administrativo para evitar la práctica de cesáreas innecesarias?
- ¿Cuál es la tasa óptima de cesáreas para el Hospital General según su carácter resolutivo y lineamientos normativos?
- ¿Cuáles serán las estrategias de reingeniería de procesos que permitirán que en el Hospital General de Pachuca se logre alcanzar la tasa óptima de cesáreas?

8.1.3. Objetivos

8.1.3.1.General

Proponer un plan estratégico a través de la identificación los procesos administrativos del Hospital General de Pachuca que son susceptibles a reingeniería con el fin de alcanzar una Tasa Óptima de Cesáreas, de acuerdo con la normativa vigente.

8.1.3.2.Específicos

- Identificar los procesos administrativos que se llevan a cabo en el Hospital General de Pachuca para evitar la práctica de cesáreas innecesarias con el fin de detectar las áreas de oportunidad para la mejora continua, a través del análisis observacional y estadístico.
- Determinar la tasa optima de cesáreas con base en las normas aplicables y el nivel de atención del Hospital General de Pachuca con el fin de fijar una meta alcanzable.
- Generar las estrategias necesarias que permita la eficiencia de procesos y contar con recursos necesarios para lograr la tasa óptima de cesáreas, con el uso de la reingeniería.

8.1.4. Justificación

La mortalidad materna representa un grave problema de salud pública, derechos humanos, equidad de género, desarrollo y justicia social. México ocupa el quinto lugar a nivel mundial con una Tasa de Mortalidad Materna (TMM) del 45% (Valera, 2017).

Gran parte de estas muertes ocurren en el ambiente hospitalario, durante la resolución de las emergencias obstétricas. La cesárea es una práctica indicada para resolver un parto que ponga en riesgo la vida y salud materno fetal (Besio, 1999), al ser un procedimiento quirúrgico mayor, trae consigo riesgos de daños a la salud permanentes o la muerte, es además la causante del 15% de las complicaciones obstétricas que aumentan seis veces la mortalidad materna en comparación con el parto vaginal, en el neonato incrementa la morbilidad respiratoria, causa afecciones a largo plazo y complicaciones en embarazos posteriores (Anaya, 2008).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sugerido una tasa entre 10 y 15%, y que los procedimientos que eleven el porcentaje son innecesarios por lo que deben evitarse (Figueroa, 2013), por su parte la Secretaría de Salud propone que la tasa se mantenga en 21%. México cuenta con una tasa del 45%, Hidalgo con una del 38.8% (SSA 2017), en donde el Hospital General Pachuca por más de tres años ha sido la unidad de salud con el nivel más alto del Estado (50.60% al segundo trimestre del 2017).

Como medida correctiva las autoridades pertinentes han implementado acciones desde el momento del diagnóstico para reducirlo, sin embargo, los resultados han sido poco significativos. Existen factores relacionados a tal comportamiento, desde el enfoque médico, ya que la institución es el único hospital de referencia con capacidad resolutoria de Morbilidad Severa en Hidalgo (Pachuca 2017). Por otra parte, existen brechas en la eficiencia de los métodos administrativos para garantizar la adecuada indicación de la operación cesárea de acuerdo a la normativa.

Hasta el momento no existe una investigación detallada que permita reconocer cuál es la TOC que se debe tener en este hospital, tomando en cuenta sus propiedades y que, además, en caso de poder ser reducida, analice los factores que inciden en el margen evitable, para entonces establecer estrategias puntuales alineadas con la normativa y buenas prácticas que ayuden a su reajuste y contribuyan también a evitar incidencias futuras.

8.1.5. Delimitación

8.1.5.1.Lugar

Servicio de Ginecología y Obstetricia. Labor de parto, toco cirugía del Hospital General de Pachuca, Hidalgo.

8.1.5.2.Tiempo

Durante el periodo diciembre 2017- diciembre 2019.

8.1.5.3.Criterios de Inclusión

La investigación está dirigida a todos aquellos procesos que están relacionados con la correcta indicación casara a través del apego a la normativa vigente.

8.1.5.4.Criterios de Exclusión

- Los procesos que implican la terapéutica medico quirúrgica.
- Procesos que involucren la praxis en perinatología.
- Procesos post operatorios
- Procesos de hospitalización
- Procesos de salud mental

8.1.5.5.Criterios de Eliminación

- Procesos de fundamento médico quirúrgicos
- Procesos que involucren aspectos médico legales

8.1.6. Hipótesis

En el Hospital General de Pachuca, existe un margen en su Tasa de Cesáreas (TC), que se debe a la ineficiencia en los procesos de planeación, organización, dirección y control. Una investigación detallada permitirá su identificación y desarrollo de propuestas para su reducción con apego a la normativa. Lo que abre a la posibilidad de resolver un problema de salud no desde la medicina sino con un enfoque administrativo.

8.2. Revisión de la Literatura

8.2.1. Conceptos Generales del Proceso Administrativo

8.2.1.1.Administración

Según Stoner (1996) es el proceso de planificación, organización, dirección, y control del trabajo de los miembros de la organización y de los recursos disponibles de la organización para alcanzar las metas establecidas.

8.2.1.2. Proceso Administrativo

Comenzaremos con la definición de Proceso, la cual según la (RAE, 2013) es conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Los tipos de procesos que existen son infinitos y se dan de forma paralela al avance de la innovación.

El querer diseñar o actualizar un proceso requiere de un conocimiento amplio de la situación en la que está este inmiscuido, no se debe de tomar a la ligera esta labor, ya que podría dar mayor inestabilidad al mismo, y el diseñar o actualizar los procedimientos sin un entendimiento claro del entorno no sería benéfico si no perjudicial, así como también la implantación de un nuevo proceso a una actividad podría acarrear dosis de inestabilidad que no se tenían sin este.

El Proceso Administrativo desarrollado por Henri Fayol, especifica que la administración se debe de ver como un proceso, y este proceso está dividido en cinco componentes que son: Planeación, organización, dirección, coordinación y control.

En la actualidad la mayoría de los autores hablan de cuatro componentes del proceso, ya que fusionan coordinar con dirigir, se pueden usar cuatro o cinco componentes, esto depende de los niveles de desglose a los que se quiera llegar (Fayol, 2013).

Los autores Robbins y Judge (2009) hablan del proceso administrativo en cuatro componentes y las definen de la siguiente manera:

- **Planear:** Proceso que incluye la definición de metas, establecer la estrategia y desarrollar planes para coordinar las actividades. Aquí se deben de tener bien claros los objetivos de la organización, ya que un plan puede estar bien estructurado, pero si no va de la mano con los objetivos de la organización será un plan no realizable. Además, el plan debe tomar en cuenta todas las posibilidades que puedan ocurrir durante su puesta en práctica, ya que pensar que todo va a suceder de forma perfecta es un pensamiento idealista, siempre existen desviaciones, por ello el plan sirve para prevenir y minimizarlas lo más posible.
- **Organizar:** Determinar las tareas a realizar, quién las realizará, cómo han de agruparse, quién reporta y a quién, y dónde se tomarán las decisiones. La meta principal de todo trabajo organizativo es el distribuir el trabajo y las responsabilidades de la manera más eficiente posible, para que las metas de la organización puedan ser alcanzadas. Las estructuras organizacionales no son iguales para todos. Al tocar el tema de la organización dentro del proceso administrativo no debe confundirse con el concepto de organización, ya que aquí se trata del verbo organizar.
- **Dirigir:** Función que incluye motivar a los empleados, dirigir a otros, seleccionar los canales de comunicación más eficaces y resolver conflictos. Una mala dirección lleva al declive cualquier plan de trabajo que se quiera instruir por muy bueno que este sea. El tacto, los incentivos y las metas son diferentes para cada tarea, para cada nivel, para cada actividad. Cada nivel representa una complejidad, en varias dimensiones que comprenden el desarrollo de actividades cotidianas. Luthans (1973) argumenta que todas las personas cuentan con un carácter específico que influye directamente en su forma de aplicar lo que saben, por lo que es importante darle fuerza a la labor de dirección con el fin de que todos los empleados cumplan con los objetivos.
- **Controlar:** Monitorear actividades para garantizar que se lleven a cabo según se planeó y corregir cualquier desviación significativa. Los procesos de control se deben tomar en cuenta desde la planeación de los proyectos, y el proceso de control debe de destinarse a que estos controles se lleven a cabo durante la ejecución de los proyectos, remarco que los controles se deben de planear, ya que no se puede poner un control que tenga un costo mayor que el proceso que quiere controlar. La disciplina en los controles es la clave del éxito en la mayoría de los procesos.

8.2.2. Gestión por Procesos

La Gestión por Procesos se entiende como “la aplicación de técnicas para modelar, gestionar y optimizar los procesos de negocio de una organización. Se considera la idea de proceso de negocio como aquel donde siempre hay un producto final como resultado de una serie de etapas y operaciones a partir de los insumos componentes” (Barros, 2004).

Busca reducir la variabilidad innecesaria que aparece habitualmente cuando se producen o se prestan determinados servicios y trata de eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones, al consumo inapropiado de recursos, etc. En ella se percibe a la organización como un sistema interrelacionado de pasos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente de la mejor manera (Pérez, 2010).

Las organizaciones necesitan gestionar sus actividades y recursos, lo que a su vez ha derivado en la necesidad de adoptar herramientas y metodologías que permitan configurar su Sistema de Gestión. La identificación y gestión sistemática de aquellos que se realizan de forma interna y su interacción entre sí se conocen como enfoque basado en procesos, lo cual permite contribuir o llevar a la organización hacia la obtención de los resultados deseados (Arriola, 2008).

Al ejercer su control continuo dentro del sistema, se pueden conocer los resultados y cómo los mismos contribuyen al logro de los objetivos generales establecidos. Además de centrar y priorizar las oportunidades de mejora, rediseño y comparación, visualiza a la organización como cadenas de actividades interrelacionadas que existen para cumplir con un fin: generar productos o servicios para clientes internos o externos. En ellas, cortan horizontalmente las áreas funcionales tradicionales y exigen un diseño que asegure un funcionamiento coordinado y eficiente del conjunto de actividades que las componen (Malagón y Galán, 2016).

El gran objetivo de la gestión por procesos es aumentar la productividad en las organizaciones, con base a la eficiencia y la agregación de valor para el cliente. Por lo cual una organización que la contiene refleja las siguientes prácticas: considera en primer lugar al cliente, tiene clara su finalidad institucional, busca satisfacer las necesidades de los clientes internos, posee participantes sensibilizados con los procesos y la dirección está comprometida con la gestión de procesos (Bravo, 2011).

8.2.3. Reingeniería de Procesos

La Reingeniería de Procesos, o BPR (Business Process Reengineering), puede considerarse como una de las ya mencionadas herramientas de gestión, esta se ha convertido en una herramienta muy importante para el trabajo administrativo, ya que es de gran utilidad para el logro de los objetivos, esta se define como “la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”, por definición se exponen de 4 conceptos clave, (Duque, 2006):

- **Fundamental:** Incita a responder “¿Por qué hacemos las cosas de esta manera?, ¿No hay una forma mejor de hacerlas?” Estas preguntas obligan al empresario a cuestionar los supuestos más básicos sobre los que se asienta su negocio. Se lleva a cabo una revisión de todas las normas preestablecidas, que hasta el momento eran incuestionables. La Reingeniería inicialmente determina qué es lo que debe hacer la empresa y, posteriormente, cómo debe hacerlo. Un error muy frecuente se da cuando los responsables de implantar la BPR se centran exclusivamente en el cómo hacer las cosas, sin considerar en ningún momento la posibilidad de dejar lo que ya realizan y emprender actividades innovadoras. La BPR se concentra en lo que una empresa “debe ser” y no en lo que “es”.
- **Radical:** El rediseño planteado debe ser radical en el más literal sentido de la palabra, puesto que debe llegar a la raíz de las cosas. No se trata de hacer cambios superficiales o tratar de arreglar lo que ya está instalado, sino que se debe abandonar lo viejo. La BPR implica el descarte de todas las estructuras y procedimientos existentes para llegar a maneras absolutamente distintas de realizar el trabajo.

- **Espectacular:** Las mejoras que implica la BPR deben ser espectaculares y no marginales o incrementales (propias de procesos de mejora o modificación leve). Debemos asociar el concepto de BPR a saltos gigantescos en el rendimiento. Una compañía que analiza sus resultados habituales puede llegar a intuir, al menos, si necesita o no aplicarla (Duque, 2006).

8.2.4. Etapas de una Reingeniería

En el presente proyecto la reingeniería será la propuesta que se aplicará a los procesos susceptibles a mejora, su ejecución se compone de cinco pasos que se detallan a continuación, (Manganelli y Klein, 1996):

1. **Preparación:** Es el diagnóstico inicial en el que se espera reconocer las áreas de oportunidad relativas a como se ejecutan los pasos para alcanzar los objetivos, de manera que sirvan de base para planificar la propuesta de cambio.
2. **Identificación:** Se refiere al seguimiento y medición de los procesos en los que ya se encuentra identificado el valor de los clientes, las actividades; de manera prioritaria. La medición se da mediante los indicadores de gestión, donde se presentan los indicadores con los que se trabajará para definir su correcto funcionamiento determinando en qué estado se encuentran.
3. **Visión:** Se refiere a la etapa de mejora, en ella se define la gestión de cambio que se pretende realizar en la empresa, se proponen las técnicas o métodos que se deberán hacer.
4. **Solución:** Implementación de mejoras la automatización estratégica, detalla las permutaciones que se han realizado en la práctica gracias a la gestión de cambio, de manera que se plasman las convergencias y divergencias de las nuevas y las anteriores.
5. **Transformación:** Resultados, en ellos se demuestra que las acciones ejecutadas dieron resultados respecto a los objetivos para los que fueron creadas y sus beneficios.

8.2.5. El Hospital como Empresa

El hospital es una empresa de servicios que puede o no ser lucrativa según el sector al que pertenezca. El producto de un hospital es cada uno de los enfermos y, en este sentido, un hospital tiene tantos productos como enfermos, porque ninguno es igual a otro, aunque muchos tengan grandes similitudes. Los factores de producción son: las materias primas (medicamentos, material sanitario, comidas, etc.); el inmobiliario (aparatos de radiología, quirófanos, etc.); y los recursos humanos (médicos, enfermeras, sanitarios, etc.). La eficiencia de esta empresa se mide de acuerdo al número de enfermos sanados. Su estructura organizacional se caracteriza por ser plana y jerárquica (Álvarez, 2007).

8.2.6. Reingeniería en Instituciones de Salud, una ventaja competitiva

La reingeniería en las instituciones de salud implica un cambio enfocado a renovar y reinventar las estructuras, los sistemas, los procesos, la forma en que se miden el desempeño y los resultados. Todo de una forma consciente y con disposición a la mejora por parte de los actores involucrados, en donde se busca entregar un producto de alta calidad a los usuarios, cuyo factor detonante es la motivación y competitividad. Con el fin último es construir un “Sistema Local de Salud (SILOS) más fuerte y solidario, que contribuya a lograr la salud para todos, mayor equidad, mejor calidad de vida y un contexto limpio y grato, sin contaminación ni deterioro alguno”.

Dicha tarea no es cosa fácil sobre todo porque se trata de un ambiente en el que durante años han regido los sistemas burocráticos. Sin embargo, existen múltiples organizaciones que han adoptado la BPR con éxito principalmente en lugares como Estados Unidos, en donde además miden su eficiencia constantemente a través de estadísticas que son dadas a conocer para evidenciar su éxito o fracaso.

En nuestro país es difícil conocer si existen hospitales que hagan uso de ella ya que no hay mucha información disponible para discutir sobre sus resultados y afirmar o descartar si la BPR es un proceso eficaz en las instituciones con las características específicas de México.

Lo que es indudable es que constantemente en todos los organismos de salud en general se cumplen con las propiedades principales de la BPR de identificar y corregir los errores, riesgos y fallas en las rutinas y procesos, pero falta avanzar a una segunda fase que consiste en rediseñar un sistema de trabajo flexible y eficiente que garantice el cumplimiento de objetivos (Carrada, 2002).

Aunque muchas instituciones de salud no comprueben el uso de la reingeniería, actualmente las nuevas tendencias gerenciales en la administración pública y privada de estos lugares se inclinan por una gestión de proyectos de mejora en los procesos asistenciales, sometidos constantemente a control y medición con apertura al cambio.

Aunque este último es el punto donde sobre todo los hospitales públicos tienen dificultades mostrando severa resistencia al cambio impidiendo completar los ciclos de BPR, las consecuencias de esto pueden derivar en el fracaso de la implementación de nuevas políticas o estrategias principalmente internas (Andréu y López, 2007).

Existen evidencias científicas de que en el ámbito hospitalario la práctica efectiva de la BPR tanto en la iniciativa pública como privada tiene que ver directamente con su cultura organizacional de cada institución, la disposición al cambio y la alta dirección para coordinar los proyectos de rediseño, en donde resulta indiferente el nombre que se le dé a tal gestión siempre y cuando se cierre el ciclo y se consigan los resultados esperados desde una estrategia totalmente nueva que impulse la mejora y competitividad (Osorio y Paredes, 2001).

Finalmente el proceso completado de la implantación de reingeniería deriva en los hospitales que cuentan con la Certificación del Consejo de Salubridad General para demostrar su práctica de alta calidad lo que supone aumentar su ventaja competitiva (Martínez, 2012).

8.3. Metodología

Para dar solución a la problemática expuesta se propone seguir la siguiente metodología de trabajo:

8.3.1. Plan de Recolección de Datos

Con previa autorización de la directora del departamento de Calidad de la institución la observación será documental y de campo.

- Se solicitará al Departamento de Archivo clínico facilite las historias clínicas de todos los casos de parto por cesárea ocurridos en el periodo de investigación, así como la aplicación de encuestas a las pacientes en estudio.
- Se utilizarán encuestas, fichas de evaluación y cuestionarios para la obtención de la información necesaria.

Como estrategia de mejora en este proyecto se propone la BPR en este caso del proceso administrativo que permitirán determinar las variables de estudio según las necesidades de las etapas del proceso de reingeniería las cuales se acoplarán a las necesidades del presente proyecto.

8.3.2. Análisis Situacional

En este apartado se realizará un análisis situacional de los factores operativos y administrativos que inciden para que la TC en el hospital general esté por encima de los límites máximos permitidos y su necesidad de cambio, este desarrollará a partir de dos fases:

8.3.2.1. Recolección de Información

En esta fase se recolectará la información necesaria para realizar el análisis de los factores operativos y administrativos que elevan el porcentaje de incidencias. La información se recopilará a partir de la revisión documental retrospectiva generada por el departamento de Calidad del Hospital General de Pachuca.

8.3.2.2.Diagnóstico

En este punto se espera reconocer la necesidad de cambio en la manera cómo se ejecutan los procesos de aquellos factores que elevan el porcentaje de incidencias, de manera que sirva como base para planificar la propuesta de cambio.

8.3.3. Análisis de la Información

8.3.3.1.Determinar la TOC de Cesáreas

- Revisión muestral de expedientes clínicos de las pacientes sometidas a cesárea en el año 2017 de acuerdo a la clasificación de la guía de práctica clínica y las Norma oficial para el llenado del expediente clínico como indicador de buenas prácticas, para determinar la cantidad de cesáreas innecesarias.
- Se aplicarán entrevistas y encuestas al personal médico de Ginecología y obstetricia para conocer cuál sería la TOC con base a su experiencia.
- Los datos obtenidos se concentrarán en una plantilla de Excel para su manipulación. De acuerdo a la información recopilada se estimará la TOC.

8.3.3.2.Identificación, Seguimiento y Medición de los Procesos

Se dejará notar que para este punto ya se han identificado los clientes, los proceso con sus respectivas actividades; de manera que para la medición se analizará el valor del proceso y sus actividades fijando las prioridades.

Se dará la medición de los procesos mediante los indicadores de gestión, aquí se presentará los indicadores con los que se trabajará para definir el correcto funcionamiento de los procesos determinando en qué estado se encuentran con el fin de detectar aquellos susceptibles a la reingeniería.

8.3.4. Mejora de Procesos

Este campo definirá la gestión de cambio que se pretende realizar, aquí se propondrá las técnicas o métodos que se deberán hacer a los procesos en estado de análisis. Del mismo modo se diseñarán los instrumentos para la recopilación de información e indicadores que servirán para la evaluación de la eficiencia de los nuevos procesos.

8.3.5. Población y Muestra

El departamento de calidad de la institución proporciono las estadísticas y documentos donde se refleja la TC que ha mantenido el Hospital General de Pachuca, así como la base de datos donde se encuentran registrados los eventos obstétricos del ultimo corte 2017, en ellos se puede apreciar que desde el año 2015 hasta el 2017 solo sea podido reducir la TC en un 4% (Pachuca 2017).

En un marco contextual cabe destacar que el Hospital General está obligado disminuir las incidencias por lo que las autoridades sanitarias han fijado como meta disminuir la TC aun 30% sin referente alguno para justificar su alcance.

Razón por la cual uno de los objetivos del proyecto terminal es evaluar cual es la TOC de cesáreas para el Hospital General programado para la segunda fase de la metodología, para lo cual se inició con la recolección de la información, dicha información se recolecto de los expedientes clínicos de todas las pacientes sometidas al parto por cesárea en el año 2017. Para facilitar esta operación se realizó un muestreo aleatorio simple.

El tamaño de la muestra (n), se calculó a partir de la fórmula para poblaciones finitas y variables cualitativas y cuantitativas (Castellanos, 2011).

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra en poblaciones finitas

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + N \cdot Z_{\alpha}^2 p \cdot q} \quad (1)$$

Donde:

- N = (Total de la población) = 1679
- $Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (para 95% de confianza)
- p = proporción esperada (en este caso 21% = 0.21, TC sugerida por SSA)
- q = 1 – 0.21 = 0.79
- d = (error permitido) = 5%

*Calculando el tamaño de la muestra (n):

$$n = \frac{1679 \times 1.96^2 \times 0.21 \times 0.79}{1678 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.21 \times 0.79}$$

$$n = \frac{1679 \times 3.841 \times 0.165}{1678 \times 0.0025 + 3.841 \times 0.165}$$

$$n = \frac{1064.091}{4.195 + 0.633}$$

$$n = \frac{1064.091}{4.828} = 220.39 \approx 220$$

Para una población de 1679 (Total de mujeres sometidas a parto por cesárea hasta el 31 de diciembre del 2017), la muestra se estimó en: 220 expedientes clínicos a evaluar. El expediente clínico refleja además del diagnóstico para la indicación cesárea otras variables que servirán para el diagnóstico situacional.

En una base de datos concentrada en Excel se recopilaron los datos de: número de expediente, edad de la paciente, lugar de referencia, número de consultas de control prenatal, diagnóstico de ingreso, diagnóstico de egreso, categoría de la cesárea (absoluta, electiva, relativa), método de planificación familiar, fecha y hora de la cirugía, médico responsable, referencia de guías de práctica clínica, expediente correctamente llenado (para cesárea partograma consentimiento informado y hoja de programación), por último el uso correcto del partograma.

Para evaluar el correcto llenado y uso de la partograma se toman criterios tales como: cuente con las firmas requeridas, que estén todos los campos llenos y correctos.

Para determina si una cesárea está debidamente justificada se utilizó la clasificación de la Guía de práctica Clínica 048-08 que las clasifica como: Electivas, definitivas y relativas según su diagnóstico (Salud, 2014).

La valoración del expediente correctamente llenado se realizó con base a la norma Nom.004 del apartado para operación cesárea que especifica los documentos que lo componen para el caso de estudio, partograma consentimiento informado y hoja de programación (Salud, 2012).

8.4. Resultados y Conclusiones

Durante la estancia profesionalizante 2 correspondiente al periodo julio 2018, fueron revisados los 220 expedientes (100% de la muestra) correspondientes a las mujeres sometidas a dicha operación durante el año 2017, en donde 11 de las muestras fueron catalogadas como innecesarias (5%) es decir susceptibles a evitarse, 32 como relativas (14.55%) y 177 de ellas como absolutas (80%) para hacer la clasificación se utilizó la Guía de Práctica Clínica 048-08 y la valoración del expediente correctamente llenado con base a la norma NOM. 004.

Con los resultados anteriores se calculó una TOC considerando que todas las clasificadas como innecesarias pueden ser evitadas más la media de aquellas que se encuentran en estatus relativo por lo que se estima que en un periodo anual es posible reducir un 12.27% respecto a la tasa del año 2017 (47%), que da lugar a una tasa optima estimada de 34.73% reflejando una meta alcanzable con la implementación de estrategias de mejora en el proceso administrativo de llenado correcto del expediente clínico según la a la norma NOM. 004, que sirva como referente la implementación de buenas prácticas clínicas (según la Guía de Práctica Clínica 048-08).

Como método de validación de los resultados anteriores se utilizó estadística descriptiva (es importante destacar que los estudios de validez se complementarán durante el desarrollo del presente proyecto), como método de estabilidad de la evaluación se aplicó el coeficiente Kappa de Cohen (*K*), que sirve para evaluar la concordancia de resultados sobre un mismo estudio y dos investigadores. Esto fue posible gracias al registro estadístico que se lleva a cabo en el departamento de ginecología y obstetricia del Hospital, este contiene el total de partos, tipo de parto y los eventos obstétricos que se realizan mensualmente.

Con esto es posible aplicar el método de “Intraevaluador”, (Campo y Herazo, 2010) en donde, la estadística del Hospital será considerada como el estándar de oro ya que cuenta con sustento médico, y el resultado del muestreo realizado será el comprado para validar su confiabilidad debido a que su base es administrativa.

Para el análisis de concordancia y confiabilidad antes mencionado se utilizó el software estadístico SPSS versión 23 de IBM, los resultados fueron favorables ya que se obtuvo un $K= 0.774$ lo que según los niveles de Landis y Kock (López y Pita, 2014), se encuentra en un nivel altamente confiable es decir en el estudio realizado por el departamento de GyO sostuvieron un total de 1305 casos de cesáreas absolutas (77.7%) cuyo criterio medico utilizado para su denominación es que todas las pacientes presentaron casos de Morbilidad Materna Severa (MMS) y 186.36 (11.1%) caos de los 1679 atendidos no presentaban datos de MMS por lo que se pueden considerar como relativas, dicha estadística no contiene datos de cesáreas innecesarias.

La correlación entre ambas evaluaciones es de 0.858 considerado fuerte, y el nivel de confianza es de $R^2= 7.37$ con una $CHI^2= 0.0001$, para un error de 0.5 y una confianza del 95% dichos valores son confiables y significativos, lo que demuestra que las variables de criterios de cumplimiento normativo meramente administrativas también definen la clasificación de las cesáreas en la que existe un 7.27.% (media de las consideradas relativas) y un 5% innecesarias, lo que da paso un 12.27% susceptible a reducir.

Hasta el momento se han desarrollado las dos primeras fases de la metodología propuesta de las cuales se concluye que efectivamente existe un 12% posible de reducir el cual se atribuye a que el hospital cuenta con una sobreocupación del 135% lo que provoca la escasez de recursos materiales y humanos dejando como alternativa más rápida el parto por la vía abdominal, aunado a esto el hecho de que los trabajadores sean sindicalizados y tengan el derecho a faltar de forma extraordinaria sin asignar un relevo a su cargo.

Por otra parte, la falta de justificación correcta de la indicación para dicha operación en el expediente clínico y la evidencia en el mismo del apego a la normativa para asegurar buenas prácticas clínicas.

Lo anterior refleja una deficiencia en el proceso de recepción de pacientes y falta de control al obligar a los trabajadores a seguir las normas, planeación ineficiente de la sustitución de personal en caso de ausencia y de la no existencia de un método como es la doble verificación del diagnóstico para validar su fiabilidad.

Las puestas de solución que se generarán en la última fase metodológica deben estar encaminadas a romper con el esquema tradicional de una organización plana y jerárquica involucrando a los trabajadores para que trabajando en equipo se hagan responsables de responder de forma adecuada a lo establecido en los lineamientos oficiales.

A medida que se tomen acciones correctivas y mejore el sistema de gestión de calidad el hospital, aumentara su competitividad al poder ocupar un mejor lugar en el ranking de TC no solo a nivel estatal o nacional sino que también a nivel mundial sobre todo, al hacer uso de la reingeniería de procesos ya que, no se han registrado estudios previos de su aplicación en este sector específicamente para tratar un problema de salud pública.

8.5. Referencias

- Álvarez, C. (2007). "El hospital como empresa: nuevas prácticas, nuevos trabajadores." *Universitas Psychologica* 6(1): 143-154.
- Anaya, R.. (2008). "Morbilidad materna asociada a operación cesárea." *Cirugía y cirujanos* 76(6): 467-472.
- Andréu, M. y López S. (2007). "Aplicabilidad De Rediseño De Procesos En El Ámbito Hospitalario Público." *Enfermería Global* 6(1).
- Arriola, A. (2008). Consultoría para el levantamiento de procesos del programa de Derechos Humanos del Servicio Médico Legal. Santiago.
- Barros, O. (2004). *Ingeniería e-Business: Ingeniería de Negocios para la Economía Digital*, JC Sáez Editor.
- Besio, M. (1999). "Cesárea versus parto vaginal.: Una perspectiva ética." *Revista médica de Chile* 127(9): 1121-1125.
- Bravo, J. (2011). "Gestión de procesos: alineados con la estrategia." Santiago de Chile, Evolución.
- Campo, A. y Herazo, E. (2010). "Concordancia intra-e inter-evaluadores." *Rev. Colomb. Psiquiatr* 39(2): 424-432.
- Carrada, T. (2002). "Reingeniería en sistemas de salud. Diseño de un nuevo modelo cultural." *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* Vol. 40, no. 2 (2002 mar.-abr.), pp 127-135.
- Castellanos, M. (2011). "Investigaciónpedia." from <https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>.
- Duque, R. (2006). "La reingeniería de procesos: una herramienta gerencial para la innovación y mejora de la calidad en las organizaciones." *Cuadernos latinoamericanos de administración* 2(2): 91-99.
- Fayol, H. (2013). *Las bases de la administración*, Obtenido de [http://www.gestiopolis.com/las-bases-de-la-administracion](http://www.gestiopolis.com/las-bases-de-la-administracion....)
- Figuroa, D. (2013). *PRONTO en redes de atención: un modelo para mejorar las.* México.
- Judge, S. y Robbins P. (2009). "Comportamiento organizacional." Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson Educación.
- López, U. y Pita, M. (2014). *El índice de Kappa.* Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística.[
- Luthans, F. (1973). "The contingency theory of management: A path out of the jungle." *Business Horizons* 16(3): 67-72.
- Malagón, G. y Galán, M. (2006). *Administración Hospitalaria* (2. Ed.). Bogotá: Panamericana: "R. & Pontón, G.(2006). a.". 561-565.
- Manganelli, R. y Klein, M. (1996). "Como hacer reingeniería. Ed." Norma. Bogotá: 325

Martínez, R. (2012). El Sistema de Gestión de Calidad, una ventaja competitiva para el hospital Durango. CONAMED , 165-171.

Osorio, A. y Paredes, A. (2001). "Reingeniería de procesos en los hospitales públicos:¿ Reinventando la rueda?" Revista española de salud pública 75: 193-206.

Pachuca, H. G. (2017). Reporte Gerencial Sistema Siarhe cierre anual 2015,2016. Pachuca, Hidalgo, Hospital general de Pachuca.

Pachuca, H. G. d. (2017). Programa reducción de cesáreas. Pachuca, Hidalgo SSH.

Pérez, J. (2010). "Gestión por Procesos. 4ta." Edición. Madrid España: ESIC Editorial.

RAE (2013). Real Academia Española.

Salud, S. d. (2012). NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. México, Secretaría de Salud.

Salud, S. d. (2014). Reducción de la Frecuencia de cesáreas, Guía de practica clínica 048-08. México.

SSA (2017). Dgces.salud.gob.mx.

Stoner, J. (1996). "freeman, R y gilbert, D." Administración. Sexta Edición. México.

Valera, V. (2017). Hidalgo, tercero en mortalidad materna. El independiente de Hidalgo