UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA

DEL ESTADO DE PUEBLA

DOCTORADO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA PNPC

TESIS DOCTORAL:

Modelo de Arquitectura Empresarial de Procesos e Indicadores en la Atención Médica en los Hospitales de Alta Especialidad.

Autor: Martha Katty Torres Salgado

Director: Carlos Arturo Vega Lebrún

Codirector: José Pablo Nuño de la Parra

Asesor: Dra. Judith Cortés Zurita.

UPAEP – Secretaría General
Dirección General de Apoyos Académicos
Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.
Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DOCTORADO EN PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados
Investigación y Consultoría
Departamento de Ingeniería
Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección
de Tecnología

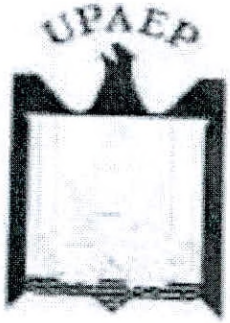
Propuesta de Modelo de Arquitectura Empresarial de Procesos e Indicadores en la Atención Médica en los Hospitales de Alta Especialidad.

Tesis que para obtener el Grado de Doctor en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología

Presenta

Martha Katty Torres Salgado

Puebla, México. 2017



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Centro Interdisciplinario de Posgrados

Investigación y Consultoría

Departamento de Ingeniería

Doctorado en Planeación Estratégica

y Dirección de Tecnología

Se aprueba la Tesis:

Propuesta de Modelo de Arquitectura Empresarial de Procesos e Indicadores en la Atención Médica en los Hospitales de Alta Especialidad.

Alumna

Martha Katty Torres Salgado

Comité Asesor

Director de Tesis Dr. Carlos Arturo Vega Lebrún

Co-Director Dr. José Pablo Nuño de la Parra

Asesora Dra. Judith Cortés Zurita

Puebla, México 8 de mayo de 2017

Dedicatoria

En memoria a mi querida y admirada madre Flora Salgado Paramo y a mi padre Rafael Torres Luna.

Agradecimientos

A todos y cada uno de los que hicieron posible con su valioso apoyo y alicientes este trabajo, por escuchar en estos años el mismo tema, por su paciencia y con todo mi cariño gracias a mi hermano Gerardo Torres Salgado, a mi hija Kathy Michelle, familiares y amigos, a todos los profesionales médicos y de apoyo en los hospitales y de la UAM expertos que me dedicaron tiempo e interés a este trabajo.

Sinceramente
Katty Torres

Contenido

CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y ESTADO DEL ARTE 18

1.1 Planteamiento del problema. 18
1.2 Justificación de la investigación 22
1.2.1 Conveniencia 23
1.2.2 Relevancia Social 23
1.2.3 Implicaciones Prácticas 24
1.3 Estado del Arte 26
1.4 Objetivos de investigación 36
1.4.1 Objetivo General 36
1.4.2 Objetivos Específicos 36
1.5 Preguntas de Investigación 37
1.5.1 Pregunta General 37
1.5.2 Preguntas Específicas. 37
1.6 Hipótesis de Investigación. 37
1.7 Alcance de la investigación. 38
1.8 Limitaciones del proyecto 39

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO 40

2.1 El pensamiento estratégico 40
2.2 Estrategia, Competitividad e Innovación 42
2.2.1 Competitividad e Innovación. 53
2.3 La Gestión con enfoque de modelos de procesos para la obtención de servicios. 55
2.4 De estructuras verticales a estructuras con alineamiento estratégico. 56
2.5 Metodologías de Gestión Estratégica. 57
2.5.1 Arquitectura Empresarial (AE). 57
2.5.2 Reingeniería, Mejora y Rediseño de Procesos (MRP) 59
2.6 Indicadores de Gestión, Rendimiento o Desempeño de los Procesos 68
2.6.1 Construcción de un indicador. 69
2.6.2 Metodologías para el establecimiento de Indicadores. 70

2.6.3 Metodología de la guía de siete estrategias 71
2.6.4 Metodología de Accenture Institute for High Performance. 74

CAPITULO 3 CONDICIÓN ACTUAL 77

3.1 El sector Salud en México 77
3.2 Análisis de la situacional FODA del Sector Salud. 80
3.2.1 Fortalezas 84
3.2.2 Debilidades 86
3.2.3 Oportunidades 88
3.2.4 Amenazas 90
3.3 Cadena de Valor 94
3.3.1 Logística de entrada 94
3.3.2 Operaciones 97
3.2.3 Logística de salida 98
3.3.4 Marketing y Ventas 99
3.3.5 Servicios de Post Ventas 99
3.3.6 Infraestructura 100
3.3.7 Gestión de Recursos Humanos 101
3.3.8 Desarrollo Tecnológico 102
3.3.9 Adquisiciones 102
3.4 Tipos de hospitales 103
3.5 Gestión hospitalaria y los nuevos retos. 105
3.6 Importancia para mejorar y garantizar los resultados de salud. 107

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 111

4.1 Enfoque de la investigación. 113
4.2 Las hipótesis de investigación 113
4.2.1 Definición de las variables de las hipótesis 113
4.3 Tipo de estudio 116
4.3.1 De correlación. 116
4.3.2 Experimental. 116
4.4 Descripción de la Población. 117

4.5 Selección de la muestra 119
4.5.1 Estructura Orgánica de hospitales seleccionados. 119
4.6 Diseño del instrumento de medición 121
4.6.1 Relación del listado de actividades 121
4.6.2 Entrevista de actores del proceso 121

CAPÍTULO V. DESARROLLO DE LA PROPUESTA, 122

5.1 Proveedores de insumos (actores y dueños del proceso) 123
5.2 Detección de necesidades de calidad 123
5.3 Integración de la Arquitectura de procesos, subprocesos y etapas. 124
5.3.1 El nivel 0 o nube de relaciones 124
5.3.2 El nivel 1, 2 y 3 125
5.3.2.1 Diferencia de Procesos y procedimientos. 126
5.3.3 Mapas de Procesos Interdisciplinarios y transversales. 127
5.3.4 Simbología para el Mapeo de Procesos 128
5.3.5 Técnicas para la integración del mapeo de los procesos. 129
5.3.6 Reglas importantes para elaborar un mapa de procesos. 130
5.3.7 Lista de actividades. 131
5.3.8 Entrevista con los actores del proceso. 132
5.3.8.1 Narrativa de trabajo para diseño del mapa. 132
5.3.9 Rediseño de actividades. 132
5.3.10 Modelado de Arquitectura de Procesos (AP) 133
5.4 Arquitectura de indicadores de actividades de prioridad en Mapas de Procesos 134
5.4.1 Elección de actividades de prioridad. 135
5.4.1.1 Actividades de prioridad o concretas. 135
5.4.2 Identificación de indicadores críticos 137
5.4.2.1 Objetivo de los KPIs 137
5.5 Priorización de indicadores 138
5.6 Prueba piloto de indicadores 141
5.7 Implementación de indicadores y validación. 143
5.8 Perspectivas de indicadores 143

5.8.1 Rentabilidad (productividad). 143
5.8.2 Actividades. 144
5.8.3 Seguridad al paciente. 144
5.8.4 Oferta. 144
5.8.5 Calidad. 144
5.8.6 Instancias regulatorias de salud. 144
5.9 KPIs de Desempeño a Mandos Medios y Alta Dirección 144
5.9.1 Perspectivas 145
5.9.2 Áreas médicas. 145
5.9.3 Objetivo. 145
5.9.4 Estrategia de iniciativa 145
5.9.5 Indicador KPI 146
5.9.6 Resultados del indicador 146
5.9.7 Alineamiento estratégico en los Tableros KPIs. 147
5.9.8 Desdoblamiento de la Arquitectura de Procesos a KPIs 148
5.10 El reforzamiento continúo TIRs 150
5.11 Desarrollo Humano 152

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y VALIDACION DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO. 154

6. Análisis y validación en los Procesos de Cirugía, Perioperatorio y Urgencias del HP 155
6.1 Arquitectura de Procesos (AP) en Hospitales de Alta Especialidad. 155
6.2 Proceso Virtual Perioperatorio. 161
6.2.1 Mapas de Procesos de Medicina Perioperatoria. 162
6.2.2 Arquitectura de indicadores de actividades de prioridad. 164
6.2.3 Definición de los indicadores prioritarios 164
6.2.4 Matriz de priorización de indicadores 164
6.2.4.1 Priorización entre variables de indicadores de Directivos. 168
6.2.4.2 Priorización entre variables de indicadores de Mandos Medios. 174
6.2.4.3 Priorización entre variables de indicadores de académicos e investigadores UAM 179
6.2.5 Análisis de correlación múltiple. 184
6.2.6 Validación de Prueba Piloto de KPIs 188

6.2.6.1 Porcentaje en la disminución de complicaciones quirúrgicas (18-14 DCOM). 188
6.2.6.2 Implementación del Indicador y Validación 189
6.2.6.3 Perspectivas de indicadores 190
6.2.6.4 Tableros Estratégicos KPIs. 190
6.3 Procesos de Cirugía. 190
6.3.1 Mapas de Procesos de Atención Quirúrgica 191
6.3.1.1 Etapas de Elaboración de la Programación Quirúrgica. 193
6.3.1.2 Etapa de Organización de Quirófanos. 195
6.3.2 Arquitectura de indicadores de actividad de prioridad como única para KPI. 197
6.3.3 Definición de los indicadores prioritarios 197
6.3.4 Prueba Piloto de KPIs 197
6.3.4.1 KPI de Eficacia de cirugías en tiempo programado Quirúrgica en el Preoperatorio. 198
6.4 Proceso de Urgencias 200
6.4.2 Arquitectura de indicadores de actividad de prioridad como única para KPI. 210
6.4.3 Definición de los indicadores prioritarios 210
6.4.3.1 KPI de Tiempo de espera de interconsulta de atención gravedad TRIAGE 210

CAPITULO VII RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 213

7.1 Resultados en proceso del Servicio Médico Perioperatorio (SMPO). 213
7.2 Resultados en el proceso de Cirugía o Atención Quirúrgica. 218
7.2.1 Etapas Elaboración de la Programación quirúrgica. 218
7.2.2 Etapa de la Organización de Quirófanos. 222
7.2.2.1 Consideraciones iniciativas de Reforzamiento Continuo a los actores del proceso. 225
7.3 Resultados en el proceso de Urgencias. 226

VIII Conclusiones y aportaciones originales. 228

A. Conclusiones relacionadas con los objetivos y supuesto de de la investigación: 228
B. Conclusiones relacionadas con los resultados de la investigación. 229
C. Conclusiones particulares y específicas con acciones o iniciativas propuestas. 231
D. Aportaciones originales de la Investigación 233
Referencias: 235

Índice de Cuadros:

Cuadro 1Gasto en salud.....20
Cuadro 2 Contribuciones en atención sanitaria.....27
Cuadro 3 Indicadores clave de Rendimiento / factores en sector sanitario.....30
Cuadro 4 Definiciones de Estrategia.....43
Cuadro 5 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE) Henry Mintzberg. 45
Cuadro 6 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE) Kaplan y Norton 48
Cuadro 7 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE) Michael E. Porter 51
Cuadro 8 Definiciones de Competitividad.....53
Cuadro 9 Identificación del Problema y Solución.....66
Cuadro 10 Análisis Interno del sector Salud en México.....81
Cuadro 11 Análisis Externo del sector Salud en México.....83
Cuadro 12 Indicadores Demográficos y de Salud en el Distrito Federal 2000-2011.....84
Cuadro 13 Recursos humanos y materiales de los establecimientos particulares de salud.....86
Cuadro 14 Recursos materiales de las instituciones públicas del S.S por tipo 1990 y 2011.....87
Cuadro 15 Indicadores seleccionados de las instituciones públicas del sector salud 1990 y 201188
Cuadro 16 Escuelas a inicio de cursos por nivel educativo Ciclos escolares 1990/1991 y 2011/2012 89
Cuadro 17 Investigadores en ciencia y tecnología y becas otorgadas por CONACYT 1995 y 2011 89
Cuadro 18 Matriz de Estrategias sector Salud en México 92
Cuadro 19 Definición de variables independientes y dependientes.....114
Cuadro 20 Definición conceptual y operacional de variables 115
Cuadro 21 Análisis para la selección de muestra de hospitales de alta especialidad en C. de México. 118
Cuadro 22 Priorización de Indicadores 140
Cuadro 23 Porcentajes de Movilidad y Dependencia.....140
Cuadro 24 Tableros (Key Performance Indicator (KPIs) 148
Cuadro 25 Priorización entre variables de indicadores de Directores.....170
Cuadro 26 Porcentajes de movilidad y dependencia 171
Cuadro 27 Priorización entre variables de indicadores de Mandos Medios 175
Cuadro 28 Porcentajes de movilidad y dependencia de Mandos Medios 176
*Cuadro 29 Priorización entre variables de indicadores de Académicos Investigadores (UAM)*181

Cuadro 30 Porcentajes de movilidad y dependencia de académicos investigadores (UAM) *182*
Cuadro 31 Variables de movilidad y dependencia en regresión o correlación múltiple *184*
Cuadro 32 Complicaciones Quirúrgicas *214*
Cuadro 33 % Cobertura atendida en el SMPO *215*
Cuadro 34 Tablero Estratégico KPIs del Servicio de Medicina Perioperatoria *217*
Cuadro 35 Reforzamiento Continuo de buenas prácticas *218*
Cuadro 36 Muestra representativa 33% *224*
Cuadro 37 Tablero Estratégicos KIs de Cirugía *226*
Cuadro 38 Tablero Estratégicos KPIs de Urgencias *227*

Índice de Gráficos:

Gráfico 1 . Análisis FODA del sector Salud en México ____ **82**
Gráfico 2. Esperanza de vida al nacimiento 2000-2011 ____ **85**
Gráfico 3. Porcentaje de población con y sin seguridad social 1990 - 2011 ____ **86**
Gráfico 4 Priorización de Indicadores ____ **140**
Gráfico 5 Priorización de Indicadores de Dirección de Servs. Clínicos y Dir. Médica ____ **172**
Gráfico 6 Indicadores de la zona de prioridad de directivos ____ **173**
Gráfico 7 Priorización de Indicadores de Mandos Medios ____ **177**
Gráfico 8 Indicadores de la zona de prioridad de Mandos Medios ____ **177**
Gráfico 9 Priorización de Indicadores de académicos investigadores (UAM) ____ **183**
Gráfico 10 Complicaciones Quirúrgicas ____ **214**
Gráfico 11 Pacientes vigilados en Medicina Perioperatoria ____ **216**
Gráfico 12 Resultados de Registro en prueba piloto ____ **224**
Gráfico 13 Eficacia de cirugías en tiempo programado en hospital privado ____ **225**

Índice de Ilustraciones:

Ilustración 1 Pensamiento Estratégico ____ *40*
Ilustración 2 Análisis Estratégico ____ *41*
Ilustración 3 Formulación Estratégica ____ *41*
Ilustración 4 Implantación y Control Estratégico ____ *42*
Ilustración 5 Enfoque de procesos en estructuras verticales ____ *56*
Ilustración 6 Sistema Nacional de Salud en México, 2007-2012 ____ *78*
Ilustración 7 Cadena de Valor ____ *96*

Ilustración 8 Modelo Metodológico. 112
Ilustración 9 Número de Hospitales de Alta Especialidad Cd. México 117
Ilustración 10 Modelo de indicadores en arquitectura por procesos. 122
Ilustración 11 Integración de la Arquitectura de Procesos. 126
Ilustración 12 Mapa de Proceso (hoja de papel o electrónica de pantalla) 127
Ilustración 13 (Nivel 1) 134
Ilustración 14 Arquitectura de indicadores de actividades de Prioridad o Concretas 135
Ilustración 15 KPIs para actividades de prioridad o concretas del proceso 136
Ilustración 16 Elección de actividades prioritarias en procesos 136
Ilustración 17 Ilustración x Alineamiento Estratégico 147
Ilustración 18 Desdoblamiento del Modelo de AP a KIPs 150
Ilustración 19 Rediseño de Pizarrones para el reforzamiento continúo TIRs 151
Ilustración 20 Integración de la Arquitectura de Indicadores 153
Ilustración 21 Modelo de indicadores en Arquitectura por proceso 154
Ilustración 22 Mapa de Nivel Cero o Nube de relaciones 156
Ilustración 23 Diagramas de Relaciones de Cirugía 157
Ilustración 23 Diagramas de Relaciones de Cirugía 158
Ilustración 23 Diagramas de Relaciones de Cirugía 158
Ilustración 24 Arquitectura de Procesos (AP) Nivel 1 del HAE 160
Ilustración 25 Proceso de Atención Quirúrgica en paralelo al Proceso Peri operatorio (nivel 2 y 3). 161
Ilustración 26 Proceso Virtual de Medicina Perioperatoria 163
Ilustración 27 Ilustración de nivel 2 del proceso de atención quirúrgica. 191
Ilustración 28 Arquitectura nivel de etapa de Programación Quirúrgica. 194
Ilustración 29 Organización de Quirófanos (distribución de uso de salas) 196
Ilustración 30 Mapa de Nivel Cero o Nube de relaciones en Urgencias 201
Ilustración 31 Diagramas de Relaciones de Urgencias 202
Ilustración 32 Ilustración de nivel 2 del proceso de urgencias. 205
Ilustración 33 Arquitectura del proceso de Urgencias 208
Ilustración 34 Diseño de TIR en Pizarrón en Cirugía (Programación Quirúrgica) 220

Contenido de Formatos:

Formato 1 Ficha técnica de indicadores _____ *142*

Formato 2 Ficha de Indicadores de Complicaciones Quirúrgicas. _____ *189*

Formato 3 Ficha de Indicadores de Eficacia de cirugías en tiempo programado quirúrgica. *199*

Formato 4 Tiempo Ficha de Indicadores de espera de interconsulta por especialidades. ____ *211*

Formato 5 Ficha de Indicador de atención de pacientes de acuerdo a la gravedad TRIAGE _ *212*

Formato 6 Programación quirúrgica _____ *219*

Resumen

Una de las principales preocupaciones de gobierno y sociedad es contar con salud de sus habitantes, así como mejorarla, esto se ve reflejado en la productividad y calidad de vida de una nación.

El sector sanitario enfrenta escenarios críticos como son; esquemas de financiamiento adecuado, que fortalece la cobertura en salud y estandarice servicios de calidad y seguridad al paciente en atención médica.

Estos retos crean oportunidades para desarrollar la presente investigación resultado del análisis de información que refleja la necesidad de estudiar modelos que anteceden y que en las últimas décadas han servido para propiciar estratégica hospitalaria y la adaptación de buenas prácticas en el sector sanitario, sin embargo, dejan aspectos por perfeccionar y dónde se recomienda que los investigadores y estudiantes profundicen principalmente en los hospitales que proporcionan atención médica, en el diagnóstico de sus procesos prioritarios, para realizar propuestas alternativas y en este caso de investigación proponer el diseño de un modelo de indicadores.

Lo anterior, permitirá de manera perfectible, efectuar su análisis de indicadores y de actores relevantes internos y externos en los procesos de atención médica hospitalaria, desde su cadena de valor: los reguladores, contribuyentes, prestadores del servicio, intermediarios, demandantes del servicio; hasta los proveedores del sector y proponer como estrategia de modelo con doble beneficio, minimizar costos en los hospitales con mejores procesos en la atención médica que muestran los indicadores para la asertiva toma de decisiones e incidiendo en la sociedad en mejores servicios médicos al paciente en el contexto de los hospitales de alta especialidad.

Este trabajo tiene como objetivo es proponer un modelo de indicadores prioritarios de gestión de procesos médicos a través del análisis de las actividades para mejorar la atención médica de calidad y seguridad al paciente en hospitales de alta especialidad.

Estudio de enfoque cuantitativo en una investigación estructurada de manera secuencial y con razonamiento deductivo. Las conclusiones de esta investigación son resultado de las premisas investigadas.

El propósito es generalizar los datos de una muestra a una población, representativa de los distintos servicios de urgencias, cirugía y perioperatorio en hospitales privados de Alta Especialidad de la Ciudad de México, muestra por conveniencia inducida, en tiempo y por accesibilidad al nosocomio.

De alcance correlacional, para evaluar el grado de asociación entre variables, para establecer y definir los KPIs (Key Performance Indicator) variables que puedan relacionar su nivel de prioridad y comportamiento en el modelo propuesto en razón del los procesos prioritarios (críticos) en los distintos servicios de atención médica.

La investigación tiene siete apartados el primero corresponde al Planteamiento de la Investigación y Estudio del Arte, el segundo al Marco Teórico, el tercero a la Condición Actual, el cuarto a la Metodología de la Investigación, el quinto al Desarrollo de la Propuesta del Modelo, en el sexto al Análisis y Validación para los Resultados, séptimo Resultados de la Investigación, el octavo corresponde a Conclusiones y Aportaciones originales y por último se presentan las referencias y citas consultadas.

Palabras clave: Modelo de Indicadores, Arquitectura de procesos, indicadores o KPIs (Key Performance Indicator).

Abstract

One of the main concerns of government and society is to have health of its inhabitants, as well as to improve it; this is reflected in the productivity and quality of life of a nation.

The health sector faces critical scenarios as they are; adequate financing schemes, which strengthens health coverage and standardizes quality services and patient safety in medical care.

These challenges create opportunities to develop the present research result of the analysis of information that reflects the need to study models that precede and that in the last decades have served to promote hospital strategy and the adaptation of good practices in the health sector, however, they leave Aspects to be perfected and where it is recommended that researchers and students go deep into the hospitals that provide medical care, in the diagnosis of their priority processes, to make alternative proposals and in this case research propose the design of a model of indicators.

This will allow for a perfect analysis of indicators and relevant internal and external actors in hospital medical care processes, from their value chain: regulators, taxpayers, service providers, intermediaries, service applicants; To the suppliers of the sector and propose as a model strategy with double benefit, minimize costs in hospitals with better processes in medical care that show the indicators for assertive decision making and influencing society in better medical services to the patient in the context of high specialty hospitals.

This paper aims to propose a model of priority indicators of medical process management through the analysis of activities to improve quality medical care and patient safety in high specialty hospitals.

Quantitative study in a research structured sequentially and with deductive reasoning. The conclusions of this investigation are the result of the premises investigated.

The purpose is to generalize the data of a sample to a population, representative of the different emergency services, surgery and perioperative in private hospitals of High Specialty of the City of Mexico, shows for convenience induced, in time and for accessibility to the hospital.

To correlate the degree of association between variables, to establish and define the KPIs (Key Performance Indicator) variables that can relate their level of priority and behavior in the proposed model because of the priority processes (critical) in the different Health care services.

The research has seven sections, the first corresponds to the Approach to Research and Art Study, the second to the Theoretical Framework, the third to the Current Condition, the fourth to the Research Methodology, the fifth to the Development of the Model Proposal, In the sixth to the Analysis and Validation for Results, seventh Results of the Investigation, the eighth corresponds to Conclusions and Original Contributions and finally the references and quotations consulted are presented.

Keywords: Indicator model, Process architecture, indicators or KPIs (Key Performance Indicator).

CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y ESTADO DEL ARTE

1.1 Planteamiento del problema.

Es el desarrollo de la idea "de un modelo de indicadores para procesos de hospitales de alta especialidad" en varios elementos: objetivos, preguntas, justificación, viabilidad y evaluación de deficiencias del conocimiento del problema (Hernández et al., 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), establece que el sistema de salud está constituido con todas las organizaciones, instituciones, personas y acciones cuya primera finalidad es promover, mantener o restaurar la salud, lograr salud con equidad, brindar protección financiera y garantizar el uso eficiente de los recursos disponibles.

Desde los años 80's se identifican las necesidades de investigación en la gestión estratégica señalando: La definición de la estrategia de construcción aceptable y utilizable por todos es necesaria. En particular, se necesita una definición que se preste a la medición, la comparación entre las empresas, y que puede ser relacionado con las metas y objetivos, así como a los resultados de rendimiento. (Venkatraman y Grant, 1986).

En las últimas décadas, las transformaciones sociales y económicas han ocasionado cambios en la salud de la población y en las políticas de prestación de salud a escala mundial. En tales condiciones, se promueve una atención de alta calidad y seguridad al paciente centrada en el usuario o cliente y el profesional. Calidad y seguridad al paciente en la atención médica o calidad asistencial cuando se realizan diferentes actividades encaminadas a garantizar los servicios de salud (Berenguer et al. 2014).

Un número considerable de organizaciones manifiestan continuamente dificultades con lo que la estrategia de ejecución, y sufren de una falta de estructura y la transparencia en la gestión estratégica de las empresas para lograr una descripción estructurada de la empresa y sus relaciones parece lejos de ser adoptado en el ámbito de gestión estratégica (Simon et al., 2013).

La naturaleza cambiante de las organizaciones de atención de la salud de hoy en día, incluyendo la presión para reducir los costos, mejorar la calidad y seguridad al paciente de la atención y cumplir con las pautas estrictas, ha obligado a la atención de salud a reexaminar cómo evalúan su desempeño. (Meena y Jitesh, 2014).

Los mayoría de éxitos de los estudios de casos en la gestión de rendimiento hablan de medidas que giran en torno a un aumento de la capacidad para gestionar la estrategia, comprender la organización, o evaluar el desempeño; en lugar de mostrar un aumento mensurable multidimensional en el rendimiento (Grey, Perkins y Remmers, 2014).

La innovación en la gestión hospitalaria es una necesidad actual para garantizar que los procesos de mejora continua tengan un impacto en la seguridad y calidad al paciente la atención a pacientes y procesos de trabajo.

Los programas de excelencia operacional e implementación en hospitales han mostrado ser útiles para gestionar un cambio de cultura orientado a la estandarización, la disminución de desperdicio y el reconocimiento de las aportaciones de los empleados de la institución. (Velázquez et. Al, 2014)

La atención de salud es una parte importante y necesaria de cualquier sociedad. La atención de salud puede formar una parte importante de la economía de un país (Meena y Thakkar, 2014).

En el Cuadro 1 Gasto de Salud, muestra que la atención de la salud consume un promedio de 9.0 por ciento del producto interno bruto. Los EE.UU. 17,91%, Francia 11,75 % y Alemania 11.28 % fueron los tres países que más gastan.

Cuadro 1Gasto en salud

Gasto en salud, total (% del PIB)				
País	**2010**	**2011**	**2012**	**Promedio**
Estados Unidos	17.66	17.68	17.91	17.75
Francia	11.68	11.63	11.75	11.69
Alemania	11.55	11.33	11.28	11.39
Canadá	11.37	10.92	10.93	11.08
Suiza	10.88	11.01	11.30	11.06
Dinamarca	11.08	10.87	11.19	11.05
Cuba	10.19	10.00	10.86	10.35
Portugal	10.80	10.23	9.45	10.16
Costa Rica	9.65	10.19	10.13	9.99
Japón	9.59	9.95	10.07	9.87
Suecia	9.47	9.47	9.61	9.52
España	9.61	9.30	9.62	9.51
Reino Unido	9.55	9.42	9.44	9.47
Paraguay	8.74	8.90	10.32	9.32
Italia	9.41	9.23	9.17	9.27
Brasil	9.01	8.90	9.31	9.07
Australia	8.95	8.97	8.94	8.96
Uruguay	8.77	8.55	8.97	8.76
Irlanda	9.31	8.79	8.09	8.73
Honduras	8.69	8.35	8.60	8.55
Argentina	8.19	7.87	8.49	8.18
Panamá	8.53	7.93	7.59	8.01
Nicaragua	7.62	7.61	8.23	7.82
Ucrania	7.81	7.34	7.56	7.57
Israel	7.58	7.56	7.51	7.55
Chile	7.07	7.10	7.18	7.12
Colombia	6.76	6.52	6.83	6.70
México	6.33	6.03	6.15	6.17
Bolivia	5.47	4.98	5.77	5.41
China	4.98	5.15	5.41	5.18
Perú	4.88	4.74	5.07	4.90
Venezuela	4.71	4.54	4.65	4.63
India	3.69	3.92	4.05	3.89

Fuente: El Banco Mundial

El gasto per cápita en salud en diferentes países (Cuadro 1) en los latinoamericanos como México y países asiáticos el gasto per cápita es 12 puntos menos en comparación con EU que es el de nivel más alto.

En realidad, infiere Meena y Jitesh (2014) que el rendimiento de este sector es muy diferente y se caracteriza por largos tiempos de espera, la ineficiencia, baja productividad, ha subrayado al personal médico y los pacientes insatisfechos. La medición del rendimiento proporciona direcciones de los hospitales con evidencia concreta para identificar las deficiencias y mejorar su desempeño futuro.

Los hospitales tienen el reto de dar atención médica a más personas con la mejora de la calidad y la seguridad al paciente, que utilicen menos recursos humanos y económicos (Dahlgaard y Smith, 2012).

Dado que la industria del cuidado de la salud es un sistema dinámico, la evaluación del desempeño de las áreas individuales puede ser difícil. El aumento de los costos de atención de la salud y las ineficiencias se deben a procedimientos de compras inadecuadas y tediosas. Hay muchos factores relacionados con la industria del cuidado de la salud, que hacen de esta industria llena de complejos y es muy difícil de medir el rendimiento de este tipo de industria (Meena y Jitesh, 2014)

Una vez más se manifiesta que existe en una creciente presión sobre los hospitales para aumentar su eficiencia con el objetivo de mejorar la atención al paciente (Curatolo et al., 2014).

Igualmente, se observa el interés de que se realicen trabajos de investigación lo menciona Rojas, (2015) que se han realizado una revisión de publicaciones del tema, cuyos resultados justifican la necesidad de implantar modelos de gestión por procesos que normalicen las actuaciones y disminuyan la variabilidad con el fin de brindar a los pacientes la mayor calidad y seguridad al paciente, y continuidad entre una administración y otra.

El gobierno mexicano a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) ha apoyado con mayores elementos para instrumentar esquemas de servicios integrados que generan una mejor solución, esta medida inicia con un programa de certificación, basado en los criterios de la Joint Commission International (JCI); sin embargo, su capacidad para certificar los esfuerzos de los prestadores de salud no ha sido suficiente (Doing Business, 2012).

México cuenta con tres hospitales regionales de alta especialidad desarrollados en el León, Victoria y en Ixtapaluca. En la Unidad Hospitalaria "Alfa" de Cd. Victoria, Tamaulipas se realiza un estudio de caso por Lavín y Sánchez, (2012), para contribuir a través del diseño de un modelo de gestión hospitalaria, mediante la aplicación del cuadro de mando integral.

Se identifican sin duda varias problemáticas que se interrelacionan en la revisión de las fuentes citadas que afectan la calidad y seguridad al paciente en la atención al paciente, sin embargo el problema que se identifica para el desarrollo de esta investigación es la necesidad de categorizar indicadores en las actividades prioritarias de los servicios médicos de calidad en la atención del paciente.

El ***problema de la investigación que se identifica para el desarrollo de esta investigación es falta de indicadores prioritarios en las actividades de los servicios médicos de calidad en la atención del paciente***.

1.2 Justificación de la investigación

En este apartado se indica el porqué de la investigación, exponiendo algunas razones, por medio de la justificación, la cual pretende evidenciar que este estudio es necesario e importante. (Hernández et al., 2015), lo anterior a traves de si es conveniente ¿para que sirve?, relevancia social ¿Cuál es su trascendencia social y a quienes benefician?¿Que alcance o proyección social tiene?, implicaciones practicas ¿ayuda a resolver algun problema real?¿tiene implicacaciones trascedentales?

1.2.1 Conveniencia ¿para qué sirve la investigación?

Una de las principales preocupaciones del gobierno y sociedad es contar con salud de sus habitantes, así como mejorarla, esto se ve reflejado en la productividad y calidad de vida de una nación.

Por otro lado Meena y Jitesh, (2014) justifica que debido a que un número creciente de profesionales de la salud han adoptado rápidamente los conceptos de calidad, las organizaciones de atención de la salud deberían ser capaces de mejorar rápidamente sus sistemas de medición del desempeño.

1.2.2 Relevancia Social ¿Cuál es su trascendencia social y a quienes benefician?¿Que alcance o proyección social tiene?

El sector salud enfrenta escenarios críticos como son; esquemas de financiamiento adecuado, que fortalezca la cobertura en salud y estandarice servicios de calidad y seguridad al paciente en atención médica.

Una solución para esta creciente presión lo mencionan Curatolo, Samir, y Huet (2014) que podría ser la adopción de un enfoque de Procesos en el ámbito hospitalario. Señalan que estos enfoques diversos, no han sido claros ni han proporcionado metodologías suficientes para los usuarios en hospitales.

Se centra principalmente en las actividades operacionales y hay una orientación muy escasa en relación con el establecimiento de apoyo de la Dirección, la gestión del cambio y la selección del proceso a ser mejorado.

En otro aspecto, la falta del enlace con las entidades externas al proceso de dependencias señala Guobin, et al. (2015) que en cuanto a los modelos tradicionales de cómo flujos de trabajo pueden extenderse a proporcionar más información contextual para la toma de decisiones y mejorar la capacidad de detectar riesgos en un tiempo de ejecución del proceso.

De 178 artículos revisados especifica Curatolo et al. (2014) fallas, errores de metodología y de alcance entre otros en la aplicabilidad en SA. Por lo tanto 14 artículos son útiles y estudiados a detalle aun con muchas inconsistencias que critican los modelos.

1.2.3 Implicaciones Prácticas ¿ayuda a resolver algun problema real?¿tiene implicacaciones trascedentales?

Claramente explica (Artaza, et al. 2011) la necesidad de conducir procesos de cambio, cuyo foco radique en generar condiciones institucionales para: integrar los procesos asistenciales como una cadena de pasos interdependientes y cooperativos, (mediante el lenguaje) entre personas de distintas unidades de la organización y de fuera de ella; que permitan desarrollar organizaciones capaces de sostener eficientemente procesos asistenciales de calidad y seguridad al paciente, alineados con las políticas de carácter nacional y de la red territorial.

Recomiendan Martínez y Mediavilla (2015) proveer de la base para la innovación futura, al construir una sólida base de operaciones basada en capacidades, competencias y conocimiento.

La gestión de operaciones debe responder a los requerimientos de sus clientes/mercado (o pacientes en el caso de un hospital) que se miden en: Calidad, Plazo, Fiabilidad, Flexibilidad y Costos.

Varios autores han sugerido en su análisis de Meena y Jitesh, (2014) marcos de medición y gestión del desempeño para medir a una de una organización. Kaplan y Norton (1996) presentaron marco Balanced Scorecard (BS) para medir el desempeño de una organización.

El enfoque de BSC permite a los gestores mirar una empresa de perspectivas importantes financiera, interna, del cliente y el aprendizaje y el crecimiento. Baker y Rosa (1995) fueron los primeros en argumentar que la teoría y los conceptos de BS son relevantes en los hospitales.

Weber (1999) discute que la forma en el BSC se puede utilizar para la gestión del cambio complejo y rápido. Beauchamp (1999) recomienda que el BSC pueda utilizar para diagnosticar y gestionar la salud de las prácticas de los médicos y de las empresas relacionadas.

Migrar de una estructura departamental que mide sus resultados de manera más simple y limitada; es decir, con base en criterios de volumen generado a una experiencia hospitalaria del paciente que sea totalmente satisfactoria afirma Alfonso Díaz, (2014), medida con base en indicadores mucho más allá de tan sólo el volumen de pacientes, indirectamente permite lograr un flujo incremental de pacientes al hospital, por recomendación.

La viabilidad, aplicabilidad y eficacia de modelos lo comenta Curatolo et al., (2014) deben de ser evaluados sobre la base de algunos de los indicadores de rendimiento bien definidos en convergencia de alta dirección y operatividad del hospital. Baker y Rosa (1995) fueron entre los primeros en argumentar que la teoría y los conceptos de BSC eran pertinentes en los hospitales. (Meena y Jitesh, 2014).

Dado que el problema de la investigación que se identifica para el desarrollo de esta investigación es falta de indicadores prioritarios en las actividades de los servicios médicos de calidad en la atención del paciente es relevante mencionar algunos autores que han tratado de resolver problemáticas similares y que han contribuido al sector sanitario en tiempo y en diversos lugares todos estos esfuerzos en pro de mejorar la atención del paciente.

1.3 Estado del Arte

El cuadro 2 Contribuciones en atención sanitaria, se visualiza los estudios de los diferentes autores que han contribuido en esta temática, en distintas metodologías, y el cuadro 3 muestra Indicadores clave de rendimiento; razón por la cual hago necesario y extensivo el crear propuesta de modelo de indicadores que contribuya a la investigación y aporte elementos de categorización para la toma de decisiones de los altos ejecutivos dirigentes en los nosocomios.

Cuadro 2 Contribuciones en atención sanitaria

Referencia	Contribución en atención médica hospitalaria en el mundo.
Lied (2001)	Tiene en cuenta las limitaciones de recursos que enfrentan los pequeños hospitales, tanto humano y tecnológico, y sugiere medidas que son la rendición de cuentas, la evaluación comparativa y la mejora de calidad. Baltimore, Maryland EE.UU.
Moullin (2004)	Se analizan los ocho factores esenciales de la medición del desempeño. Un sistema de medición del desempeño bien diseñado es vital para garantizar la que las organizaciones a ofrecer rentables, servicios de alta calidad que cumplen las necesidades de los usuarios del servicio. South Yorkshire, Reino Unido.
Booth, (2006)	Se sugiere que la medición del rendimiento puede ser visto como una pequeña etapa, pero esencial de EBLIP (biblioteca basada en la evidencia y práctica información). Sheffield, Reino Unido.
Walley et al., (2006)	Muestran las formas en que los sistemas de medición disfrazan decisiones y estimulan a los administradores a tomar un enfoque de bajo riesgo sintomático cuando se trata de mejorar las métricas de rendimiento. Reino Unido.
Kollberg, et al., (2007)	Encuentra que es aplicable en los entornos de atención de salud y el modelo de flujo en los procesos es una herramienta adecuada para el seguimiento de las iniciativas en los servicios de salud. Suecia.
Peng et al. (2007)	Identifica los elementos del capital intelectual crítico y rendimiento indicadores de las prácticas de gestión del rendimiento en la industria hospitalaria. Revela importancia relativa y la clasificación de los recursos humanos, capital organizativo y racional. Taiwán y Reino Unido.
Purbey, et al. (2007)	Sugiere que un sistema de medición del desempeño debe ser sensible a cambios en el entorno interno y externo de una organización. India.
Chang (2007)	Explora las limitaciones e implicaciones de Evaluación del Desempeño Marco (PAF) como un cuadro de mando integral en NHS. Kaplan y Norton sugirió que el enfoque de Balanced Scorecard puede adaptarse con fines estratégicos de gestión del rendimiento en el sector público, este estudio pretende argumentar que tales afirmaciones no dan suficiente importancia al contexto y política en una organización del sector público. Reino Unido.

Lee et al. (2007)	Revela los problemas asociados con la entrega satisfactoria de los servicios en el sistema de salud actual de China como experimentado por los pacientes de diversos orígenes sociales, económicos, entre ellos la calidad del servicio, accesibilidad y asequibilidad. Hong Kong.
Lega y Vendramini (2008)	Rastrear la historia y el desarrollo de la actuación sistemas de medición y gestión Italiano en la Salud Nacional Italiano. Los informes de que la gestión del rendimiento ha crecido considerablemente en los Centros de capacitación (INHS) en los últimos 15 años. La razón de este crecimiento normativo, la introducción de cuasi mercados y la adopción de Educación Continua para los proveedores de EMS. Piacenza, Italia.
Dey et al.(2008)	Revela que una combinación de los resultados, la estructura y proceso basado factores críticos de éxito y un (analytic hierarchy process) AHP combinado y lógico marco basado en marco de gestión del rendimiento ayuda en la gestión del rendimiento de los servicios de salud. Birmingham, Reino Unido.
Bakar et al. (2008)	Lleva a cabo una evaluación preliminar de las actitudes del paciente con respecto a los aspectos de las dimensiones de servicio utilizando. Puntajes percibidos de los pacientes. Turquía.
Berbée et al. (2009)	Evalúa el desarrollo y la utilización de los niveles de servicio en un el Hospital de Bélgica desde un punto de vista de cliente. Gante, Bélgica.
Naidu, (2009)	Informa de que la satisfacción de los pacientes es un cuidado de la salud es multidimensional afectada por muchas variables. Calidad de la atención de salud afecta la satisfacción del paciente que a su vez influye en los comportamientos positivos del paciente tales como la lealtad. Indore, India.
Bamford y Chaziaislan (2009)	Identifica algunas de las medidas de capacidad y de actividad utilizados y la difusión de información sobre el rendimiento. Manchester, Reino Unido.
Zineldin et al. (2011)	Recomienda la aplicación de la gestión total de la relación y los 5QS y modelar junto con una estrategia de orientación al cliente para la mejora de la atención de calidad de la salud.

Continuación……..Fuente: (Meena y Thakkar, 2014)

Varios autores han sugerido en su análisis de Meena y Takkar, (2014) marcos de medición y gestión del desempeño para medir a una de una organización. Kaplan y Norton (1996) presentaron marco Balanced Scorecard (BSC) para medir el desempeño de una organización. El enfoque de BS permite a los gestores mirar una empresa de perspectivas importantes financiera, interna, del cliente y el aprendizaje y el crecimiento. Baker y Rosa (1995) fueron los primeros en argumentar que la teoría y los conceptos de BSC son relevantes en los hospitales.

A continuación se hace un recorrido de contribuciones, se visualiza, en Cuadro 3 Indicadores clave de Rendimiento / factores en sector sanitario, en los estudios de los diferentes autores que han dado un valor agregado a esta temática, en distintas metodologías de indicadores clave de rendimiento:

Cuadro 3 Indicadores clave de Rendimiento / factores en sector sanitario

Ref.	Chen et al. (2006)	Manville (2007)	Peng et al. (2007)	Manjunath et al. (2007)	Padma et al. (2010)
Indicadores clave de rendimiento / factores	Financiera: en total margen de beneficios, activos facturación negocio interna Proceso: satisfacción del personal, rotación de personal, la longitud de la estancia, la ocupación, pacientes ambulatorios por año por médico. Cliente: Paciente satisfacción, de espera para pacientes ambulatorios hora. Aprendizaje y crecimiento: Gasto en la investigación médica, actividad ambulatoria	Aprendizaje y crecimiento: a rotación de personal de enfermería, la formación del personal Índice de acceso a la formación Misión Interna. Procesos de negocio: ER tiempo de espera Capacidad de respuesta Tasa de error Medica prestaciones contractuales Cliente: Tiempo al proveedor tratante Cortesía y respeto la satisfacción del paciente interno La satisfacción del servicio de urgencias el compromiso del paciente Financiera Margen de beneficio operativo Días efectivos en caja Aumento de los ingresos netos El costo por paciente y día La productividad del personal de enfermería	- Mejora de colaboración. - Mejora comunicación - Mejora el aprendizaje / capacidad de adaptación - Compartir las mejores prácticas -Mejor decisión Producto mejorado o calidad de Mejora en el capital intelectual - Mayor empoderamiento de empleados	- Liderazgo y compromiso - Planificación estratégica. Enfoque de Paciente / de mercado - Medición de la Actuación en la gestión (El personal y el aprendizaje) motivación Personal de bienestar y satisfacción Gestión de proceso Paciente y otra relaciones del cliente y la satisfacción - Gobernabilidad y responsabilidad social - Gestión de la calidad	- La calidad del servicio y su impacto en el cliente - satisfacción Importancia de perspectivas desde pacientes y su asistencia. - Correlación entre diferentes factores en la atención sanitaria.

Fuente: Elaboración Propia

Uno de los cambios importantes en la industria del cuidado de la salud de hoy en día es un cliente cada vez más informado con la intensificación de las demandas de contar con información para ayudarles a tomar decisiones de atención de salud adecuados.

Una buena gestión requiere información confiable y oportuna sobre los hechos para la toma de decisiones. (Doing Business, 2012).

A pesar de la indiscutible verdad de esta declaración hay una tendencia prevalente que depender de instituciones y opiniones, y para asegurar que la organización está "haciendo las cosas correctas", sin ningún tipo de apoyo de los hechos.

Hay muchos factores relacionados con la industria del cuidado de la salud, que hacen de esta industria llena de complejos y es muy difícil de medir el rendimiento de este tipo de industria. Meena, K., y Thakkar, J. (2014) aplicaron el balanced scorecard con el enfoque integrado de las técnicas de Modelado Estructural Interpretativo (ISM) y proceso analítico de redes (ANP) para identificar los indicadores de desempeño y sus relaciones en un sistema de salud de la India.

El BSC como un sistema de gestión integrado que consta de tres componentes: (1) sistema de gestión estratégica; (2) herramienta de comunicación; y (3) sistema de medición. Se han identificado 21 factores importantes en sistema de salud. Con el fin de centrarse en algunos factores clave y minimizar la cuantificación la complejidad, el número se reduce a 14. (Meena y Thakkar, 2014): 1) Rendimiento; 2) Satisfacción del cliente y la percepción; 3) Compromiso de liderazgo; 4) Planificación estratégica; 5) Cultura, la cortesía y el respeto; 6) Comunicación; 7) Productividad y la rentabilidad; 8) Duración de la estancia; 9) Ocupación; 10) Tiempo ambulatorio de espera; 11) Formación de los empleados; 12) Calidad y seguridad al paciente; 13) Satisfacción del empleado; y 14) Adaptación de las nuevas tecnologías.

Berenguer G. M., et. Al (2014) realizaron un estudio descriptivo y transversal durante 2013 para evaluar el grado de satisfacción de 5 proveedores de salud bucal (2 especialistas en estomatología general integral y 3 licenciados en atención estomatológica) con la atención que brindan y de 195 usuarios (148 escolares y 47 preescolares) con el servicio recibido, pertenecientes al Policlínico Universitario "Josué País García" de Santiago de Cuba, mediante criterios, indicadores y estándares. En los primeros, solo uno de los 13 criterios resultó adecuado; en los segundos, el total de la muestra manifestó estar satisfecho con la atención recibida.

Alfonso Díaz, A. (2014) implemento la Línea de Servicio de Neurología y el impacto en indicadores de gestión de la misma en el centro médico ABC, para demostrar que un hospital con una estructura de líneas de servicio y médicos organizados en sociedades tipo «práctica médica grupal», registra un mejor desempeño operativo y clínico que aquellos hospitales estructurados por departamentos y práctica médica individual –como lo están la mayoría de los hospitales generales en la actualidad en México–, por la facilidad en la generación, manejo y seguimiento de la información necesaria para ello.

Groene, et al., (2014), contribuye con una metodología propia de consultores se hace hincapié en las cuestiones transversales tales como la supervisión y el liderazgo, la creación de sistemas de apoyo para la mejora de la calidad y proporcionar los recursos necesarios para la atención de alta calidad que se preste. Se destacan las cuestiones clave para el desarrollo y sugieren indicadores que pueden ser utilizados por los directores de calidad y sus equipos para guiar haciendo análisis en cada área en los hospitales. Múltiples instrumentos de evaluación se refiere a que pueden ser utilizados para apoyar la reflexión o análisis de los procesos de medición cuantitativa. Las siete maneras de mejorar la calidad de seguridad son:

1. Alinear los procesos de organización con la presión o entidades externas. La presión externa puede adoptar diferentes formas, tales como programas de evaluación externa (Inspección reglamentaria, acreditación o certificación) o la presión aplicada por el hospital tablas de clasificación, consultas públicas o problemas mediáticos.

2. Poner la calidad en la agenda (planes y programas de trabajo). Calidad necesita estar en el orden del día en la parte superior nivel". Los hospitales en los que los líderes están involucrados en la calidad, alcancen una mejor calidad de cuidar resultados. Usar y poner Tablero Hospital: miembros de la alta Dirección deben estar familiarizados con el desempeño de los hospitales en los indicadores clave de calidad y seguridad.

3. Implementar sistemas de toda la organización de apoyo para mejorar la calidad. En toda la Organización procesos y sistemas de rendición de cuentas son importantes, pero mejora de la calidad agrega más valor cercano a los procesos clínicos. Así, los sistemas de toda la organización deben de apoyar a los departamentos la entrega de calidad.

4. Asegurar responsabilidades y experiencia por equipos a nivel departamental. Los factores clave a la entrega una atención de alta calidad son profesionales de reclutamiento con derecho competencias y establecer clara responsabilidades para procesos de atención.

5. Organizar las vías de atención basada en la evidencia de intervenciones de calidad y seguridad. Ventajas de una organización con base en las vías de atención son mejor estandarizadas de los procesos de atención, una mejor colaboración entre los médicos, la reducción de la variabilidad y mejorar los resultados clínicos. Las vías clínicas se asocian con costos reducidos, se requiere apoyo de liderazgo, recursos financieros para la reorganización y capacitación del personal.

6. Implementar sistemas de información. Aplicación actual de la tecnología de información de atención médica varía mucho entre los hospitales, incluso dentro de las fronteras nacionales. Para obtener información del hospital es a través de sistemas, la integración cuidado con vías clínicas dentro y fuera del hospital es primordial.

7. Realizar una evaluación regular y proporcionar información. Auditoría y retroalimentación son estrategias clave para mejorar la calidad, que puede ser aplicado de forma individual o como parte de las intervenciones multifacéticas. El supuesto es que los profesionales mejorarán su rendimiento cuando retroalimentación demuestra deficiencias en el proceso o los resultados de la atención.

Por último es importante citar el análisis en recientes cambios en la administración de los hospitales públicos de Francia, y en el mundo, según la reforma promulgada en el 2009, dirigida a reforzar el rol administrativo de los doctores. Se encontró que la participación de los líderes clínicos clásicos ha sido poco regulada.

El gobierno de los recién introducidos "polos médicos" parece estar formado por varios factores: existe una alta correlación entre la centralidad, el prestigio y la "participación del clan", lo que sugiere que los profesionales que llevan a cabo nuevas responsabilidades obtienen poder y la legitimidad mediante la consolidación preexistente.

A menudo se argumenta que el liderazgo clínico de alta calidad es un factor clave de la organización éxito, los resultados sugieren que el desempeño de los administradores clínicos descanse en esta red y legitimidad adquirida de la misma. (Vinot, 2014).

Para concluir en este apartado se puede observar que se han hecho propuestas interesantes y si hay soluciones de forma aisladas a través de intentos de medición pero no de forma integral. La aplicación el BSC principalmente es lo más utilizado, las 5s, liderazgo y herramientas de calidad para mejora de resultados en estos estudios.

Menna y Takkar que también hacen aplicación de BSC con la innovación de 14 indicadores y mapa de estrategia cuyo análisis de los procesos hospitalarios y de apoyo no se analizan en su detalle, solo como parte de las perspectivas que incluye esta aplicación.

A pesar de esfuerzos bien dirigidos presentados por los autores se hay hecho propuestas interesantes de forma aislada para algunos servicios médicos y no de forma integral; por lo cual, existe ***el problema una carencia de análisis de los procesos de las actividades a detalle durante el proceso garantizando los resultados y por ende de priorizar los indicadores en su arquitectura integral de los procesos de los servicios médicos*** y de apoyo, haciendo extensivo no solo a servicios médicos sino integrar y alinear toda la estructura orgánica para establecer sus indicadores de forma paulatina, de importancia por niveles de mando y de operación en los hospitales de alta especialidad.

1.4 Objetivos de investigación

El fin a alcanzar de la investigación es el objetivo, el cual señala lo que se aspira en el estudio, los cuales se disgregan en un objetivo general y objetivos específicos en este protocolo. (Hernández et al. 2015).

1.4.1 Objetivo General

Diseñar modelo de calidad y seguridad al paciente de indicadores de gestión de procesos médicos y de apoyo médico a través del análisis de las actividades críticas en la atención médica para el establecimiento de indicadores de desempeño en el servicio de calidad y seguridad al paciente en hospitales de alta especialidad.

1.4.2 Objetivos Específicos

a) Identificar las actividades prioritarias o concretas en el mapeo de procesos, mediante el pre diagnóstico de entidades externas al proceso y alineamiento estratégico para cumplir sus objetivos en el marco de la gestión del sector salud.

b) Determinar los mecanismos de articulación de actividades externas que inciden en la la satisfacción de los clientes o usuarios internos y externos en beneficio al paciente y población demandante del servicio médico de calidad y seguridad al paciente.

c) Identificar KPI's (Key Performance Indicator) para el diseño de modelo de indicadores categorizados de calidad y seguridad al paciente de la atención médica.

d) Ponderizar y priorizar indicadores estratégicos de la alta dirección y de desempeño de acuerdo a los procesos y actividades críticas para evaluación de resultados esperados.

e) Desarrollar el mejores prácticas de los procesos médicos con calidad y seguridad al paciente, a través del establecimiento de indicadores de desempeño en el servicio de calidad.

f) Validar mejores prácticas de los procesos médicos con calidad y seguridad al paciente.

1.5 Preguntas de Investigación

Las preguntas asumen lo que habrá de ser esta investigación, orientan hacia hacía las respuestas que se buscan y que se desconocen las respuestas. En términos de ¿Qué?, ¿Por qué? y ¿cómo? (Hernández et al., 2015)

1.5.1 Pregunta General

¿Qué diseño de modelo de calidad y seguridad al paciente de indicadores de gestión de procesos hay que desarrollar para obtener indicadores de procesos médicos y de apoyo para garantizar la atención médica?

1.5.2 Preguntas Específicas.

a) ¿Cuáles son las actividades prioritarias o concretas en los procesos médicos y de apoyo para el cumplimiento de objetivos de la gestión del sector salud?

b) ¿Cuáles son entidades externas (Clientes internos y externos) y que interactúan en el proceso?

c) ¿Cuáles son los KPI's (Key Performance Indicator) clave en los procesos médicos y de apoyo?

d) ¿Cómo categorizar de acuerdo al impacto los indicadores en convergencia estratégica y de desempeño son prioritarios?

e) ¿Cuál es el modelo de indicadores en los procesos incluyente de mejores prácticas en la atención médica?

f) ¿Cuáles son los resultados de la validación del modelo de indicadores en los procesos de la atención médica?

1.6 Hipótesis de Investigación.

Las hipótesis de investigación son explicaciones tentativas del fenómeno de investigación que se enuncian como proposiciones o afirmaciones (Hernández et al., 2015). Son proposiciones tentativas sobre posibles relaciones entre dos o mas variables.

H1: Los indicadores en actividades prioritarias o concretas de los procesos médicos y clínicos tienen correlación a la calidad y seguridad al paciente en los servicios en la atención hospitalaria de alta especialidad.

1.7 Alcance de la investigación.

Se establecen los fronteras conceptuales y metodológicos de la investigación y de que factores o perspectivas depende la investigación (Hernández et al., 2015)

De acuerdo al tema seleccionado en este estudio de investigación a los objetivos y preguntas de investigación y a la gran diversidad de opciones en cuanto al alcance de la investigación, se eligió de manera prioritaria es el correlacional y el diseño experimental, esto no limita otros que sean útiles al llevar a la práctica esta investigación. (Hernández et al., 2015).

Se considera como una investigación de alcance correlacional, para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables y establecer vinculaciones, tales correlaciones se sustentaran en las hipótesis sometidas a su comprobación. (Idem).

Así mismo, para establecer y definir los KPIs (Key Performance Indicator) variables que puedan relacionar su nivel de prioridad y comportamiento en el modelo propuesto en razón del los procesos de actividades concretas o prioritarias en los distintos servicios de atención médica y clínica. De igual forma permitirán medir la interdependencia de las variables en esta investigación.

Experimental.

El diseño de investigación se considerara la experimental. El término diseño ofrece el plan o estrategia para obtener la información con el fin de responder al planteamiento del problema de esta investigación (Hernández et al., 2015).

Esta investigación se llevo a cabo en un año en hospitales de alta especialidad del Distrito Federal, en sus distintas áreas médicas, de apoyo clínico, y niveles de gestión, de acuerdo a su estructura orgánica, que incluye mandos medios hasta Direcciones de área.

Se tuvo acceso principalmente dos hospitales del sector Privado y uno del sector público-privado y la participación de investigadores en estudios de especialidades médicas de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) cuyo interés propicio y contribuyo a la mejora de calidad en los servicios médicos y clínicos, en este estudio en beneficio de la atención hospitalaria.

1.8 Limitaciones del proyecto

Las limitaciones se debe a la influencia social de los integrantes de las organizaciones, se identifican una serie de aspectos como cambio de directores generales y parte de su estructura orgánica constantemente, lo cual se retrasa toda investigación por falta de continuidad entre una administración y otra.

Aspectos, tales como la capacidad de innovación de gestión y tecnológica de un hospital, la composición del equipo de Dirección y el liderazgo de la planilla médica se restringen a la elección de los hospitales de estudio por la apertura e interés de los directivos e informantes de las unidades de estudio.

El tiempo, fue una limitante solo un año, para el desarrollo de la investigación por lo que se eligieron áreas estratégicas (áreas médicas principalmente) en hospitales privado y privado-público, no se incluye en la investigación al personal operativo que no pertenezca a la estructura orgánica ni área financieras de los hospitales.

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

Este capítulo persigue sustentar teóricamente este estudio una vez que ya se ha planteado el problema de investigación a través del desarrollo en el conocimiento existente y disponible que consolide el reporte de investigación.

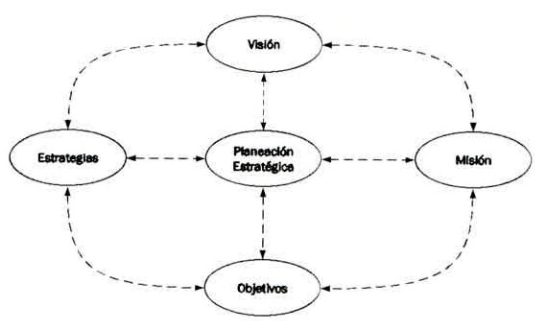
2.1 El pensamiento estratégico

Consiste en el proceso usado por los líderes de las organizaciones para crear una visión para su organización. Se enfoca por tanto en generar valor para el cliente con base en la elección de actividades diferentes que no son fácilmente imitables y por tanto provee una base de ventaja competitiva (Pulido, 2008).

El pensamiento estratégico comienza con la reflexión sobre la naturaleza más profunda de un proyecto y sobre los desafíos que plantea. Definir qué es lo prioritario, que es lo secundario y que factores no pueden ignorarse en pro del éxito de la organización (Senge Et. Al., 2006).

El pensamiento estratégico es la forma de poder representar determinado modelo mental o estructura cognitiva que debe llevar a la organización a reflexionar sobre su proyecto institucional, es decir, sobre lo que quiere ser y hacer.

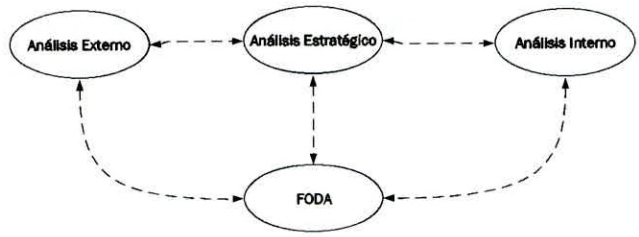
Ilustración 1 Pensamiento Estratégico



Fuente: Creación propia

El Análisis Estratégico es el sistema de vigilancia, de diagnóstico o de evaluación de los efectos de las fuerzas competitivas del entorno (factores exógenos) y de diagnóstico o de evaluación de la situación de los recursos y capacidades (factores internos) que definen las competencias esenciales de la organización.

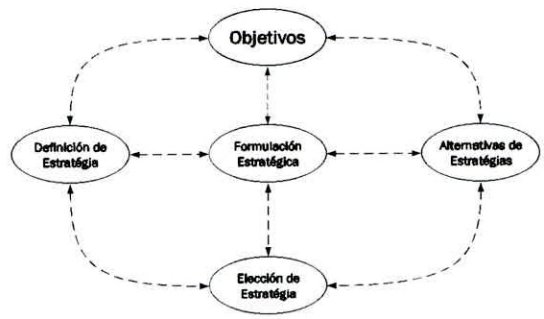
Ilustración 2 Análisis Estratégico



Fuente: Creación propia

La Formulación Estratégica Identificación y evaluación de las diferentes formas opciones estratégicas y culminación con la selección de una de ellas.

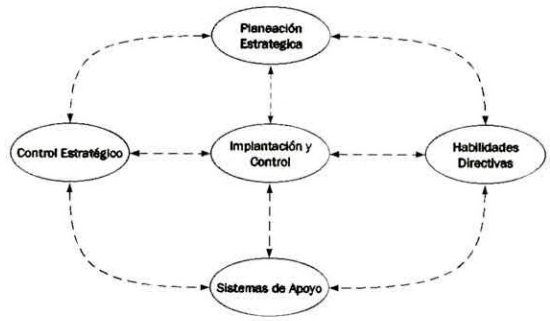
Ilustración 3 Formulación Estratégica



Fuente: Creación propia

La implantación y el Control Estratégico es la puesta en práctica del plan diseñado, junto con la acción emergente; así como conocimiento de si se están o no ejecutando dicho plan y los resultados esperados.

Ilustración 4 Implantación y Control Estratégico



Fuente: Creación propia

Las organizaciones dependen del desempeño de sus equipos de trabajo para asegurar la productividad y rentabilidad. La forma como los equipos contribuyen al logro de los procesos, afecta los resultados operativos y la vez al logro de los objetivos corporativos (Carvajal, Lorduy y Maya, 1997). La medición de los resultados es una herramienta para el desarrollo y hay que implementar la mejor manera para evaluar el equipo, teniendo en cuenta, que el resultado de éste, va más allá de la sumatoria de los resultados individuales lo cual está definido como sinergia.

2.2 Estrategia, Competitividad e Innovación

Toda organización precisa de una estrategia para ofrecer valor superior al cliente. La competencia también se ha extendido por todos los sectores de sociedad, incluyendo ámbitos como la cultura, la educación, la atención sanitaria o la filantropía, en los que existen necesidades crecientes para escasos recursos como para empresas que producen productos o servicios.

Eficacia Operacional No es Estrategia lo asegura Porter (2012) la raíz del problema es la falta de distinción entre la eficacia y la estrategia operativa. Eficacia operacional (OE) significa realizar actividades similares mejor que los rivales les realizan. La efectividad operacional incluye pero no se limita a la eficiencia.

2.2.1 Estrategia

La estrategia se basa en actividades únicas, la esencia de la estrategia es elegir, realizar actividades diferentes que sus rivales, la estrategia competitiva es ser diferente. La diferenciación se produce tanto por la elección de actividades como por la manera en que se realizan. (Porter 2012).

Por lo tanto, las actividades son las unidades básicas de la ventaja competitiva. La ventaja o la desventaja total es el resultado de todas las actividades de una empresa, no sólo de algunas. (Idem). Por la diversidad de contribuciones a este apartado se hace necesario presentar el cuadro 4 Definiciones de Estrategia de grandes expertos.

Cuadro 4 Definiciones de Estrategia

Ref.	Definición
David (2013)	La estrategia consiste en formular, implementar y evaluar las decisiones inter-funcionales que permiten a la organización alcanzar los objetivos.
Steiner 2007)	La estrategia se refiere a aquella operación que la alta dirección de una empresa realiza como respuesta a la acción o posible acción de un competidor.
Porter (2012)	La esencia de la estrategia se basa en hacer las mismas actividades que los competidores pero de manera diferente y distintiva las actividades a la de sus competidores.
Castañeda (2009)	Estrategia es un plan que permite a la empresa obtener una ventaja importante sobre los competidores.

Fuente:Nuño de la Parra., et al (2014)

La estrategia de Mintzberg comenta Montoya Restrepo, (2009) se concibe como el conjunto consciente y deliberado de cursos de accion u orientaciones las cuales determinan decisiones hacia el futuro en un un plan. Clasifica a las estratégias deliberadas (patrón de comportamiento predeterminado en tiempo) y emergentes de las organizaciones.

Las estrategias deliberadas son Estrategias intencionadas que resultan realizadas. Las emergentes son estrategias realizadas que no fueron intencionadas. Ver Cuadro 5 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE). Henry Mintzberg.

Cuadro 5 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE) Henry Mintzberg.

Ref.	Henry Mintzberg,
Pulido iveros, (2008) Mintzberg, Brian Quinn, y Voyer, 1995)	Canadiense y profesor de la organización de INSTEAD, Francia en los noventas genera una nueva forma de pensamiento al respecto. Mintzberg dice que el diseño de estrategias generalmente está desligado de la implantación y parte de siete premisas que critica Mintzberg, et al.(1995): La primera de ellas es que la formulación de estrategias debe ser un proceso racional, controlado y consciente" por tanto, no están dirigidas a la acción sino se concretan en el pensamiento lo que denota falta de integración entre modelar y actuar. La segunda es que la responsabilidad del control y la intención debe depender del ejecutivo más alto". En cualquier parte de la empresa puede haber un estratega, que en cualquier momento está en capacidad de proponer porque ha desarrollado la mentalidad estratégica y posee experticia. La tercera es que el modelo para formular la estrategia debe ser sencillo e informal. Punto contrario frente al postulado lineal de la escuela de planeación. No existe secuencia alguna porque es un proceso emergente. La cuarta es que las estrategias deben ser singulares, y que las mejores deben ser el resultado de un proceso creativo de diseño. De esta manera el resultado final será único. Una estrategia puede ser implementada si quien la propone sabe argumentar la decisión. La quinta, las estrategias surgen en condición de plenitud de este proceso de diseño. En ningún momento se sigue un proceso de aprendizaje; señala que quien planea debe estar en capacidad de moldear la situación para que las condiciones estén a favor.

	En la sexta comenta las estrategias deben ser explícitas y articuladas, lo que significa que deben ser sencillas. De esta manera, si es entendida fácilmente por quien la genera, así será para quienes la conozcan después. Por último primero hay que formular, plenamente, estas estrategias únicas, completas, explícitas y sencillas, y después se podrán poner en práctica. Significa que existen dos tipos de personas: aquellos que planean y aquellos que ejecutan, dificultando el logro propuesto. Se supone entonces que se da prioridad a la primera tarea y se sobreentiende que si está bien realizada su ejecución será exitosa. En general resume su posición así: Si la corriente del diseño niega que la creación de estrategias es un proceso largo, sutil y difícil, basado en una comprensión profunda, si propicia que los gerentes desliguen el razonamiento del desempeño y se queden en sus oficinas en espera de recibir informes en lugar de salir al exterior donde normalmente se tiene que escarbar la verdadera información para formular las estrategias, entonces quizás ésta en verdad haya perjudicado a las organizaciones y a la sociedad. Muchos de estos ciclos, realizan transiciones desde los modos de concebir la estrategia al otro, esto es del modo de planeación al modo de adaptación, y viceversa. Sin embargo, el ejercicio de formalización de la estrategia, proveniente de procedimientos estandarizados y rutinas bien instituidas, puede hacer de la declaración de la estrategia una enunciación normativa, con pocas posibilidades de variación por sí misma. .

Fuente: Elaboración Propia

En el enfoque y aportación de Kaplan y Norton, (2007) las empresas están utilizado el BSC para clarificar y actualizar la estrategia, comunicar la estrategia a toda la empresa, alinear las metas de las unidades e individuales con la estrategia, vincular los objetivos estratégicos a metas de largo plazo y presupuestos anuales, identificar y alinear iniciativas estratégicas, y realizar evaluaciones periódicas del desempeño para aprender acerca de la estrategia y mejorarla. Cuadro 6 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE) Kaplan y Norton.

Cuadro 6 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE) Kaplan y Norton

Ref.	Kaplan y Norton
Kaplan y Norton (2007)	En 1992, el concepto de Balanced Scorecard (BSC), creado por Robert S. Kaplan y David P. Norton, americanos, revolucionaron el pensamiento convencional sobre la medición del desempeño. Al ir más allá de las mediciones tradicionales del desempeño financiero. La popularidad del (BSC) y su método, llevaron al desarrollo perspectiva o medidas en cuatro o más áreas, incluyendo clientes, procesos financieros, internos y aprendizaje y crecimiento. El BSC permite a una empresa alinear sus procesos de gestión y enfoca a toda la organización en la implementación de una estrategia a largo plazo. Con lo cual se logra una consistencia similar de visión y acción mientras intentan cambiar de rumbo e introducir nuevas estrategias y procesos. Proporciona un marco para gestionar la implementación de la estrategia, a la vez de permitir que la propia estrategia evolucione en respuesta a cambios en los entornos competitivo, tecnológico y de mercado de la empresa. Cuadro de mando en el desempeño de gestión estratégica proporciona un marco para organizar objetivos estratégicos en las cuatro perspectivas: Financiera. La estrategia para el crecimiento, la rentabilidad y el riesgo se ve desde la perspectiva del accionista. Cliente. La estrategia de creación de valor y diferenciación desde la perspectiva del cliente.

	Procesos Internos. Las prioridades estratégicas para diversos procesos de negocio que crean satisfacción de los clientes y los accionistas. Aprendizaje y Crecimiento. Las prioridades para crear un clima que apoye el cambio organizacional, la innovación y el crecimiento. Desarrolló un marco general para la descripción y aplicación de la estrategia balance general y estado de flujo de efectivo por planificación financiera y presentación de informes. El nuevo marco, llamado un "mapa estratégico", es una arquitectura lógica y completa para la descripción de la estrategia. El mapa de estrategia específica los elementos críticos y sus vinculaciones para la estrategia de una organización. Objetivos para el crecimiento y la productividad para aumentar el valor del accionista. Las organizaciones al construir mapas estratégicos, empezando por el destino y luego trazando las rutas que conducen ahí, permite que revisen su primera declaración misión, ¿por qué existe la empresa? y los valores fundamentales, lo que cree a partir de esa información, que desarrolla su visión estratégica, lo que su empresa quiere llegar a ser.

Fuente: Elaboración Propia

De igual forma Porter, (2011) define, que estrategia es cómo alcanzar los objetivos bien definidos y claros, es el medio, a través de que lo vas a lograr, es el a través de una secuencia de actividades diferentes para ofrecer un bien o servicio con valor único al cliente o usuario. La estrategia consiste en crear un alineamiento sincronizado entre las actividades de una empresa.

Cuadro 7 Contribuciones de Planeación Estratégica (PE) Michael E. Porter

Ref.	Michael E. Porter
Pulido Riveros, (2008) "Corporate Strategy: The State of Strategic Thinking", **The Economist**, Mayo 23 de 1987, p. 27 y 28.	Teórico americano argumenta que la planeación estratégica "para ser efectiva, debe utilizar un proceso propio, porque la estrategia no puede ser separada de la implementación. El pensamiento estratégico no puede ocurrir una sola vez al año, acorde con una rutina rígida. Debe informar a la compañía acciones diariamente"
	Para hacer seguimiento se requiere de la retroalimentación y para ello, fijar indicadores que permiten visualizar y corroborar que las acciones diarias están directamente ligadas a lo general, y también establecer la alineación de los objetivos personales con los organizacionales. Agrega: "La planeación estratégica debe comenzar a ser trabajo de los gerentes de línea no sólo de la alta gerencia"
	Porter reconoce que cada compañía, sea diversificada o no, debe tener un plan estratégico que contenga los siguientes elementos: • Un análisis de la industria en la que la firma compite: mirando el atractivo de la industria actual y futura.
	• Fuentes de ventaja competitiva: Entendiendo la ventaja competitiva en dos tipos básicos: bajo costo o diferenciación, relativa a los competidores, un plan reflejará los factores que determinan el costo de la posición del negocio.
	• Un análisis de competidores existentes y potenciales que puedan afectar la compañía: analizando sus estados financieros, entendiendo la lógica de su estrategia, qué piensan y tratando de imaginar sus futuros movimientos.
	• Selección o ratificación de la estrategia: La elección debe hacerse con base en la ventaja competitiva y en cómo será sostenida. La sostenibilidad requiere de continuo cambio y mejoramiento.
	• Acciones: la estrategia elegida debe ser traducida en acciones concretas, incluyendo necesidades de capital, entrenamiento y desarrollo.

Porter, (2012)	De allí que su propuesta parta del análisis de la industria, para reconocer su atractivo y las cinco fuerzas: **Amenaza de Nuevas Entradas** Las empresas potenciales que quieren entrar, implican capacidad adicional de producción además de la posibilidad de captar o ganar participación en el mercado la amenaza depende de dos factores: la existencia y/o creación de barreras de entrada en el sector. A mayores barreras la amenaza disminuye.
	Poder de Negociación de Compradores esta fuerza permite conocer si los compradores o las empresas son quienes imponen las condiciones para llevar a cabo los negocios. Es claro que estos actores buscan mayor calidad, niveles de servicio y bajos precios, a fin de satisfacer estas necesidades.
	Poder de Negociación del Proveedor implica el conocer qué tantas condiciones nos pueden imponer o no los proveedores. Si su poder es alto, las empresas deberán realizar ajustes en condiciones de pago, forma de suministro del proveedor, calidad, etc.;
	Amenaza de Productos Sustitutos Cuando existe alta probabilidad que otros productos o servicios satisfagan la necesidad de nuestros actuales o futuros clientes a un menor costo o de una forma diferente, lo cual plantea una reformulación organizacional por obsolescencia, menores precios, mayor efectividad, etc.
	Rivalidad en el Sector La competencia siempre será estimulada cuando una firma o más sienten la presión luego de sus acciones para mejorar su posición o cuando identifican oportunidades de negocio. Generan respuestas en precio, innovación, calidad, servicio, publicidad, garantías, etc. Cuando se realiza el análisis de esta variable, se determina cuánta competencia existe al interior del sector.
Porter, (2010)	Frente al tema del proceso de desarrollo e implementación de una estrategia, agrega: "el núcleo esencial de la estrategia es la integración interfuncional o de las diferentes actividades". Y continúa: "es la capacidad de eslabonar e integrar actividades a lo largo de la cadena de valor y conseguir cosas complementaria a través de muchas actividades" Es la secuencia de actividades **diferentes** para ofrecer un bien o servicio con **valor único** al cliente o usuario.

Fuente Elaboración propia

2.2.2 Competitividad e Innovación.

La competitividad estratégica puede entenderse como el proceso de percibir nuevas posiciones que induzcan a los clientes a cambiarse de posiciones establecidas o que atraigan a nuevos clientes al mercado.

Cuadro 8 Definiciones de Competitividad

Ref.	Definición
Hamel, et. Al (1989)	Hamel, Doz y Prahalad señalan que a corto plazo, en las empresas, la competitividad se determina por la calidad y el desempeño de los productos o servicios. Sin embargo en el largo plazo lo que importa es la habilidad de las empresas para construir y mejorar las competencias núcleo (core competences), es decir, aquellas habilidades distintivas que crean nuevas generaciones de productos o servicios.
Grant (1991)	Consideró que existen factores para llegar a perfeccionar o mantener la ventaja competitiva, como son la innovación, las capacidades financieras y las estrategias de mercadotecnia, entre otros
Rueda y Simón (2002)	Señalaron que las empresas que han logrado sobrevivir han recurrido a la competitividad como elemento fundamental. La competitividad depende cada vez más de la manera en que los agentes económicos se organizan en redes de empresas que cooperan y compiten entre sí.
Duncan, et al. (1998)	Señalan que las organizaciones serán competitivas sólo en la medida en que los productos y servicios que ofrecen tengan los atributos que correspondan a los criterios claves de compra de un número sustancial de clientes.

Fuente:Nuño de la Parra., et al (2014)

En México, la competitividad de una organización se define como la habilidad para ofrecer productos y/o servicios que responden a los requerimientos de calidad y seguridad al paciente y precio que demandan los mercados locales y globales, logrando un rendimiento adecuado sobre la inversión.

Se fundamenta en la innovación de sus estrategias, en el incremento sostenido de su productividad y la creación de valor, en la capacidad para crear sinergias con otras organizaciones e instituciones y el profundo conocimiento del entorno competitivo determinado por los mercados y consumidores (Modelo Nacional para la Competitividad, 2014).

En otro enfoque técnico y medición de los procesos estadísticos, la productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso, es lograr mejores resultados con los recursos empleados para generarlos.

La Eficiencia es a la acción como eficacia es al resultado, Gutiérrez (2010). Eficiencia es la medida en que se aprovechan los recursos (o a la acción), es decir, la relación entre los insumos y los productos en un proceso (costo-beneficio). Eficacia es la medida en que se alcanzan los objetivos (o resultados es lo que se planea contra lo que se realizó).

La norma ISO 9000:2008, (2014) define eficacia como extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados. Eficiencia es la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. La medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para generar ciertos resultados.

Para Porter (2013), las compañías alcanzan la competitividad a través de actos de innovación, los cuales incluyen tanto las nuevas tecnologías como las nuevas maneras de hacer las cosas (innovación de productos y de procesos).

La innovación es el resultado de un esfuerzo inusual. La compañía que exitosamente implementa una nueva o mejor manera de competir persigue su enfoque con una obstinada determinación a menudo, al enfrentarse a duras críticas y a difíciles obstáculos. En efecto, para tener éxito, la innovación generalmente requiere presión, necesidades y a veces adversidades: el temor de perder frecuentemente provee más poder que la esperanza de ganar. Una vez que la organización alcanza la ventaja competitiva a través de la innovación, solamente la puede sostener con una incesante mejora continua (Nuño de la Parra et al, 2014).

2.3 La Gestión con enfoque de modelos de procesos para la obtención de servicios.

La referencia de modelos implica racionalización y estructuración de los conceptos de gestión. Los modelos son al fin y al cabo, hipótesis de trabajo, un intento de interpretar y describir de forma esquemática la realidad. Los modelos son guías para la gestión no fórmulas que pueden aplicarse mecánicamente para obtener un resultado. No es garantía para la excelencia.

Los modelos son herramientas que ayudan a entender los mecanismos que genera la satisfacción del cliente, y los resultados que generan, relación entre resultados y procesos. La forma de gestionar los procesos y el sistema de información para tomar decisiones. (Heredia, 2001).

Controlar un proceso significa (Idem) que se puede predecir, esto implica que se pueden conocer las variables que tienen influencia significativa en los resultados y mantenerlos a su vez bajo control.

La gestión estratégica de la empresa, (Simon et al., 2013) la consideran como "El arte y la ciencia de la formulación, implementación y evaluación de las decisiones transversales que permiten a una organización para lograr sus objetivos", se refiere a métodos, que están en el corazón de las actividades de la Arquitectura empresarial (EA) (es decir, modelado, descomposición); Del mismo modo, se consideran en práctica formal de planificación de estrategias.

La Gestión ISO 9001:2008 (2014) la define como una serie de elementos que interactúan o que están interrelacionados, para establecer y cumplir con una Política y Objetivos, con el fin de dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

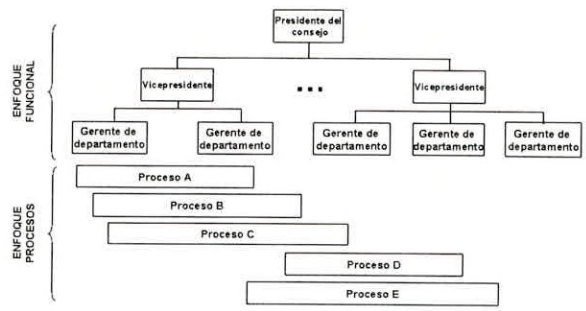
Esta norma internacional y mexicana promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad y seguridad al paciente, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí.

Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

2.4 De estructuras verticales a estructuras con alineamiento estratégico.

Los Procesos bien diseñados conducen a productos y servicios de mejor calidad y seguridad al paciente y a menos desperdicio y retrabajo que cumplan con las necesidades y expectativas de los clientes. (Evans y Lidsay, 2008)

Ilustración 5 Enfoque de procesos en estructuras verticales



Fuente. (Evans y Lidsay, 2008)

Una estructura departamental mide sus resultados de manera más simple y limitada; es decir, con base en criterios de volumen generado.

Entre las cuestiones administrativas consideradas centrales para la implementación de estrategias están adaptar la estructura organizacional a la estrategia, vincular el desempeño y la remuneración a las estrategias, crear un clima organizacional facilitador del cambio, administrar relaciones políticas, crear una cultura de apoyo a la estrategia, adaptar los procesos de producción/operaciones y administrar los recursos humanos (David, 2013).

2.5 Metodologías de Gestión Estratégica.

En este apartado se podrá sustentar las diversas aportaciones a la innovación en metodologías sistemáticas y sistémicas que permiten hacer uso de diversas experiencias y aplicaciones de buenas prácticas para mejorar los resultados de los procesos y algunos autores que proporcionan lo más reciente en Gestión y como se migra hacia la arquitectura empresarial.

2.5.1 Arquitectura Empresarial (AE).

La gestión estratégica corporativa, no implica sólo en general, la etapa de formulación de la estrategia dirigida, sino también la de programación / implementación y evaluación final / control (David 2013; Simon, et al, 2013).

En un reciente y único estudio, ilustra cómo aplicar la gestión de AE para el proceso de cambio estratégico. (Simon, et al, 2013). Que tiene como objetivo proporcionar un puente de EA a la gestión estratégica; los autores definen AE como " la lógica de la organización de los procesos de negocio y de TI infraestructura que refleje los requisitos de integración y normalización del modelo de funcionamiento de la empresa. "

Por lo tanto, vincular EA estrechamente al modelo operativo, representa el nivel de estandarización de los procesos de negocio e integración y por lo tanto puede ser considerado como " una visión general de cómo una empresa permitirá ejecutar estrategias. "

El marco de modelo de arquitectura empresarial se divide en tres partes en Motivación empresarial, Modelo de negocio y Ejecución empresarial (Simon, et al, 2013).

La motivación empresarial, captura el contexto estratégico de la empresa se conoce como la capa de estrategia.

La estrategia es, sin embargo, sólo uno de los elementos. incluye partes esenciales de la aspiración como la misión (el propósito fundamental de la existencia de una empresa), valores (ideales, costumbres de una empresa que promueve o acepta), visión (imagen general de lo que la empresa quiere ser o llegar a ser), y las metas y objetivos (los cuales representan los resultados deseados: objetivos cuantificar objetivos y pueden por lo tanto, además, estar vinculados con los indicadores clave, medios empresariales representan los instrumentos empleados para alcanzar dichos fines.

Estrategia de negocios, como el curso general de acción, está en el centro de los medios empresariales (puede ser detallado por las tácticas, como las estrategias, canalizan los esfuerzos hacia metas / objetivos) que se complementa con las directivas empresariales tales como las políticas, principios y reglas.

El empleo de los medios de negocios y por lo tanto el logro de los fines empresariales se ven afectados por factores de influencia de negocios, ya sea internos o externos a la empresa, con los factores externos, una evaluación de estos influenciadores puede dar lugar a una clasificación en fortalezas y debilidades (tanto internos), así como las oportunidades y amenazas (tanto externos). Como tales, representan los conductores y las restricciones de elección estratégica.

El modelo de negocio expresa la lógica de negocio fundamental y, por tanto, representa todo el sistema de creación y entrega de valor a los clientes, la captura de este valor mediante la obtención de beneficios a partir de estas actividades y el mantenimiento de esta captura de valor. Simon, et al., (2013) proponen seis perspectivas de modelo de negocio:

1. Perspectiva de la oferta (propuesta de valor, productos / servicios);
2. Perspectiva del cliente (segmentos de clientes, relaciones con los clientes, los canales de los clientes);
3. Perspectiva proveedor (segmentos de proveedores, relaciones con los proveedores, canales de proveedor);

4. Perspectiva de la actividad (configuración de la cadena de valor, la coordinación y la cooperación, los principales activos (por ejemplo, las competencias básicas (como esas capacidades son de carácter estratégico) o activos intelectuales como la reputación), modelo de funcionamiento);
5. Perspectivas financieras (modelo de costos / ingresos);
6. Perspectiva de la sostenibilidad.

El modelo de negocio o capa de organización incluye principalmente los procesos empresariales, entidades de información, estructuras organizativas (funcionales, geográficas y jurídicas), la gente, la cultura, los recursos y sus capacidades de negocio.

Una capacidad de negocio es la capacidad de una empresa para ejecutar un patrón de actividades definido y repetible y producir un resultado deseado (por ejemplo, producto, servicio) mediante el despliegue de recursos específicos y la experiencia y procesamiento de la información en un entorno organizacional y cultural definida Simon, et al., (2013).

La aplicación adecuada de las capacidades de la organización está asegurada por un sistema de gobernanza de incentivos y de control (Albers 2010; Raps 2008; Simon, et al., 2013), que completan los bloques de construcción de la capa de la ejecución del negocio.

Los elementos de motivación empresarial, el modelo, y la ejecución poseen diferentes interrelaciones. Estos pueden ser capturados en un modelo meta, es decir, el Modelo conceptual de la EA, incluidos sus elementos y sus relaciones y atributos.

2.5.2 Reingeniería, Mejora y Rediseño de Procesos (MRP)

La reingeniería es la parte que gestiona los procesos para alcanzar mejoras, en medidas críticas y actuales en calidad, productos y servicios. La realización de cada una de las etapas de MRP entrega un resultado que permitirá la integración de toda la información requerida para poder establecer criterios claros para mejorar y/o rediseñar los procesos.

Es importante señalar que *proceso* es una serie de actividades lógicas y ordenadas que deben ser definibles, repetibles, predecibles y mensurables y que llevan a la obtención de un producto que puede ser un bien o un servicio.

En un contexto general (Hammer, 2005), señala cada etapa de la metodología se comporta como un subproceso, creando una cadena de valor que aporta información, conocimiento y entendimiento de los procesos de una organización.

La realización de cada una de las etapas entrega un resultado que permitirá la integración de toda la información requerida para poder establecer criterios claros para mejorar y/o rediseñar los procesos, atendiendo al principio de calidad "toma decisiones basadas en hechos". ISO 9001:2008, (2014)

Para el desarrollo de esta descripción teórica es importante señalar que *proceso* es una serie de actividades lógicas y ordenadas que deben ser definibles, repetibles, predecibles y mensurables y que llevan a la obtención de un producto que puede ser un bien o un servicio.

En la definición se aprecian cuatro características de los procesos:

- Definibles: Si los procesos están documentados y sus requerimientos determinados.
- Repetibles: Si los procesos son secuencias de actividades recurrentes que deben ser comunicados, entendidos y ejecutados en forma consistente.
- Predecibles: Si los procesos logran un nivel de estabilidad tal, que se asegure que sus actividades se ejecutan en forma ordenada y producen los resultados esperados.
- Mensurables: Si los procesos tienen definidos indicadores de desempeño para que puedan evaluarse y con ello se asegure la calidad de cada actividad individual, así como la calidad del resultado final.

En un contexto general cada etapa de la metodología se comporta como un subproceso, creando una cadena de valor que aporta información, conocimiento y entendimiento de los procesos de una organización.

A continuación se proporciona la descripción de cada una de las principales etapas de la metodología.

Hay diferente metodología para las buenas prácticas en la mejora y rediseño de procesos sin embargo, las etapas generales y adaptables según necesidades en las organizaciones. En un contexto general cada etapa de la metodología se comporta como un subproceso, creando una cadena de valor que aporta información, conocimiento y entendimiento de los procesos de una organización.

A continuación se proporciona la descripción de cada una de las etapas MRP:

a) **Prediagnóstico**. (Orientarse a Procesos)
En ésta primera etapa se lleva a cabo la identificación de los procesos, con la utilización de mapas de nivel cero (nube de relaciones), diagrama de relaciones y la matriz de Identificación de Procesos.

El mapa de nivel 0, permite situar a todas las entidades externas con las cuales interactúa la organización sujeta a estudio, cabe señalar, que cuando el entorno o universo es muy grande hay que consolidarlo por entidades externas más generales que englobe o incluya a varias entidades externas de menor importancia.

Enseguida, se hace uso del diagrama de relaciones el cual permitirá trabajar con cada entidad externa identificada y el área de estudio u Organización, considerándolas como cliente y proveedor, es decir, señalando que productos o salidas se le proporcionan a la entidad externa y que se recibe de esta como insumo o entrada.

Las entradas y/o salidas en el diagrama de relaciones, es importante especificar que no siempre hay reciprocidad en una entrada /salidas puede variar una entrada para varias salidas o viceversa.

Finalmente se usará como base de datos la matriz de Identificación de procesos para clasificar por similitud de actividades a los procesos. Esta matriz está diseñada, para anotar por cada entidad externa las salidas o productos correspondientes y a través de esta base clasificar en grandes procesos generales.

Para poder denominar un proceso se utiliza un sustantivo derivado de un verbo, y el objeto al que califica ese sustantivo, ejemplo: Control de personal, reclutamiento de personal, elaboración de planes y programas de estudio.

b) **Alineamiento Estratégico en los procesos.**

Antes de elaborar cualquier Mapa de Procesos y líneas de acción o estrategias es preciso realizar el proceso de Alineación, entendiendo por ello, al hecho de que todas las acciones dentro de la organización son coherentes y persiguen un fin común.

Permite situar a los procesos identificados con base a la misión, visión u objetivos de la Organización. Por lo tanto, hay que actualizar o elaborar la misión, visión u objetivos de área de estudio.

La Misión establece el propósito y la razón de existir de la organización para definirla o actualizarla, cuestione: ¿Quiénes somos? ¿Qué hacemos? ¿Para quién lo hacemos? ¿Para qué lo hacemos? ¿A través de que lo hacemos? Y ¿a quién va dirigido?

La visión expresa la dirección u orientación que se desea tomar en el futuro. Hacia donde se quiere llegar, y como quisiéramos ser. Para definir la visión es recomendable cuestionar lo siguiente: ¿Cómo quiero que se expresen los usuarios de nuestro futuro? ¿Cuál es nuestra cualidad única, la que quisiéramos que nos distinguiera? ¿Hacia dónde quiero cambiar o evolucionar?

Ahora se alinean y priorizan los procesos de acuerdo a lo anterior, si da sustento a la misión y visión serán procesos sustantivos y si no de apoyo. Dando como resultado un mapa de nivel 1, el cual se divide en tres partes: En el nivel superior se señala al cliente o clientes de los procesos.

En la parte de en medio se colocan los procesos sustantivos y de apoyos identificados y nombrados y finalmente en la parte inferior se colocan a los proveedores que son en realidad las entidades externas con las que trabajos en los mapas de nivel cero y en el diagrama de relaciones.

El mapa de alto nivel es una representación de la organización donde se "empalman" los procesos del cliente y/o usuario con los procesos de la organización. Se ilustran exclusivamente los procesos de valor agregado.

El mapa de alto nivel es un modelo orientado hacia los procesos que existen actualmente, pero no en términos de la estructura organizacional actual. Se ilustra solamente el inicio y el fin de cada proceso.

Los propósitos que se persiguen al diseñar el mapa de nivel 1 son:

- ✓ Identificación y entendimiento de los procesos de la organización.
- ✓ Orientarse al cliente y/o usuario.
- ✓ Orientarse a los procesos.
- ✓ Priorizar los procesos.

Apoyados en la matriz de identificación de procesos, la información que fue utilizada para identificar macroprocesos, se somete nuevamente a alineación por afinidad, es decir se desagrupan estos grandes procesos en subprocesos y si es necesario esos subprocesos en etapas. A la desagregación de procesos en subprocesos se le denomina mapa de nivel 2.

El Análisis CATWDA es un acrónimo, una ficha de trabajo que permite identificar los principales elementos en los procesos, que incluye aspectos:

- ✓ **C**lientes, quien recibe o hace uso del bien o servicio
- ✓ **A**ctores, son quienes participan como proveedores de los procesos
- ✓ **T**ransformación, donde empieza y termina el proceso, fronteras del proceso.
- ✓ **W** Visión, como se quiere ver el proceso en un futuro
- ✓ **D**ueño del proceso o Responsable:
- ✓ **A**mbiente (Regulaciones Internas o externas del Proceso)

c) Análisis de los procesos.

En ésta tercera etapa se lleva a cabo la creación de mapas de proceso, es un diagrama interdisciplinario de una secuencia de actividades, que orientan a la comprensión del proceso, subproceso o etapa. Por lo tanto una actividad es una secuencia de pasos y acciones que integran a su vez actividades y estas en consecuencia forman un proceso.

El mapa de Procesos o Diagrama interdisciplinario es una hoja de papel o electrónica de trabajo de diversos tamaños de acuerdo a las necesidades del equipo de alto desempeño, que se subdivide en tres partes:

1. **Entidades Externas**.- Es el espacio que corresponde para vincular, anotar, interrelacionar o referenciar todos aquellos entes (Unidades, Direcciones u organismos ajenos al proceso o subproceso, para lo cual recomendamos utilizar el símbolo.

2. **Procesos.**- Este espacio corresponde para anotar a los diversos actores o dueños del proceso, es decir, a todos aquellos que participan internamente en el proceso o subproceso. A manera de ejemplo podemos citar: al Director, Subdirector, jefe de Dpto. y mesas de trabajo. La simbología para el mapa de procesos se estandariza de acuerdo a las necesidades de la organización.

3. **Tecnología de la Información**.- Es el lugar que corresponde para especificar qué actividades están sistematizadas en sistemas automatizados o en bases de datos.

La técnica de Brown Paper, es una técnica que permite realizar borradores del proceso que consiste en colocar hojas de rotafolio o similares, en un tamaño amplio y extenso donde los diversos actores del proceso puedan participar integrados en equipos de alto desempeño.

Otra opción es **Visita en Sitio,** que consiste en ir a las áreas de trabajo y entrevistar a los diversos actores desde el inicio hasta concluir proceso.

En la práctica y comúnmente, los diversos actores hacen una narrativa de sus diversas historias de trabajo por lo tanto el analista deberá tener la habilidad o desarrollarla, para interpretar la reseña histórica del actor y concretar en actividades, éstas deberán redactarse en imperativo.

d) Diagnóstico de procesos.

En ésta cuarta etapa se lleva a cabo la interpretación de lo que sucede dentro del proceso pudiéndolo ver en los mapas de proceso, para lograrlo se inicia al clasificar las actividades del mapa del proceso interdisciplinario en tres tipos:

1. Etapas que agregan valor: trabajando para el cliente (Tipo A)
2. Etapas que no agregan valor: trabajando para nosotros (Tipo B)
3. Etapas de desperdicio: trabajando para nadie .Que implica actividades de desperdicio o actividades parásitas. Tipo (C).

A continuación esta categorización ayudara a interpretar algunas señales de alarma de alarma de los procesos de gestión tales como: la complejidad de proceso, muchos casos especiales, recaptura de datos y redundancia de datos, Inconsistencia hacia el exterior, personal con alta carga de trabajo y pocos resultados, controles cerrados que indica que hay que revisar políticas o directivas.

Para concluir esta etapa y pasar a la mejora o rediseño se requiere dentro del análisis dar respuesta a cuestionamientos tales como:

1. De qué se trata el proceso, ¿Qué hace, por qué lo hace y quién lo hace?
2. ¿Qué se necesita para crear valor, qué necesitamos del proceso, Establecer objetivos de desempeño?
3. ¿Por qué el proceso actual tiene ese desempeño? ¿Cuál es la verdadera razón de los problemas de desempeño y limitaciones? ¿Qué oportunidades existen de mejorar el desempeño del proceso? Establecer las implicaciones para la mejora del proceso.

Citando como referencia a Kaouru Ishikawa, ddesarrolla en 1950 el diagrama que lleva su nombre, también conocido como **Diagrama de Causa - Efecto** o **Diagrama de Pescado**, el cual es una herramienta de las más utilizadas para identificar las causas de un problema de calidad de un producto, bien o servicio.

Esta metodología permite ser utilizada para identificar las causas indistintas por Recursos Humanos, Metodología, Infraestructura y/o Materiales. Trasladando el diagrama en un formato se presenta el siguiente:

Cuadro 9 Identificación del Problema y Solución

PROBLEMA	CAUSA RAIZ	PROPUESTA SOLUCIÓN	ÁREA RESPONSABLE	PLAZO DE TÉRMINO

Fuente: Creación propia.

Una actividad puede resultar con más de un problema y un problema puede estarse generando por más una causa raíz. El objetivo de la detección de diversas causas que propician el problema es determinar la solución a cada causa raíz que genera la problemática, utilizando técnicas de expansión de ideas y herramientas de técnicas creativas de búsqueda de ideas de soluciones.

e) Mejora y Rediseño de los procesos.

Mejorar el proceso mediante acciones de alta facilidad de implantación y alto beneficio esperado. A través de productos o entregables del proceso como propuesta de cambio o mejora y tener presente ¿Por qué el proceso actual tiene ese desempeño?
Y ¿Qué oportunidades existen de mejorar el desempeño del proceso?

A través del seguimiento a los diagnósticos con un plan de trabajo o de acciones y capacitación en mejora de procesos a los dueños y actores del proceso de cómo quedaría el proceso mejorado.

En la mejora es importante considerar los tiempos de ciclo que al menos se establecerán metas cuantificables en periodo de tiempo para ir disminuyendo progresivamente. Por lo cual dentro de la mejora se distinguen dos tiempos de ciclo a consideran en la mejora de los procesos:

o Tiempo de ciclo (TC): Tiempo total que requiere el proceso desde que recibe un "disparador" hasta que se concluye el objeto del mismo.

o Tiempo de valor agregado (TVA): Tiempo que necesitan las actividades de valor agregado para el cliente.

El rediseño es la etapa donde se reestructura los mapas y se eliminan actividades que no agregan valor ni para el cliente ni para la organización.

Lo que trata el rediseño es encontrar nuevas maneras de llevar a cabo etapas que agreguen valor, con el fin de mejorar el desempeño del proceso (actividades tipo A) y de crear un mayor valor para el cliente a través de nuevas etapas que agreguen valor (actividades tipo A).

En esta etapa se podrán localizar y señalar las actividades de tipo a o de valor agregado al cliente y a la organización de mayor prioridad o actividades concretas del proceso que si por algún caso de variabilidad del proceso se puede volver un cuello de botella.

f) Implementación de los procesos.

En esta etapa se documentan los mapas ya rediseñados o mejorados en manuales de procesos y procedimientos, en texto se describe cada una de las actividades para varias personas o actores en manuales de procesos y cuando se describe una sola actividad para una persona o actor, en procedimiento de acuerdo a las disposiciones de las organizaciones en cuanto a formato del manual para la elaboración de manuales administrativos.

g) Mejora Continua de un modelo en los procesos.

El circulo o ciclo Deming, es un modelo que muestra una serie de acciones orientadas a medir, evaluar, ajustar, mejorar y regular las acciones planeadas a través de indicadores de gestión orientados a satisfacer los requisitos del plan estratégico con el monitoreo de diversas actividades en los procesos (Romero, 2015).

Haciéndose necesario el diseño y establecimiento de indicadores de gestión administrativos y de operación que garanticen obtener información objetiva y constante a través de un seguimiento con medición en el momento oportuno, de la manera precisa, objetiva, extensa sobre los aspectos de eficacia, eficiencia, productividad, calidad o cualquier incidencia que presenten las actividades de prioridad identificadas en el mapeo de sus procesos la organización.

2.6 Indicadores de Gestión, Rendimiento o Desempeño de los Procesos

Los indicadores conocidos en sus diferentes nomenclaturas de Key Process Variable (KPVs), Key Process Input Variable (KPIV), Key Process Output Variable (KPVOs); se hace necesario y se da importancia al entendimiento de la estandarización de los procesos con el propósito de mejorarlos en sus diversas actividades alineadas a la estrategia de la organización.

En la actualidad, el tener competitividad se refiere a tener un plan que contemple misión, visión, objetivos y las estrategias corporativas que incluya la estrategia de gestión.

Un Indicador se entiende como un vehículo para medir valores en una escala de medición, derivados de una serie de hechos observados. INEGI, (2012). Revela cambios relativos en función del tiempo.

Por lo tanto, para definir un indicador se deben considerar sus relaciones con el Modelo de Planeación Estratégica.

2.6.1 Construcción de un indicador.

Este sitio de referencia la ANUIES., hace notar cuatro pasos para la construcción de indicadores.

Paso 1: Decidir lo que se está midiendo proceso, proyecto, objetivo o estrategia y definir sus características. A manera de ejemplo: tiempo de ciclo, precisión de resultados, costo / Consumo de recursos, personal competente, capacidad de respuesta / nivel de servicio, Cumplimiento a estándares y normas, condiciones de trabajo, integración a otros procesos.

Paso 2: Determinar parámetros calificadores consideraciones para efectuar la medición.
Paso 3: Seleccionar la fuente para la medición.
Paso 4: Establecer una meta. Una meta es el valor numérico deseado que se determina para los Indicadores y se establecen para un tiempo definido.

Estas metas son el parámetro para evaluar a través de los indicadores, los avances logrados en el cumplimiento de un:

→ Objetivo

→ Proceso

→ Proyecto

→ Estrategia

2.6.2 Metodologías para el establecimiento de Indicadores.

La gestión de indicadores puede ser apoyada en varias metodologías o herramientas, para implementar y llevar a la práctica los planes estratégicos de la compañía (Romero, 2015)

- Tableros SMART (soluciones digitales de colaboración)
- Cuadro de Mando Integral (Balance Score Card)
- CMMI (Integración de Modelos de Madurez de Capacidades)
- OEE (Eficiencia General de los Equipos)
- Indicadores financieros
- Indicadores de Salud

No se descartan otras guías o iniciativas de mejora en la gestión de indicadores con enfoques modernos de sistemas de gestión como lo son de:

- Educación
- Tecnologías
- Innovación
- Medio ambiente
- Relacionados a cadenas de suministros
- Gobierno
- Entre otros indicadores dependiendo de la naturaleza de las organizaciones.

Tipos de indicadores (Romero, 2015) :

- Gestión
- Tendencias
- Cualitativos
- Cuantitativos
- Apariencia
- Por atributos
- Hechos u opiniones

2.6.3 Metodología de la guía de siete estrategias

En esta metodología de Groene, et al., (2014), se hace hincapié en las cuestiones transversales tales como la supervisión y el liderazgo, la creación de sistemas de apoyo para la mejora de la calidad y proporcionar los recursos necesarios para la atención de alta calidad que se preste.

Se destacan las cuestiones clave para el desarrollo y sugieren indicadores que pueden ser utilizado por los directores de calidad y sus equipos para guiar haciendo análisis en cada área en los hospitales. Múltiples instrumentos de evaluación se refiere a que pueden ser utilizados para apoyar la reflexión o analisis de los procesos de medición cuantitativa. Las siete maneras de mejorar la calidad de seguridad son:

1. Alinear los procesos de organización con la presión o entidades externas.

La presión externa puede adoptar diferentes formas, tales como programas de evaluación externa (Inspección reglamentaria, acreditación o certificación) o la presión aplicada por el hospital tablas de clasificación, consultas públicas o problemas mediáticos.

2. Poner la calidad en la agenda (planes y programas de trabajo).
Calidad necesita estar en el orden del día en la parte superior nivel". Los hospitales en los que los líderes están involucrados en la calidad, alcancen una mejor calidad de cuidar resultados. Usar y poner Tablero Hospital: miembros de la alta Dirección deben estar familiarizados con el desempeño de los hospitales en los indicadores clave de calidad y seguridad.

3. Implementar sistemas de toda la organización de apoyo para mejorar la calidad.
En toda la Organización procesos y sistemas de rendición de cuentas son importantes, pero mejora de la calidad agrega más valor cercano a los procesos clínicos. Así, los sistemas de toda la organización deben de apoyar a los departamentos la entrega de calidad.

4. Asegurar responsabilidades y experiencia por equipos a nivel departamental.
Los factores clave a la entrega una atención de alta calidad son profesionales de reclutamiento con derecho competencias y establecer clara responsabilidades para procesos de atención.

5. Organizar las vías de atención basada en la evidencia de intervenciones de calidad y seguridad.
Ventajas de una organización con base en las vías de atención son mejor estandarizadas de los procesos de atención, una mejor colaboración entre los médicos, la reducción de la variabilidad y mejorar los resultados clínicos.

Una vía de atención es más que una guía. Refleja mejores acciones en la evidencia y del lado de la cama, pero más importante que se refleja en la organización general del trabajo, incluyendo la definición de los roles profesionales, organización y estrategias para garantizar la seguridad del paciente.

Las estrategias de seguridad de los pacientes tienen que ser en el lugar donde se presta el servicio clínico. Esto no es un añadido, es un componente integral de la organización de la atención.

La implementación de las vías de atención es a menudo un reto como viejos patrones de atención necesita ser superado y nuevas colaboraciones, a menudo a través de especialidades y profesionales de los grupos, la necesidad que se establezcan.

Las vías clínicas se asocian con costos reducidos, se requiere apoyo de liderazgo, recursos financieros para la reorganización y capacitación del personal.

6. Implementar sistemas de información.
Aplicación actual de la tecnología de información de atención médica varía mucho entre los hospitales, incluso dentro de las fronteras nacionales.

Del mismo modo, la implementación de la tecnología de información del hospital puede ser muchos recursos. Una historia clínica electrónica completamente integrada puede no ser necesaria.

De hecho, la más fuerte prueba de calidad y mejora de la seguridad de puntos al orden medicación específica. Para obtener información del hospital es a través de sistemas, la integración cuidado con vías clínicas dentro y fuera del hospital es primordial.

7. Realizar una evaluación regular y proporcionar información.
Auditoría y retroalimentación son estrategias clave para mejorar la calidad, que puede ser aplicado de forma individual o como parte de las intervenciones multifacéticas.

El supuesto es que los profesionales mejorarán su rendimiento cuando retroalimentación demuestra deficiencias en el proceso o los resultados de la atención.

Para concluir en este apartado comparte (Doing Business, 2012) la importancia, que para brindar un servicio efectivo y de calidad y seguridad al paciente se necesita la convergencia de varios actores del proceso relevantes, desde los reguladores, pagadores, prestadores, intermediarios, hasta los proveedores de bienes y servicios del sector.

Actualmente considerar la convergencia es un factor fundamental de la estrategia transformadora de las organizaciones dedicadas a la salud.

Las instituciones deben de considerar esta convergencia como un elemento clave para mejorar o reinventar sus modelos de negocio que propicien servicios de calidad y seguridad al paciente con acceso oportuno para el máximo número de pacientes al menor costo posible.

2.6.4 Metodología de Accenture Institute for High Performance.

Para apoyar a la investigación en la comprensión del impacto de Inversiones en capital humano sobre el valor para los accionista y para mejorar el modelo y la integración con los software HCM por empresas y promover la causa de la medición en el capital humano administración el Instituto Accenture de Empresas de Alto Rendimiento, en estrecha colaboración con la línea de servicios de Rendimiento Humano de Accenture - desarrolló el Programa de Desarrollo de Capital Humano de Accenture Marco para estimar el impacto comercial del capital humano e iniciativas y orientar su aplicación. En el desarrollo del Enfoque, se establecieron tres objetivos:

1. Identificar y medir los factores del capital humano que afectan Rendimiento organizacional, ya sea que lo hagan directamente o Indirectamente, inmediatamente o con un retraso.
2. Desarrollar un esquema de medición repetible, es decir, uno que puede realizarse a lo largo de períodos de tiempo sucesivos en Organización y, por lo tanto, permitir que esa organización y su rendimiento en el tiempo.

3. Establecer una base de datos que permita a las empresas áreas de desarrollo del capital humano frente a su competencia y predecir el retorno de la inversión de recursos humanos específicos. El argumento es simple: el beneficio económico.

La organización se da cuenta de la inversión de capital humano directamente proporcional a la calidad de sus procesos de capital humano. Los resultados de esos procesos son capacidades críticas, como liderazgo, capacidad de gestión, capacidad de adaptación de la mano de obra y competencia, Y el compromiso de los empleados (Accenture, 2017).

El marco de desarrollo de capital humano de Accenture utiliza cuatro niveles distintos de medición para llegar a una evaluación de las prácticas de capital humano de una organización. Estas reflejan las cuatro variables clave que influyen en la relación entre los activos de capital humano de una empresa y Su desempeño financiero:

• El nivel 1, resultados empresariales, consiste en medidas de Rendimiento, como los análisis financieros tradicionales, crecimiento de ventas, ganancias de precios y rentabilidad capital.

• El Nivel 2, los principales factores de rendimiento, son los resultados intermedios de la organización, como la productividad, calidad, innovación e importantes métricas de clientes, incluyendo satisfacción del cliente y retención de clientes, Capturado a menudo en un balanced scorecard.

• El Nivel 3, la capacidad de capital humano, consiste en cualidades relacionadas con las personas inmediatas y visibles, actitudes y habilidades de los empleados, que son necesarias logrando resultados comerciales críticos. Su influencia se siente a través de los principales controladores de rendimiento.

• Nivel 4, procesos de capital humano, consiste en prácticas que Conducen a una robusta y efectiva capacidad de capital humano. Incluido En este nivel son los procesos centrales de recursos humanos, Gestión y evaluación del desempeño, así como una Procesos de capital, como el aprendizaje y el conocimiento administración.

El marco de desarrollo de capital humano de Accenture puede ser desplegado de tres maneras distintivas:

1. Como una evaluación diagnóstica que destaca áreas para Mejora del rendimiento o creación de valor.
2. Como parte de una actividad de medición recurrente - alineada con los procesos centrales de planificación de una organización.
3. Como parte de una transformación organizativa a gran escala, donde el objetivo es remodelar los recursos humanos tradicionales, el aprendizaje y la formación, Y las funciones de desarrollo para adaptarlas a una nueva estrategia de negocios.

CAPITULO 3 CONDICIÓN ACTUAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que el sistema de salud está constituido con todas las organizaciones, instituciones, personas y acciones cuya primera finalidad es promover, mantener o restaurar la salud, lograr salud con equidad, brindar protección financiera y garantizar el uso eficiente de los recursos disponibles.

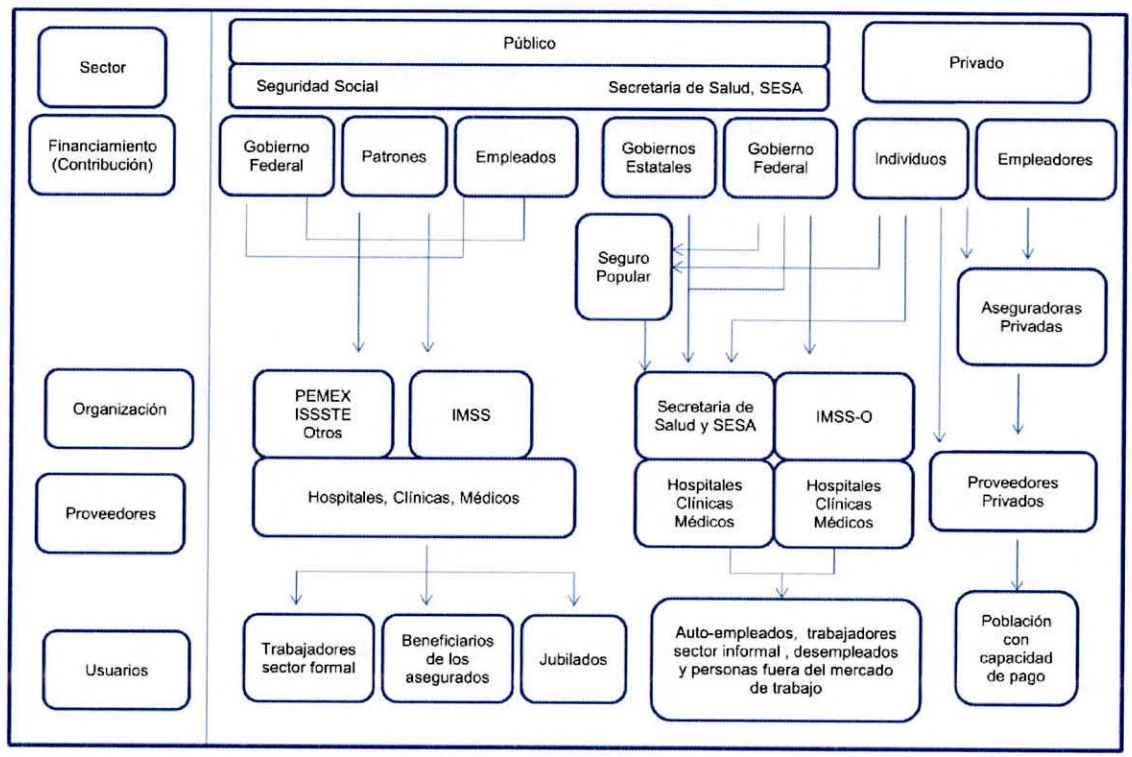
3.1 El sector Salud en México

Bajo la Ley General de Salud, el Sistema Nacional de Salud en su art. 6° se encuentra constituido por 8 objetivos (Salud S. d., 2015)

I. Proporcionar servicios de salud y mejorar calidad de toda la población, atendiendo problemas sanitarios, los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas.
II. Contribuir al desarrollo demográfico del país.
III. Colaborar al bienestar social de la población mediante servicios de asistencia social, principalmente a menores en estado de abandono, ancianos desamparada y minusválida, para fomentar su bienestar y propiciar su incorporación a una vida equilibrada en lo económico y social.
IV. Dar impulso al desarrollo de la familia y de la comunidad, así como a la integración social y al crecimiento físico, mental de la niñez.
V. Apoyar el mejoramiento de las condiciones sanitarias del medio ambiente que propicien el desarrollo satisfactorio de la vida.
VI. Impulsar un sistema racional de administración y desarrollo de los recursos humanos para mejorar la salud.
VII. Coadyuvar a la modificación de los patrones culturales que determinen hábitos, costumbres y actitudes relacionados con la salud.
VIII. Promover un sistema de fomento sanitario que contribuya al desarrollo de productos y servicios que no sean nocivos para la salud.

Con él fin de organizar de manera estructurada este análisis del Sistema Nacional de Salud, se presenta un diagrama en el cual se visualizan cada uno de los elementos y entes que lo integran.

Ilustración 6 Sistema Nacional de Salud en México, 2007-2012



Fuente: Secretaría de Salud

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social. ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. SESA: Servicio administrados por la Secretaría de Salud del gobierno federal y las secretarias estatales. IMSS-O Servicios pertenecientes al Programa IMSS-Oportunidades. PEMEX: Petróleos Mexicanos.

El sistema de salud mexicano surgió hace más de 60 años con la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en 1943, en respuesta a la necesidad de brindar seguridad a los trabajadores y a sus familias.

En 1959 se creó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que atendía a los colaboradores del gobierno. Posteriormente surgen instituciones para el personal militar (ISSFAM) y los trabajadores de Petróleos Mexicanos (Pemex), que son financiadas por el empleador (gobierno).

La salud se constituye como un factor del desarrollo que tiene entre sus principales objetivos la mejora en el nivel de vida de la sociedad en general, en México, es una de las actividades económicas con mayor crecimiento posible.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el sector salud en su conjunto, represento en nuestro país 6.4% del PIB nacional en el 2013 y 6.8% en 2015.

Los principales motores del crecimiento del sector residen no sólo en la posible expansión de la economía mexicana, sino en la demanda del sector, donde los cambios demográficos y epidemiológicos constituyen las principales fuentes de crecimiento del sector salud.

El crecimiento del sector se sustenta en la inversión realizada por el Gobierno adecuada, complementada con calidad y eficiencia en servicios especializados.

3.2 Análisis de la situacional FODA del Sector Salud.

La salud se constituye un factor del desarrollo que tiene entre sus principales objetivos la mejora en el nivel de vida de la sociedad en general, en México, es una de las actividades económicas con mayor crecimiento posible. De acuerdo con el INEGI, el sector salud en su conjunto, represento en nuestro país 6.4% del PIB nacional en el 2013 y 6.8 en 2015.

Los principales motores del crecimiento del sector residen no sólo en la posible expansión de la economía mexicana, sino en la demanda del sector, donde los cambios demográficos y epidemiológicos constituyen las principales fuentes de crecimiento del sector salud.

El crecimiento del sector se sustenta en la inversión realizada por el Gobierno, complementada de incentivos y políticas de implementación para la calidad y eficiencia en servicios especializados.

El análisis situacional que se detalla a continuación en el entorno interno corresponde a la disgregación de 14 variables cualitativas y cuantitativas ponderadas en dos criterios de clasificación. Se le dio mayor peso a dos fortalezas al personal médico especialista que se desempeña asertivamente en los hospitales y al Seguro Popular que paulatinamente eleva el nivel de cobertura sanitaria de la población económicamente activa del sector informal, lo cual contrarresta y nivela las debilidades del diagnóstico interno. Cuadro 10 de análisis interno del SS en México.

Cuadro 10 Análisis Interno del sector Salud en México

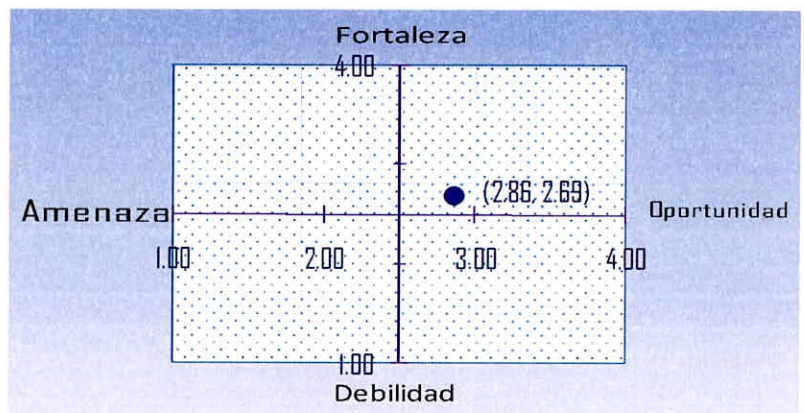
Fortalezas	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
1. La esperanza de vida al nacer (años) incremento de 1990 al 2012 de 70.6 a 75.7 años.	0.05	3	0.15
2. Del total de personal médico con el que se cuenta en el sector salud de instituciones públicas en el país, el 46.5% son especialistas	0.13	4	0.52
3. Al 2011 en las instituciones públicas se realizan por cada mil habitantes 1 972 consultas generales, 543 de especialidad, 32.5 intervenciones quirúrgicas y aproximadamente 6.9 consultas diarias por medico; lo que habla de la eficiencia que hay en la prestación del servicio.	0.08	3	0.24
4. De los recursos humanos de los establecimientos particulares de salud al 2011, el 45.5 son personal médico y 31.0 personal paramédico que incluye –a diferencia del sector público- personal en procedimientos en medicina de diagnóstico y tratamiento. Los que habla de la calidad en el servicio ofrecido.	0.10	4	0.40
5. Se cuenta con una considerable capacidad de recursos materiales en los establecimientos particulares de salud al 2011 (3 088 unidades médicas, 34 807 camas censables y 13 472 consultorios)	0.10	3	0.30
6. El seguro popular ha ampliado la cobertura de la población pobre y no asegurada logrando que el 71% de la población mexicana gozara de cobertura sanitaria pública para el 2010 (37 millones)	0.15	3	0.45
Debilidades			
1. Solo el 0.059% (67 113) de la población total al 2011 (16 552 772) se encuentra asegurada (ya sea permanente o eventual)	0.10	2	0.20
2. Los recursos materiales de las instituciones públicas del sector salud son insuficientes comparados con la totalidad de la población (al 2011 son: 21 973 unidades médicas, 83 037 camas censables y 70 196 consultorios)	0.05	2	0.10
3. Los recurso humanos de las instituciones públicas del sector salud al 2011 son únicamente de 741 710 siendo insuficientes comparados con la totalidad de la población (188 909 personal médico, 552 801 paramédicos)	0.04	1	0.04
4. De acuerdo a los indicadores los recuso materiales y humanos de las instituciones públicas del sector salud son insuficientes puesto que por cada mil habitantes se cuenta únicamente con 0.8 camas, 1.6 médicos, 2.2 enfermeras, 0.6 consultorios, 3.4 quirófanos (por cada 100 mil hab.)	0.05	1	0.05
5. El sueldo u honorarios médicos en administración pública es bajo por lo cual el médico se ve obligado a trabajar en dos o tres lugares para complementar sus ingresos es dicir en dos o tres hospitales,	0.03	2	0.06
6. Los especialistas o subespecialistas se ven obligados a dar consultas generales y no solamente por su especialidad.	0.03	1	0.03
7. Los médicos son personas que por exceso de trabajo han perdido sensibilidad, compromiso y responsabilidad al igual que el personal de apoyo medico.	0.03	2	0.06
8. Los Directores Generales o de Área asi como la estructura administrativa hospitalaria son médicos sin tener competencia administrativa solo conocimientos medicos lo cual limita su vision competitiva.	0.03	2	0.06
9. El gasto total en salud (% del PIB) al 2011 es de 6.2, no obstante el gasto en salud per cápita (US$ a precios actuales) ha incrementado en 620 en comparación con otros años (520 en 2009)	0.03	1	0.03
	1.00		**2.69**

Fuente: Creación propia con información INEGI 2013

En el ambiente exógeno se disgregan 11 amenazas y 7 oportunidades las cuales en su mayoría se infieren ponderaciones similares, la de mayor peso corresponde al 59% de población informal en la PEA en 2015, sin embargo como comentamos se están llevando acciones puntuales al respecto. Cuadro 12 Análisis Externo del sector Salud en México.

Por consiguiente el gráfico se observa optimista al unir esfuerzos los diferentes actores de la cadena de valor.

Gráfico 1. **Análisis FODA del sector Salud en México**



Fuente: Creación propia con información del INEGI 2013

Con base al diagnóstico situacional y análisis estructural desarrollado, se visualiza la necesidad de implementar proyectos de valor compartido con triple beneficio, optimizar y minimizar costos en los hospitales con mejores procesos e indicadores de desempeño o rendimiento en la atención medica humana e integral, capacitar a los médicos bajo competencias técnicas, institucionales y conductuales e incidiendo en la sociedad en mejores servicios médicos al paciente.

Cuadro 11 Análisis Externo del sector Salud en México

Oportunidades	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
1. Las escuelas de educación superior (licenciaturas, normales, universitarias y tecnológicas, así como estudios de posgrado) incrementaron un 69% de 1990 a 2012 (de 2 123 a 6 878)	0.03	1	0.03
2. Las becas del CONACYT incrementaron en un 79.24% de 1995 al 2011	0.03	1	0.03
3. Se cuenta al 2011 con 57. 86% más investigadores del sector público y	0.02	1	0.02
4. Al 2012 el 59.65% de la población es económicamente activa ocupada de este porcentaje el 62.4% en el sector servicios	0.03	1	0.03
5. En comunicaciones y transporte se cuenta con 374 262km de carreteras, 117 puertos y terminales, 76 aeropuertos (de los cuales 64 son internacionales)	0.03	2	0.06
6. El índice nacional de precios al consumidor disminuyo de 1999 al 2011 de 12.3 a 3.8 respectivamente	0.05	2	0.10
7. La industria farmacéutica en México es competitiva y está bien consolidada (representa el 1.2% del PIB nacional y 7.2% del PIB manufacturero)	0.06	3	0.18
Amenazas			
1. De las defunciones generales al 2010 la principal causa son enfermedades del corazón (excluyendo paro cardiaco) abarca un 17.7%	0.08	3	0.24
2. México es uno de los países mas afectados por la epidemia de obesidad. Siendo el segundo país más obeso de la OCDE, además uno de cada tres niños es obeso o tiene sobrepeso.	0.09	3	0.27
3. Se calcula que 10.8% de la población mexicana entre 20 y 79 años de edad padece diabetes, porcentaje que figura entre los más altos de la OCDE	0.09	4	0.36
4. El salario mínimo general diario al 2016 es de 73.40 pesos	0.10	4	0.40
5. La tasa de ocupación al 2012 es mayormente en el sector informal (59%) de PEA con una disminucion en 2015 (57.3%)	0.14	4	0.56
6. Del total del gasto corriente únicamente el 10.3% es destinado a cuidados de la salud	0.07	3	0.21
7. Del valor total de la producción manufacturera, la fabricación de preparaciones farmacéuticas únicamente representa en 2.41% (2010)	0.06	3	0.18
8. El porcentaje de eficiencia terminal en el nivel educativo de bachillerato es relativamente bajo, al 2012 es de 63.3%	0.05	2	0.10
9. El gasto federal en ciencia y tecnología al 2011 es de 0.41% en 2016 0.61% del PIB para investigación y desarrollo.	0.01	1	0.01
10. Hay poco interes en la Formación Universitaria de Medicina para formar Administradores Hospitalarios	0.02	2	0.04
11. Tasa de inflación anual promedio del 3.4% al 2011 al 2016.	0.04	1	0.04
	1.00		2.86

Fuente: Creación propia con información INEGI 2013y 2016.

3.2.1 Fortalezas

El distrito Federal conforme al Censo General de Población y Vivienda, 2010 cuenta con un total de 8, 851,080 habitantes de los cuales 4, 233,783 son hombres y 4, 617,297 mujeres.

Al 2011 en las instituciones públicas se realizan por cada mil habitantes 1 972 consultas generales, 543 de especialidad, 32.5 intervenciones quirúrgicas y aproximadamente 6.9 consultas diarias por medico; lo que habla de la eficiencia que hay en la prestación del servicio.

Cuadro 12 Indicadores Demográficos y de Salud en el Distrito Federal 2000-2011

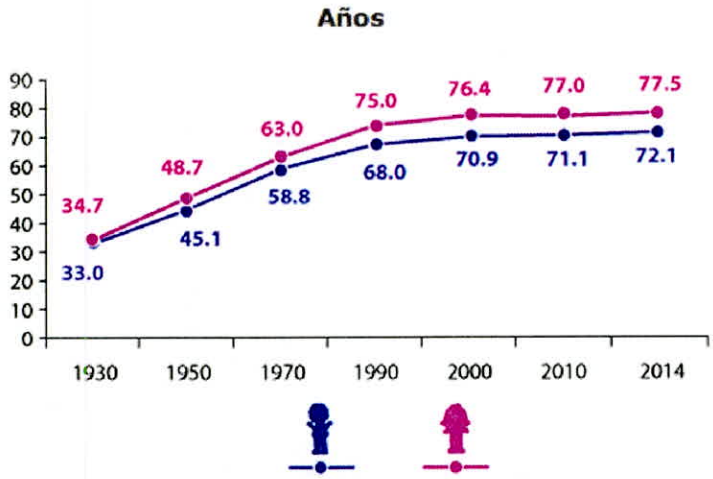
Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 [1/]	2011
Población												
Total	**8,697,040**	**8,736,799**	**8,768,713**	**8,791,472**	**8,806,256**	**8,815,319**	**8,822,349**	**8,829,423**	**8,836,045**	**8,841,916**	**8,851,080** [2]	**8,850,343**
Hombres	4,220,741	4,237,698	4,251,023	4,259,949	4,264,975	4,267,261	4,268,735	4,270,399	4,271,913	4,273,091	4,233,783	4,273,929
Mujeres	4,476,299	4,499,101	4,517,690	4,531,523	4,541,281	4,549,058	4,553,614	4,559,024	4,564,132	4,568,825	4,617,297	4,576,414
Con seguridad social												
Total	**5,463,858**	**5,361,335**	**5,255,701**	**5,146,387**	**5,034,248**	**4,920,460**	**4,912,966**	**4,904,279**	**4,976,082**	**4,968,410**	**4,728,506**	**4,948,481**
Hombres	2,620,256	2,563,171	2,504,594	2,444,190	2,382,346	2,320,324	2,316,589	2,312,285	2,345,932	2,342,359	2,177,183	2,332,877
Mujeres	2,843,602	2,798,164	2,751,107	2,702,197	2,651,902	2,600,136	2,596,377	2,591,994	2,630,150	2,626,051	2,551,313	2,615,604
Sin seguridad social												
Total	**3,233,182**	**3,375,464**	**3,513,012**	**3,645,085**	**3,772,008**	**3,894,859**	**3,909,383**	**3,925,144**	**3,859,963**	**3,873,506**	**3,887,469** [3]	**3,901,862**
Hombres	1,600,485	1,674,527	1,746,429	1,815,759	1,882,629	1,946,937	1,952,146	1,958,114	1,925,981	1,930,732	1,935,749	1,941,052
Mujeres	1,632,697	1,700,937	1,766,583	1,829,326	1,889,379	1,947,922	1,957,237	1,967,030	1,933,982	1,942,774	1,951,720	1,960,810
Esperanzas de vida al nacimiento												
Total	74.89	74.89	75.01	75.17	75.28	75.46	75.79	75.92	76.05	76.18	76.30	76.42
Hombres	72.04	72.26	72.39	72.56	72.68	72.87	73.28	73.42	73.56	73.70	73.84	73.98
Mujeres	77.34	77.52	77.63	77.77	77.88	78.04	78.31	78.42	78.54	78.65	78.76	78.86
Tasa bruta de natalidad [4]	18.82	15.07	16.68	15.85	15.21	14.82	14.83	14.81	14.76	14.69	14.60	14.49
Tasa global de fecundidad	1.99	1.87	1.80	1.73	1.67	1.65	1.66	1.68	1.70	1.71	1.72	1.73
Tasa de mortalidad infantil	14.86	13.97	13.85	13.27	13.53	12.87	12.14	11.76	11.40	11.05	10.70	10.36

[1/] Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010.
[2] No se incluyen 235,105 personas, las cuales se desconocen si cuentan ó no con seguridad social.
3/ Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud, Estimaciones con base en las Proyecciones de la Población de México 2005 - 2030, CONAPO, 2006.
[4] Tasa por mil nacidos vivos.
Fuente. CONAPO. Estimaciones de la población en México. Población total de los municipios a mitad de año, 1990-2030.
http://www.conapo.gob.mx/00cifras/00indicadores.htm
SSA / DGIS. Estimaciones con base en las Proyecciones de la Población de México 2005 - 2030, CONAPO, 2006 y INEGI 2010.

Fuente: INEGI 2013

Como se puede observar la tasa bruta de natalidad ha logrado disminuirse en 4 puntos porcentuales durante los últimos diez años (de 18. 82% a 14.49%), y la esperanza de vida de dicha población ha incrementado en los últimos 14 años de 70.9 en hombres a un 72.1años en 2014 y de 76.4 en mujeres a 77.5 años.

Gráfico 2. Esperanza de vida al nacimiento 2000-2011



Fuente: INEGI 2013

Del total de personal médico con el que se cuenta en el sector salud de instituciones públicas en el país, el 25.46% son personal médico de los cuales 46.5% son especialistas, 31.0% generales y 22.5% otros. Mientras que el 74.53% pertenecen a paramédicos, siendo mayormente enfermeras (45.7)

Se cuenta con una considerable capacidad de recursos materiales en los establecimientos particulares de salud al 2011 (3 088 unidades médicas, 34 807 camas censables y 13 472 consultorios). Igualmente, los recursos humanos de los establecimientos particulares de salud al 2011, el 45.5 son personal médico y 31.0 personal paramédico que incluye –a diferencia del sector público- personal en procedimientos en medicina de diagnóstico y tratamiento. Los que habla de la calidad en el servicio ofrecido.

Cuadro 13 Recursos humanos y materiales de los establecimientos particulares de salud

Concepto	1994	2011
Recursos humanos	61 318	157 477
Personal médico[a] (%)	32.4	45.5
Personal paramédico[b] (%)	39.8	31.0
Otro personal[c] (%)	27.8	23.5
Recursos materiales		
Unidades médicas	1 740	3 088
Camas censables	23 891	34 807
Consultorios	6 619	13 472

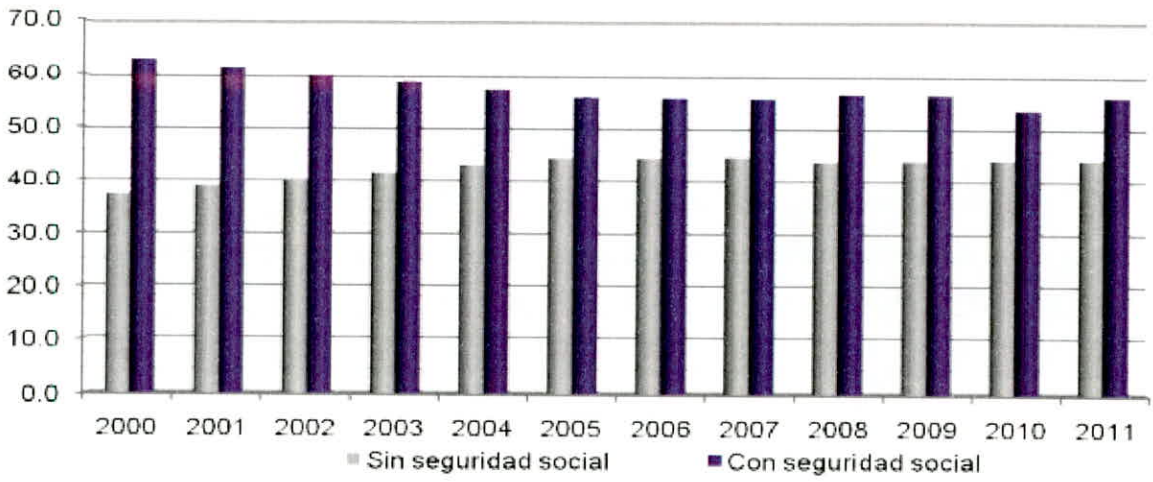
[a] Incluye médicos en nómina y en acuerdo especial.
[b] Incluye personal en procedimientos en medicina de diagnóstico y tratamiento.
[c] Incluye personal administrativo.

Fuente: INEGI 2013

3.2.2 Debilidades

Del total de la población, al 2011 solamente un poco más de la mitad cuenta con seguridad social (55.91%), mientras que el 44.09% de la población no cuenta con seguro social.

Gráfico 3. **Porcentaje de población con y sin seguridad social 1990 - 2011**



Fuente: INEGI 2013

No obstante, El seguro popular ha ampliado la cobertura de la población pobre y no asegurada logrando que el 71% de la población mexicana.

Por otro lado, El gasto total en salud (% del PIB) al 2011 es de 6.2, sin embargo, el gasto en salud per cápita (US$ a precios actuales) ha incrementado en 620 en comparación con otros años (520 en 2009).

Los recursos materiales de las instituciones públicas del sector salud son insuficientes comparados con la totalidad de la población.

Cuadro 14 Recursos materiales de las instituciones públicas del sector salud por tipo 1990 y 2011

Tipo	1990	2011[P]
Unidades médicas	13 174	21 973
De consulta externa	12 446	20 705
De hospitalización	728	1 268
Camas censables	63 260	83 037
Consultorios	34 812	70 196

Nota: comprende información de la Secretaría de Salud, IMSS-Oportunidades, Universitarios, Estatales, IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA y SEMAR.
Fuente: Secretaría de Salud, citado en: Presidencia de la República. *Sexto Informe de Gobierno, 2012. Anexo Estadístico*. México, DF, 2012.

Fuente: INEGI 2013

Los recurso humanos de las instituciones públicas del sector salud al 2011 son únicamente de 741 710 siendo insuficientes comparados con la totalidad de la población (188 909 personal médico, 552 801 paramédicos)

De acuerdo a los indicadores los recuso materiales y humanos de las instituciones públicas del sector salud son insuficientes puesto que por cada mil habitantes se cuenta únicamente con 0.8 camas, 1.6 médicos, 2.2 enfermeras, 0.6 consultorios, 3.4 quirófanos (por cada 100 mil habitantes).

Cuadro 15 Indicadores seleccionados de las instituciones públicas del sector salud 1990 y 2011

Indicador	1990	2011
Camas censables por 1 000 habitantes	0.8	0.8
Médicos por 1 000 habitantes	0.9	1.6
Enfermeras por 1 000 habitantes	1.6	2.2
Consultorios por 1 000 habitantes	0.4	0.6
Quirófanos por 100 000 habitantes	2.2	3.4
Consultas generales por 1 000 habitantes	1 198	1 972
Consultas de especialidad por 1 000 habitantes[a]	253	453
Consultas diarias por médico[b]	7.6	6.9
Intervenciones quirúrgicas por 1 000 habitantes	20.9	32.5

[a] Incluye odontológicas.
[b] Se consideran 252 días hábiles. Incluye consultas de médicos en adiestramiento y otras labores.

Fuente: INEGI 2013

Los médicos son personas que por exceso de trabajo han perdido sensibilidad, compromiso y responsabilidad al igual que el personal de apoyo médico, además de que, el sueldo u honorarios médicos en administración pública y privada.

Es por lo cual el médico se ve obligado a trabajar en dos o tres lugares para complementar sus ingresos es decir en dos o tres hospitales. Los especialistas o sub especialistas se ven obligados a dar consultas generales y no solamente por su especialidad.

Por otro lado, Los Directores Generales o de Área así como la estructura administrativa hospitalaria son médicos sin tener competencia administrativa solo conocimientos médicos lo cual limita su visión competitiva.

3.2.3 Oportunidades

Las escuelas de educación superior (licenciaturas, normales, universitarias y tecnológicas, así como estudios de posgrado) incrementaron un 69% de 1990 a 2012 (de 2 123 a 6 878). Lo que representa una mayor capacidad para la demanda de la población, y la posibilidad de obtener mayores profesionales dentro del sector salud.

Cuadro 16 Escuelas a inicio de cursos por nivel educativo Ciclos escolares 1990/1991 y 2011/2012

Nivel educativo	1990/1991	2011/2012
Preescolar	46 736	91 253
Primaria	82 280	99 378
Secundaria	19 228	36 563
Profesional técnico	1 816	1 369
Bachillerato	4 406	14 058
Educación superior[a]	2 123	6 878

[a] Comprende la licenciatura en escuelas normales, universitarias y tecnológicas, así como estudios de posgrado.

Fuente: INEGI 2013

En lo que respecta al área de ciencia y tecnología; Se cuenta al 2011 con 57. 86% más investigadores del sector público y privado que de 1995, y 79.24% más becas del CONACYT.

Lo que permite considerarla como un área de oportunidad para el desarrollo de distintitos estudios relacionados con el sector salud.

Cuadro 17 Investigadores en ciencia y tecnología y becas otorgadas por el CONACYT 1995 y 2011

Concepto	1995	2011
Investigadores[a]	19 434	46 125
Del sector privado (%)	10.3	41.1
Miembros del Sistema Nacional de investigadores (SNI)	5 868	17 639
Becas del CONACYT[b]	8 200	39 511

[a] Comprende investigadores del sector público y del sector privado.
[b] Para formación de investigadores.

Fuente: INEGI 2013

Al 2012 el 59.65% de la población es económicamente activa ocupada y de este porcentaje, el 62.4% en el sector servicios. Los cual hace pensar que gran parte de la población puede dirigirse al sector salud.

En cuanto a comunicaciones y transporte se cuenta con 374 262km de carreteras, 117 puertos y terminales, 76 aeropuertos (de los cuales 64 son internacionales). Además, se mantienen bajos costos de transporte con relación a otros países competidores.

El índice nacional de precios al consumidor disminuyo de 1999 al 2011 de 12.3 a 3.8 respectivamente, lo facilita el consumo dentro del sector salud, el cual por lo general tiende a ser relativamente alto en lo que respecto a los servicios privados. El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) registró en julio de 2016 un aumento mensual de 0.26 por ciento. En el mes de 2015 se incrementó 0.15 por ciento.

El sector farmacéutico se enfoca a la investigación, desarrollo, producción y comercialización de productos químicos o biofármacos utilizados para la prevención o el tratamiento de enfermedades.

Algunos de los productos que conforman al sector son: los fármacos, las vacunas y anti sueros, las vitaminas y las preparaciones farmacéuticas para uso veterinario, entre otros. La industria farmacéutica en México es competitiva y está bien consolidada (representa el 1.2% del PIB nacional y 7.2% del PIB manufacturero).

3.2.4 Amenazas

Al 2011 se tiene una tasa de inflación anual promedio del 3.4%. Y en septiembre de 2016 se ubica en 2.97% a tasa anual. La cual afecta todos los sectores productivos, sin dejar de lado el sector salud.

Las defunciones generales al 2010 la principal causa son enfermedades del corazón (excluyendo paro cardiaco) abracando un 17.7%.

Se calcula que 10.8% de la población mexicana entre 20 y 79 años de edad padece diabetes, porcentaje que figura entre los más altos de la OCDE.

México es uno de los países más afectados por la epidemia de obesidad. Siendo el segundo país más obeso de la OCDE, además uno de cada tres niños es obeso o tiene sobrepeso.

Del total del gasto corriente únicamente el 10.3% es destinado a cuidados de la salud; y pesar de la importancia que representa la presencia el sector farmacéutico en el país, del valor total de la producción manufacturera, la fabricación de preparaciones farmacéuticas únicamente representa en 2.41% (2010). Lo que representa un gasto para este sector al tener que importar medicamentos de otros países.

El salario mínimo general diario al 2013 es de 70.50 pesos, y 73.40 en 2016, muy por debajo de otros países que pueden ofrecer un mayor pago dentro de este sector, propiciando la fuga de conocimiento.

Aunado a esto, el gasto federal en ciencia y tecnología al 2011 es de 0.41. Lo que demuestra el poco interés en la Formación Universitaria de Medicina para formar Administradores Hospitalarios.

Y trayendo como consecuencia una mayor tasa de ocupación al 2012 en el sector informal (59%) de PEA y en 2016 disminuyo a 57.3%.

Una vez abordados los diversos componentes del FODA, se hace válido plantear las siguientes estrategias para concluir el análisis estratégico de acuerdo al cuadro 18. Matriz de Estrategias del sector salud en México.

Cuadro 18 Matriz de Estrategias sector Salud en México

Estrategias FO	Estrategias DO
1. Incrementar el acceso de la población a servicios de salud de calidad a través del mejoramiento de la infraestructura y el fortalecimiento de la arquitectura empresarial u hospitalaria en sus procesos de gestión y establecimiento de indicadores de rendimiento o desempeño de los procesos. 2. Profesionalizar a través de competencias laborales al personal de salud para ocupar puestos de mandos medios o directivos. 3. Diseñar, estandarizar y enlazar procesos externos con productos o servicios de valor al cliente y al hospital a través de redes integradas interinstitucionalmente que permitan incrementar la atención médica integral, eficiente e incluyente en las regiones de alta marginación y de alta demanda de su población. 4. Promover el desarrollo de opciones económicas y de calidad de farmacéuticos y de valor en el tratamiento del paciente en beneficio de la sociedad y evitar desperdicios de medicamentos no utilizados. 5.	1. Promover la participación comunitaria y científica en acciones orientadas a la reducción de la morbilidad y mortalidad a través de la prevención de análisis de enfermedades epidemiológicas (indicadores). 2. Mejorar la calidad de los servicios de atención integral a través de la consolidación del proceso y su certificación sin intereses políticos o de mercadotecnia. 3. Fortalecer a través del análisis de sus procesos, buenas prácticas e indicadores en la cadena logística o de suministro que garantice el abastecimiento de personas competentes, materiales y suministros médicos, farmacéuticos de acuerdo a necesidades de la población y al presupuesto destinado contra los resultados esperados en la atención medica de los hospitales.

Estrategias FA	Estrategias DA
1. Diseñar y difundir evaluación de desempeño de los programas de prevención y detección de enfermedades con la finalidad de detectar a tiempo factores de riesgo. 2. Integrar redes de atención especializada. 3. Impulsar la formación de recursos humanos alineados a las necesidades demográficas y epidemiológicas a través de la actualización y capacitación continua.	1. Promover actitudes y conductas saludables en el ámbito personal y en las familias. 2. Generar programas de detección oportuna que permitan prevenir y controlar el sobrepeso y la diabetes. 3. Promover el fortalecimiento de la legislación para mejorar la transparencia, monitoreo y control de los recursos a través de sus procesos, medición y evaluación y presupuesto asignado. 4. Incentivar a los médicos y personal de apoyo con mejores sueldos que permitan tener calidad de vida. 5. Capacitar al médico y personal de apoyo de sensibilización en desarrollo humano en beneficio de la sociedad. 6. Apertura por los médicos y personal de apoyo, para que se administren los hospitales por Directivos que tengan la competencia interdisciplinaria para dar los resultados esperados en la sociedad de los nosocomios aún sin ser médicos.

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Cadena de Valor

Frente al tema del proceso de desarrollo e implementación de una estrategia, agrega Porter, (2010): "el núcleo esencial de la estrategia es la integración interfuncional o de las diferentes actividades". Y continúa: "es la capacidad de eslabonar e integrar actividades a lo largo de la cadena de valor y conseguir cosas complementarias a través de muchas actividades".

Es la secuencia de actividades **diferentes** para ofrecer un bien o servicio con **valor único** al cliente o usuario.

El uso y aplicación de estos modelos es funcional para comprender el contexto integral e interactivo de sus diversos actores e instituciones en una cadena de valor en su clasificación de actividades primarias y secundarias del sector salud. Por lo tanto a continuación se desarrolla la cadena de valor del sector salud en México.

Primero se detallan los procesos primarios que incluyen logística de entrada, operaciones, marketing y ventas, servicio posventa. Enseguida se analizan las actividades secundarias de infraestructura, gestión de recursos humanos, desarrollo tecnológico y adquisiciones.

3.3.1 Logística de entrada

Se sigue dependiendo en gran medida de las universidades y escuelas o institutos de nivel medio superior, lo que se produce en los procesos de enseñanza en las escuelas se consume principalmente en los Hospitales. Clínicas, Sanatorios y Consultorios, médicos generales, especialistas y personal de apoyo médico.

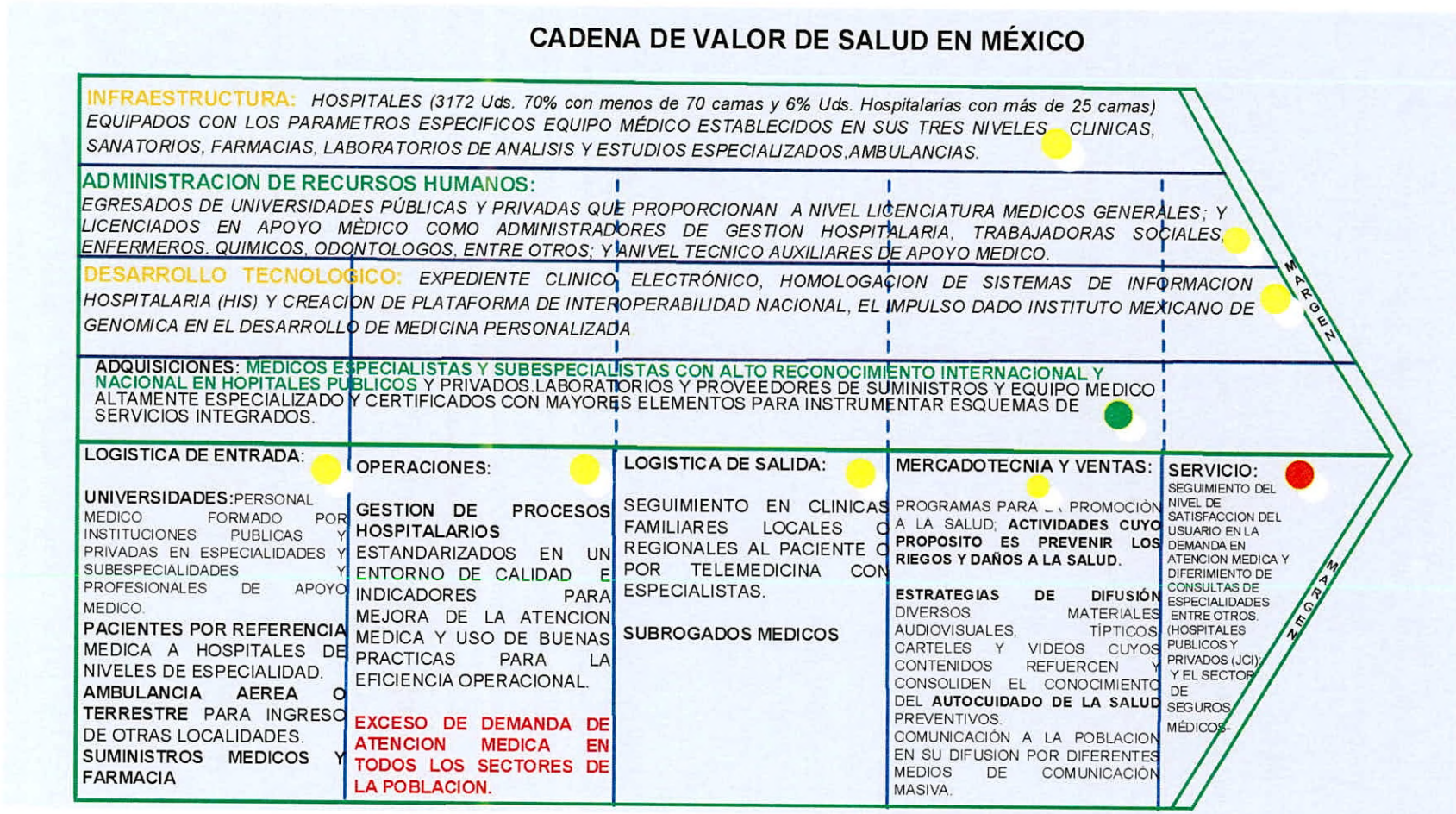
La licenciatura en medicina tiene una duración promedio de seis años, un año de servicio social, para obtener la cédula profesional; adicionalmente los estudios de especialidad duran aproximadamente cuatro años, mientras que en el caso del personal de enfermería y trabajadores sociales los estudios tienen una duración promedio de cuatro años.

En cuanto a la planeación que equilibre oferta con demanda de trabajo, para los recursos humanos en salud, el gobierno aún tiene retos por superar para contar con un programa que desarrolle los recursos humanos, que satisfaga las necesidades de ubicación geográfica y que, a su vez, esté alineado con los padecimientos propios de esa población.

Las asociaciones profesionales ejercen presión sobre las estrategias de planeación, actualización y certificación de sus afiliados. Esta última actividad, específicamente, es responsabilidad de los asesores de medicina general y de cada una de las especialidades médicas.

La atención médica especializada se proporciona por referencia medica de clínicas de atención general, por ello se necesita mucho control en la coordinación y el diferimiento de consulta debería estar entre 7 y 15 para que un paciente reciba consulta a otro nivel de atención de acuerdo a la especialidad demandada.

Ilustración 7 Cadena de Valor



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, hay especialidades como ginecología y obstetricia que el diferimiento de consulta es hasta de 80 días y en otros casos como instituciones del sector público los periodos mayores.

Del lado de los suministros médicos, el mercado mexicano cuenta con la presencia de las principales empresas internacionales de equipo médico de baja, media y alta especialización.

La transformación del modelo de operación de la COFEPRIS permite a estas empresas ofrecer al Sector Salud en México, un modelo más competitivo con mayores elementos para instrumentar esquemas de servicios integrados que generan una mejor solución.

El sector farmacéutico en México está en transformación, debido a los cambios regulatorios que recientemente se han implementado, como: la eliminación del requisito de planta, la promoción y desarrollo de medicamentos genéricos y los cambios para hacer más eficiente los esquemas de compra de las instituciones públicas.

3.3.2 Operaciones

La transformación del modelo de operación de la COFEPRIS permite a estas empresas ofrecer al Sector Salud en México, un modelo más competitivo con mayores elementos para instrumentar esquemas de servicios integrados que generan una mejor solución; La Administración por Procesos se permea a través del Consejo de Salubridad General que migra de una Administración Tradicional o empírica y reconoce a los establecimientos de atención médica, que participan de manera voluntaria y cumplan los estándares necesarios para brindar servicios con buenas prácticas, calidad en la atención médica y seguridad a los pacientes.

El objetivo es impulsar a las instituciones a mantener ventajas competitivas para alcanzar, sostener y mejorar su posición en el entorno.

Las ventajas competitivas son:

- Que se cumplen estándares que tienen como referencia la seguridad de los pacientes, la calidad de la atención médica, la seguridad hospitalaria, la normatividad vigente (exceptuando aquella referente a las finanzas) y las políticas nacionales prioritarias en salud.

- Evidencia el compromiso con la mejora continua que se tiene con el paciente, su familia, el personal de la unidad y la sociedad.

- Refuerza su imagen institucional, la certificación al ser una evaluación externa, demuestra a los pacientes, familiares y a la ciudadanía, que su organización trabaja con estándares de la más alta calidad.

- Prueba que su Hospital es competitivo internacionalmente y la reducción de costos innecesarios.

3.2.3 Logística de salida

El seguimiento al paciente una vez restablecida la salud; es en sus clínicas correspondientes, con la apertura de acudir en situaciones de urgencias a hospitales de primer o segundo nivel según sea el caso; de igual forma se proporciona consulta por especialistas por Telemedicina (Videoconferencia) para dar seguimiento al tratamiento de los pacientes.

El servicio Médico Subrogado es un programa para mejorar la atención del derechohabiente, pago de anticipo de ayuda para gastos y trámite de boletos de avión o terrestre para los pacientes que requieran ser trasladados a recibir atención médica en siguiente nivel; se proporcionan en casos de apoyar a la población en medicamentos necesarios, estudios especializados para el diagnóstico y tratamiento al paciente y que no corresponden a el cuadro básico así como de suministros médicos al paciente como prótesis y que no se cuentan con ellos entre otros.

3.3.4 Marketing y Ventas

Los programas para la promoción a la salud son actividades periódicas cuyo propósito es prevenir los riesgos y daños a la salud, cuyo objetivo es prevenir y evaluar los riegos y daños a la Salud y utiliza estrategias de difusión de diversos materiales audiovisuales, trípticos, carteles y videos masivos cuyos contenidos refuerzan y consolidan el conocimiento del auto cuidado de la Salud.

El proceso de la protección médica de la salud tiene como visión realizar actividades que coadyuven al mantenimiento de la salud de la población, mediante la implementación de programas de medicina preventiva en prioridad, programas de atención al paciente diabético y cáncer de mama entre otros; que orienten acciones al tercer nivel de atención, tomando en consideración la transición epidemiológica, el aumento de los niveles educativos, una mayor conciencia de las posibilidades de tratamiento, el cambio en las conductas.

3.3.5 Servicios de Post Ventas

La Satisfacción al Cliente o Usuario de la Atención Medica, es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la mente de un cliente o usuario y derechohabiente; se define como el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento o resultados percibidos de un servicio médico con sus expectativas.

La encuesta es instrumento de medición diseñado a través de un cuestionario en una muestra de la población que corresponde a un grupo representativo de personas que responde a un cuestionario con preguntas destinadas a explorar la oportunidad en la atención y orientación a los pacientes sobre la utilización de los servicios, la relación médico – paciente en relación a diagnóstico y tratamiento en la información médica, el cumplimiento de las citas en consulta, la oportunidad y el trato cortés.

Las Encuestas de salida se realiza en la aplicación a cada una de los niveles de atención, las encuestas foliadas de evaluación, contienen los conceptos en los que interese establecer un juicio de valor para cada uno de los servicios que serán evaluados:

consulta externa, enfermería, hospitalización, urgencias, banco de sangre, farmacia, trabajo social, laboratorio, entre otros servicios de apoyo médico; con aspectos o criterios comunes de evaluación como oportunidad, cortesía, sensibilidad y compromiso, entre otros: los beneficios de la evaluación es conocer el nivel de calidad que percibe el usuario a la atención médica que permita mejorar la prestación del servicio médico.

El gobierno mexicano ha apoyado esta medida iniciando un programa de certificación, basado en los criterios de la JointCommission International (JCI); sin embargo, su capacidad para certificar los esfuerzos de los prestadores de salud no ha sido suficiente.

El sector asegurador mexicano requiere de mecanismos que le permitan allegarse de información útil para hacer ciertos procesos más eficientes, como: el reembolso de gastos por la atención de sus asegurados. Con un aproximado de 6% de cobertura de la población, el sector de seguros médicos en México afronta grandes presiones para crear modelos innovadores de cooperación con los otros agentes en el mercado de salud.

3.3.6 Infraestructura

Se estiman 3172 Hospitales (70% con menos de 70 camas y 6% Uds. Hospitalarias con más de 25 camas) equipados con los parámetros específicos de equipo médico establecidos en sus tres niveles.

México está consciente de que la capacidad de inversión en infraestructura y servicios de salud es más alta si se potencializan las capacidades del sector público, con las del sector privado. Esto ha generado cambios relevantes en el modelo de operación de la autoridad sanitaria del país, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), así como la nueva Ley Federal de Inversiones Público-Privadas, que se añade a las que ya varios estados de la República Mexicana han establecido.

3.3.7 Gestión de Recursos Humanos

Del total de personal médico con el que se cuenta en el sector salud de instituciones públicas en el país, el 46.5% son especialistas.

De los recursos humanos de los establecimientos particulares de salud al 2011, el 45.5 son personal médico y 31.0 personal paramédico que incluye –a diferencia del sector público- personal en procedimientos en medicina de diagnóstico y tratamiento.

Los que habla de la calidad en el servicio ofrecido. Sin embargo, el personal médico y de apoyo se ve obligado a tener al menos dos trabajos para compensar sus ingresos en virtud de que los sueldos son bajos aun con especialidad.

En cuanto a la planeación que equilibre oferta con demanda de trabajo, para los recursos humanos en salud, el gobierno aún tiene retos por superar para contar con un programa que desarrolle los recursos humanos, que satisfaga las necesidades de ubicación geográfica y que, a su vez, esté alineado con los padecimientos propios de esa población.

Las asociaciones profesionales ejercen presión sobre las estrategias de planeación, actualización y certificación de sus afiliados. Esta última actividad, específicamente, es responsabilidad de los consejos de medicina general y de cada una de las especialidades médicas.

Entre las iniciativas mundiales para el fortalecimiento de recursos humanos y la salud en centros asistenciales se encuentra la subcontratación de recursos para la salud.

Se basa en el desempeño y la utilización de tecnologías de la información que sistematicen la operación y reduzcan las actividades que cada miembro del equipo de salud desarrolla; así como la creación de incentivos y remuneraciones, basados en indicadores de productividad y eficacia y los programas de bienestar que prevengan el desgaste laboral en organizaciones de salud.

3.3.8 Desarrollo Tecnológico

México emitió la Ley del Expediente Clínico Electrónico (NOM-024-SSA3-2010) a finales de 2010, base para la homologación de sistemas de información hospitalarios (HIS- Hospital Information Systems) y para la posterior creación de una plataforma de interoperabilidad nacional.

Además, el impulso que ha dado el Instituto Mexicano de Genómica en el desarrollo de medicina personalizada, es coadyuvante de oportunidades para innovar y desarrollar nuevos negocios en México.

Más allá de las oportunidades derivadas de convergencia interna entre los actores propios del Sector Salud, están las oportunidades de negocio en México para: las empresas de telecomunicaciones, que deciden participar en el terreno de la Telemedicina y la atención a distancia, telefonía móvil, entre otras.

3.3.9 Adquisiciones

Médicos especialistas y sub especialistas con alto reconocimiento internacional y nacional en hospitales públicos y privados. (Como se mencionó en los Procesos primarios, logística de entrada.

Laboratorios y proveedores de suministros, equipo médico altamente especializado y certificados con mayores elementos para instrumentar esquemas de servicios integrados. Se identifican en el Sector Salud en la cadena de valor de la siguiente manera:

- El sector farmacéutico en México está en transformación, debido a los cambios regulatorios profundos que recientemente se han implementado, como: la eliminación del requisito de planta, la promoción y desarrollo de medicamentos genéricos y los cambios para hacer más eficiente los esquemas de compra de las instituciones públicas;

- Del lado de los suministros médicos, el mercado mexicano cuenta con la presencia de las principales empresas internacionales de equipo médico de baja, media y alta especialización.

Es por lo anterior, que en el mundo actual la responsabilidad de una organización de salud pasa por su gran sentido de solidaridad social y constante preocupación por el bienestar colectivo, en tal sentido debe existir un equilibrio entre la justa remuneración del trabajo efectivo y el retorno de la inversión en recursos utilizados en insumos e infraestructura.

Por lo tanto se redefine el concepto de organización, donde la utilización de los recursos económicos es un medio y el desarrollo humano es el fin, el propósito es la salud de la Población (De Marco y Suárez Kimura, 2014).

3.4 Tipos de hospitales

El sistema de salud en México, como otros del mundo, está estructurado de manera funcional en tres niveles de atención como se detallo en el en el apartado 2.1 del sector salud:

1. Primer Nivel de atención.
2. Segundo Nivel de atención.
3. Tercer Nivel

Los hospitales pueden clasificarse en virtud de los siguientes criterios: Renna., (2009)

1. Por su función.
2. Por el tipo de pacientes.
3. Por su ámbito.
4. Por su nivel asistencial.
5. Por su dependencia patrimonial.

1. **Por su función:**

a. *Generales.* Son los hospitales que no están destinados exclusivamente a una especialidad médica, quirúrgica o médico-quirúrgica determinada, sino que atienden simultáneamente a enfermos de diversas especialidades.

b. *Especiales o monográficos.* Son los hospitales destinados preferentemente a una especialidad médica, quirúrgica o medico quirúrgica, como las maternidades, los hospitales psiquiátricos, los oftalmológicos, los hospitales oncológicos y similares.

2. **Por el tipo de pacientes:** Agudos o de corta estancia. Crónicos o de media y larga estancia.

3. **Por su ámbito.** Según el área cubierta en relación con la procedencia de los enfermos:

a. Locales o comarcales (de área).

b. De referencia regional.

3. Por su nivel asistencial. Según las características del edificio, las instalaciones, el número de personal empleado, la organización y el funcionamiento técnico:

a. Baja complejidad,

b. Complejidad media y

c. Alta tecnología.

4. Por su dependencia patrimonial. Según de quien sea la propiedad:

a. Públicos.

b. Privados, entre éstos se distinguen los privados benéficos y los no benéficos.

5. Hospitales de Alta Especialidad

Gironés Muriel, et. al. 2013, han considerado grandes hospitales de alta especialidad principalmente privados a aquellos que cuentan con servicios denominados de referencia cirugía cardiaca, torácica y neurocirugía.

Las tendencias de futuro con respecto a los hospitales que conviene tener en cuenta a la hora de realizar una reflexión estratégica sobre este tipo de organizaciones son:

- Nuevos avances tecnológicos, que afectan a los instrumentos diagnósticos, cuya tendencia general es hacia más información obtenida a partir de técnicas menos agresivas y de tratamiento.

- Aumento de la actividad ambulatoria. Irá ganando en importancia toda la actividad que se realiza con los pacientes ambulatorios, por eso los hospitales se planifican como distintas áreas de diagnóstico y tratamiento, que pueden ser usadas indistintamente por pacientes ingresados o ambulatorios. Gran desarrollo de la Cirugía Ambulatoria.

Se dice que hasta un 60-70% de las operaciones que se hacen actualmente podrían hacerse en forma de cirugía sin ingreso, ello está determinado por los cambios recientes en cuanto a procedimientos diagnósticos no invasivos, en la endoscopia fibra-óptica y en las técnicas anestésicas.

Algunas especialidades son especialmente favorables al desarrollo de estas técnicas: Oftalmología, ORL, Cirugía General, Urología y Ginecología, determinadas intervenciones de Cirugía Ortopédica, etc.

La potenciación de alternativas a la hospitalización tradicional, tales como la hospitalización de día, la de domicilio y la de fin de semana.

3.5 Gestión hospitalaria y los nuevos retos.

La función del hospital se conceptualiza en: asistencia en términos de atención especializada, docencia e investigación. Además, su actividad alcanza a las funciones de promoción de la salud, prevención de enfermedades y su enlace de coordinación que existe con la Atención Primaria.

Los hospitales, por sus múltiples funciones, actividades, gran empleo de personal y enorme costo económico constituyen es una de las organizaciones más importantes y uno de los mayores empleadores.

El concepto de gestión se replantea, que no debe limitarse a lo económico financiero, sino que debe involucrarse en lo social, lo humano, lo ético y en el medio ambiente, entre otros.

Así, se comienzan a desarrollar modelos de enfoque social como una manera de explicitar las acciones e impactos que el Hospital genera en la comunidad (De Marco y Suárez Kimura, 2014).

Los retos que enfrenta la Gestión hospitalaria se refieren Hernández y Paternina, (2013) a los siguientes aspectos:

✓ **La divergencia entre el nivel de responsabilidad y el nivel de toma de decisiones.** El poder técnico derivado de la capacidad de toma de decisiones, como una cierta gestión de los recursos y del presupuesto, que actualmente se llevan de una manera muy centralizada; el abordaje de nuevos problemas éticos.

✓ **Una atención sanitaria cada vez más compleja irá presentando crecientes problemas en su ejercicio**. Los hospitales como institución y los profesionales individuales cada vez se enfrentarán más a problemas del tipo de los siguientes: **consentimiento informado**, rechazo al tratamiento, respeto a la intimidad, resucitación de pacientes no viables, intervenciones con escasas probabilidades de éxito, la idea de que la toma de decisiones debe llevarse a cabo cooperativamente entre el médico y el paciente, concediendo en caso de conflicto un mayor peso a la decisión del paciente".

✓ **La necesidad de la evaluación de la calidad y de las nuevas tecnologías.** La evaluación de la calidad es cada vez más un método de medir la actividad de los hospitales. Se requiere la evaluación objetiva de la utilidad de los procedimientos diagnósticos y de las terapias.

La mayor atención a la opinión y expectativas de los usuarios. Se hace necesario ocuparse cada vez más de las necesidades de los usuarios/pacientes y el grado de satisfacción de los mismos.

✓ **El hospital orientado al paciente.** Descentralizar los servicios médicos y administrativos tanto como sea posible y práctico. Adaptar los sistemas de información a las necesidades asistenciales.

Sistemas de información. Aumentar la autonomía, responsabilidad y capacidad de decisión de los servicios clínicos y sus profesionales. Autonomía profesional. Eliminar o simplificar procesos y estructuras intermedias que no aportan valor.

✓ **Mejora de procesos**. Asegurar y mejorar la continuidad de la asistencia en todo el aspecto de cuidados sanitarios. Estructurar las áreas asistenciales para satisfacer, de la mejor manera posible, las necesidades de los pacientes y profesionales.

Usuario Externo e Interno. Agrupar a los pacientes de acuerdo a requerimientos y características comunes. Medir, comparar y mejorar la calidad asistencial.

✓ **Benchmarking**. Introducción de instrumentos prácticos, elaborados por los propios profesionales, que ayuden a alcanzar un proceso asistencial, mejor, más homogéneo y efectivo, garantizando el cumplimiento de unos niveles mínimos de asistencia.

3.6 Importancia para mejorar y garantizar los resultados de salud.

Los diversos mecanismos de evaluación permiten obtener la efectividad en el funcionamiento de las Instituciones de Salud, con base al alineamiento de su misión y visión organizacional y por supuesto a la consecución de objetivos, logros de metas e indicadores estratégicos para medir el desempeño de sus procesos, todo con un enfoque de satisfacción al cliente o usuario.

La satisfacción al cliente es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la mente de un cliente o usuario por los tanto de acuerdo a sus expectativas.

El conocer el nivel de calidad y seguridad al paciente que otorga el usuario a la atención médica permitirá mejorar su prestación del servicio (Evans y Lidsay, 2008).

El sector salud, manifiesta su interés por implementar acciones que permitan incrementar el nivel de satisfacción de los derechohabientes, por lo cual, se consideran aspectos de servicio como:

1. Tiempo. ¿Cuánto debe esperar un cliente el servicio y terminación del Mismo?
2. Oportunidad. ¿Cómo se entregará o se proporciona el servicio?
3. Totalidad. ¿Se han atendido a todos?
4. Cortesía. ¿El personal saluda a cada uno de los usuarios?
5. Consistencia. ¿Se entregan los servicios de la misma manera para cada usuario?
6. Accesibilidad y conveniencia. ¿Es fácil obtener el servicio?
7. Precisión. ¿Se lleva a cabo el servicio correctamente la primera vez?
8. Sensibilidad. ¿Puede el personal de servicio reaccionar con rapidez a problemas inesperados? (Evans y Lidsay, 2008); además la competencia laboral y la equidad en el servicio.

La evaluación de la calidad y seguridad al paciente de la atención médica presenta retos significativos, como el correspondiente a establecer juicios de valor para aspectos de calidad y seguridad al paciente eminentemente subjetivos, definir los puntos a evaluar y los sujetos de evaluación.

Los diversos mecanismos de evaluación permiten obtener la efectividad en el funcionamiento de las Instituciones de Salud, con base al alineamiento de su misión y visión organizacional y por supuesto a la consecución de objetivos, logros de metas e indicadores estratégicos para medir el desempeño de sus procesos.

El cambio en el enfoque del médico desde la atención para el restablecimiento de la salud a través del uso eficiente de los recursos y la optimización de los gastos de salud hasta la atención para garantizar los estados de salud saludables (prevención) ha demostrado ser cada vez más rentable y ha favorecido las mejoras reales en el nivel de salud poblacional, además, se reduce el costo indirecto por la pérdida de productividad atribuible a la enfermedad.

Los indicadores se utilizan para analizar los resultados e identificar qué reformas, regulaciones o actividades han funcionado y en dónde (Meena y Jitesh, 2014)

Uno de los cambios importantes en la industria del cuidado de la salud de hoy en día es un cliente cada vez más informado con la intensificación de las demandas de contar con información para ayudarles a tomar decisiones de atención de salud adecuados.

Una buena gestión requiere información confiable y oportuna sobre los hechos para la toma de decisiones. (Doing Business, 2012)

A pesar de la indiscutible verdad de esta declaración hay una tendencia prevalente que depender de instituciones y opiniones, y para asegurar que la organización está "haciendo las cosas correctas", sin ningún tipo de apoyo de los hechos.

Hay muchos factores relacionados con la industria del cuidado de la salud, que hacen de esta industria llena de complejos y es muy difícil de medir el rendimiento de este tipo de industria (Meena y Jitesh, 2014).

El BSC es un sistema de gestión integrado que consta de tres componentes (Idem): (1) sistema de gestión estratégica; (2) herramienta de comunicación; y (3) sistema de medición. Se han identificado 21 factores importantes en sistema de salud.

Con el fin de centrarse en algunos factores clave y minimizar la cuantificación la complejidad, el número se reduce a 14. (Meena y Thakkar, 2014).

La forma más sencilla de agrupamiento es que los factores que están relacionados con el rendimiento, la gestión del rendimiento, el rendimiento medición y evaluación del desempeño se unen en un solo grupo. Cliente y su relación de factor se unen en un solo grupo.

La rentabilidad y la productividad están relacionadas entre sí, de modo atado en un grupo. Factores de calidad y seguridad al paciente relacionados están vinculados en un grupo. Del mismo modo, los otros grupos están vinculados.

Después de la reducción de ellos, los factores son: (Meena y Thakkar, 2014): 1) Rendimiento; 2) Satisfacción del cliente y la percepción; 3) Compromiso de liderazgo; 4) Planificación estratégica; 5) Cultura, la cortesía y el respeto; 6) Comunicación; 7) Productividad y la rentabilidad; 8) Duración de la estancia; 9) Ocupación; 10) Tiempo ambulatorio de espera; 11) Formación de los empleados; 12) Calidad y seguridad al paciente; 13) Satisfacción del empleado; y 14) Adaptación de las nuevas tecnologías.

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

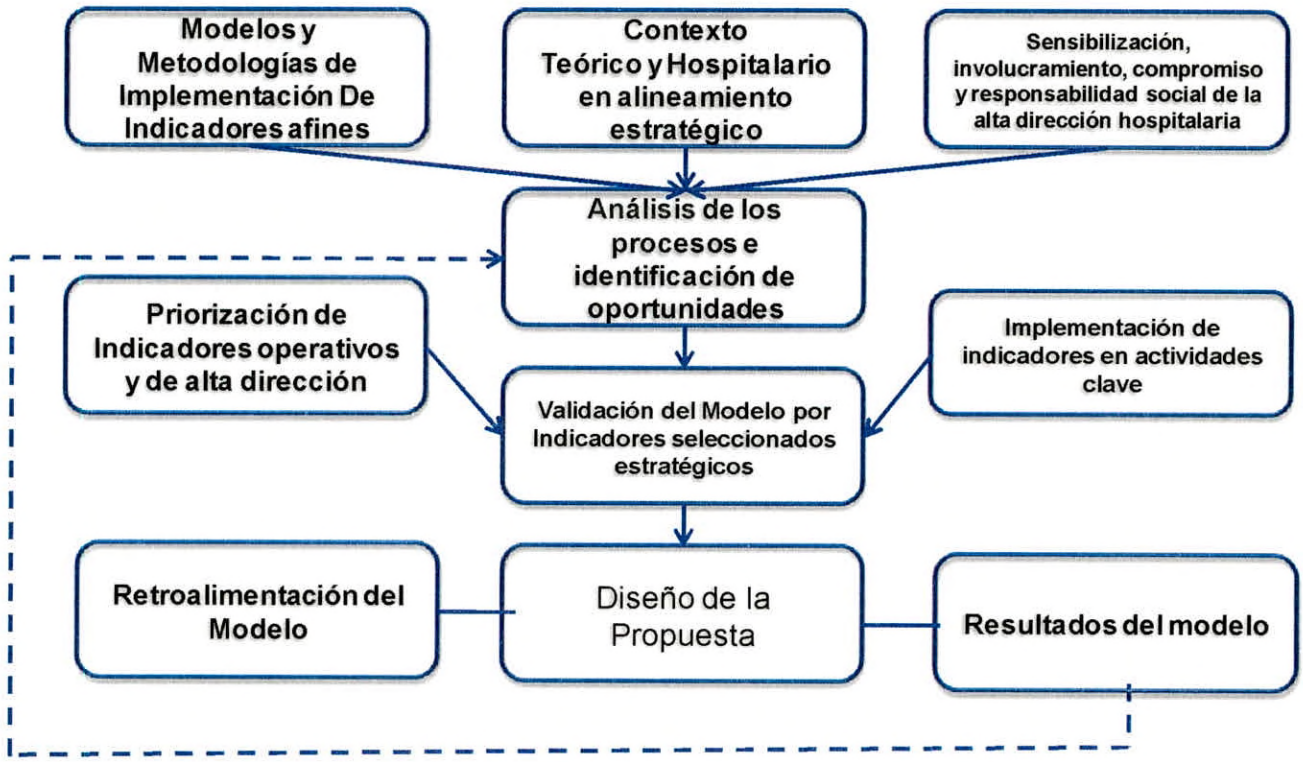
El modelo que a continuación se visualiza permite describir las diversas etapas de manera general que se han realizado para la solución del problema que se ambiciona dar respuesta. En los capítulos anteriores de esta investigación se han revisado los modelos y metodologías de implementación de indicadores afines, al igual que los contextos teóricos y hospitalarios en alineamiento estratégico.

Se revisaron publicaciones para observar proyectos similares y también se hizo en cada una de las dependencias visitadas una sensibilización, involucramiento, para lograr cierto compromiso y responsabilidad social de participación de los cuerpos directivos de hospitales y expertos académicos en especialidades médicas.

Es por lo anterior, que sin ellos no se hubiera logrado la apertura para realizar esta investigación en diversos lugares del campo hospitalario, tales como:

- Hospital privado,
- Hospital privado de un sector de población especifica del gobierno federal y
- La Universidad Metropolitana, Campus Xochimilco.

Ilustración 8 Modelo Metodológico.



Fuente: Diseño propio

En este aspecto se encontraron algunos inconvenientes como cambios constantes de los directivos generales tres veces en seis meses, jefe de aéreas de cirugía, coordinador de calidad y hospitalización; que impedía continuar con la investigación de manera planeada.

Es por ello, que es importante mencionarlo, invirtiendo nuevamente tiempo en este aspecto para lograr la autorización de continuar en las áreas medicas de investigación contactada y formalizada por la UPAEP.

4.1 Enfoque de la investigación.

Esta investigación se realizará con enfoque cuantitativo en una investigación estructurada de manera secuencial y, con razonamiento deductivo (Hernández et. al., 2015).

Las conclusiones de esta investigación serán resultado de las premisas investigadas. El objetivo es generalizar los datos de una muestra a una población, representativa de los distintos servicios de urgencias, cirugía y perioperatorio en HAE, muestra por conveniencia inducida, en tiempo y por accesibilidad al nosocomio y que en paralelo sea estadísticamente representativa.

4.2 Las hipótesis de investigación

Son explicaciones tentativas del fenómeno de investigación que se enuncian como proposiciones o afirmaciones (Hernández et al., 2015). Son proposiciones tentativas sobre posibles relaciones entre dos o mas variables.

H1: Los indicadores en actividades prioritarias o concretas de los procesos médicos y clínicos tienen correlación a la calidad y seguridad al paciente en los servicios en la atención hospitalaria de alta especialidad.

4.2.1 Definición de las variables de las hipótesis

Enseguida se presenta la operatividad de las variables, para ello es necesario definir las variables dependientes e independientes de las hipótesis de dos formas: conceptual y operacionalmente, para asegurarse de que puedan ser medidas, observadas e inferidas según el caso.

Hernández et al., 2015 definen variable como la propiedad que tienen una variación que puede medirse u observarse.

Las **Variables Independientes** son supuestos o causas a manipular. Entradas. En cambio las **Variable Dependientes** son las observaciones. Salidas o resultados (influye, reduce, mejora, incrementa).

El interés de este enfoque cuantitativo radica en que su validación empírica, consiste en probar si las **KPIs o indicadores establecidos en su conjunto (considerados como variables independientes) que afectan los resultados** en la calidad y seguridad a la paciente del servicio y atención **(variables dependientes)** hospitalaria de alta especialidad:

Cuadro 19 Definición de variables independientes y dependientes

Variables Independientes (supuesto o causa a manipular) Entradas. X	**Variable Dependientes (observado) Salida o resultado (influye, reduce, mejora, incrementa). Y**
Indicadores establecidos en su conjunto (considerados como variables independientes) que afectan los resultados y/o múltiples instrumentos de evaluación se refiere a que pueden ser utilizados para apoyar el análisis con procesos de medición cuantitativa.	La calidad y seguridad al paciente y seguridad en el servicio y atención hospitalaria de alta especialidad.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 20 Definición conceptual y operacional de variables

Objetivo	Variables Cuantitativas	Definición conceptual y teórica	Operatividad de variables	Instrumento	Fuente de información
Diseñar modelo de calidad y seguridad al paciente de indicadores de gestión de procesos médicos y de apoyo médico a través del análisis de las actividades críticas en la atención médica y de apoyo para el establecimiento de indicadores de desempeño en el servicio de calidad y seguridad al paciente en hospitales de alta especialidad.	**Variables Independientes: Indicadores en actividades críticas en modelo por servicio en convergencia o interdependencia con KPIVs. Que afectan en su conjunto a las Variables Dependientes o resultados en la Calidad y seguridad al paciente en los servicios y atención hospitalaria de alta especialidad.**	**Desarrollar un marco de medición propio Groene, et. Al.,(2014) en el rendimiento para el sistema de atención de la salud (Meena y Jitesh, 2014)**	**Nivel de asociación o correlación e influencia de indicadores en la calidad de los servicios y atención hospitalaria de alta especialidad...**	**Análisis de arquitectura en mapeos, Encuestas y entrevistas a los actores y reportes en los servicios hospitalarios de evaluación en sito.**	**Servicios médicos y de apoyo en hospitales de Alta especialidad.**

Fuente: Elaboración propia

4.3 Tipo de estudio

En esta investigación se llevara a cabo un enfoque cuantitativo tipo correlacional y diseño experimental, se pretende encontrar la relación que existe entre las variables que se definieron con antelación.

4.3.1 De correlación.

Se considera como una investigación de alcance correlacional, para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables y establecer vinculaciones, tales correlaciones se sustentaran en las hipótesis sometidas a su comprobación. (Idem).

Así mismo, para establecer y definir los KPIs (Key Performance Indicator) variables que puedan relacionar su nivel de prioridad y comportamiento en el modelo propuesto en razón del los procesos críticos en los distintos servicios de atención médica y clínica. De igual forma permitirán medir la interdependencia de las variables en esta investigación.

4.3.2 Experimental.

El diseño de investigación se considerara la experimental. El término diseño ofrece el plan o estrategia para obtener la información con el fin de responder al planteamiento del problema de esta investigación (Hernández et al., 2015).

En este sentido se manipularán y /o asignarán distintos valores a la variables independientes o de movilidad para analizar sus consecuencias, influencia o dependencia, a través de una matriz de priorización de variables de indicadores, lo cual en esta investigación será útil con el establecimiento de KPIs (Key Performance Indicator) que decida incluir como nuevos para mejorar los resultados esperados en los servicios médicos y clínicos de calidad y seguridad al paciente.

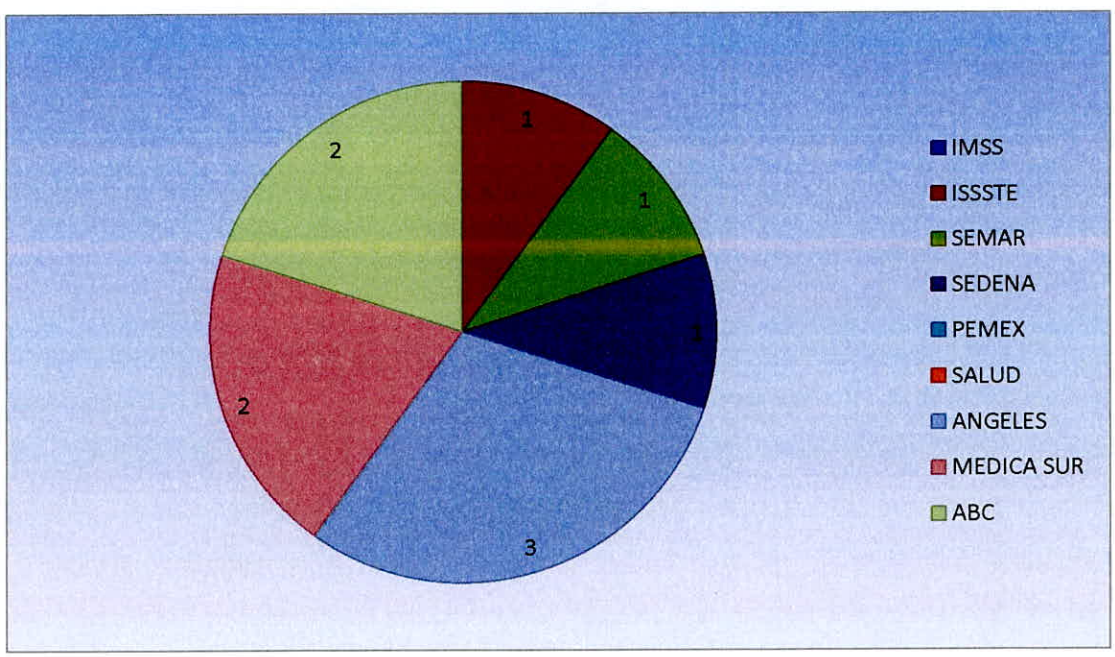
4.4 Descripción de la Población.

Cabe mencionar, que los médicos y personal de apoyo médico, que se estima considerar para los fines de este estudio, por lo regular, al menos trabajan en dos lugares, hospital privado y a la vez en el IMSS o ISSSTE, o en dos hospitales privados; por lo cual el muestreo será más representativo a la investigación realizada de la población que a continuación se presenta.

Son los hospitales de Alta Especialidad en la Ciudad de México que cuyas características distintivas se refiere a hospitales verticales que cuenta con tres especialidades que los hacen distintivo como "cirugía cardiaca, torácica y neurocirugía" además tendientes a corto plazo a realizar trasplantes.

Por lo tanto en la Ciudad de México, los hospitales con estas características y similares para seleccionar la muestra de estudio en la Ciudad de México son:

Ilustración 9 Número de Hospitales de Alta Especialidad Cd. México



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 21 Análisis para la selección de muestra de hospitales de alta especialidad en Ciudad de México.

Sector	Dependencia	No.	Hospitales de AE	Características
Público	IMSS Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE)	0	Hosp. General Centro Médico "La Raza", Hospital General, Hospital Gineceo Obstetricia.	Horizontal en un grupos de varios hospitales, especialidades y subespecialidades.
		0	Centro Médico Nacional Siglo XXI, Pediatría, Cardiología, Ginecología, Oncología	Horizontal en un grupos de varios hospitales, especialidades y subespecialidades.
		0	Traumatología. Y Ortopedia las Bombas. Y Lomas Verdes.	Especializado en una sola especialidad y subespecialidades afines. No cuenta con las tres especialidades de neurocirugía, cardiología y cardiotorácica.
Público	ISSSTE	**1**	20 de Noviembre	Tiene las especialidades de cardiotorácica, cardiología y neurocirugía.
Privado	SEMAR Hospital General de Alta Especialidad.	**1**	55 especialidades	Tiene las especialidades de cardiotorácica, cardiología y neurocirugía.
Privado	SEDENA Hospital Central Militar	**1**	55 especialidades	Tiene las especialidades de cardiotorácica, cardiología y neurocirugía.
Privado	PEMEX	**0**	Central Sur y Norte	Tiene las especialidades de cardiología y neurocirugía. Falta Cardiotorácica.
Público	Salud	0	H. Tercer nivel de Especialidad (Medicina Interna, Nutrición, Cardiología y Homeopatía) y Subespecialidades y generales afines.	No tiene las especialidades de cardiotorácica, cardiología y neurocirugía. Son de tipo horizontal: Hospital de la mujer, Hospital General de México y Hospital Nacional Homeopático, Cardiología, Nutrición, Enfermedades Respiratorias.
Privado	Ángeles	**3**	55 Especialidades (en 10 hospitales de la Cd. De México) Pedregal y Lindavista y Acoxpa.	Tiene las especialidades de cardiotorácica, cardiología y neurocirugía. Todos bajo el mismo estándar 28 hospitales.
Privado	Medica Sur	**2**	55 Especialidades	Tiene las especialidades de cardiotorácica, cardiología y neurocirugía.
Privado	ABC	**2**	55 Especialidades	Tiene las especialidades de cardiotorácica, cardiología y neurocirugía. .
Totales		**10**		

Fuente: Elaboración propia

4.5 Selección de la muestra

Para obtener un muestreo inducido, representativo y a conveniencia de éste estudio se hace necesario considerar varios aspectos que a continuación se mencionan para los tres hospitales seleccionados de la población anteriormente descrita.

4.5.1 Estructura Orgánica de hospitales seleccionados.

Se tuvo acceso a dos estructuras orgánicas de hospitales uno privado y otro privado-publico de alta especialidad considerados como hospitales de tercer nivel que tienen las especialidades de neurocirugía, cardiología y cardiotorácica en el mismo hospital,

Para trasladar las estructuras funcionales a procesos en estructuras planas y transversales tenemos que detallar que sus organigramas de la siguiente forma:

- ✓ El Hospital privado.

Tiene aproximadamente 52 puestos a nivel Dirección de área y jefaturas de Depto., Una Dirección General y cuatro áreas de Staff: Coordinación de Calidad, Coordinación de atención a médicos, Dirección Médica, Gerente de desarrollo Organizacional.

Y cuatro Direcciones de área con servicios o puestos a nivel jefaturas de departamento de la siguiente manera: Dirección de Administración y Finanzas con 10 puestos, Dirección de Servicios Clínicos con 25 cargos, Dirección de Operaciones con 12 puestos, Dirección de enfermería con 6 cargos.

Se tuvo el apoyo de muestreo por conveniencia del hospital privado para aplicación del proceso de cirugía, perioperatorio y urgencias.

Se trabajo con el apoyo de la Alta Dirección y Jefaturas de Servicio Médico y de Apoyo: Directores del Área Médica, Director de Servicios Clínicos, al Jefe áreas de cirugías, Jefe de enfermería de quirófano, enfermeras del preoperatorio, enfermeras especialistas y generales de quirófano.

Los actores del Proceso de Medicina Perioperatoria se trabajo con: 1 Médico anestesiólogo Jefa de Servicio, liderar el proceso integral de cirugía y el peri operatorio en coordinación de los tres grupos participantes. Tres médicos generales. Vigilar el postoperatorio en el área de hospitalización. Seis enfermeras. Participar en cuidados y monitoreo en todo el proceso de cirugía. Grupo de 20 anestesiólogos del Staff de anestesia. Garantizar la parte del proceso en vigilancia postoperatoria en el área de recuperación.

E*n el primer nivel directivo porque ellos son los que toman decisiones y tienen a cargo la gestión y el voto para hacer mejoras e influyen en el seguimiento de los pacientes para la calidad de atención.*

No se consideraron a los médicos cirujanos porque ellos son externos solo reservan quirófano para hacer su cirugía y se van. Dan seguimiento en paralelo con el hospital a través de contacto del servicio perioperatorio. Por lo anterior, se consulto a expertos académicos de Especialidades Médicas de la Universidad Autónoma Metropolitana Campus Xochimilco (UAM).

✓ Hospital público-privado:

Tiene aproximadamente 72 puestos, una Dirección General y cuatro áreas de staff;
Cuatro Direcciones de área con servicios o puestos a nivel de subdirecciones y jefaturas de Depto. siguiente manera: Dirección Médica 26 puestos, Dirección de Apoyo Médico con 25 cargos, Dirección de Administración y Servicios 18 puestos.

Se dieron facilidades para el muestreo por conveniencia en la aplicación del proceso de Cirugía y Urgencias en función a que proporciona consulta por referencia de sus hospitales de segundo nivel.
Y el privado renta los consultorios para consulta externa, no la proporciona en el hospital sino en dos torres como consultorios externos a médicos particulares.

Se trabajo con el apoyo de la Alta Dirección y Jefaturas de Servicio Médico y de Apoyo:
Director del Área Médica y de Apoyo Médico, al Jefe consulta externa, Jefe Sistema informático.

4.6 Diseño del instrumento de medición

Después de definir el tamaño de la muestra en la Arquitectura de Procesos (AP) se utilizaron y se hicieron diagramas interdisciplinarios, para establecer la secuencia de actividades, que oriente a la comprensión del proceso e identificación de las actividades para ello se describe el movimiento o flujo (que se efectúa en un tiempo continuo) a través de palabras o esquema hechos en una hoja de papel o electrónica de pantalla. (Information, 2013).

Se opto por la opción de Visita en Sitio, que consiste en ir a las áreas de trabajo y entrevistar a los diversos actores desde el inicio hasta concluir proceso:

- Hospitales privados. Proceso de Atención Quirúrgica, Medicina Perioperatoria y Urgencias.
- Hospital privado /sector publico). Cirugía y Urgencias.

4.6.1 Relación del listado de actividades.

Se le pide a cada integrante que haga una relación de actividades que realiza desde que llega hasta que concluye un día en su trabajo o puesto que desempeña.

4.6.2 Entrevista de actores del proceso.

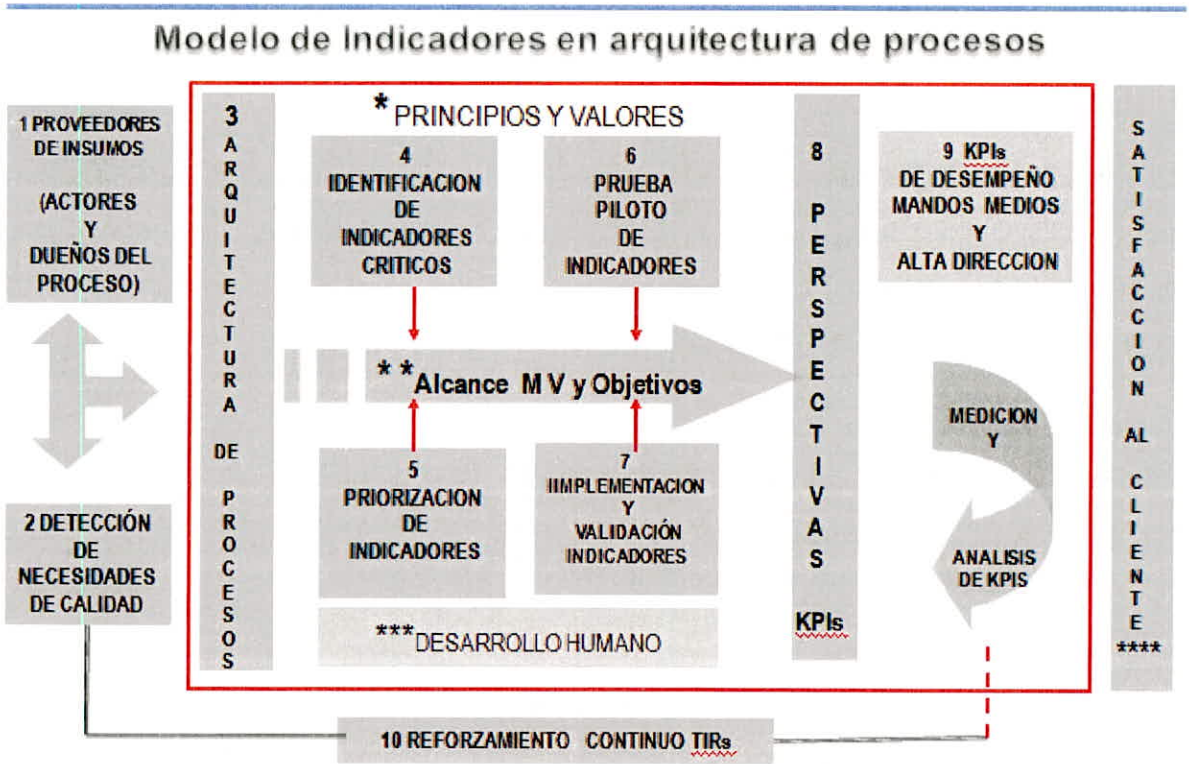
Se realiza entrevista con los actores del proceso y se hace referencia a una serie de preguntas tales como:

1. ¿Cuál es el objetivo de su área?
2. ¿Quienes dependen de usted como se integra su equipo de trabajo?
3. ¿Con quién interactúa fuera de su área de trabajo o funcional?
4. ¿Qué es lo que da inicio o con qué documento o indicación se empiezan sus actividades?
5. ¿Quien hace la actividad, y luego o enseguida quien hace que siguiente actividad?
6. ¿Cuál es el tiempo de cada actividad?
7. ¿Se hacen actividades con tiempo de antelación?
8. ¿con cuanto tiempo de anticipación?
9. ¿Cuál es la actividad más importante de su proceso?
10. ¿Cuál es la actividad que si la descuidamos se puede propiciar un cuello de botella o daría inicio a un problema de su área?
11. ¿Quién es el dueño del proceso de acuerdo a sus actividades de prioridad?
12. Hasta concluir el subproceso o etapa.

CAPÍTULO V. DESARROLLO DE LA PROPUESTA,

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron en esta investigación, se diseño un modelo de indicadores, que pertenecen a procesos claves y de apoyo a la atención médica que resultaron con las más altas correlaciones de indicadores entre ellos, en la interdependencia y movilidad en su caso, en una categorización idónea a los servicios médicos en pro de obtener calidad en el servicio médico hospitalario de alta especialidad.

Ilustración 10 Modelo de indicadores en arquitectura por procesos.



Fuente: Diseño propio

En el modelo que a continuación se desarrolla inicia con una secuencia de actividades diferentes para ofrecer un bien o servicio con valor único al cliente o usuario, a través de la AP y con el uso de mapas e indicadores categóricos que permite integrar paulatinamente a las diversas aéreas de la estructura organizacional a estructuras planas y horizontales.

5.1 Proveedores de insumos (actores y dueños del proceso)

Se sigue dependiendo en gran medida de las universidades y escuelas o institutos de nivel medio y superior, lo que se produce en los procesos de enseñanza en las escuelas se consume principalmente en los Hospitales. Clínicas, Sanatorios y Consultorios, médicos generales, especialistas y personal de apoyo médico.

La licenciatura en medicina tiene una duración promedio de seis años, un año de servicio social, para obtener la cédula profesional; adicionalmente los estudios de especialidad duran aproximadamente cuatro años, mientras que en el caso del personal de enfermería y trabajadores sociales los estudios tienen una duración promedio de cuatro años.

Las asociaciones profesionales ejercen presión sobre las estrategias de planeación, actualización y certificación de sus afiliados. Esta última actividad, específicamente, es responsabilidad de los asesores de medicina general y de cada una de las especialidades médicas.

5.2 Detección de necesidades de calidad

Se realizo diagnóstico estratégico, el cual amplía el contenido y profundiza en temas aplicables a todo sector de salud mexicano, especialmente en análisis estructural de la Cadena de Valor que permitió analizar para optimizar los esfuerzos de los actores y garantizar servicios de atención médica a todos los sectores de la población en la Ciudad de México del cual todos saldrían beneficiados. En una ciudad en la cual convergen servicios y recursos públicos y privados en el área de salud queda demostrado que aún y con ello no es suficiente para proporcionar los servicios de atención médica humana e integral requeridos.

Se detallaron los procesos primarios que incluyen logística de entrada, operaciones, marketing y ventas, servicio posventa. Enseguida se analizan las actividades secundarias de infraestructura, gestión de recursos humanos, desarrollo tecnológico y adquisiciones.

En operaciones se puntualiza el funcionamiento de los Hospitales de alta especialidad y de su administración por procesos que se permea a través del Consejo de Salubridad General que migra de una Administración Tradicional o empírica y reconoce a los establecimientos de atención médica, que participan de manera voluntaria y cumplan los estándares necesarios para brindar servicios con buenas prácticas, calidad en la atención médica y seguridad a los pacientes.

5.3 Integración de la Arquitectura de procesos, subprocesos y etapas.

Los procesos son una secuencia de etapas lógicas, ordenadas, repetibles y medibles, en donde participan dos o más actores para la producción de un bien o servicio. La Estrategia es cómo alcanzar los objetivos bien definidos y claros, partiendo de la misión y visión, el medio es desarrollar la estrategia.

La disgregación del proceso a otros niveles de acotamiento se refiere a distinguir la afinidad de actividades y a agruparlos en niveles 0,1, 2 y 3.

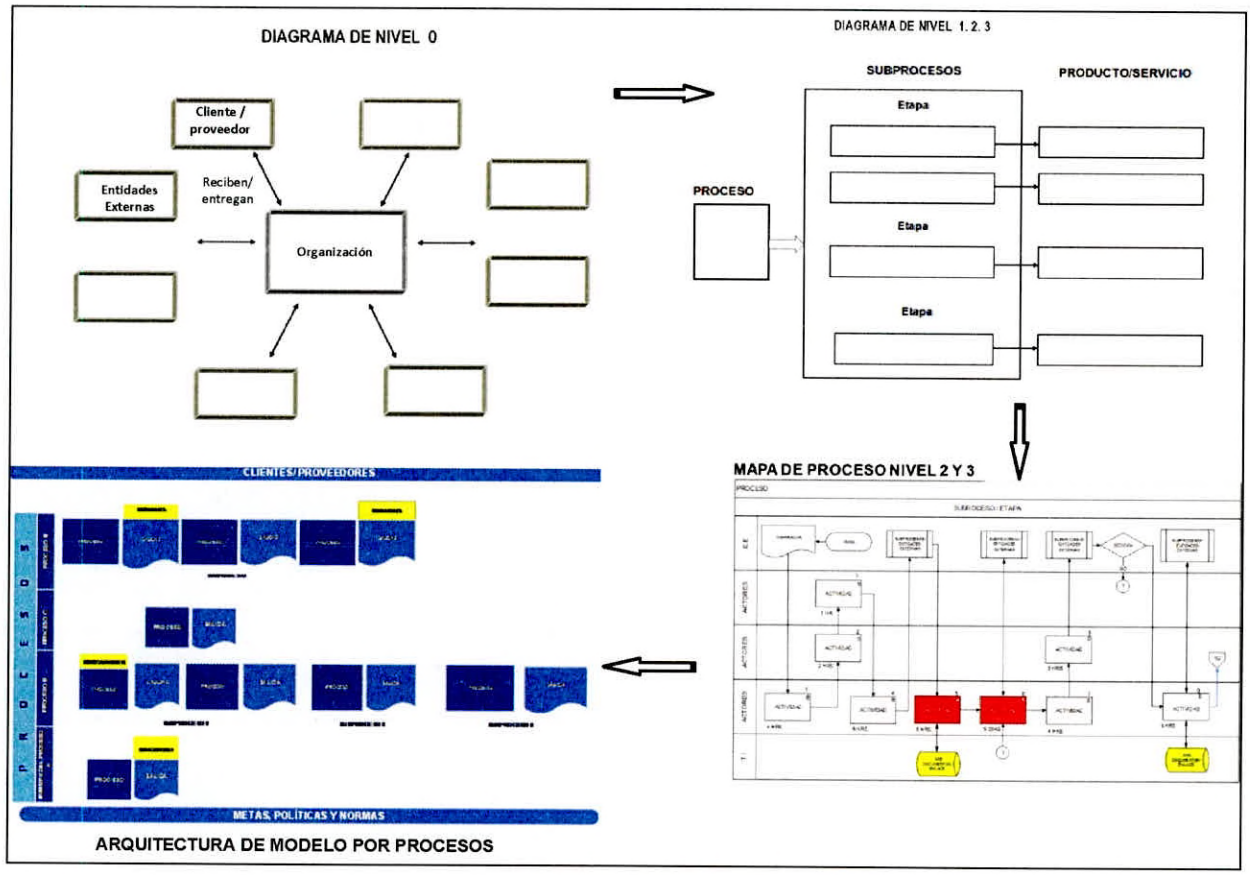
5.3.1 El nivel 0 o nube de relaciones

Permite situar a todas las entidades externas con las cuales interactúa la organización sujeta a estudio, cabe señalar en los diagramas de relaciones que se detalle su comportamiento de cliente/proveedor y especificando que recibe de insumos y que proporciona de bienes o servicios.

5.3.2 El nivel 1, 2 y 3

Se refiere al proceso o procesos en general, el nivel 2 a la disgregación de subprocesos acotados por alineación de actividades similares y el nivel 3, es cuando todavía el proceso de nivel 2 es muy grande para comprender y analizarlo por lo tanto se subdivide en nivel 3 que corresponde a las etapas que son diseñados en mapas de procesos lo cual permite identificar las actividades de prioridad o críticas medibles, donde se valora si hay que establecer indicador.

Ilustración 11 Integración de la Arquitectura de Procesos.



Fuente. Diseño propio.

5.3.2.1 Diferencia de Procesos y procedimientos.

Como ya se menciono el proceso son secuencia de etapas donde participan los diversos actores en la producción de un bien o servicio; a diferencia del procedimiento solo participa un actor y se describe la secuencia de pasos para la obtención o realización de una sola actividad.

5.3.3 Mapas de Procesos Interdisciplinarios y transversales.

Los mapas de procesos son diagramas interdisciplinarios que se utilizan, para establecer la secuencia de actividades lógicas, ordenadas y cíclicas o repetibles que oriente a la comprensión del proceso e identificación de las actividades.

Son la representación gráfica de la secuencia de actividades que integran un proceso. Consiste en describir movimiento o flujo (que se efectúa en un tiempo) por diversos actores o dueños del proceso de diversas disciplinas del conocimiento y a través de palabras en la descripción de que hace cada actor o dibujos hechos en una hoja de papel o electrónica de pantalla.

Ilustración 12 Mapa de Proceso (hoja de papel o electrónica de pantalla)

<table>
<tr><td colspan="2">Nombre del proceso, subproceso o etapa</td></tr>
<tr><td>Entidades Externas</td><td>Procesos de enlace, inicio, fin, disparadores, clientes/proveedores</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Procesos (Señala a los diversos actores del proceso hasta mesas de trabajo)</td><td></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>Diagramación horizontal</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">T.I. (Sist. Automatizados Bases de Datos) o Normatividad</td></tr>
</table>

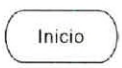
Fuente: Elaboración Propia

Para efectos de este modelo se usaran solamente las entidades externas y el apartado para señalar a los diversos actores del proceso, en virtud de que tienen los hospitales por normatividad la plataforma del Sistema de Información Hospitalaria (HIS) o en su caso SAP.

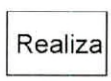
Sin embargo queda abierto este espacio para señalar la normatividad como metas del Consejo de Salud o Normas y Políticas que se hacen necesarias para las certificaciones de los hospitales.

5.3.4 Simbología para el Mapeo de Procesos

A continuación se especifica la homogenización de la simbología para su diseño, comprensión de los procesos e interpretación de proceso y de las actividades que se desarrollan para la proporción del bien o servicio intencionado.



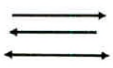
Inicio o final: **Muestra el inicio o final de un proceso.**



Actividad**: Muestra el desarrollo de las operaciones. Se redacta en imperativo (realiza, ejecuta, analiza, revisa)**



Decisión: **Muestra el desarrollo de las operaciones. Se redacta en imperativo (realiza, ejecuta, analiza, revisa)**

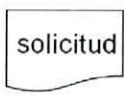

Secuencia: **indica el flujo del proceso**



Conector: **Conexión entre algunas partes del flujo del proceso o indicadores.**



Proceso relacionado: **Indica la vinculación con otro proceso.**



Documento: **Indica el uso o generación de un documento que dispara o propicia el proceso**


Base de Dato: **Indica la consulta o el almacenamiento de información de una base de datos.**



Conector de página: **Indica la continuidad del flujo del proceso en páginas sucesivas (1/2) En la siguiente (2/1).**

5.3.5 Técnicas para la integración del mapeo de los procesos.

Para dar inicio a las distintas técnicas en el mapeo de procesos se hace la integración de las personas que participan, en donde se integra un equipo de trabajo definido como un conjunto de personas que persiguen alcanzar un objetivo común.

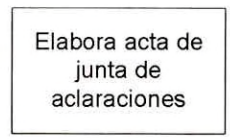
Para efectos de hacer la AP es fundamental que se integren en Equipos de Alto Desempeño, que se caracteriza por tener valores compartidos y habilidades de aprendizaje, que genera los resultados esperados.

Por lo cual es importante señalar y establecer normas de trabajo para lograr los resultados esperados por el equipo:

1. Las reuniones de trabajo son para aportar ideas y llegar a soluciones;
2. Conservar los turnos al hablar;
3. Tratar de que nuestras propuestas sean tan concretas y específicas como se pueda;
4. Deben respetarse las ideas, sin importar el nivel jerárquico o estudios de la persona que las propone, y
5. Deben criticarse las ideas, no a las personas.
6. Si a una persona se le ocurre una idea que no está relacionada con lo que se está discutiendo, no desviar la conversación, anotarla y sugerirla para discusión en otro espacio.

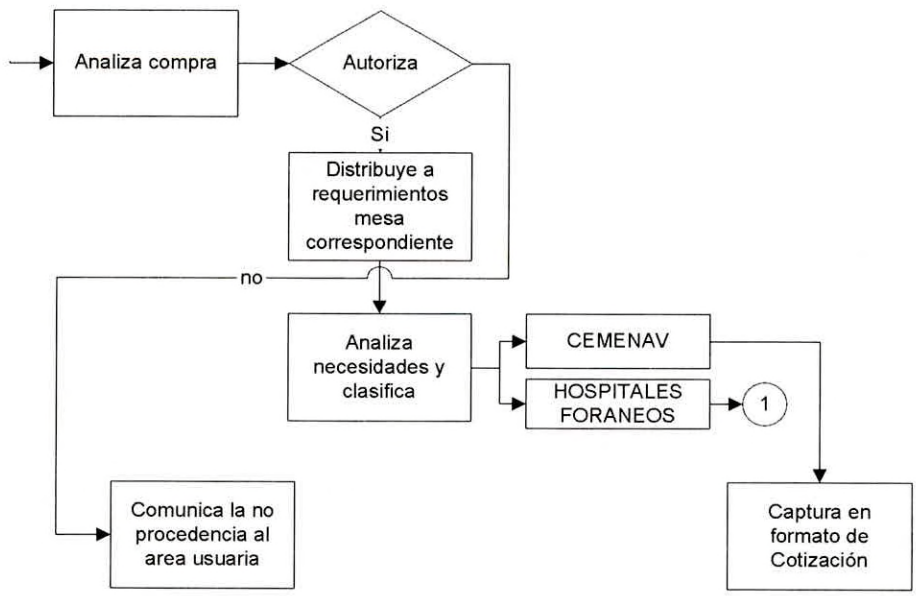
5.3.6 Reglas importantes para elaborar un mapa de procesos.

1. Las actividades se redactan en imperativo, además se utilizan solo rectángulos y una actividad para cada persona, es importante que no la hagan dos o más personas y no quedar dibujada entre las filas del mapeo. Por ejemplo:

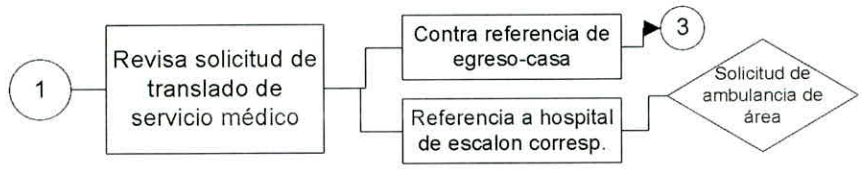


2. Es importante considerar los siguientes aspectos prácticos y de utilidad al momento de mapear, como regla general el mapeo se dibuja de arriba abajo y de izquierda a derecha no se dan pasos atrás al menos que uses un conector para hacer ciclos de procesos o rutinas de trabajo continuo.

3. Cuando una actividad implique un análisis debe continuarse con una Toma de Decisión. Ejemplo:



4. Cuando una actividad implica una clasificación se debe diagramar la subdivisión de la actividad. Ejemplo:



En un inicio se trabaja en borradores bajo la técnica de Brown Paper, que consiste en colocar hojas de rotafolio o de estraza café o similar, en un tamaño amplio y extenso pegado en la pared del lugar de trabajo, donde los diversos actores del proceso puedan participar integrados.

Señalar y redactar sus actividades con postips las actividades que desempeñan en un rayado igual al presentado en el mapa de procesos interdisciplinario y transversal.

Se puede optar por la opción de **Visita en Sitio,** que consiste en ir a las áreas de trabajo y entrevistar a los diversos actores desde el inicio hasta concluir proceso.

5.3.7 Lista de actividades.

Se establece entrevista con preguntas una vez que se realiza en sitio y tenemos a los distintos actores y dueños del procespo, se le pide a cada integrante que haga una relación de actividades que realiza desde que llega hasta que concluye un día en su trabajo en el puesto que desempeña y se le da unos minutos para que se concentre y escriba las actividades que realiza cotidianamente en su puesto de trabajo.

5.3.8 Entrevista con los actores del proceso.

Se hace una entrevista con una serie de preguntas tales como:

1. ¿Cuál es el objetivo de su área?
2. ¿Quienes dependen de usted como se integra su equipo de trabajo?
3. ¿Con quién interactúa fuera de su área de trabajo o funcional? Y llena el diagrama de nivel 0.
4. ¿Qué es lo que da inicio o con qué documento o indicación se empiezan sus actividades en su día de trabajo?
5. ¿Quien hace la actividad, y luego o enseguida quien hace la siguiente actividad? Hasta concluir el subproceso o etapa.
6. ¿Cuál es el tiempo de cada actividad?
7. ¿Se hacen actividades con tiempo de antelación o con cuanto tiempo de anticipación?
8. ¿Cuál es la actividad más importante de su proceso?
9. ¿Cuál es la actividad que si la descuidamos se puede propiciar un cuello de botella o daría inicio a un problema de su área?
10. ¿Me puede hacer favor de mostrar el formato, reporte, solicitud o documento que se menciona?
11. ¿Quién es el dueño del proceso de acuerdo a sus actividades de prioridad?
12. ¿Conoces tus manuales de procesos y procedimientos?
13. ¿Se apegan a tu realidad de actividades cotidianas?

5.3.8.1 Narrativa de trabajo para diseño del mapa.

En la práctica y tradicionalmente, los diversos actores hacen una narrativa de sus diversas historias de trabajo por lo tanto se cuenta con la habilidad para interpretar la reseña histórica del actor y concretar en actividades en un mapa de procesos.

5.3.9 Rediseño de actividades.

Se rediseña el proceso, a través del desarrollo e integración del mapa se obtiene un análisis claro de cada una de las actividades identificando:

Actividades de tipo A que son las actividades de valor al cliente.
Actividades de tipo B que son actividades de gestión administrativa.
Actividades de tipo C que corresponden a las actividades que no son importantes para el cliente ni para la organización, por lo tanto se consideraran no necesarias y hay que eliminar y rediseñar el mapa de proceso.

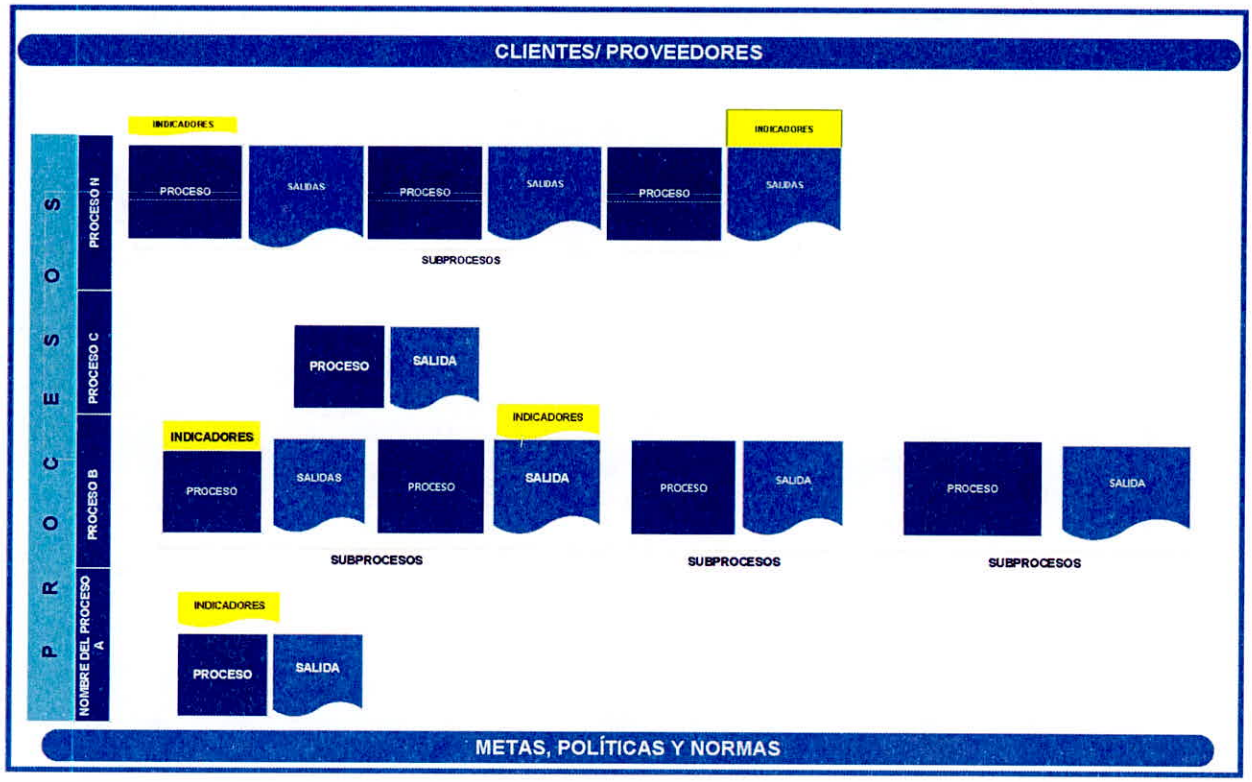
5.3.10 Modelado de Arquitectura de Procesos (AP)

Arquitectura es diseño estructural. AP es el diseño de la estructura de un modelo de procesos que visualiza su configuración de cadenada de valor.

La AP cumple los criterios de calidad; de *visualizar* el alcance de negocio en su cadena de valor y permite *cambios* para alcanzar o ampliar y adaptar el diseño de su arquitectura.

Este modelo permite vincular estrechamente la disgregación de los sub procesos o etapas del proceso operativo, lo que representa el nivel de estandarización e integración de los procesos de negocio y puede ser considerado como una visualización a detalle y general de cómo una organización permitirá y ejecutar estrategias.

Ilustración 13 (Nivel 1)

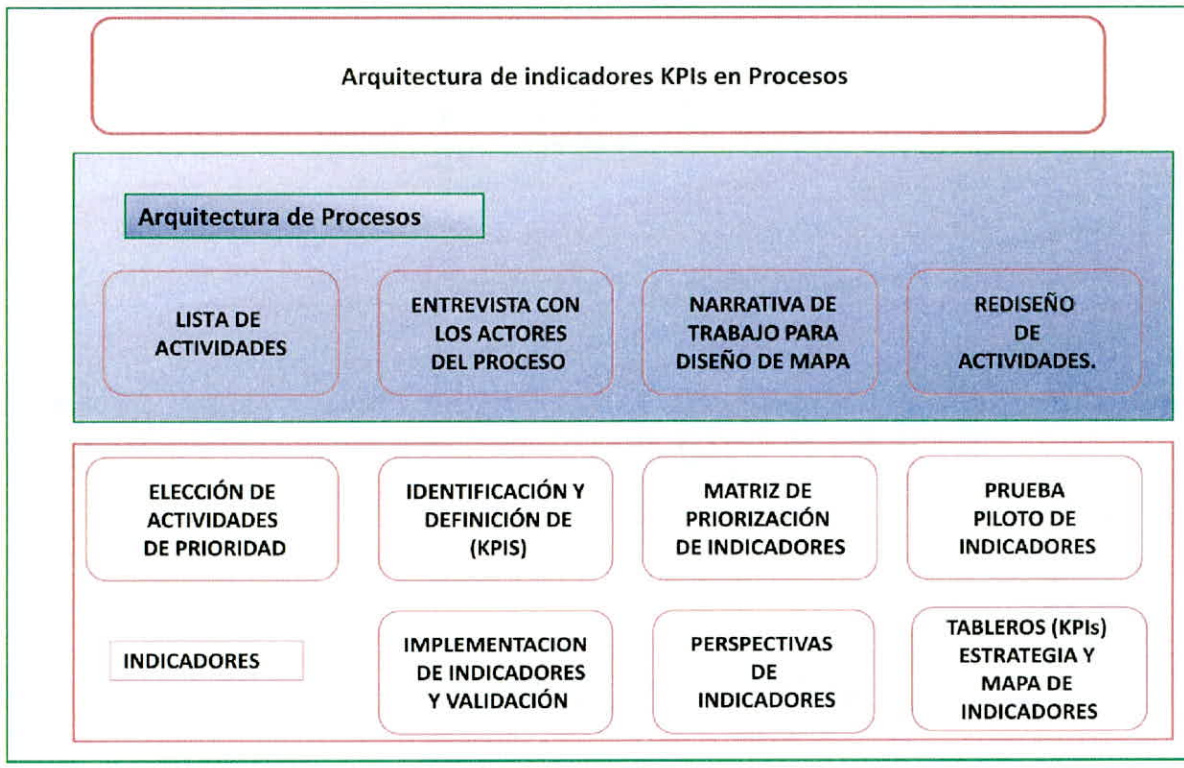


Fuente: Creación propia

5.4 Arquitectura de indicadores de actividades de prioridad en Mapas de Procesos

Este diseño estructural de indicadores puede visualizar las etapas generales y en un segundo bloque específicamente los indicadores.

Ilustración 14 Arquitectura de indicadores de actividades de Prioridad o Concretas



Fuente: Creación propia

5.4.1 Elección de actividades de prioridad.

Se elige la actividad de mayor prioridad dentro del proceso, no necesariamente en los insumos o resultados del mismo. Lo que permite de manera preventiva garantizar el resultado esperado del bien o servicio.

5.4.1.1 Actividades de prioridad o concretas.

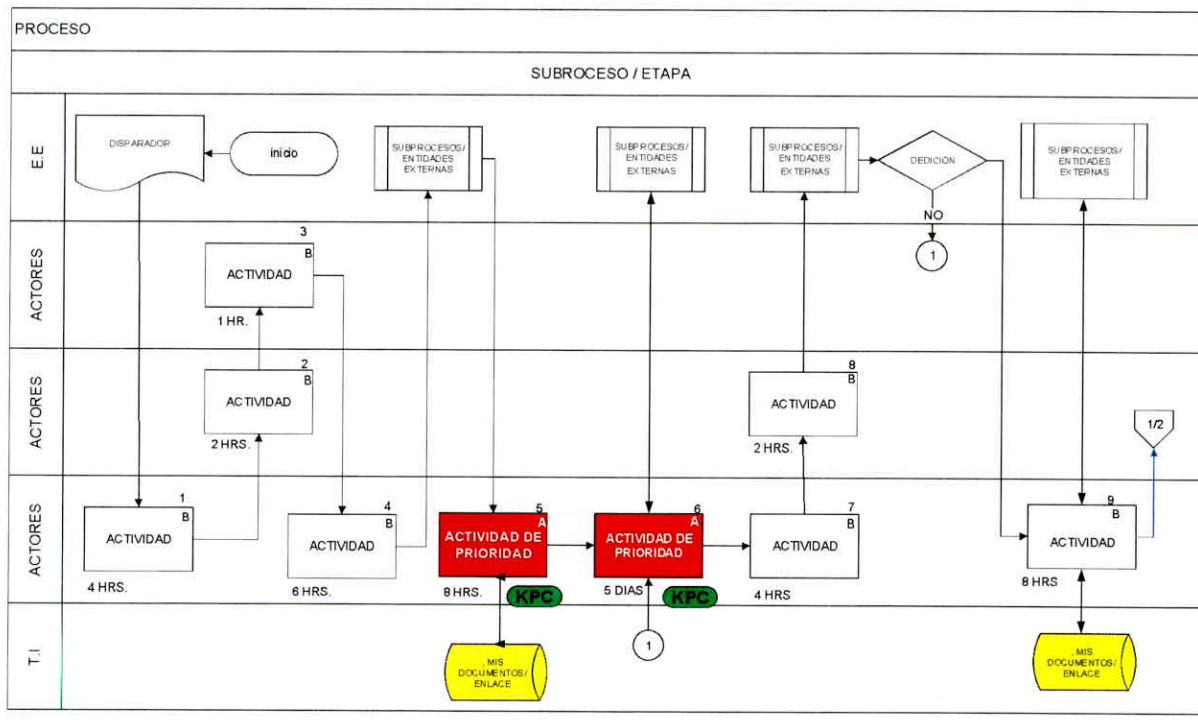
Las actividades concretas o de prioridad se distinguen e identifican claramente en la cadena de valor como actividades únicas y distintivas que entregan de forma satisfactoria el bien o servicio del proceso, ó de lo contrario *estas actividades se convierten en un cuello de botella que impactaría en la entrega de un bien o servicio insatisfactorio. Repercutiendo en un problema para esa área y conflictos entre las personas.*

Ilustración 15 KPIs para actividades de prioridad o concretas del proceso



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 16 Elección de actividades prioritarias en procesos



Fuente: Elaboración Propia.

5.4.2 Identificación de indicadores críticos

En este punto se da inicio a la Arquitectura de Indicadores en los Procesos, para realizar esta etapa de identificación se puede visualizar en las actividades concretas, únicas y distintivas en los mapas de procesos prioritarios y permite precisar las relaciones de las etapas que intervienen.

La construcción de la Arquitectura de indicadores KPIs en procesos prioritarios de actividades concretas se basa en los procesos, subprocesos y etapas en la obtención de los mapas de procesos.

El identificar indicadores prioritarios o concretos correctamente y definir KPIs que arrojen mediciones útiles, precisas, correctas e importantes es garantía de llevar una buena estrategia y tomar decisiones correctas y relevantes.

Se establece el indicador en la actividad de prioridad en el hallazgo del proceso esto es la aportación para constituir el modelo de categorización de indicadores y se documenta en una ficha de indicador en paralelo con el concentrado de indicadores.

Los KPIs son indicadores clave en el desempeño en el desarrollo de un proceso permite medir que las actividades se realicen a través de acciones estratégicas. La medición puede expresarse en diversos términos de unidades, monetarios, cantidad, porcentajes entre otros.

Los KPIs ofrecen la visualización del comportamiento de las actividades para anticiparse a los resultados y poder tomar las decisiones desde cualquier área funcional que se ubique la actividad.

5.4.2.1 Objetivo de los KPIs

El objetivo de los KPIs no es exclusivamente analizar los avances hacia el logro de resultados esperados sino el proporcionar herramientas y hacer uso de buenas prácticas que sirvan para el reforzamiento continuo de los diversos actores del proceso y apoyar al equipo de alto desempeño encargado a desarrollar diversas competencias que se verán reflejadas en los resultados que espera la alta dirección.

5.5 Priorización de indicadores

Para realizar la categorización de indicadores se utiliza la matriz propuesta en esta investigación de priorización de indicadores, A continuación se detalla la metodología y se describe cada paso priorizar los indicadores resultados del análisis de actividades en los mapas de procesos:

1. Seleccionar un proceso y diseñar su AP y especificar su objetivo para analizar sus indicadores de alcance a la entrega del bien o servicio o Problema a solucionar.

2. Hacer una lista amplia de los indicadores que estén afectando la calidad a la producción o el servicio (Mínimo 15).

3. Definir en forma breve en qué consiste cada uno.

4. Utilizando la matriz que se anexa ubicar los indicadores detectados. El número tanto horizontal como vertical corresponderá al mismo problema que permite a través del indicador visualizar el nivel de avance de la meta para alcanzar el objetivo del proceso

5. Determinar el nivel de prioridad de una variable sobre otra marcando: **por los actores del proceso y luego por los directivos. Finalmente por los académicos investigadores de la UNAM.**

0 si la influencia es NULA.

1 si la influencia es POTENCIAL.

6. Hacer la sumatoria tanto por filas como por columnas.

7. El puntaje obtenido al sumar las filas nos da el **Índice de movilidad** que indica la prioridad o importancia o fuerza que tiene una variable sobre las demás. Sacar el peso porcentual tomando la sumatoria como el 100%.

8. El puntaje obtenido al sumar las Columnas nos da el **Índice de dependencia** de una variable respecto a las otras, es decir, el nivel en que es influido por otras.

9. Al sumar el resultado debe coincidir con la sumatoria de los índices de movilidad. Igualmente se saca el peso porcentual de cada una.

10. Realizar cuadro **Porcentajes de movilidad y dependencia**

11. Para establecer una división y delimitar la zona de prioridad, se divide 100 entre el número de variables y el valor obtenido servirá para trazar una línea vertical y otra horizontal que divida la grafica para distinguir;

- Zona de Prioridad = superior izquierda;
- Zona de análisis de variables que pueden ser Conflicto = superior derecha.
- ZONA DE SALIDA DEL PROCESO = inferior derecha. Pueden ser los Key Process Outputs;
- ZONA DE INDICADORES AISLADOS = inferior izquierda que pueden ser analizados en otro contexto.

12. Se marca una escala a partir de los valores porcentuales obtenidos, siendo el eje vertical el que representa la motricidad y el eje horizontal el que representa la dependencia.

13. Se va colocando cada variable (usando el código) en la intersección de sus respectivos valores de Movilidad y Dependencia.

14. Se procede a realizar el análisis detectando los **Indicadores** de mayor importancia que son las que se ubican en la zona de prioridad.

Cuadro 22 Priorización de Indicadores

Influencia NULA = 0
Influencia POTENCIAL = 1

Influencia de/sobre.		INFLUENCIA DE PRIORITAD DIRECTA.																			
No. Prog.	Influencia prioritaria de/sobre.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	MOVILIDAD	%
1	INDICADOR 1																				
n	INDICADOR N																				
	DEPENDENCIA.																				
	% DE DEPENDENCIA.																				

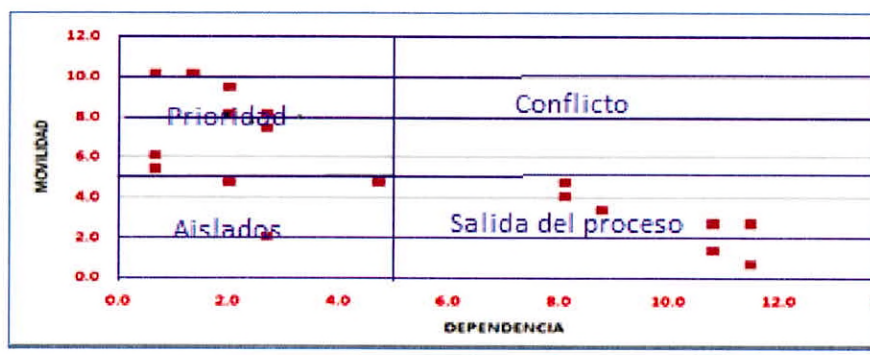
Fuente: Elaboración propia

Cuadro 23 Porcentajes de Movilidad y Dependencia

No. Prog.	Variables.	Código	% MOV (Y)	% DEP (X)
1				
2				
	Totales		0	0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4 Priorización de Indicadores



Fuente: Elaboración propia

5.6 Prueba piloto de indicadores

El propósito del indicador es medir la influencia de variables que afectan los productos o servicios y en su conjunto los resultados de calidad en el servicio o producto que se proporciona.

En esta prueba de indicadores se seleccionaran aspectos de importancia y accesibilidad en las áreas que tengan el interés y en su documentación de controles experimentales; podrá servir para desarrollar avanzar en la documentación e implantación del modelo propuesto y en su caso para ajustarlo.

A continuación se estructura y se presenta con instructivo como documentar un indicador a través de una ficha que permite tener los elementos básicos de control de la información y de los actores-dueños del proceso para su monitoreo.

Formato 1 Ficha técnica de indicadores

Organización **Área de Monitoreo** **Ficha Técnica de indicadores**	
De: Proceso	
(Poner el nombre del proceso	
Key Performance Indicator (KPIs)	
NOMBRE DEL INDICADOR: (Poner el nombre del indicador)	
Definición:(describe al indicador de acuerdo a los conceptos o variables que lo componen. Debe incluir los aspectos escenciales de manera sintética.)	**Algoritmo:**(Expresa algebraicamente el "como" se obtiene el indicador).
Propósito del indicador: (describe la manera en que este indicador contribuye al logro del objetivo, prorceso o actividad).	
Fuentes de datos **(son el conjunto de características técnicas sobre las fuentes de información de los datos que componen el indicador).**	
Fuente: (Presenta el nombre de la área, unidad, establecimiento u organismo que elabora la información).	
Periodicidad:(Determina al periodo o periodos para los cuales esta disponible la información. Puede ser anual, semestral y/o mensual).	
Unidad de observación:(Define las unidades que la fuente de información tiene para obtención de datos). Ej. Eventos, personas,encuesta, fallas, etc.	
Fecha de disponibilidad de la información:(fecha en la que se da a conocer la información).	
Características del indicador	
Responsable de construir el indicador: (Nombre de la persona responsable)	
Fecha de actualización: (fecha en la que se actualiza por ultima vez)	
Referencia: (nombre de la fuente de información que proporciona datos de otros paises, instituciones o regiones cuyas caracteristicas y metodologias permiten la comparacion (internacional) y que tiene una actualización recurrente.	
Observaciones: Se presentarán elementos que permitan la mayor claridad sobre el indicador y/o sus componentes; referencias metodológicas sustantivas; marcos conceptuales o recomendaciones internacionales sobre las que se elabora la información.	

Fuente: Elaboración propia

5.7 Implementación de indicadores y validación.

La ficha de indicadores tipo es un documento que permite estandarizar los principales elementos que integra el indicador, y dar seguimiento a través del monitoreo por el actor o dueño responsable de reportar los avances. Además, de evidenciar y validar si el control establecido es el idóneo y funciona para recopilar la información para consolidar su ajuste e implementación e incorporarlo como parte del tablero para el grupo operativo o bien para la alta dirección.

5.8 Perspectivas de indicadores

Tomando como base las correlaciones entre los diversos procesos clave y de apoyo que fueron evaluados con Key Process Input (KPIs), Key Process Output (KPOs) y KPIs (Key Performance Indicator) en su conjunto y que afectan la calidad y seguridad al paciente, se determinara en esta propuesta los elementos claves para categorizar los indicadores en el modelo propuesto.

A continuación se presentan la categorización de los indicadores tomando como referencia la propuesta importante y reciente de Simon, et.al. (2013) lo cual permitirá agruparlos de acuerdo a este criterio y después poder manipularlos y a su vez agruparlos de acuerdo al uso y prioridad por los mandos medios y por la alta dirección.

5.8.1 Rentabilidad (productividad).

Se refiere a recuperar la inversión y obtener beneficios de utilidad o del aprovechamiento financiero del presupuesto en costo/beneficio.

Para los hospitales es común utilizar el término categórico de productividad que se refiere a resultados en los servicios de atención médica. Por lo tanto considerar estos dos aspectos en el modelo es válido por su tradición y costumbre en el manejo de indicadores de resultados.

5.8.2 Actividades.

Eslabón prioritario o crítico dentro de la cadena de valor para la obtención de un bien o servicio.

5.8.3 Seguridad al paciente.

Clasificación utilizada para indicadores que monitorean el uso de buenas prácticas preventivas para disminución de fallas, que son causas de eventos adversos; en el otorgamiento de las diversas modalidades de atención al paciente.

5.8.4 Oferta.

Se considera este aspecto en las propuestas de valor que se ofrece al cliente o usuario, en sus productos / servicios.

5.8.5 Calidad.

Abarca la satisfacción al cliente o usuario en los bienes o servicios que recibe.

5.8.6 Instancias regulatorias de salud.

Corresponde a los indicadores que se designan como obligatorios de acuerdo a las disposiciones de las diversas dependencias, es la interconexión oportuna con otras entidades externas sanitarias y de seguimiento de observancia obligatoria en beneficio de la calidad y seguridad al paciente.

5.9 KPIs de Desempeño a Mandos Medios y Alta Dirección

Los tableros estratégicos KPIs es una herramienta diseñada en una estructura matricial que es útil y necesaria en las organizaciones sin importar su giro. Los tableros se diseñaron con los mismos elementos por niveles (Accenture, 2017), tanto para Alta Dirección nivel 1 logro de procesos clave o de prioridad y para mandos medios nivel 2 lo único que cambia es la priorización de los indicadores en su visualización.

En la parte lateral de la matriz se establecen las diversas jerarquizaciones de categorización nombradas "Perspectivas" y seleccionadas por los actores de los procesos. En la parte superior derecha, se incluyen los datos más relevantes de los KPIs que se pretenden visualizar después de ser medidos. A continuación se presenta la descripción de su diseño estructural:

5.9.1 Perspectivas

Permite categorizar los indicadores y desdoblar el tablero en las ocho clasificaciones propuestas o bien incorporar el cambio de las mismas para visualizar el avance de los objetivos por sus partes para poder analizar de manera puntual cada grupo de indicadores que interesa a la Alta Dirección.

- Rentabilidad (productividad),
- Actividades.
- Seguridad al paciente.
- Oferta.
- Calidad.
- Instancias regulatorias de salud.

5.9.2 Áreas médicas.

En este espacio se aprovecha para ir incorporando a las diversas áreas de la estructura orgánica con puesto funcional. Cirugía, Consulta Externa, Urgencias, Hospitalización, etc.

5.9.3 Objetivo.

Identificar y expresar cualitativamente las finalidades hacia las cuales deben dirigir los recursos, esfuerzos y actividades de la organización para dar cumplimiento a su misión y visión. Comenzar siempre con una acción (que hacer) y señalar el qué y para qué de la acción (finalidad).

5.9.4 Estrategia de iniciativa

En este espacio se establece el cómo alcanzaran el objetivo y meta que ambicionan para obtener los resultados esperados a través de propuesta de iniciativa o plan estratégico propuesto con los medios establecidos en su área de aplicación.

5.9.5 Indicador KPI

Es un medio, vínculo o variable aleatoria para medir valores en una escala de medición derivados de serie de hechos observados en las actividades de prioridad de los procesos.

5.9.6 Resultados del indicador

Los resultados cobran sentido de acuerdo a los objetivos establecidos (resultados esperados) a partir de los cuales se organiza una serie de actividades para alcanzarlos.

1. **Meta.** Es un elemento (s) cuantitativo del objetivo en tiempo.
2. **Status.** Es la parametrización de acuerdo al avance de los resultados y se le asigna un color verde, rojo o amarillo dependiendo del límite máximo o mínimo permisible.

Los tableros también podrán proporcionar los siguientes beneficios que se presentan a continuación:

1. Visualizar los diversos indicadores que miden el estatus de la actividad que es de importancia analizar de manera particular el problema y seguimiento de avances.

2. Permite en todos los niveles ver cómo, que hacen y el impacto en el servicio oportuno.

3. Desarrollar la habilidad de analizar la información estadística generada por cada responsable de cargo o puesto, con el fin de identificar problemas y generar sus posibles soluciones de manera correctiva y preventiva.

4. Las personas puedan ser retroalimentadas a través de un reforzamiento continuo y saber que persiguen o pretenden alcanzar al tener claro el objetivo y meta a corto tiempo.

5. Permite conexión a la cadena de valor, al usuario y clientes internos y externos.

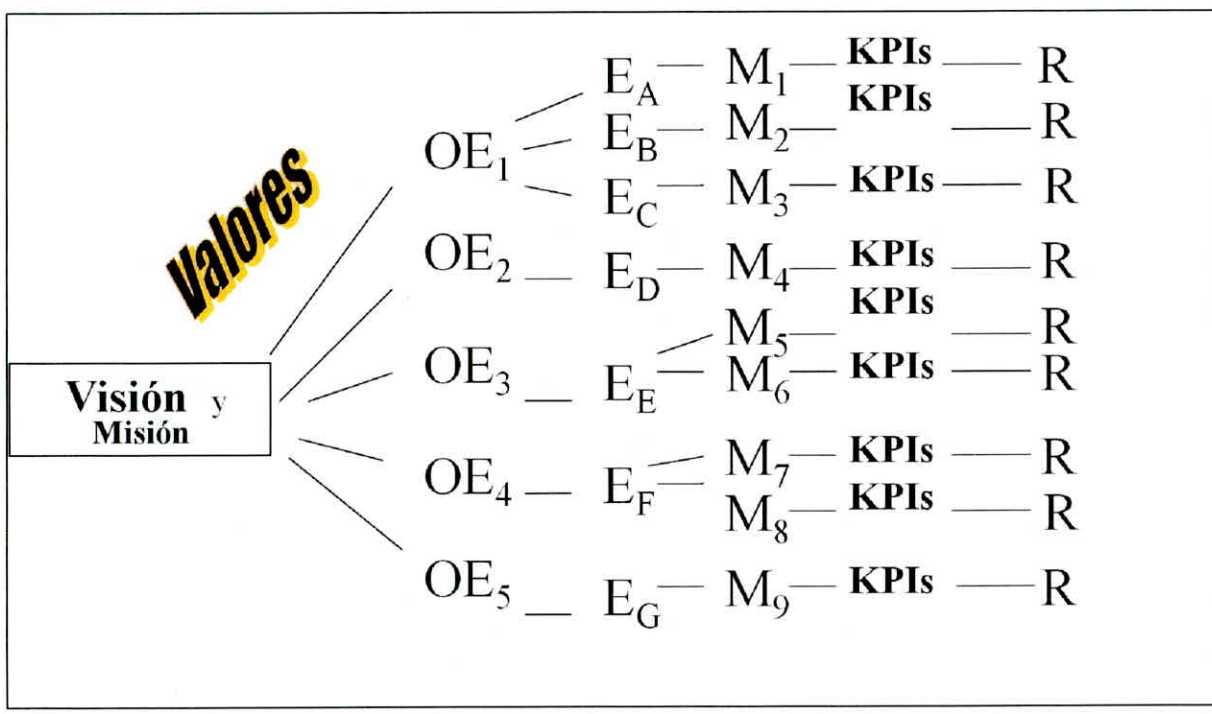
6. Los operativos se centran solo en la producción no contribuye a la mejora continua y ellos son los dueños del proceso quienes tienen que garantizar la entrega de insumos, productos o servicios.

7. Conocer, valorar y aportar en el trabajo del equipo. Aprovechan las métricas o indicadores para identificar y resolver problemas de manera concreta.

5.9.7 Alineamiento estratégico en los Tableros KPIs.

La Alineación estratégica es el hecho de que todas las acciones a través de las actividades dentro de la organización sean coherentes y persigan un fin común.

Ilustración 17 Ilustración x Alineamiento Estratégico



Fuente: Creación propia

Cuadro 24 Tableros (Key Performance Indicator (KPIs)

PERSPECTIVA	ÁEAS MÉDICAS	OBJETIVO	ESTRATEGIA DE INICIATIVA	INDICADOR KPIs	RESULTADOS DEL INDICADOR	META	STATUS	GRÁFICO
PERSPECTIVA	ÁEAS MÉDICAS	OBJETIVO	ESTRATEGIA DE INICIATIVA	INDICADOR KPIs	RESULTADOS DEL INDICADOR	META	STATUS	GRÁFICO

Fuente: Creación propia

Se propone el siguiente tablero propio de indicadores de desempeño obtenidos de las actividades claves o concretas referidas a la operación de procesos médicos y actividades de apoyo que permita la interconexión oportuna con otras entidades externas y seguimiento a través de la clasificación categórica de cada una de las perspectivas señaladas.

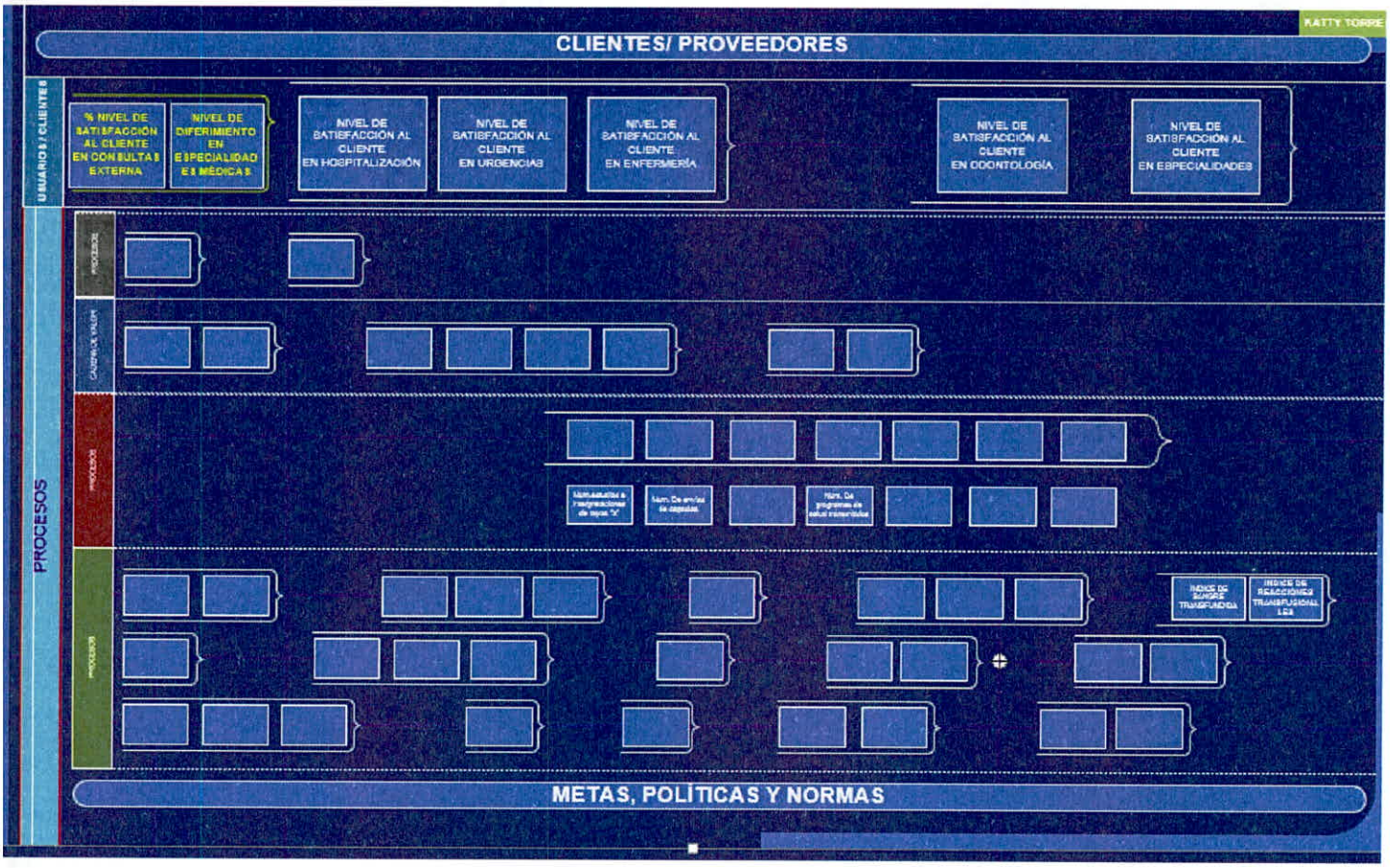
Todos ellas en relación a la calidad del servicio y atención hospitalaria de alta especialidad. Y proponer como estrategia individual, que establezcan cada dueño del proceso que hacer y qué no hacer, como estrategia en líneas de acción o en sus actividades en un periodo de tiempo en los tableros, para operación de mandos medios y en los tableros priorizados para alta dirección; acotado en la operación cotidiana de los hospitales de alta especialidad.

5.9.8 Desdoblamiento de la Arquitectura de Procesos a KPIs

La construcción del modelo ambiciona combinar dos componentes básicos dentro de su alcance: el primero es la definición del AP de Gestión, en el que el enfoque metodológico se basa en la priorización y depuración de información para la toma de decisiones a partir de Tableros de indicadores de desempeño extraídos directamente del modelo de gestión de las actividades médicas y clínicas.

El segundo componente del modelo y final lo constituye el desdoblamiento de la arquitectura a un mapa de indicadores que permite visualizar de manera rápida cada área o servicio hospitalario con sus respectivas ligas a los informes para la Alta Dirección, Mandos medios y específicos resultados estadísticos.

Ilustración 18 Desdoblamiento del Modelo de AP a KIPs



Fuente: Elaboración Propia

5.10 El reforzamiento continúo TIRs

Puede propiciarse a través de las buenas prácticas entre sus colaboradores por medio de premios, recompensas y celebraciones y una retroalimentación activa, mantiene motivado al personal y logra generar en ellos un alto nivel de compromiso.

El impacto del desempeño del servicio e individual en el "momento de la verdad" se da las Interacciones entre los empleados y los clientes por lo cual es importante centrar en el nivel 2 de mandos medios y dar seguimiento del análisis buenas prácticas de recursos humanos en tableros o pizarrones que se tienen en los hospitales para ello y mantener a través de estos la comunicación por turnos en los servicios a manera de garantizar el desempeño operativo de calidad al paciente o usuario, ver ilustración 19 Rediseño de Pizarrones para el reforzamiento continúo TIRs .

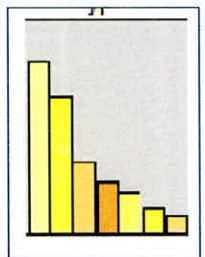
Ilustración 19 Rediseño de Pizarrones para el reforzamiento continúo TIRs

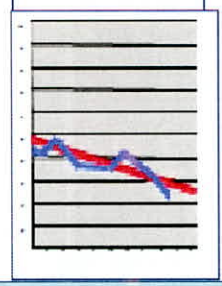
1.¿Qué estamos haciendo?

Ayer	Hoy

Actividad/ Resp	L	M	M	J	V

4. ¿Cuanto estamos progresando hacia la meta?





2. Problemas destacados

5 por qué?

3. Solución ¿Que podriamos hacer?

OBJETIVO Y META

5. PROGRAMACIÓN DE CIRUGIAS HAA

FECHA	HORA	PACIENTE	CIRUJANO	ANESTESIOLOGO	PROCEDIMIENTO	REQUERIMIENTOS
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:

Fuente: Elaboración propia

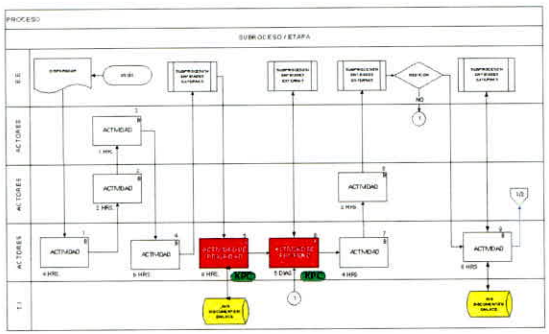
5.11 Desarrollo Humano

Las prácticas de los recursos, las capacidades de la fuerza de trabajo, los resultados comerciales y desempeño financiero se tendrá vinculan las capacidades del capital humano con resultados empresariales (Accenture, 2017). El Marco de Desarrollo del Capital Humano es prometedor hay que dar inicio al mismo tiempo vincular las inversiones de capital humano, prácticas empresariales y valor para el accionista a través de:

1. Como una evaluación diagnóstica que destaca áreas para Mejora del rendimiento o creación de valor

2. Como parte de una actividad de medición recurrente alineada Con los procesos centrales de planificación de una organización.

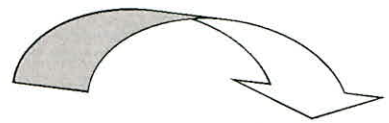
3. Como parte de una transformación organizativa a gran escala, donde El objetivo es remodelar los recursos humanos tradicionales, el aprendizaje y la formación, Y las funciones de desarrollo para adaptarlas a una nueva estrategias de negocio.



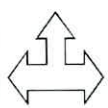
PORCENTAJES DE MOTRICIDAD Y DEPENDENCIA.				
No. Prog.	Variables.	Código	% MOV (Y)	% DEP (X)
1				
2				
	Totales		0	0

PRIORIZACION DE INDICADORES EN ANÁLISIS DE PROCESOS																				
Influencia NULA = 0																				
Influencia POTENCIAL = 1																				
Influencia de\sobre.		INFLUENCIA DE PRIORITAD DIRECTA																		
No. Prog.	Influencia prioritaria de\sobre.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	MOVILIDAD	%
1	INDICADOR 1																				
n	INDICADOR N																				
	DEPENDENCIA.																				
	% DE DEPENDENCIA.																				

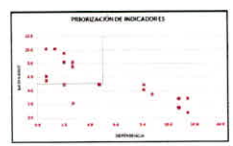




Organización Área de Monitoreo Ficha Técnica de Indicadores	
De: Proceso	
(Poner el nombre del proceso)	
Key Performance Indicator (KPIs)	
NOMBRE DEL INDICADOR: (Poner el nombre del indicador)	
Definición:(describe al indicador de acuerdo a los conceptos o variables que lo componen. Debe incluir los aspectos esenciales de manera sintética.)	**Algoritmo:**(Expresa algebraicamente el "como" se obtiene el indicador)
Propósito del indicador: (describe la manera en que este indicador contribuye al logro del objetivo, proceso o actividad)	
Fuentes de datos **(son el conjunto de características técnicas sobre las fuentes de información de los datos que componen el indicador).**	
Fuente: (Presenta el nombre de la área, unidad, establecimiento u organismo que elabora la información)	
Periodicidad:(Determina al periodo o periodos para los cuales esta disponible la información. Puede ser anual, semestral y/o mensual)	
Unidad de observación:(Define las unidades que la fuente de información tiene para obtención de datos) Ej. Eventos, personas,encuesta, fallas, etc	
Fecha de disponibilidad de la información:(fecha en la que se da a conocer la información)	
Caracteristicas del indicador	
Responsable de construir el indicador: (Nombre de la persona responsable)	
Fecha de actualización: (fecha en la que se actualiza por ultima vez)	
Referencia: (nombre de la fuente de información que proporciona datos de otros paises, instituciones o regiones cuyas caracteristicas y metodologias permiten la comparacion (internacional) y que tiene una actualizacion recurrente	
Observaciones: Se presentaran elementos que permitan la mayor claridad sobre el indicador y/o sus componentes; referencias metodologicas sustantivas; marcos conceptuales o recomendaciones internacionales sobre las que se elabora la información	









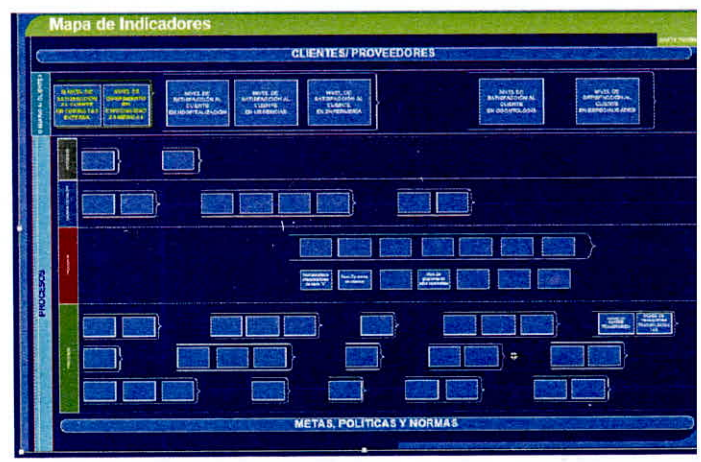
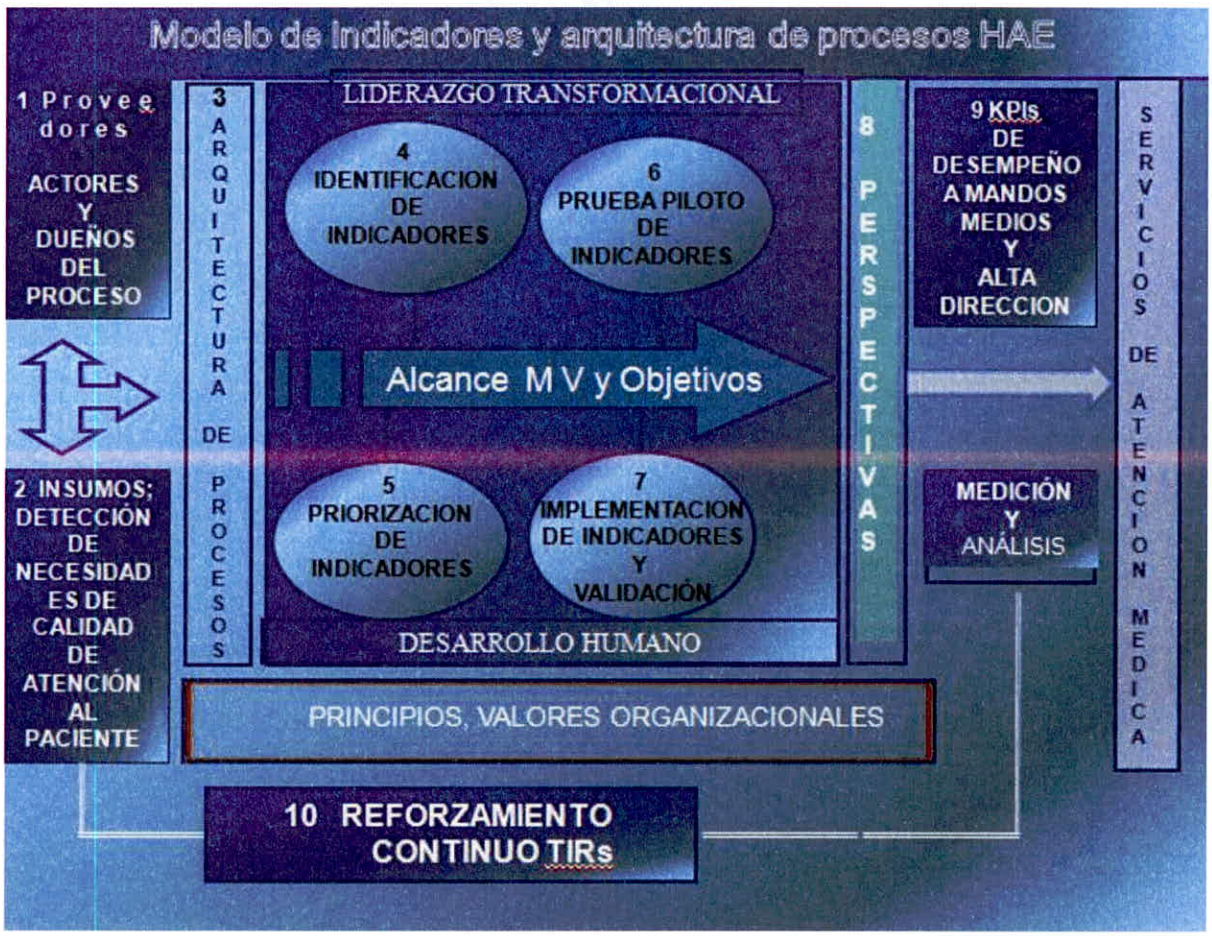


Ilustración 20 Integración de la Arquitectura de Indicadores
Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y VALIDACION DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO.

En el modelo que a continuación se desarrolla con la Arquitectura de Procesos (AP) bajo el concepto de una secuencia de actividades diferentes para ofrecer la atención medica en diferentes productos o servicios médicos con valor único al paciente o usuario, a través de la AP y con el uso de mapas e indicadores categóricos que permite integrar paulatinamente a los diversos o áreas medicas o de apoyo de la estructura organizacional a estructuras planas y horizontales. Finaliza con un desdoble de esta arquitectura a una con un modelo de indicadores en los procesos establecidos a diferencia de medir resultados solamente.

Ilustración 21 Modelo de indicadores en Arquitectura por proceso en Hospitales de Alta Especialidad.



Fuente: Diseño propio.

6. Análisis y validación en los Procesos de Cirugía, Perioperatorio y Urgencias del HP

Se presenta a continuación el proceso de atención quirúrgica y de medicina Periperatoria porque se trabajan de manera simultánea y complementaria; este segundo proceso en periferia a cirugía para garantizar la calidad de atención al paciente desde el preoperatorio hasta su alta en hospitalización en hospitales privados o públicos con grandes retos de innovación medica.

6.1 Arquitectura de Procesos (AP) en Hospitales de Alta Especialidad.

La arquitectura de diseño estructural de procesos hospitalarios permite visualizar su configuración de cadenada de valor de los diversos servicios médicos que se incluyen en este modelo que analiza si cumplen sus procesos los criterios de calidad; de *visualizar* el alcance del hospital en su cadena de valor y que *cambios* se requieren para alcanzar o ampliar y adaptar el diseño de su arquitectura.

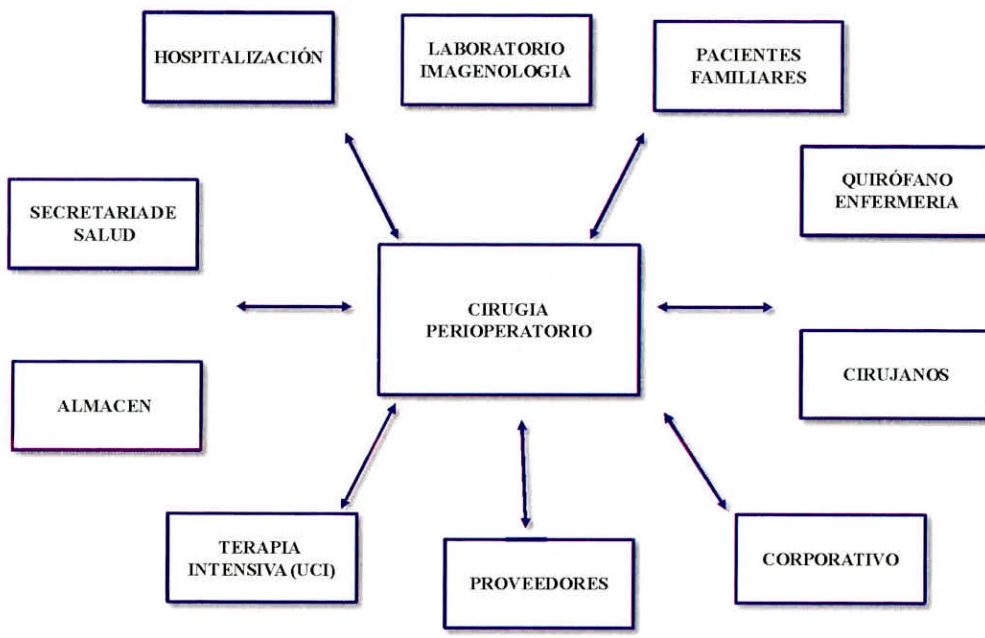
Este modelo vincula estrechamente la disgregación de los sub procesos o etapas del proceso operativo o cotidiano, lo que representa el nivel de estandarización e integración de los procesos del área médica o servicio del hospital de alta especialidad y permitir la visualización a detalle y general de cómo los mandos medios ejecutan estrategias para lograr calidad en la atención medica.

Se selecciono al hospital privado y se validó el modelo, en el proceso de cirugía y perioperatorio, con el diseño de su arquitectura de procesos. Se especifica su objetivo para analizar sus indicadores de alcance a la entrega del bien o servicio o problema a solucionar de acuerdo a las oportunidades que se observan dentro del proceso como actividades concretas o de prioridad.

Se da continuidad a la modelo propuesto y se realiza la disgregación del proceso a otros niveles de acotamiento se refiere a distinguir la afinidad de actividades y a agruparlos en niveles 0,1, 2 y

El nivel 0 o nube de relaciones permite situar a las entidades externas mas interactivas como cliente -proveedor con las cuales interactúa el área de servicio quirúrgico de estudio.

Ilustración 22 Mapa de Nivel Cero o Nube de relaciones



Fuente. Diseño propio.

Es importante detallar su comportamiento de cliente/proveedor en el área quirúrgica y perioperatoria y especificar que se recibe de insumos y que proporciona de bienes o servicios a través de diagramas de relaciones, Este análisis es sumamente útil para involucrar al investigador con el proceso y poder concretar y determinar el producto o servicio que se proporciona.

Los diagramas de relaciones. Este diagrama se integra cuando se le pregunta a los responsables y actores del proceso: ¿Usted con quien participa fuera de su área? Imagine que usted es el responsable de gestión para que habilite su servicio, ¿con quién tiene que interactuar para tener los insumos en tiempo y forma? ¿A quién se le proporcionan los resultados o servicios médicos de su área de servicio?

De esta forma se van llenando los diagramas en función a las respuestas de los dueños y actores del proceso.

Ilustración 23 Diagramas de Relaciones de Cirugía

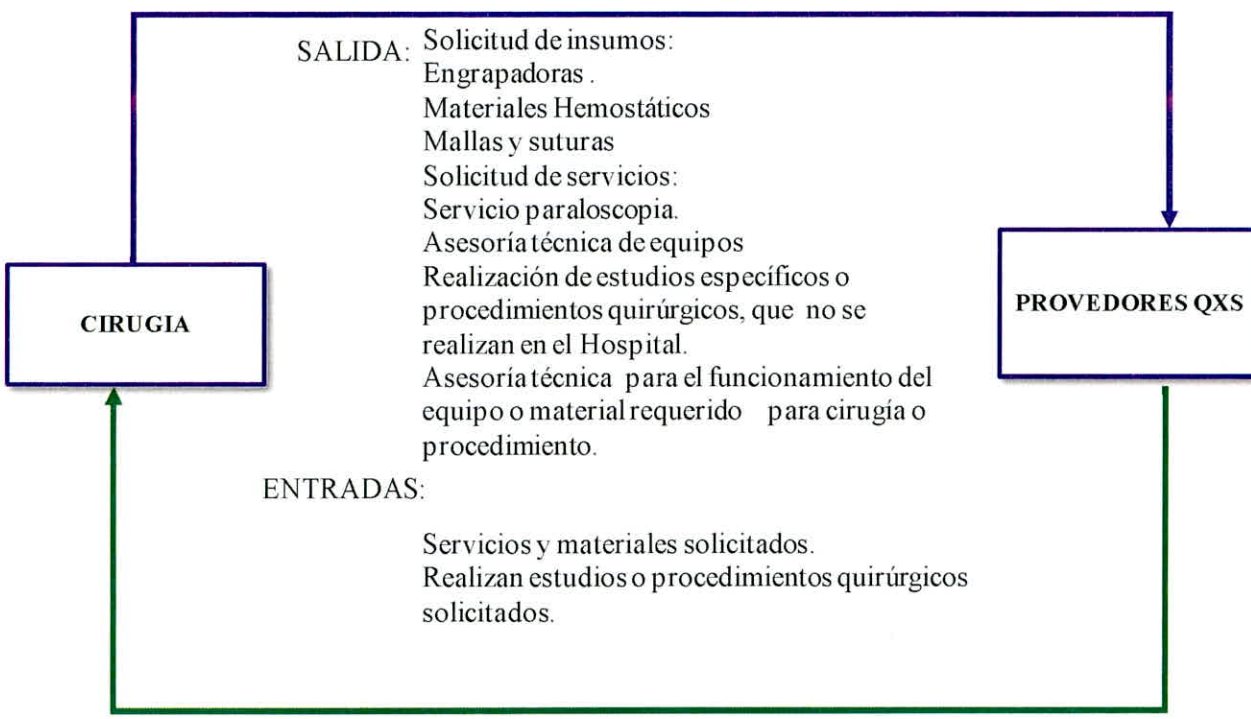


Ilustración 24 Diagramas de Relaciones de Cirugía

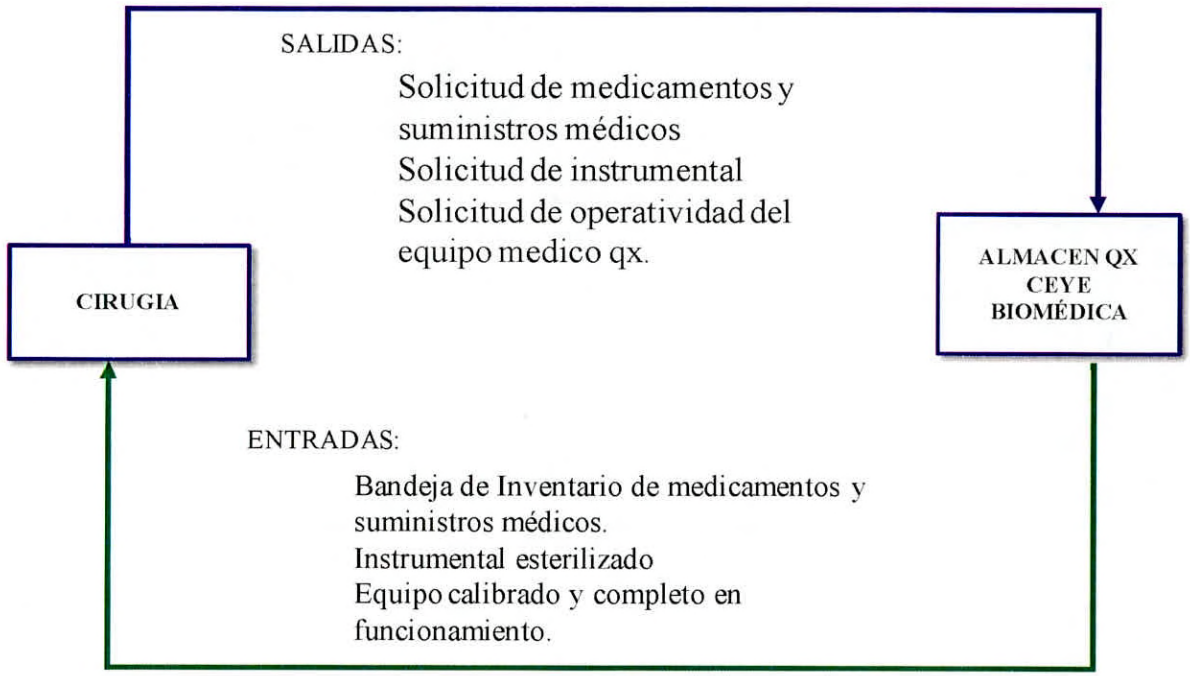
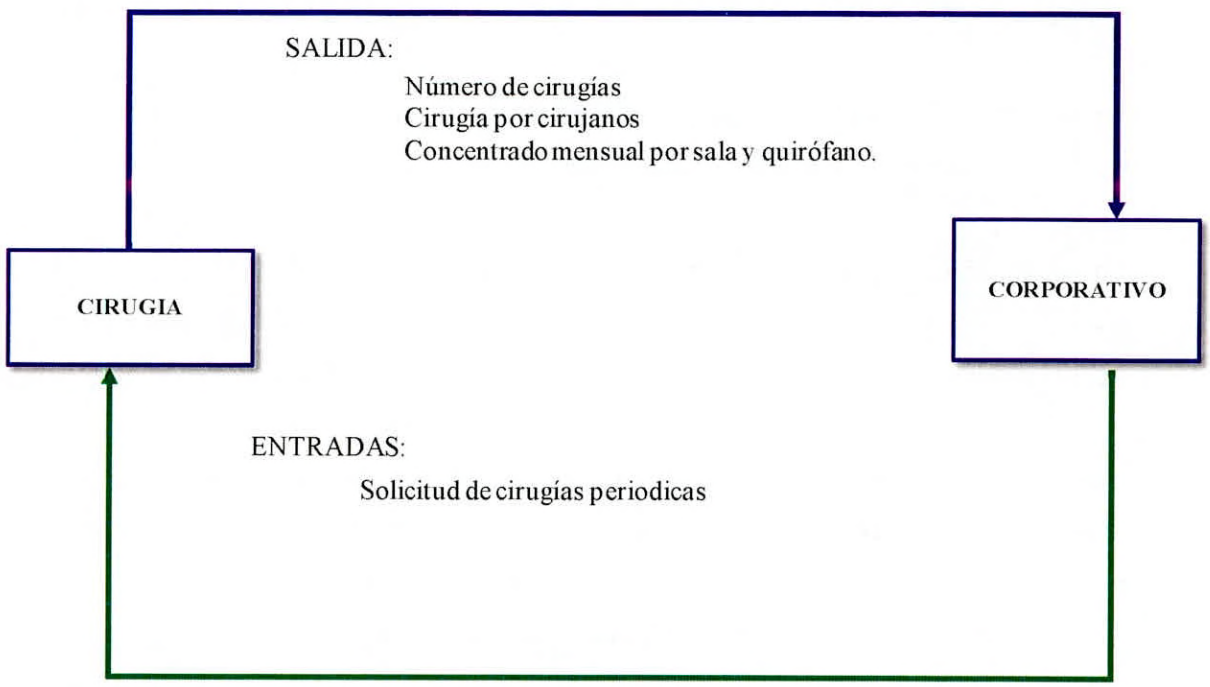


Ilustración 25 Diagramas de Relaciones de Cirugía



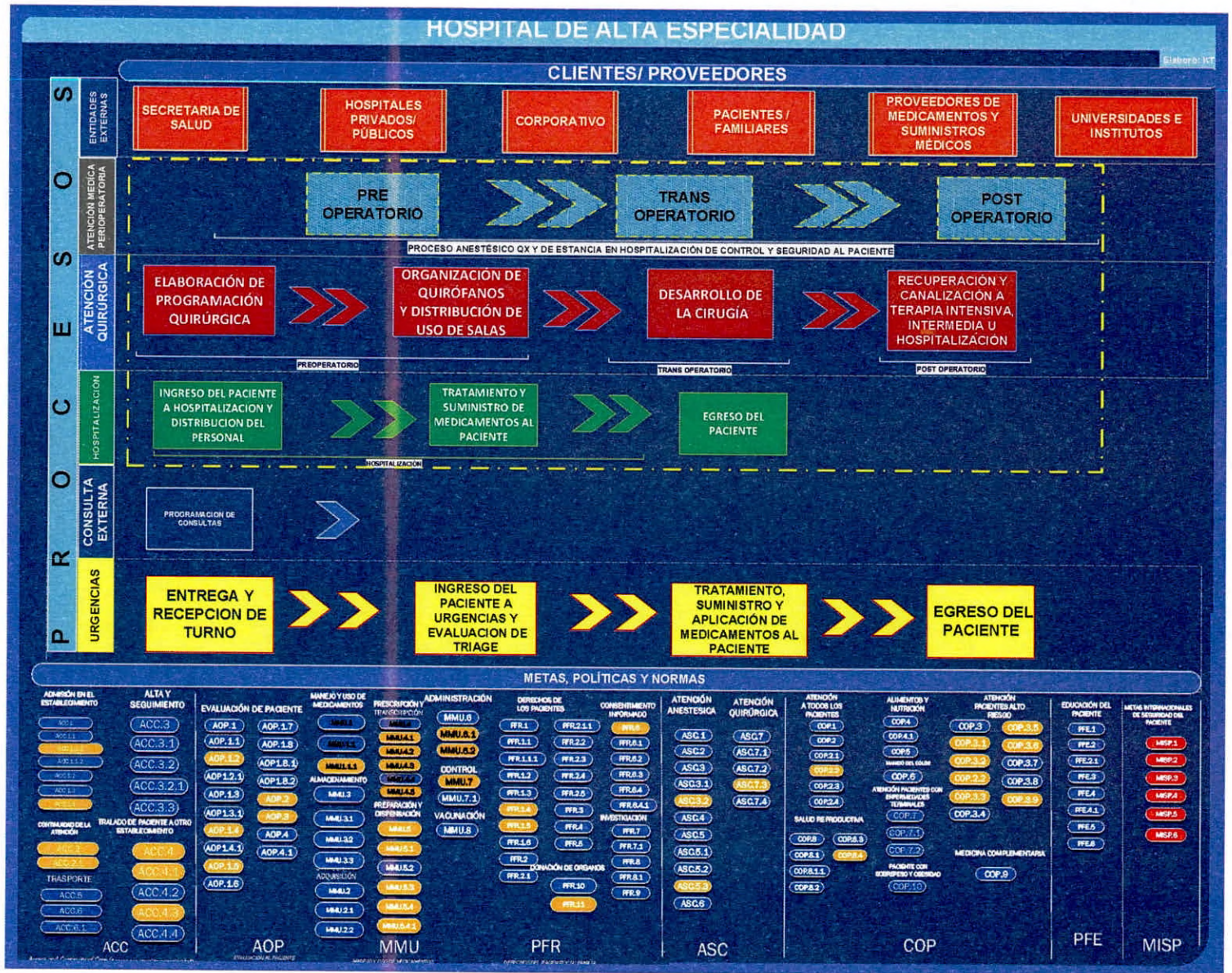


Fuente: Elaboración Propia

A continuación se presenta su arquitectura de subprocesos de procesos (mapas de nivel 1 y 2) a través de mapas interdisciplinarios, se hace el análisis de los dos primeros subprocesos: Programación de Cirugías y proceso virtual Preoperatorio. Y al concluir los mapeos y de manera simultánea se va integrando el mapa de nivel 1.

El nivel 1 se refiere a procesos generales del hospital ver ilustración 24 Arquitectura de Procesos (AP) Nivel 1 del HAE se trabaja en paralelo al desarrollo de esta serie de entrevistas como integración general de sus procesos. Cuyas ventajas permite ver el inicio y fin del proceso, se trasladaron a estructuras planas y horizontales, no aparecen los nombres o puestos de los responsables de la estructura orgánica lo cual permite un diagnostico que no crea conflictos entre las personas y visualiza que es un equipo de desempeño el que realiza las actividades y que es necesario medir antes y durante el proceso para entregar resultados esperados por la alta dirección.

Ilustración 26 Arquitectura de Procesos (AP) Nivel 1 del HAE

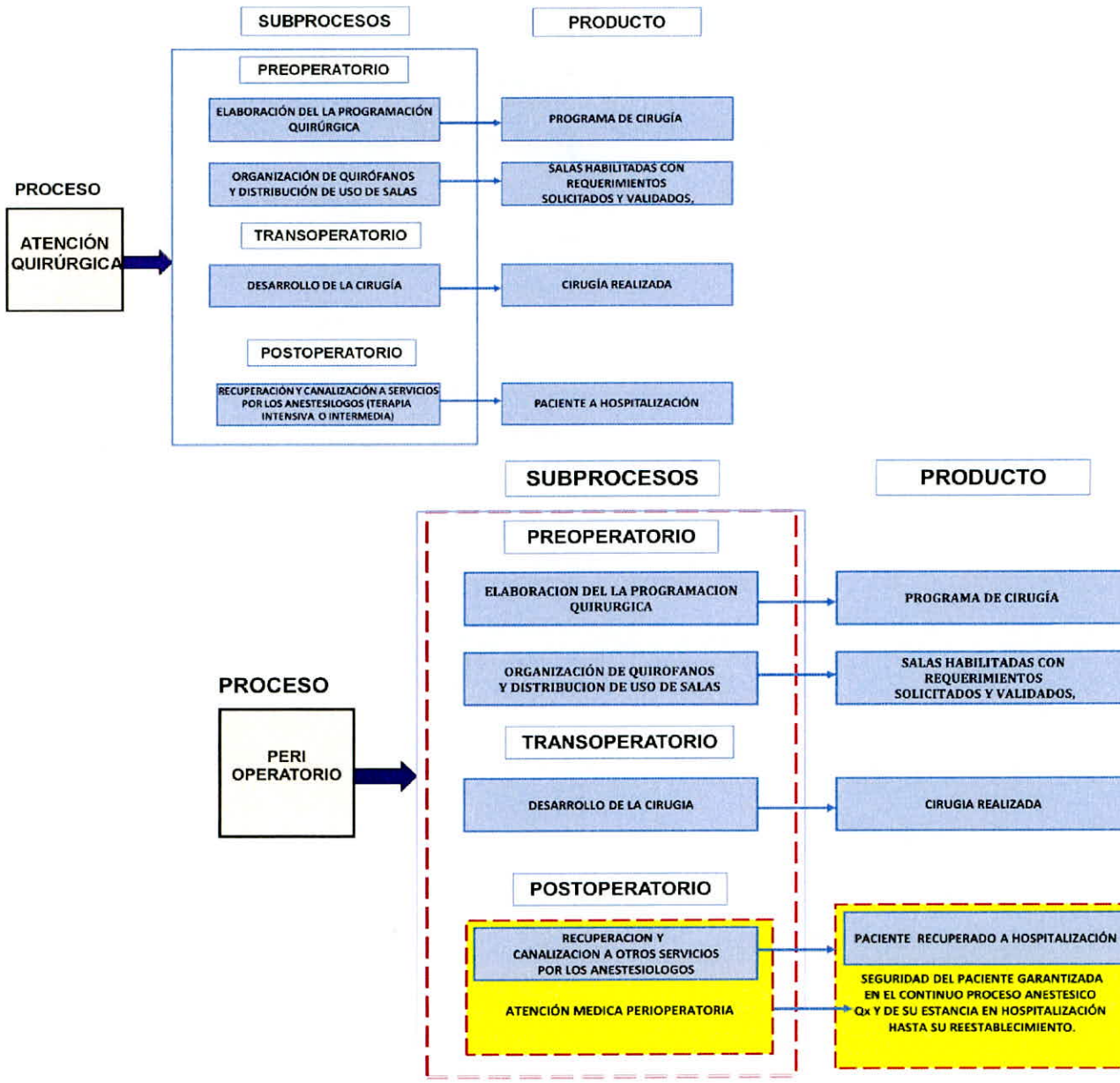


Fuente Elaboración propia

6.2 Proceso Virtual Perioperatorio.

El proceso de nivel 2 y el nivel 3, se presenta a continuación en la ilustración 25, **Proceso de Atención Quirúrgica en paralelo al Proceso Peri operatorio (nivel 2 y 3)** y de manera virtual al de Atención Quirúrgica o de cirugía. Y en este caso, se elabora el proceso completo del Perioperatorio a través del siguiente diagrama interdisciplinario. En estos niveles se hace uso del mapeo de los procesos.

Ilustración 27 Proceso de Atención Quirúrgica en paralelo al Proceso Peri operatorio (nivel 2 y 3).



Fuente: Elaboración propia.

Se implemento el servicio de medicina peri operatoria que garantiza la seguridad del paciente en el continuo proceso anestésico quirúrgico y de su estancia en hospitalización hasta su restablecimiento.

Por ser un hospital privado en arrendamiento a médicos externos para garantizar el seguimiento del paciente y las mínimas complicaciones a las cirugías en atención de excelencia que oferta este hospital. Se selecciono al proceso perioperatorio con el siguiente objetivo del proceso:

✓ Vigilar y detectar con una visión integral los factores de riesgo para disminuir complicaciones en el proceso continuo anestésico quirúrgico desde el ingreso al egreso del paciente.

6.2.1 Mapas de Procesos de Medicina Perioperatoria.

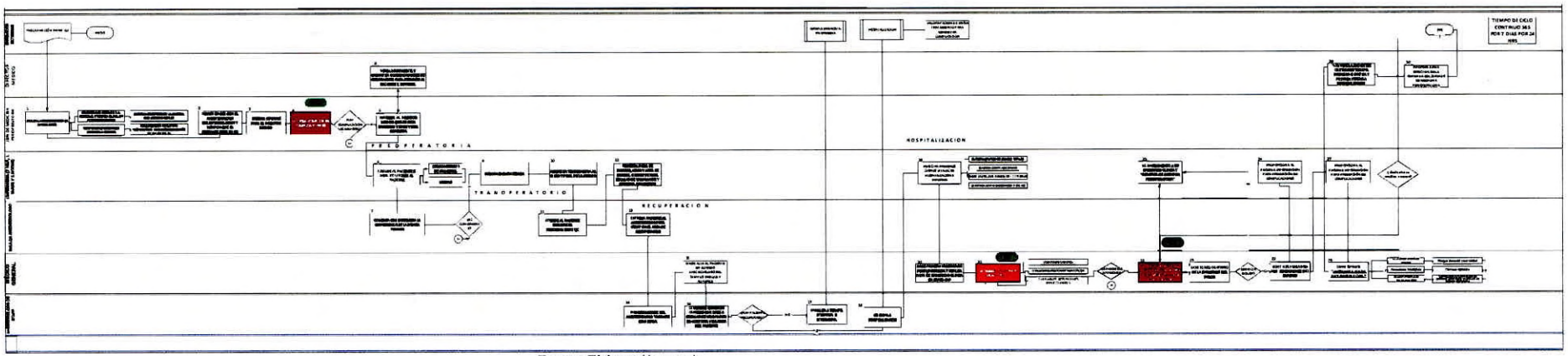
Esta representación gráfica de la secuencia de actividades que integran el Mapa de Proceso Interdisciplinarios y transversales en el proceso de Medicina perioperatoria es un diseño completo dividiéndolo en las diversas etapas de atención quirúrgica como se observa en la ilustración 26 Proceso Virtual de Medicina Perioperatoria.

Es importante observar la parte del proceso superior donde se describen las áreas o entidades externas que participan en el proceso o que reciben el bien o servicio y los diversos actores que integran de manera transversal el mapeo.

Para efectos de este modelo se usaran solamente las entidades externas y el apartado para señalar a los diversos actores del proceso, en virtud de que tienen los hospitales por normatividad la plataforma del Sistema de Información Hospitalaria (HIS) o en su caso SAP.

Una vez realizada la lista de actividades y la entrevista con los actores del proceso se lleva al mapa su narrativa de sus actividades a mapas de proceso con los criterios de homogenización de criterios que permite su estandarización en su metodología de diagramación y uso técnicas y reglas para el desarrollo del levantamiento de la información, buen contenido y entendimiento de la importancia del proceso se diagrama .como a continuación se presenta:

Ilustración 28 Proceso Virtual de Medicina Perioperatoria



Fuente: Elaboración propia

6.2.2 Arquitectura de indicadores de actividades de prioridad.

En este segundo bloque se identifican, seleccionan y se definen los indicadores de las actividades de prioridad o concretas en los mapas de proceso. Con el uso de fichas de indicadores para formalizar una definición y con el uso de la matriz y grafico de priorización de indicadores.

6.2.3 Definición de los indicadores prioritarios

Se describe al indicador de acuerdo a los conceptos o variables que lo componen. Debe incluir los aspectos esenciales de manera sintética, como se definió su documentación en el Formato 1. Ficha técnica de indicadores

6.2.4 Matriz de priorización de indicadores

Se realiza la priorización se utiliza y se aplica la matriz de priorización de indicadores en dos niveles Alta Dirección y Mandos Medios del Hospital; se valido también con académicos investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana:

1. A Nivel Directivo: A mandos de la Alta Dirección Director del Área Médica y Director de Servicios Clínicos. En el primer nivel directivo porque ellos son los que toman decisiones y tienen a cargo la gestión y el voto para hacer mejoras e influyen en el seguimiento de los pacientes para la calidad de atención

2. A Mandos Medios: al jefe áreas de cirugías, Jefe de enfermería de quirófano, enfermeras del preoperatorio, enfermeras especialistas y generales de quirófano, jefe de ambulatoria, jefe de perioperatorio, médicos generales del perioperatorio y enfermeras como actores del proceso.

3. Académicos de la UAM de especialidades Médicas.

Se considera la competencia académica y de investigadores de esta casa de estudios por no considerarse a los médicos cirujanos porque ellos son externos solo reservan quirófano para hacer su cirugía y se van. Sin embargo estos cirujanos dan seguimiento en paralelo con el hospital a través de contacto del servicio perioperatorio.

La matriz de priorización para indicadores como primer punto de la metodología es saber y tener seleccionado un proceso, en cuyo caso es el Atención médica quirúrgica (Cirugía) y del proceso de medicina perioperatoria.

En cuenta con dos objetivos de cirugía los cuales fueron proporcionados por el dueño del proceso en apego al manual de procedimientos de atención quirúrgica:

- ✓ *Proporcionar un servicio adecuado y seguro para la realización de procedimientos quirúrgicos y obstétricos.*

- ✓ *Contar con todo el material, equipo, instrumental y personal necesario para la realización de todos los procedimientos quirúrgicos para los que esté capacitada el área.*

Y un objetivo de Medicina perioperatoria el cual fue proporcionado por el dueño del proceso:

Vigilar y detectar con una visión integral los factores de riesgo para disminuir complicaciones en el proceso continuo anestésico quirúrgico desde el ingreso al egreso del paciente.

Se procede a relacionar los indicadores de cirugía (Gironés et. a., 2013) y su definición es la siguiente:

1. Numero de cirugías realizadas.
Se considera la cantidad en número de intervenciones quirúrgicas mayores y menores realizadas en unidad de tiempo. Estas pueden ser mayores, menores y ambulatorias. Cirugía mayor es todo procedimiento realizado en quirófano que comporte la incisión, escisión, manipulación o sutura de un tejido, y generalmente requiere anestesia regional o general, o sedación profunda para controlar el dolor. (Organización Mundial de la Salud, 2008).

2. Eficacia de cirugías en tiempo programado o la oportunidad de iniciar en tiempo de registro en programación.
Eficacia es el tiempo programado de la cirugía en relación a la realización de procedimiento al tiempo de inicio programado.

3. Cirugías canceladas.

Procedimientos quirúrgicos que no se realizan por diversas causas: mejoro el paciente, no se realizo de forma exitosa la negociación con la aseguradora, o se reprogramado.

4. Cirugías por especialidades quirúrgicas.

Se refiere a las especialidades quirúrgicas con las que cuenta el hospital de alta especialidad clasificada:

Cirugía Cardiaca, Cirugía torácica, Col proctología, Urología, Neurocirugía, Angiología y cirugía vascular periférica, Cirugía plástica y reconstructiva, Oncología quirúrgica. Cirugía General, Cirugías de: Otorrinolaringología, Oftalmología, Traumatología y Ortopedia y Endoscopia.

5. Cirugías realizadas por aseguradora.

Es la cantidad de intervenciones quirúrgicas realizadas por aseguradora de acuerdo a la afiliación del cliente o paciente, esta responde de acuerdo a un plan de protección plan de protección financiera para hacer frente a los gastos médicos generados por la atención médica.

6. Número de intervenciones quirúrgicas por sala.

Cantidad de cirugías realizadas por salas quirúrgicas en el hospital.

7. Porcentaje diferimiento quirúrgico.

(Programación o Reprogramación). Es el tiempo que transcurre desde que se solicita en programación quirúrgica hasta el día en que se realiza la cirugía. Considerándose diferida cuando el periodo pasa entre 7 a 14 días.

8. Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas más frecuentes), distribución por edad y grupo etario (categorías estadísticas por grupos similares).

Refiere cantidad de cirugías o procedimiento por categoría de edad o sexo en cirugías tales como: Extirpación local o destrucción de lesión de piel y tejido subcutáneo, Cesáreas, Episiotomías, Biopsia de piel y tejido subcutáneo, legrados, Obstrucción tubaria bilateral, Creación de fístula cutáneo peritoneal, Extracción de catarata, Colecistectomía laparoscopia.

Sin embargo hay HAE que las clasifican en especialidades: Cardiología, Cirugía General, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Reconstructiva, Cirugía Pediátrica, Cirugía Reconstructiva, Oftálmica, Neurocirugía, Ginecología, Oncológica, Urología, Ootorrinolaringología, Traumatología y Ortopedia.

9. Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

Es el porcentaje de embolias pulmonares en relación al total de cirugías, la embolia se define como un bloqueo súbito de una arteria pulmonar por un coagulo de sangre en la pierna llamada trombosis este viaja por el torrente sanguíneo hasta llegar al pulmón.

10. Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

Consiste en registrar el número de pacientes que tuvieron infecciones después de la cirugía por contagio en el hospital en relación al total de procedimientos quirúrgicos.

11. Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

12. Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de re intervenciones quirúrgicas.

13. Mortalidad dentro de Quirófano. Paciente que fallece en el quirófano.

14. Porcentaje de apendicitis blancas.

La apendicetomía es la intervención quirúrgica más frecuente en los servicios de urgencia. La palabra Apendicitis se refiere a la inflamación de una estructura anatómica conocida como Apéndice Cecal, éste es un pequeño cilindro con forma de dedo de unos 8 centímetros de largo que se une por un extremo a la primera parte del intestino grueso, su pared esta revestida por tejido similar al de los ganglios linfáticos por lo que se piensa que cumple una función como parte del sistema de defensas del organismo. Definición ABC http://www.definicionabc.com/salud/apendicitis.php

15. Porcentaje quirúrgico laparoscópicas que terminan abiertas. Técnica quirúrgica para realizar una intervención implica menor dolor postquirúrgico. La cirugía laparoscópica o "mínimamente invasiva" es una técnica especializada para realizar cirugía. Durante el procedimiento, a través de los trocares se pasan instrumentos especializados y una cámara especial llamada laparoscopio.

16. Cirugía de más de 2hrs., de duración.

17. Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.

18. % en la disminución de complicaciones quirúrgicas. El porcentaje de disminución a las complicaciones de las alteraciones fisiológicas derivadas o consecuencia del procedimiento anestésico y quirúrgico que si no se tratan con efectividad pueden causar lesiones orgánicas severas y hasta la muerte.

19. No. de cirugías ambulatorias por especialidad. Son la cantidad de aquellas cirugías que se realizan por especialidad en unidades autónomas en una relación de obtener costo-efectiva más favorable sin estancia de hospitalización.

6.2.4.1 Priorización entre variables de indicadores de Directivos.

En el Cuadro 25 de Priorización entre variables de indicadores de Directores se aprecia el puntaje obtenido después de ponderar con ceros o unos, con mandos medios y al sumar las filas da el **Índice de movilidad** que indica la prioridad o importancia o fuerza que tenga un indicador sobre los 19 indicadores. Este se obtuvo tomando la sumatoria como el 100%.

El puntaje obtenido al sumar las filas da el **Índice de dependencia** de un indicador respecto a los otros, es decir, el nivel en que es influido por los otros indicadores.

Cabe señalar como observación la nota importante de que el director de servicios médicos dio ms peso a los indicadores que no lleva estadística mensual o periódica. Los que si se llevan a nivel directivo son: cirugías realizadas, cirugías canceladas, cirugías por especialidades quirúrgicas, y productividad quirúrgica las cirugías más frecuentes.

Cuadro 25 Priorización entre variables de indicadores de Directores

PRIORIZACIÓN DE INDICADORES EN ANÁLISIS DE PROCESOS
Influencia NULA = 0
Influencia POTENCIAL = 1

Influencia de prioridad de/sobre.		INFLUENCIA DE PRIORITAD DIRECTA.																				
No. Prog.	Influencia prioritaria de/sobre.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	MOVILIDAD	%
1	Número de cirugias realizadas		1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	12	8.108108108
2	Eficacia de cirugias en tiempo programado	0		1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	7	4.72972973
3	Cirugias canceladas	0	0		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	2.702702703
4	Cirugias por especialidades quirúrgicas	0	0	1		1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7	4.72972973
5	Cirugias realizadas por asesguradora	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1.351351351
6	Número de intervenciones quirúrgicas por sala	0	0	1	0	1		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	2.702702703
7	Porcentaje diferimiento quirúrgico. (Re Programación)	0	0	1	0	1	1		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	3.378378378
8	Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas mas frecuentes), distribución por edad y grupo etareo.	0	0	1	1	1	1	1		0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	9	6.081081081
9	Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	1	1	1	0	1	1	1	0		0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	9.459459459
10	Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	1	1	1	0	1	1	1	0	1		1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	10.13513514
11	Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1	0	1	15	10.13513514
12	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	0	1	12	8.108108108
13	Mortalidad dentro de Quirófano.	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	3	2.027027027
14	Porcentaje de apendicitis blancas.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0.675675676
15	Porcentaje quirúrgico laparoscopicas que terminan abiertas.	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1		1	0	0	1	7	4.72972973
16	Cirugía de mas de 2hrs., de duración.	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	1	6	4.054054054
17	Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1		0	1	11	7.432432432
18	% en la disminución de complicaciones quirúrgicas	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0		1	8	5.405405405
19	No. de cirugias ambulatorias por especialidad.	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0		6	4.054054054
																					148	100
	DEPENDENCIA.	4	7	17	3	16	16	13	1	3	1	2	3	4	17	12	12	4	1	12	148	
	% DE DEPENDENCIA.	2.70	4.73	11.49	2.03	10.81	10.81	8.78	0.68	2.03	0.68	1.35	2.03	2.70	11.49	8.11	8.11	2.70	0.68	8.11		100

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente se obtiene el cuadro 26 de Porcentajes de movilidad y dependencia con la finalidad de establecer una división y delimitar la zona de prioridad, se divide 100 entre el número de variables que son 19.

Cuadro 26 Porcentajes de movilidad y dependencia

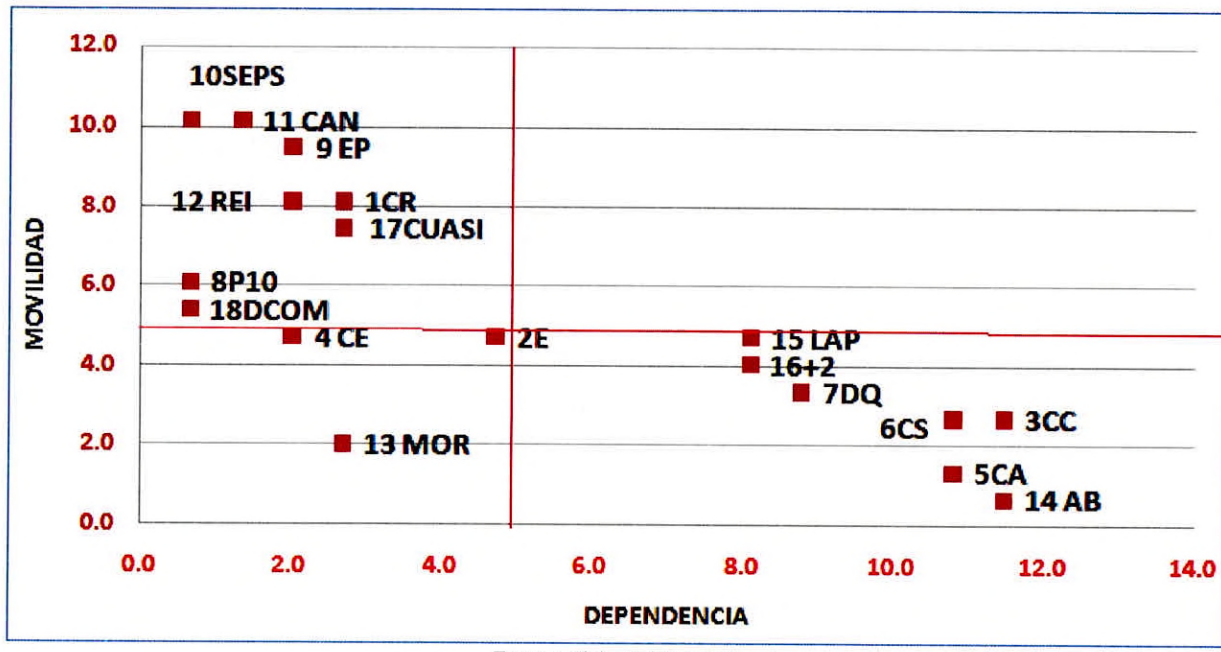
No. Prog.	Variables.	Código	% MOV (Y)	% DEP (X)
1	Número de cirugias realizadas	1CR	8.1081	2.7027
2	Eficacia de cirugias en tiempo programado	2E	4.7297	4.7297
3	Cirugias canceladas	3CC	2.7027	11.4865
4	Cirugias por especialidades quirúrgicas	4CE	4.7297	2.0270
5	Cirugias realizadas por aseguradora	5CA	1.3514	10.8108
6	Número de intervenciones quirúrgicas por sala	6CS	2.7027	10.8108
7	Porcentaje diferimiento quirúrgico. (Re Programación)	7DQ	3.3784	8.7838
8	Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas mas frecuentes), distribución por edad y grupo etareo.	8P10	6.0811	0.6757
9	Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	9EP	9.4595	2.0270
10	Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	10SEPS	10.1351	0.6757
11	Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	11CAN	10.1351	1.3514
12	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.	12REI	8.1081	2.0270
13	Mortalidad dentro de Quirófano.	13MOR	2.0270	2.7027
14	Porcentaje de apendicitis blancas.	14AB	0.6757	11.4865
15	Porcentaje quirúrgico laparoscopicas que terminan abiertas.	15LAP	4.7297	8.1081
16	Cirugía de mas de 2hrs., de duración.	16+2	4.0541	8.1081
17	Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.	17CUASI	7.4324	2.7027
18	% en la disminución de complicaciones quirúrgicas	18-DCOM	5.4054	0.6757
19	No de cirugias ambulatorias por especialidad.	19 AMBUL	4.0541	8.1081
100/19=5.2	Totales		100.0000	100.0000

Fuente: Elaboración propia

El valor obtenido servirá para trazar una línea vertical y otra horizontal que divida la gráfica para distinguir la Zona de Prioridad = superior izquierda. Se marca una escala a partir de los valores porcentuales obtenidos, siendo el eje vertical el que representa la motricidad y el eje horizontal el que representa la dependencia.

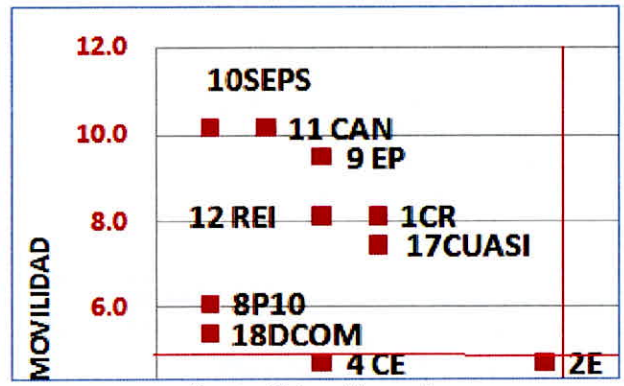
Se va colocando cada variable (usando el código) en la intersección de sus respectivos valores de Movilidad y Dependencia.

Gráfico 5 Priorización de Indicadores de Dirección de Servicios Clínicos y Dirección Médica



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6 Indicadores de la zona de prioridad de directivos



Fuente: Elaboración propia

Indicadores de prioridad de directivos:

10SEPS Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

11CAN. Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

9 EP Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

12 REI Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.

1CR Cirugías realizadas

17 CUASI Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.

8 P10 Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas más frecuentes), distribución por edad y grupo etario

18-DCOM. Porcentaje en la disminución de complicaciones quirúrgicas.

6.2.4.2 Priorización entre variables de indicadores de Mandos Medios.

Ahora se observa el puntaje obtenido después de ponderar con ceros o unos, con mandos medios y al sumar las filas da el **Índice de movilidad** que indica la prioridad o importancia o fuerza que tenga un indicador sobre los 18 indicadores. Este se obtuvo tomando la sumatoria como el 100%.

El puntaje obtenido al sumar las filas da el **Índice de dependencia** de un indicador respecto a las otras, es decir, el nivel en que es influido por los otros indicadores.

Cuadro 27 Priorización entre variables de indicadores de Mandos Medios

PRIORIZACION DE INDICADORES EN ANÁLISIS DE PROCESOS Influencia NULA = 0 Influencia POTENCIAL = 1																						
Influencia de/sobre.		INFLUENCIA DE PRIORITAD DIRECTA.																				
No. Prog.	Influencia prioritaria de/sobre.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	MOVILIDAD	%
1	Numero de cirugias realizadas	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	3.27
2	Eficacia de cirugias en tiempo programado	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	9	5.88
3	Cirugias canceladas	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	2.61
4	Cirugias por especialidades quirúrgicas	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2.61
5	Cirugias realizadas por asesguradora	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	3.27
6	Número de intervenciones quirúrgicas por sala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Porcentaje diferimiento quirúrgico. (Re Programación)	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	6	3.92
8	Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas mas frecuentes), distribución por edad y grupo etareo.	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7	4.58
9	Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	11	7.19
10	Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	10	6.54
11	Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	14	9.15
12	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	13	8.5
13	Mortalidad dentro de Quirófano.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15	9.8
14	Porcentaje de apendicitis blancas.	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1.31
15	Porcentaje quirúrgico laparoscopicas que terminan abiertas.	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1.96
16	Cirugía de mas de 2hrs., de duración.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	10.5
17	Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	12	7.84
18	% en la disminución de complicaciones quirúrgicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	11.1
																				153	100
	DEPENDENCIA.	12	8	13	13	12	17	11	10	6	7	3	4	2	15	14	1	5	0	153	

Fuente: Elaboración propia

A continuación se elabora el cuadro 28 Porcentajes de movilidad y dependencia con la finalidad de establecer una división y delimitar la zona de prioridad, se divide 100 entre el número de 18 variables.

Cuadro 28 Porcentajes de movilidad y dependencia de Mandos Medios

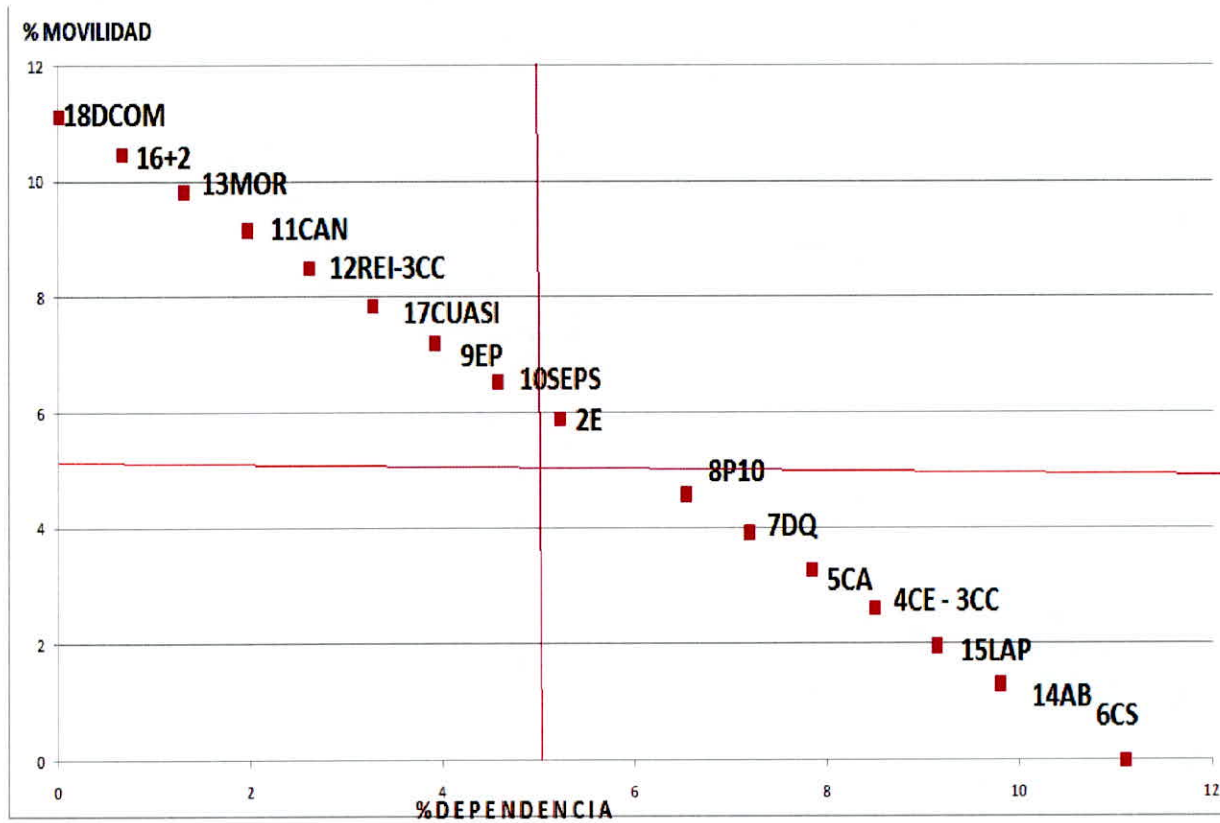
No. Prog.	Variables.	Código	% MOV (Y)	% DEP (X)
1	Número de cirugias realizadas	1CR	3.2679739	7.843137
2	Eficacia de cirugías en tiempo programado	2E	5.8823529	5.228758
3	Cirugías canceladas	3CC	2.6143791	8.496732
4	Cirugias por especialidades quirúrgicas	4CE	2.6143791	8.496732
5	Cirugias realizadas por aseguradora	5CA	3.2679739	7.843137
6	Número de intervenciones quirúrgicas por sala	6CS	0	11.11111
7	Porcentaje diferimiento quirúrgico.	7DQ	3.9215686	7.189542
8	Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas mas frecuentes), distribución por edad y	8P10	4.5751634	6.535948
9	Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	9EP	7.1895425	3.921569
10	Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	10SEPS	6.5359477	4.575163
11	Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	11CAN	9.1503268	1.960784
12	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.	12REI	8.496732	2.614379
13	Mortalidad dentro de Quirófano.	13MOR	9.8039216	1.30719
14	Porcentaje de apendicitis blancas.	14AB	1.3071895	9.803922
15	Porcentaje quirúrgico laparoscopicas que terminan abiertas.	15LAP	1.9607843	9.150327
16	Cirugía de mas de 2hrs., de duración.	16+2	10.457516	0.653595
17	Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.	17CUASI	7.8431373	3.267974
18	Porcentaje en la disminución de complicaciones quirúrgicas	18-DCOM	11.111111	0
100/18=5,5	Totales		100	100

Fuente: Elaboración propia

El valor obtenido servirá para trazar una línea vertical y otra horizontal que divida la gráfica para distinguir la Zona de Prioridad = superior izquierda. Se marca una escala a partir de los valores porcentuales obtenidos, siendo el eje vertical el que representa la motricidad y el eje horizontal el que representa la dependencia.

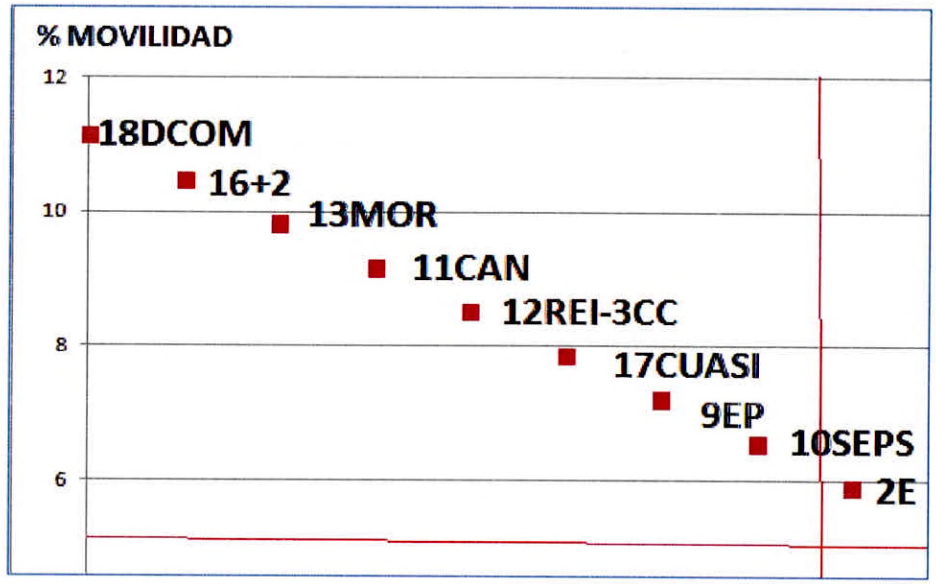
Se va colocando cada variable (usando el código) en la intersección de sus respectivos valores de Movilidad y Dependencia.

Gráfico 7 Priorización de Indicadores de Mandos Medios



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 8 Indicadores de la zona de prioridad de Mandos Medios



Fuente: Elaboración propia

Indicadores de Mandos Medios:

18-DCOM. Porcentaje en la disminución de complicaciones quirúrgicas.

16+2 Cirugía de más de 2hrs., de duración.

13MOR Mortalidad dentro de Quirófano.

11CAN. Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

12 REI Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.

3CC Cirugías canceladas

17CUAS Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.

9EP Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

10SEPS Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

2E Eficacia de cirugías en tiempo programado

6.2.4.3 Priorización entre variables de indicadores de académicos e investigadores UAM

Se estableció contacto con las Universidades a través de investigadores expertos de salud se les pidió su opinión y ponderación de indicadores para validar y comparar a través de un grupo experto externo.

En el Cuadro 30 Priorización entre variables de indicadores de Académicos Investigadores (UAM) muestra el puntaje obtenido después de ponderar con ceros o unos, con mandos medios y al sumar las filas da el **Índice de movilidad** que indica la prioridad o importancia o fuerza que tiene un indicador sobre los **15** indicadores y eliminando de acuerdo a su experiencia 4 indicadores que no consideran de importancia para este estudio. Este se obtuvo tomando la sumatoria como el 100%.

El puntaje obtenido al sumar las filas da el **Índice de dependencia** de un indicador respecto a los otros, es decir, el nivel en que es influido por los otros indicadores.

Cabe señalar que los académicos investigadores eliminaron cinco indicadores e incluyeron uno "la eficiencia quirúrgica". Como a continuación se detalla.

- Indicadores eliminados por ser poco probables en hospitales de alta especialidad:

- Cirugías canceladas
- Cirugías realizadas por aseguradoras (en el público no se aplica)
- Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.
- Porcentaje de apendicitis blandas
- Cirugías de más de 2 horas de duración

- Indicador agregado como prioritario en los hospitales de alta especialidad:

- Eficiencia quirúrgica: definido como costo beneficio al paciente y que no se mide en los hospitales hasta el momento. Se refiere al grado en que la atención médica alcanza los resultados deseados o esperados a pesar de que se cumpla cualquier otro requisito o atributo de calidad.

Cuadro 29 Priorización entre variables de indicadores de Académicos Investigadores (UAM)

PRIORIZACION DE INDICADORES EN ANÁLISIS DE PROCESOS
Influencia NULA = 0
Influencia POTENCIAL = 1

Influencia de/sobre.		INFLUENCIA DE PRIORITAD DIRECTA.																
No. Prog.	Influencia prioritaria de/sobre.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	MOVILIDAD	%
1	Número de cirugias realizadas		1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4.08
2	Eficacia de cirugias en tiempo programado	1		0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	7	7.14
3	Eficaciencia de cirugias	1	1		1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	8	8.16
4	Cirugias por especialidades quirúrgicas	0	0	0		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3.06
5	Número de intervenciones quirúrgicas por sala	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Porcentaje diferimiento quirúrgico. (Re Programación)	1	0	0	1	1		0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4.08
7	Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas mas frecuentes), distribución por edad y grupo etareo.	1	0	0	1	1	1		0	0	0	0	0	0	0	1	5	5.1
8	Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas. (Generalizada)	1	1	1	1	1	1	1		0	1	0	0	1	0	1	10	10.2
9	Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	0	1	1	1	1	1	1	0		1	0	0	1	0	1	9	9.18
10	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.	1	0	1	1	1	1	1	0	0		0	0	1	0	1	8	8.16
11	Mortalidad dentro de Quirófano.	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1		1	1	0	1	10	10.2
12	Porcentaje quirúrgico laparoscopicas que terminan abiertas.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0		0	0	1	9	9.18
13	Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0		0	1	8	8.16
14	% en la disminución de complicaciones quirúrgicas	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1		1	9	9.18
15	No. de cirugias ambulatorias por especialidad.	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0		4	4.08
																	98	100
	DEPENDENCIA.	9	8	7	12	14	12	11	0	0	6	0	1	5	0	13	98	
	% DE DEPENDENCIA.	9.18	8.16	7.14	12.2	14	12.2	11.2	0	0	6.12	0	1.02	5.1	0	13.3	100	

Fuente: Elaboración propia

Se elabora Cuadro 31 Porcentajes de movilidad y dependencia de académicos investigadores (UAM) **Porcentajes de movilidad y dependencia** con la finalidad de establecer una división y delimitar la zona de prioridad, se divide 100 entre el número de variables.

Cuadro 30 Porcentajes de movilidad y dependencia de académicos investigadores (UAM)

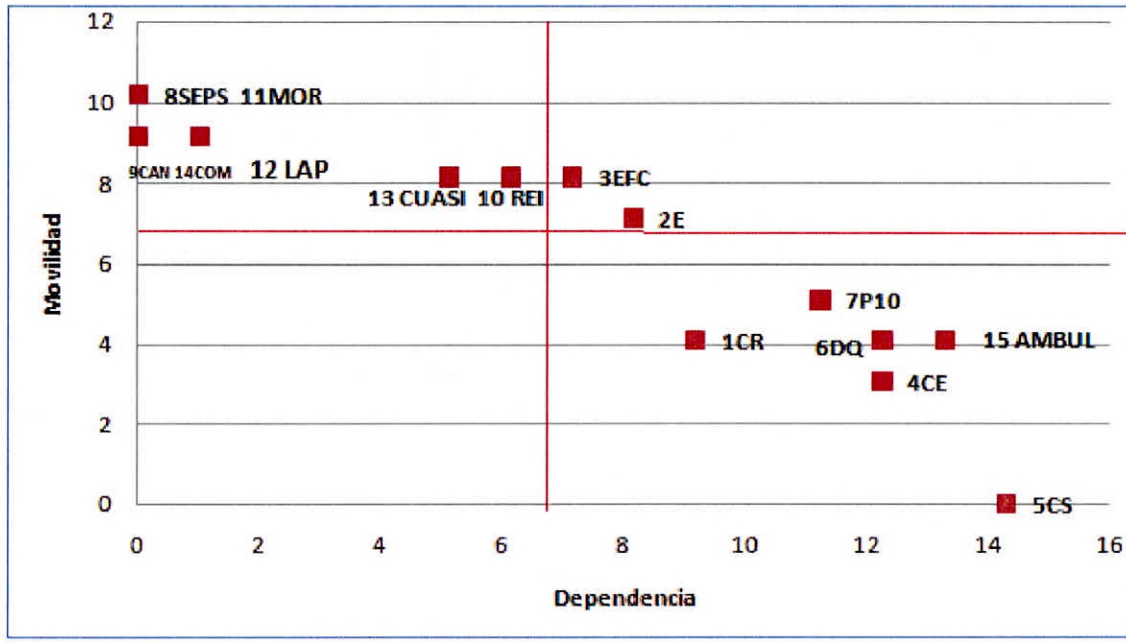
No. Prog.	Variables.	Código	% MOV (Y)	% DEP (X)
1	Número de cirugias realizadas	1CR	4.0816327	9.183673
2	Eficacia de cirugias en tiempo programado	2E	7.1428571	8.163265
3	Eficaciencia de cirugias	3EFC	8.1632653	7.142857
4	Cirugias por especialidades quirúrgicas	4CE	3.0612245	12.2449
5	Número de intervenciones quirúrgicas por sala	5CS	0	14.28571
6	Porcentaje diferimiento quirúrgico. (Re Programación)	6DQ	4.0816327	12.2449
7	Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas mas frecuentes), distribución por edad y grupo etareo.	7P10	5.1020408	11.22449
8	Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas. (Generalizada)	8SEPS	10.204082	0
9	Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	9CAN	9.1836735	0
10	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.	10REI	8.1632653	6.122449
11	Mortalidad dentro de Quirófano.	11MOR	10.204082	0
12	Porcentaje quirúrgico laparoscopicas que terminan abiertas.	12LAP	9.1836735	1.020408
13	Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.	13CUASI	8.1632653	5.102041
14	% en la disminución de complicaciones quirúrgicas	14COM	9.1836735	0
15	No. de cirugias ambulatorias por especialidad.	15AMBL	4.0816327	13.2653
100/15=6.6	**Totales**		100	99.99999

Fuente: Elaboración propia

El valor obtenido servirá para trazar una línea vertical y otra horizontal que divida la grafica para distinguir la Zona de Prioridad = superior izquierda. Se marca una escala a partir de los valores porcentuales obtenidos, siendo el eje vertical el que representa la motricidad y el eje horizontal el que representa la dependencia.

Se va colocando cada variable (usando el código) en la intersección de sus respectivos valores de Movilidad y Dependencia.

Gráfico 9 Priorización de Indicadores de académicos investigadores (UAM)



Fuente: Elaboración propia

Indicadores de académicos-investigadores de la UAM:

8 SEPS Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

11 MOR Mortalidad dentro de Quirófano

9 CAN. Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.

14 COM Porcentaje en la disminución de complicaciones quirúrgicas.

12 Laparoscopia Porcentaje quirúrgico laparoscopicas que terminan abiertas.

13 CUASI Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.

10 REI Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.

6.2.5 Análisis de correlación múltiple.

El análisis de Correlación múltiple se realiza del análisis de correlación hecha en la matriz de priorización de Directivos, mandos medios y de académicos e investigadores de la UAM. Con los índices de resultados de Movilidad y dependencia como se muestra en el Cuadro siguiente:

Cuadro 31 Variables de movilidad y dependencia en regresión o correlación múltiple

	Direccion General		Mandos Medios		UAM	
Variables	**% MOV (Y1)**	**% DEP (X1)**	**% MOV (Y2)**	**% DEP (X2)**	**% MOV (Y3)**	**% DEP (X3)**
Número de cirugias realizadas	8.1	2.7	3.3	7.8	4.1	9.2
Eficacia de cirugías en tiempo programado	4.7	4.7	5.9	5.2	7.1	8.2
Cirugías canceladas	2.7	11.5	2.6	8.5		
Cirugias por especialidades quirúrgicas	4.7	2.0	2.6	8.5	3.1	12.2
Cirugias realizadas por asesguradora	1.4	10.8	3.3	7.8		
Número de intervenciones quirúrgicas por sala	2.7	10.8	0.0	11.1	0	14.3
Porcentaje diferimiento quirúrgico.	3.4	8.8	3.9	7.2	4.1	12.2
Productividad quirúrgica (10 quirúrgicas mas frecuentes), distribución por edad y grupo etareo.	6.1	0.7	4.6	6.5	5.1	11.2
Porcentaje de pacientes que presentaron embolia pulmonar en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	9.5	2.0	7.2	3.9		
Porcentaje de pacientes que presentaron sepsis postoperatoria en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	10.1	0.7	6.5	4.6	10.2	0
Porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones de la anestesia en relación al total de intervenciones quirúrgicas.	10.1	1.4	9.2	2.0	9.2	
Porcentaje de intervenciones quirúrgicas dentro de las 72hrs., inmediata a la primera intervención en relación al total de reintervenciones quirúrgicas.	8.1	2.0	8.5	2.6	8.2	6.1
Mortalidad dentro de Quirófano.	2.0	2.7	9.8	1.3	10.2	
Porcentaje de apendicitis blancas.	0.7	11.5	1.3	9.8		
Porcentaje quirúrgico laparoscópicas que terminan abiertas.	4.7	8.1	2.0	9.2	9.2	1.0
Cirugía de mas de 2hrs., de duración.	4.1	8.1	10.5	0.7		
Número de errores, cuasi-fallas y omisiones en garantizar cirugía correcta.	7.4	2.7	7.8	3.3	8.2	5.1
Porcentaje en la disminución de complicaciones quirúrgicas	5.4	0.7	11.1		9.2	
No de cirugías ambulatorias por especialidad.	4.1	8.1			4.1	13.3
Eficiencia de cirugías o Quirúrgica					8.2	7.1
Totales	100.0	100.0	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Regresión para directivos.

Regresión

```
[Conjunto_de_datos1] D:\Kathy\Documents\CORRELACION TESIS.sav
```

Variables introducidas/eliminadas[b]

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	DIRECTS[a]	.	Introducir
2	JEFATURAS[a]	.	Introducir
3	UAM[a]	.	Introducir

a. Todas las variables solicitadas introducidas.
b. Variable dependiente: DIRECTIVOS

Resumen del modelo[d]

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.377[a]	.142	.057	2.69548	
2	.435[b]	.189	.009	2.76303	
3	.569[c]	.324	.070	2.67652	1.726

a. Variables predictoras: (Constante), DIRECTS
b. Variables predictoras: (Constante), DIRECTS, JEFATURAS
c. Variables predictoras: (Constante), DIRECTS, JEFATURAS, UAM
d. Variable dependiente: DIRECTIVOS

Interpretación de resultados.

Se observa que r cuadrado es de .324 lo cual se interpreta que los directivos tienen la misma prioridad de indicadores y el restante obedece a otras prioridades de responsabilidad de acuerdo al cargo. Y factor de Durbin Watson del 1.726 indica que si se cumple el supuesto de independencia de errores bajo el criterio de aceptación o rechazo si el valor esta ente 1 y 3 por lo tanto se acepta el supuesto de la hipótesis planteada en esta investigación.

Análisis de Regresión para Mandos Medios.

Variables introducidas/eliminadas[b]

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	Directivos[a]	.	Introducir
2	Mandos Medios	.	Introducir
3	UAM[a]	.	Introducir

a. Todas las variables solicitadas introducidas.
b. Variable dependiente: Mandos Medios

Resumen del modelo[d]

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.446[a]	.199	.119	2.81071	
2	.450[b]	.203	.026	2.95644	
3	.556[c]	.309	.050	2.91936	2.215

a. Variables predictoras: (Constante), Directivos
b. Variables predictoras: (Constante), Directivos, Mandos Medios
c. Variables predictoras: (Constante), Directivos, Mandos Medios, UAM
d. Variable dependiente: Mandos Medios

Interpretación de resultados.

Se observa que r cuadrado es de .309 lo cual se interpreta que los mandos medios tienen la misma prioridad de indicadores que la alta dirección y el restante obedece a otras prioridades de responsabilidad de acuerdo al cargo. Y factor de Durbin Watson del 2.215 indica que si se cumple el supuesto de independencia de errores bajo el criterio de aceptación o rechazo si el valor entra ente 1 y 3; por lo tanto se acepta el supuesto de la hipótesis planteada en esta investigación.

Análisis de Regresión para los investigadores y académicos de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)

Variables introducidas/eliminadas[b]

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	X1[a]	.	Introducir
2	x2[a]	.	Introducir
3	x3[a]	.	Introducir

a. Todas las variables solicitadas introducidas.
b. Variable dependiente: y3

Resumen del modelo[d]

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
1	.508[a]	.258	.183	2.71988	
2	.586[b]	.344	.198	2.69604	
3	.975[c]	.950	.931	.78791	2.461

a. Variables predictoras: (Constante), X1
b. Variables predictoras: (Constante), X1, x2
c. Variables predictoras: (Constante), X1, x2, x3
d. Variable dependiente: y3

Interpretación de resultados.

Se observa que r cuadrado es de .950 lo cual es muy bueno el nivel de aportación que hace la UAM para los Hospitales de Alta Especialidad en su priorización de indicadores, se interpreta que los Directivos y mandos medios tienen prioridad de indicadores diferentes y que es vital categorizar a la alta dirección lo que es de importancia para ellos en la toma de decisiones exclusivamente como indicadores de eficiencia y eficacia para el rendimiento y calidad de la atención médica y para mandos medios los que corresponde principalmente a aspectos médicos operativos de los servicios médicos.

Y factor de Durbin Watson del 2.461 indica que si se cumple el supuesto de independencia de errores bajo el criterio de aceptación o rechazo si el valor entra ente 1 y 3; por lo tanto se acepta el supuesto de la hipótesis planteada en esta investigación.

6.2.6 Validación de Prueba Piloto de KPIs

En este apartado se complementa la actividad de mayor relevancia en el proceso virtual perioperatorio de la atención quirúrgica y se documenta la implementación del indicador de importancia para la Dirección, mandos medios y por los académicos que se ubica en la zona de prioridad y en donde se dieron las facilidades para monitorear por un periodo de tres meses en el hospital privado, y donde no se había medido este indicador hasta que se propuso como a continuación se documenta, se valida y se presentan los resultados obtenidos en el Capitulo 7, cuadro 31 Complicaciones Quirúrgicas y Cuadro 32 Porcentaje de Cobertura atendida por el servicio médico perioperatorio (SMPO).

6.2.6.1 Porcentaje en la disminución de complicaciones quirúrgicas (18-14 DCOM).

El porcentaje en la disminución de complicaciones se podrá obtener del análisis histórico mensual o periódico del responsable del proceso de medicina perioperatoria.

A continuación se presenta la ficha del indicador de Complicaciones Quirúrgicas y de la Cobertura atendida del Servicio Médico Peri Operatorio (SMPO) se integra como indicador adicional para calcular las complicaciones en función de su cobertura de atención y servicio. Previamente identificada la actividad en el mapa del proceso perioperatorio y de atención quirúrgica.

Formato 2 Ficha de Indicadores de Complicaciones Quirúrgicas.

Hospital Privado Ficha Técnica de indicadores		
De: PROCESO		
PROCESO VIRTUAL PERIOPERATORIO		
INDICADOR		
NOMBRE KPI: Complicaciones quirúrgicas		
Definición: La complicaciones son alteraciones fisiológicas derivadas o consecuencia del procedimiento anéstesico y quirúrgico que si no se tratan con efectividad pueden causar lesiones orgánicas severas y hasta la muerte.	**Algoritmo: 1) % Complicaciones= No de alteraciones fisiológicas detectadas y**	**Algoritmo: 2) % Cobertura atendida en el SMPO vigilados en Medicina**
Proposito del Indicador: identificar la mayor cantidad de alteraciones fisiologicas derevidads del proceso anestesico-quirurgico para resolver de manera temprana y disminuir la morbimortalidad de los pacientes quirurgicos.		
Fuentes de datos		
Fuente: Servicio perioperatorio. **Cobertura temática:** Registro pre-trans-post operatorio de cada cirugia por turno. **Periodicidad**:Mensual. **Unidad de observación:** Hoja de registro de enfermeria perioperatoria. **Fecha de disponibilidad de la información**: cinco primeros dias de cada mes.		
Características del indicador		
Responsable de construir el indicador: Jefe de Servicio anestesia y servicio medicina perioperatoria. **Fecha de actualización:** Diariamente y por tres turnos.		
Grafica del indicador		

Fuente: Elaboración propia

6.2.6.2 Implementación del Indicador y Validación

A partir del establecimiento de la ficha del indicador se recolectan las complicaciones quirúrgicas a partir del mes de diciembre de 2015 al mes de marzo de 2016, como se observa los resultados en el capítulo 7, cuadro 31.

6.2.6.3 Perspectivas de indicadores

Este indicador de complicaciones quirúrgicas y de cobertura en el SMPO es un KPIs (Key Performance Indicator) que afectan la calidad y seguridad al paciente. En la primera categoría abarca la satisfacción al cliente o usuario en los bienes o servicios que recibe y en la segunda se monitorean el uso de buenas prácticas preventivas para disminución de complicaciones, que son causas de eventos adversos; en el otorgamiento de las diversas modalidades de atención al paciente.

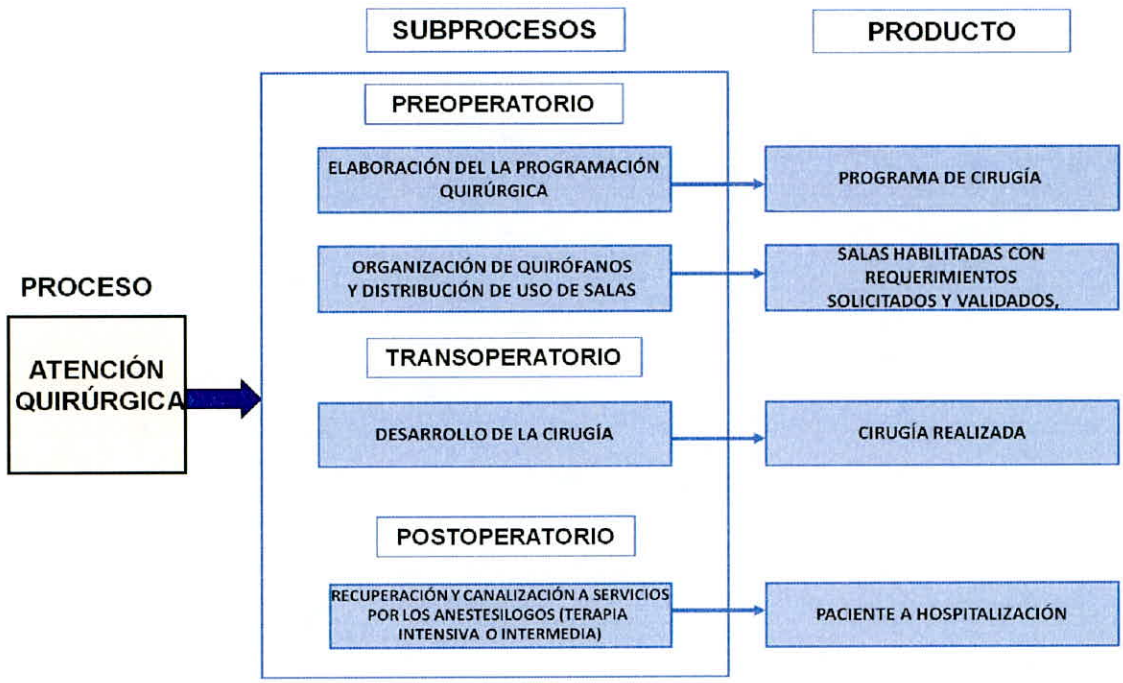
6.2.6.4 Tableros Estratégicos KPIs.

Los tableros estratégicos KPIs es una herramienta diseñada en una estructura matricial útil tanto para Mandos Medios como para Alta Dirección lo único que cambia es la priorización de los indicadores en su visualización ver resultados del Tablero Estratégico KPIs del Servicio Médico Perioperatorio.

6.3 Procesos de Cirugía.

Se hace necesario en este espacio considerar que el proceso de cirugía como otros es un tanto extenso para su análisis y establecimiento de indicadores por lo tanto reconsideremos que el proceso de nivel 2 corresponde a la disgregación de subprocesos acotados por alineación de actividades similares y el nivel 3, es cuando todavía el proceso de nivel 2 es muy grande para comprender y analizarlo por lo tanto se subdivide en nivel 3 que corresponde a las etapas. En estos niveles se hace uso del mapeo de procesos.

Ilustración 29 Ilustración de nivel 2 del proceso de atención quirúrgica.



Fuente: Elaboración propia

Se selecciono al proceso de cirugía cuyos objetivos del proceso de cirugía son:

✓ Proporcionar un servicio adecuado y seguro para la realización de procedimientos quirúrgicos y obstétricos.

✓ Contar con todo el material, equipo, instrumental y personal necesario para la realización de todos los procedimientos quirúrgicos para los que esté capacitada el área.

6.3.1 Mapas de Procesos de Atención Quirúrgica

Esta representación gráfica de la secuencia de actividades que integran la etapa Elaboración de la Programación quirúrgica y de la Organización de Quirófanos describe las actividades en tiempo de los diversos actores o dueños del proceso como se observa participan médicos, personal administrativo, enfermeros, almacenistas e ingenieros biomédicos de forma transversal.

Es importante observar la parte del proceso superior donde se describen las áreas o entidades externas que participan en el proceso o que reciben el bien o servicio.

Para efectos de este modelo se usaran solamente las entidades externas y el apartado para señalar a los diversos actores del proceso, en virtud de que tienen los hospitales por normatividad la plataforma del Sistema de Información Hospitalaria (HIS) o en su caso SAP.

Una vez realizada la lista de actividades y la entrevista con los actores del proceso se lleva a cabo el diseño del Mapa de Procesos Interdisciplinarios y transversales en el proceso Atención Quirúrgica, su narrativa de sus actividades a mapas de proceso con los criterios de homogenización que permite su estandarización en su metodología de diagramación y uso técnicas y reglas para el desarrollo del levantamiento de la información, buen contenido y entendimiento de la importancia del proceso de atención quirúrgica que se realiza en el subproceso preoperatorio; las siguientes etapas por consiguiente son de suma importancia así como destacar el manejo distinto que se le da a estas dos etapas:

- ✓ Etapa de Elaboración de la Programación quirúrgica...
- ✓ Etapa de Organización de Quirófanos.

Se identifica y se hace manifiesto el problema por parte de los Directivos y el Personal de mandos Medios que: ***No se realiza a tiempo la cirugía programada.*** Por lo tanto se eligieron las dos etapas mencionadas para encontrar las principales causas y de ser necesario el establecimiento de un indicador o KPI en el proceso de atención quirúrgica. Ver resultados de validación de este indicador en el Capítulo 7, Cuadro 34 Reforzamiento Continuo de buenas prácticas.

6.3.1.1 Etapas de Elaboración de la Programación Quirúrgica.

Se realiza análisis y se presentan uso de buenas prácticas **sin** establecer en el mapeo la identificación de KPIs.

En este mapa se observan principalmente cuatro actividades que se hace interesante dar un reforzamiento continuo a los actores que de áreas involucradas a través del dueño del proceso que es el Jefe de Áreas Quirúrgicas:

- Actividad 2

Captura de requerimientos: de personal, insumos de almacén, instrumental de CEYE y equipo de las salas o que se coordinan con proveedores por Biomédica.

- Actividad 3

Confirmación de cirugía y requerimientos con los médicos cirujanos.

- Actividad 18

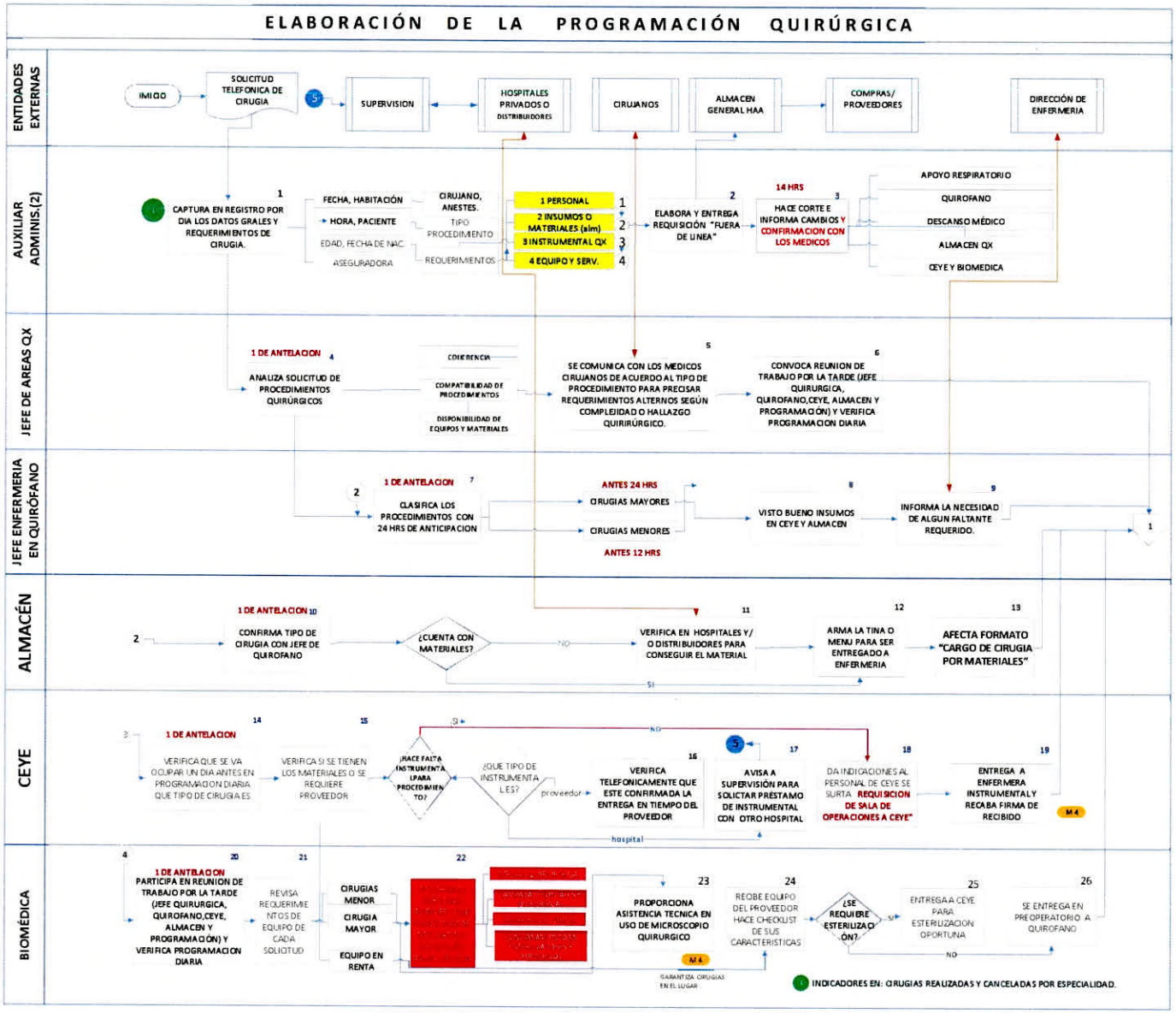
Surtimiento de "Requisición de sala de operaciones por el CEYE.

- Actividad 22

Programa de personal para revisar el funcionamiento óptimo de equipo para cirugía.

Ver Ilustración 27 Arquitectura nivel de etapa de Programación Quirúrgica.

Ilustración 30 Arquitectura nivel de etapa de Programación Quirúrgica.



Fuente: Elaboración propia

6.3.1.2 Etapa de Organización de Quirófanos.

Se efectúa análisis y se establece KPI por identificar un problema muy común para muchos hospitales de alta especialidad y por ser único en el proceso no hay necesidad de priorizar su importancia, es de aceptación general para todas las áreas y directivos involucrados.

En este mapa se observan principalmente cuatro actividades que se hace interesante dar un reforzamiento continuo a los actores que de áreas involucradas a través del dueño del proceso que es el Jefe de Áreas Quirúrgicas:

- Actividad 32

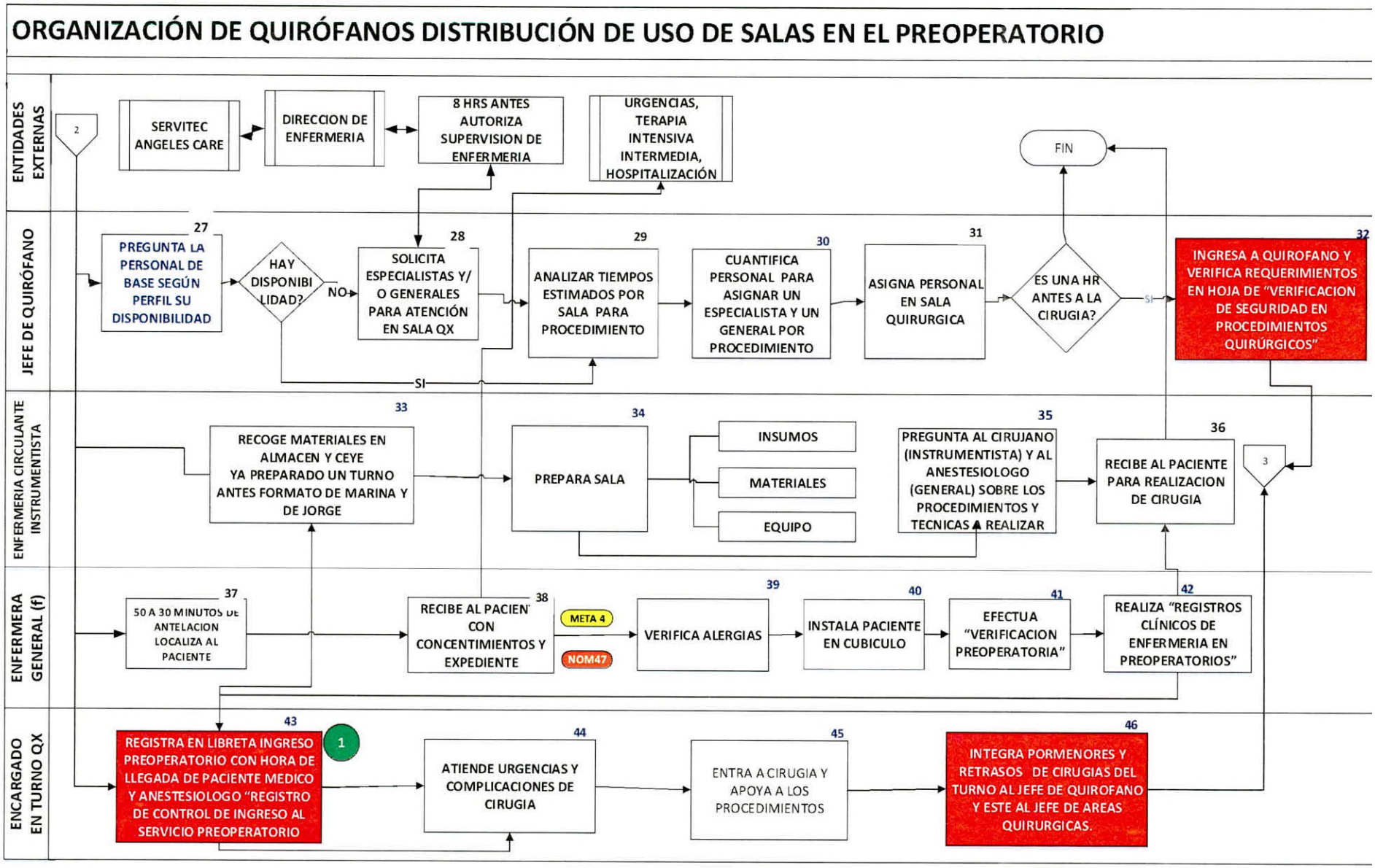
Ingresa a quirófano y verifica requerimientos en hoja de "Verificación de Seguridad en Procedimientos Qxs.

- Actividad 43 (rediseñada)

Registra en libreta ingreso al pre operatorio con hora de llegada del paciente, médico cirujano, anestesiólogo según "Registro de Control de Ingreso al Servicio Preoperatorio" Ver Ilustración 30 Arquitectura nivel de etapa de Programación Quirúrgica.

En el capítulo 7 Cuadro 35 Reforzamiento Continuo (2)se elabora cuadro de Reforzamiento en función de propuestas puntuales en el uso principalmente de buenas prácticas pero si sujetas a llevarse a cabo, sin la necesidad de establecer indicadores sino hasta la actividad 43.

Ilustración 31 Organización de Quirófanos (distribución de uso de salas)



Fuente: Elaboración Propia

6.3.2 Arquitectura de indicadores de actividad de prioridad como única para KPI.

En este segundo bloque se identifican, seleccionan y se definen los indicadores de las actividades de prioridad o concretas en los mapas de proceso de la ilustración 26 Organización de Quirófanos (distribución de uso de salas). Como se menciono solo se establecerá un KPI en la actividad 43 en el Preoperatorio para mejorar el tiempo de inicio de las cirugías programadas con el uso de fichas de indicadores para formalizar una definición e implementación como prueba piloto.

6.3.3 Definición de los indicadores prioritarios

En este segundo boque se identifican, seleccionan y se define o se describe al indicador de acuerdo a los conceptos o variables que lo componen. Debe incluir los aspectos esenciales de manera sintética, como se definió su documentación en el Formato 1.Ficha técnica de indicadores.

6.3.4 Prueba Piloto de KPIs

Con el apoyo del equipo del jefe de quirófano de enfermería y el jefe de áreas quirúrgicas se dieron las facilidades para establecer libreta Se instrumento de registro en la sala del Pre operatorio, libreta de "Registro y Control de Ingreso a Servicio Preoperatorio". Se realiza prueba por un mes y se establecen campos de recolección de datos de utilidad:

- Hora de llegada del paciente
- Hora de llegada de médicos cirujanos
- Tiempo de incorporarse el anestesiólogo
- Hora de registro de insumos internos o externos (proveedor)
- Tiempo registrado de equipos listos, proveedor interno (biomédica) o externo.
- Implementar indicador de Eficacia de cirugías en tiempo programado Quirúrgica en el Pre operatorio.

Con estos campos de datos se espera evidenciar que área se tiene que reforzar en diversos aspectos de mejora como se menciona en reforzamiento continuo al concluir este análisis y con este registro se concluye si empezó o no la cirugía en el tiempo programado que corresponde a la reserva del quirófano en tiempo y forma para dar inicio a la cirugía.

6.3.4.1 KPI de Eficacia de cirugías en tiempo programado Quirúrgica en el Preoperatorio.

A continuación se presenta la ficha del indicador Formato 4 Ficha de Indicadores de Eficacia de cirugías en tiempo programado Quirúrgica en el subproceso del Perioperatorio previamente identificada la actividad 43 en el mapa del proceso de atención quirúrgica y puntualmente solicitado por la Dirección Médica y de Servicios Clínicos de un hospital privado de alta especialidad y los resultados en el Capitulo 7, Cuadro 35 y Grafico 13 de Eficacia de Cirugías en tiempo Programado.

Formato 3 Ficha de Indicadores de Eficacia de cirugías en tiempo programado quirúrgica.

Hospital Privado Ficha Técnica de indicadores	
De: PROCESO	
PROCESO: ATENCIÓN QUIRÚRGICA (CIRUGÍA)	**SUBPROCESO:** PREOPERATORIO
Indicador	
NOMBRE DEL INDICADOR: EFICACIA DE LA CIRUGIA	
Definición: Eficacia es el tiempo programado de la cirugia en relacion a la realización de procedimiento al tiempo de inicio programado.	**Algoritmo:** **Eficacia Quirúrgica** Total de cirugias en tiempo programado / total de cirugias realizadas X 100
Propósito del indicador: Medir la eficacia del preoperatorio y en su caso de que tendiente a la demora o retraso permitirá contar con registro para habilitar una rápida identificación y resolución de las causas.	
Fuentes de datos **Libreta de Registro y control de ingreso al servicio preoperatorio.**	
Fuente: Servicio preoperatorio.	
Cobertura temática: Registro paciente, procedimiento Qx.,hora programada de inicio de cirugia, hora de llegada al servicio preoperatorio del médico, anestesiologo, paciente y motivo del retraso o demora de cirugia en su caso.	
Periodicidad:Mensual.	
Unidad de observación: Hora de llegada/programada de los involucrados en la cirugia.	
Fecha de disponibilidad de la información: cinco primeros dias de cada mes.	
Características del indicador	
Responsable de construir el indicador: Jefe de Enfermeria de Quirófano Central.	
Fecha de actualización: Diariamente y por tres turnos.	
Referencia: ISO 9000:2008 3.2.14 eficacia "extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados".	

Fuente: Elaboración propia

6.4 Proceso de Urgencias

La arquitectura de diseño estructural de procesos hospitalarios en urgencias permite visualizar su configuración de cadenada de valor y el alcance, que *cambios* se requieren para alcanzar o ampliar y adaptar el diseño de su arquitectura.

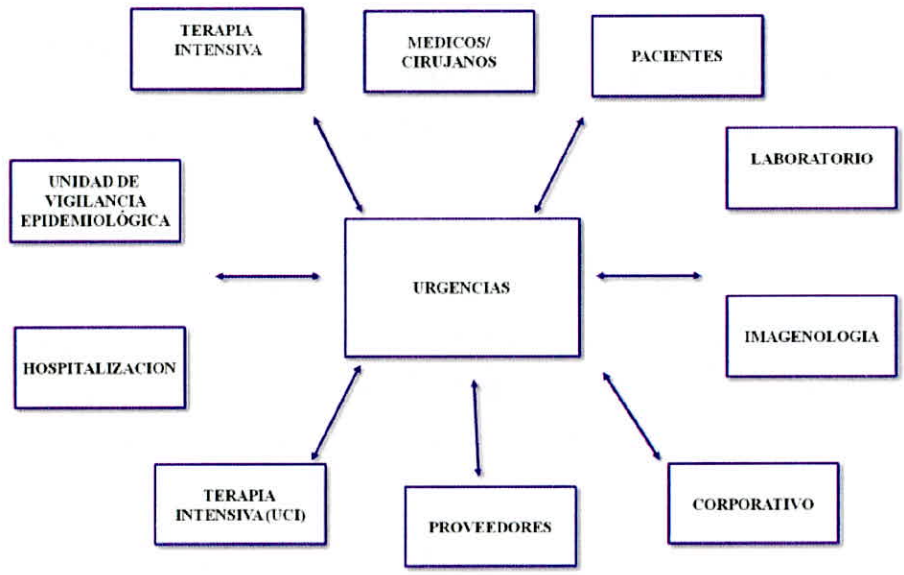
Este modelo vincula estrechamente la disgregación de los sub procesos o etapas del proceso operativo o cotidiano, lo que representa el nivel de estandarización e integración de los procesos del área médica o servicio del hospital de alta especialidad y permitir la visualización a detalle y general de cómo los mandos medios que ejecutan estrategias para lograr calidad en la atención medica.

Se selecciono al hospital privado y se validó el modelo de procesos proponiendo indicadores, en el proceso de urgencias, con el diseño de su arquitectura de procesos. Se especifica su objetivo para proponer sus indicadores de alcance a la entrega del bien o servicio o problema a solucionar de acuerdo a las oportunidades que se observan dentro del proceso como actividades concretas o de prioridad.

Se da continuidad a la modelo propuesto y se realiza la disgregación del proceso a otros niveles de acotamiento se refiere a distinguir la afinidad de actividades y a agruparlos en niveles 0,1, 2 y 3.

El nivel 0 o nube de relaciones permite situar a las entidades externas mas interactivas como cliente -proveedor con las cuales interactúa el área de urgencias.

Ilustración 32 Mapa de Nivel Cero o Nube de relaciones en Urgencias



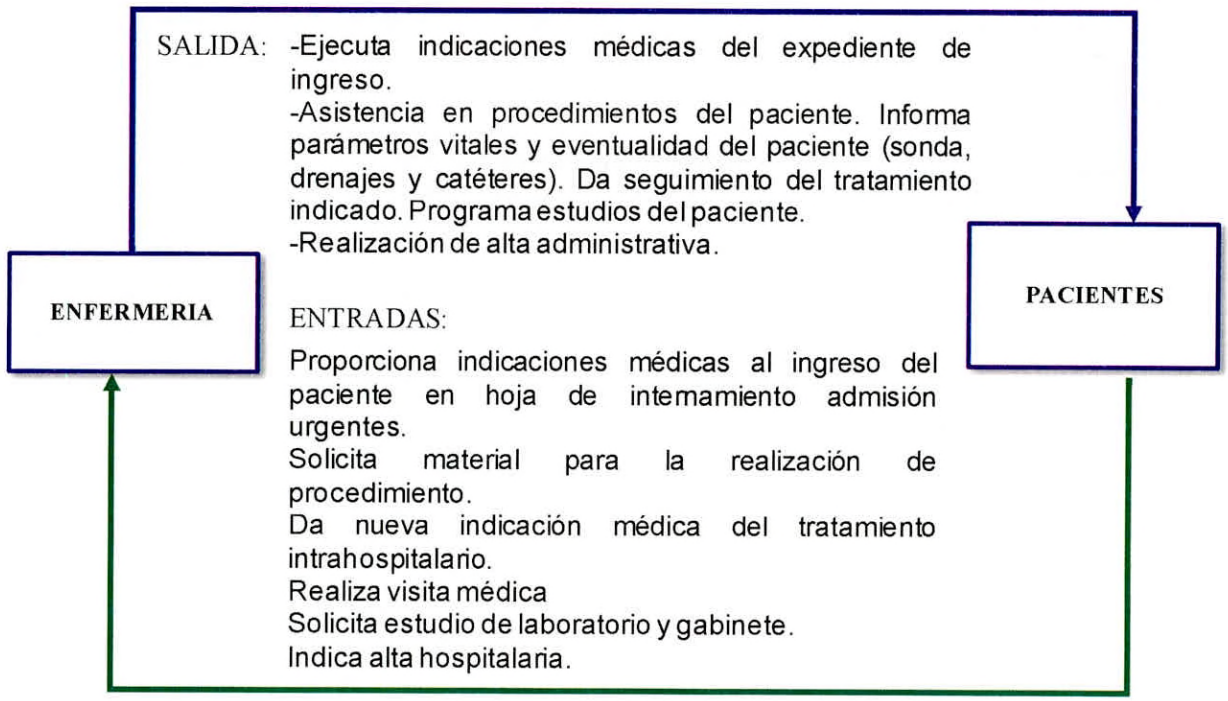
Fuente. Diseño propio.

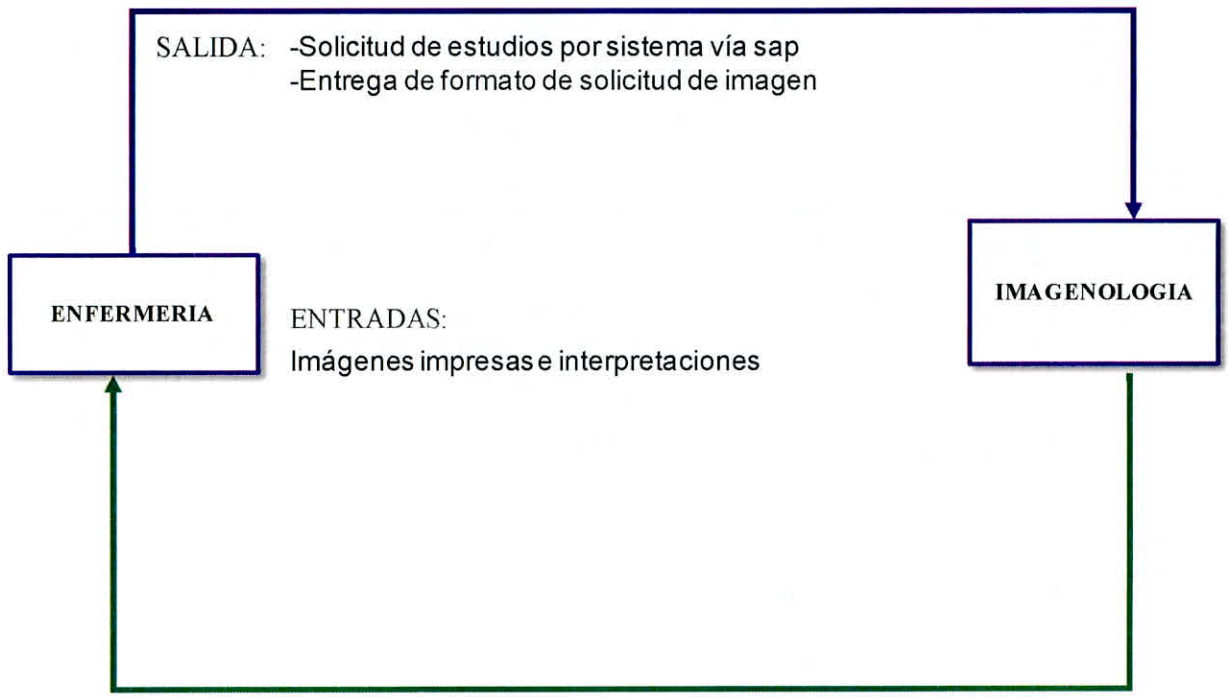
Es importante detallar su comportamiento de cliente/proveedor en el área de urgencias y especificar que se recibe de insumos y que proporciona de bienes o servicios a través de diagramas de relaciones, Este análisis es sumamente útil para involucrar al investigador con el proceso y poder concretar y determinar el producto o servicio que se proporciona.

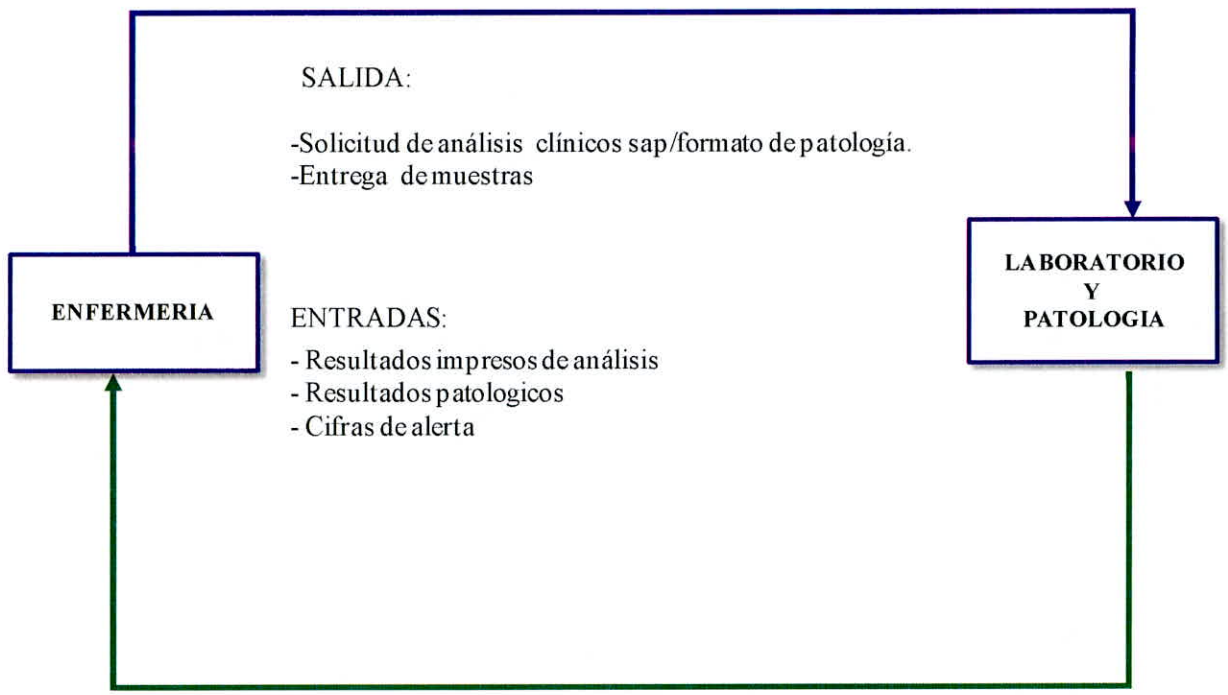
Los diagramas de relaciones. Este diagrama se integra cuando se le pregunta a los responsables y actores del proceso: ¿Usted con quien participa fuera de su área? ¿Imagine que usted es el responsable de gestión para que habilite su servicio, ¿con quién tiene que interactuar para tener los insumos en tiempo y forma?¿a quién se le proporcionan los resultados o servicios médicos de su área de servicio?

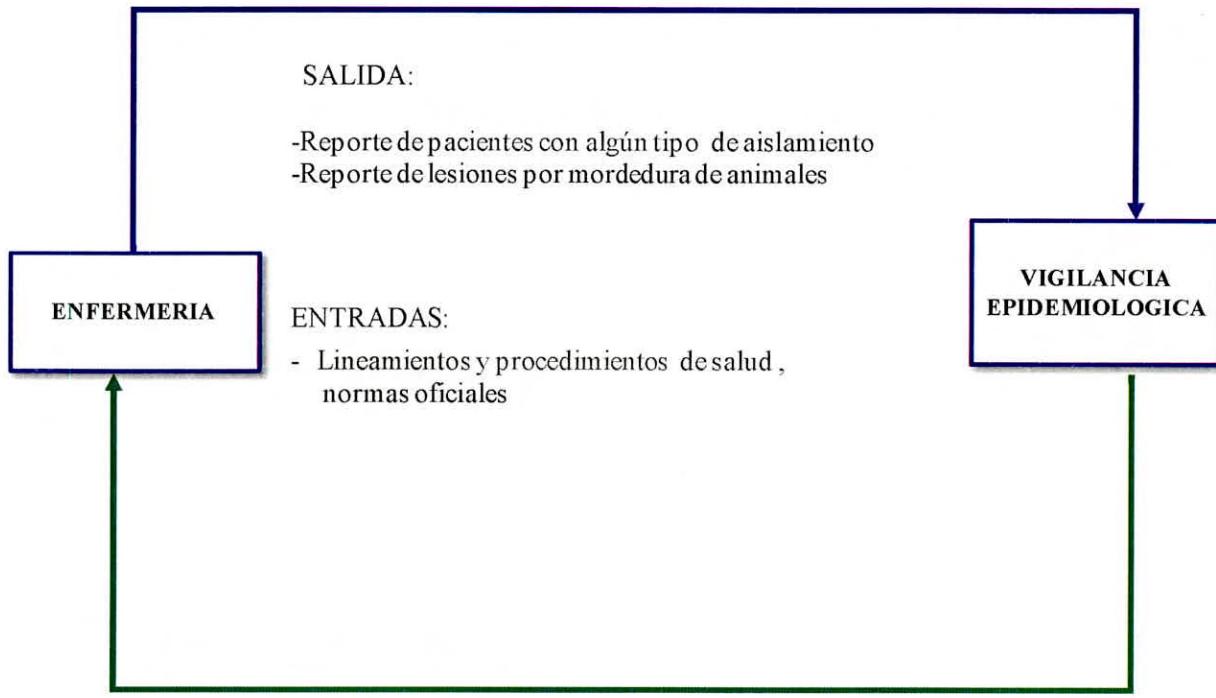
De esta forma se van llenando los diagramas en función a las respuestas de los dueños y actores del proceso.

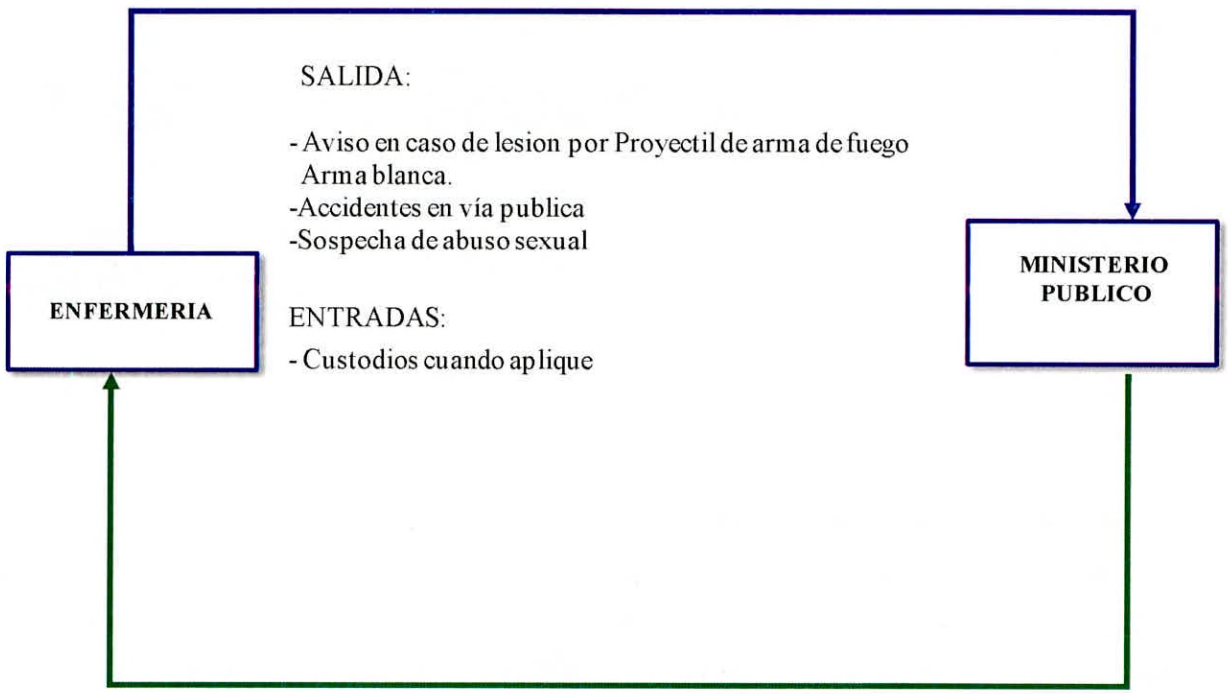
Ilustración 33 Diagramas de Relaciones de Urgencias




SALIDA: -Solicitud de estudios por sistema vía sap
-Entrega de formato de solicitud de imagen
ENFERMERIA
IMAGENOLOGIA
ENTRADAS:
Imágenes impresas e interpretaciones


SALIDA:
-Solicitud de análisis clínicos sap/formato de patología.
-Entrega de muestras
ENFERMERIA
LABORATORIO
Y
PATOLOGIA
ENTRADAS:
- Resultados impresos de análisis
- Resultados patologicos
- Cifras de alerta

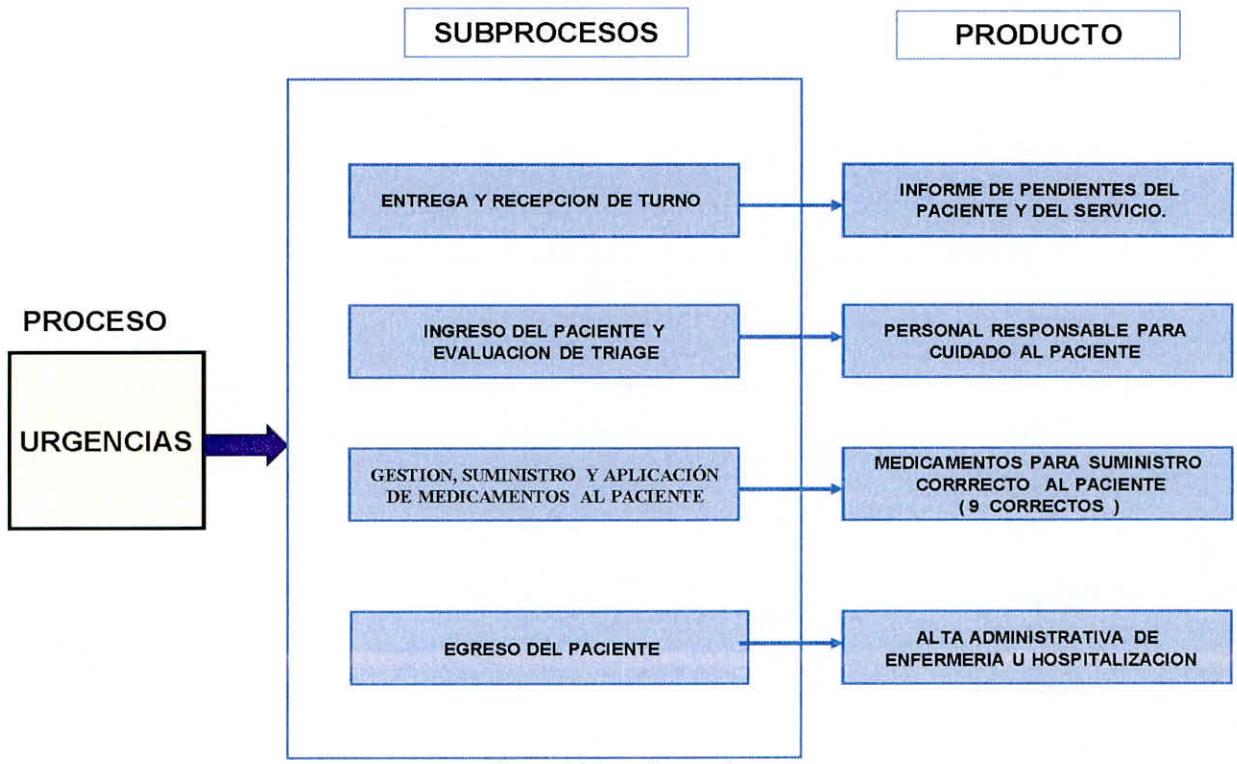




Fuente: Elaboración propia.

Ahora dando seguimiento al modelo propuesto se presenta su arquitectura de subprocesos de procesos (mapas de nivel 1 y 2) ver ilustración 32 de nivel 2 del proceso de urgencias.

Ilustración 34 Ilustración de nivel 2 del proceso de urgencias.



Fuente: Elaboración propia

Se selecciono al proceso de urgencias cuyo objetivo del proceso de urgencias es:
Identificar todas las vías de acceso de los pacientes a Urgencias para definir las actividades de los miembros del equipo de urgencias, en la atención del paciente de acuerdo a la vía de acceso al Servicio. (Ingreso de paciente ambulatorio, en ambulancia terrestre o en automóvil o aérea).

6.4.1 Mapas de Proceso de Urgencias

Esta representación gráfica de la secuencia de actividades que integran el proceso de urgencias describe las actividades en un tiempo continuo, máximo 8 horas de permanencia en el servicio de urgencias del paciente. Los diversos actores o dueños del proceso como se observa participan médicos, enfermeros y médicos especialistas internos o externos al hospital de forma transversal.

Es importante observar la parte del proceso superior donde se describen las áreas o entidades externas se hizo una disgregación para fines del proceso también de entidades internas que participan en el proceso o que reciben o proporcionan insumos para la obtención de la atención medica.

Una vez realizada la lista de actividades y la entrevista con los actores del proceso se lleva a cabo el diseño del Mapa de Procesos Interdisciplinarios y transversales en el proceso Atención Quirúrgica, su narrativa de sus actividades a mapas de proceso con los criterios de homogenización que permite su estandarización en su metodología de diagramación y uso técnicas y reglas para el desarrollo del levantamiento de la información, buen contenido y entendimiento de la importancia del proceso de urgencias.

Se identifica y se hace manifiesto el problema por parte de los Directivos y el Personal de mandos Medios que: ***No se realiza a tiempo la interconsulta.*** Sin embargo se establece la implementación de indicador en la actividad 8 donde se solicita la interconsulta, pero no se dieron facilidades en esta área para validar este registro de tiempos de los médicos en interconsulta.

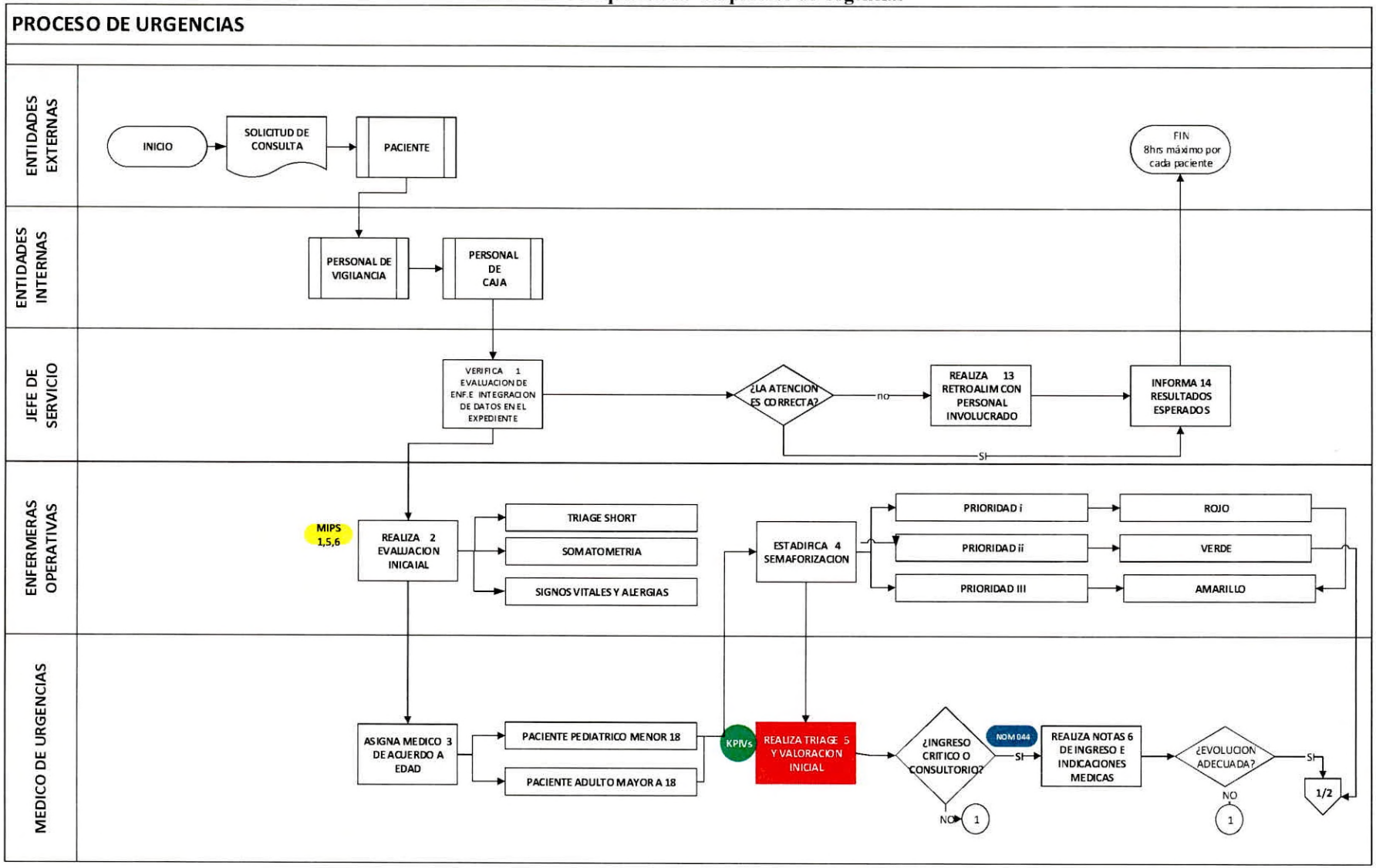
Ver Ilustración 33 Arquitectura del proceso de Urgencias. Y al concluir el mapeo completo y de manera simultánea se va integrando el mapa de nivel 1.

El nivel 1 se refiere a procesos generales del hospital ver ilustración 24 Arquitectura de Procesos (AP) Nivel 1 del HAE se trabaja en paralelo al desarrollo de esta serie de entrevistas como integración general de sus procesos.

Cuyas ventajas permite ver el inicio y fin del proceso, se trasladaron a estructuras planas y horizontales, no aparecen los nombres o puestos de los responsables de la estructura orgánica lo cual permite un diagnostico que no crea conflictos entre las personas y visualiza que es un equipo de desempeño el que realiza las actividades y que es necesario medir antes y durante el proceso para entregar resultados esperados por la alta dirección Ver ilustración 24 Arquitectura de Procesos (AP) Nivel 1 del HAE.

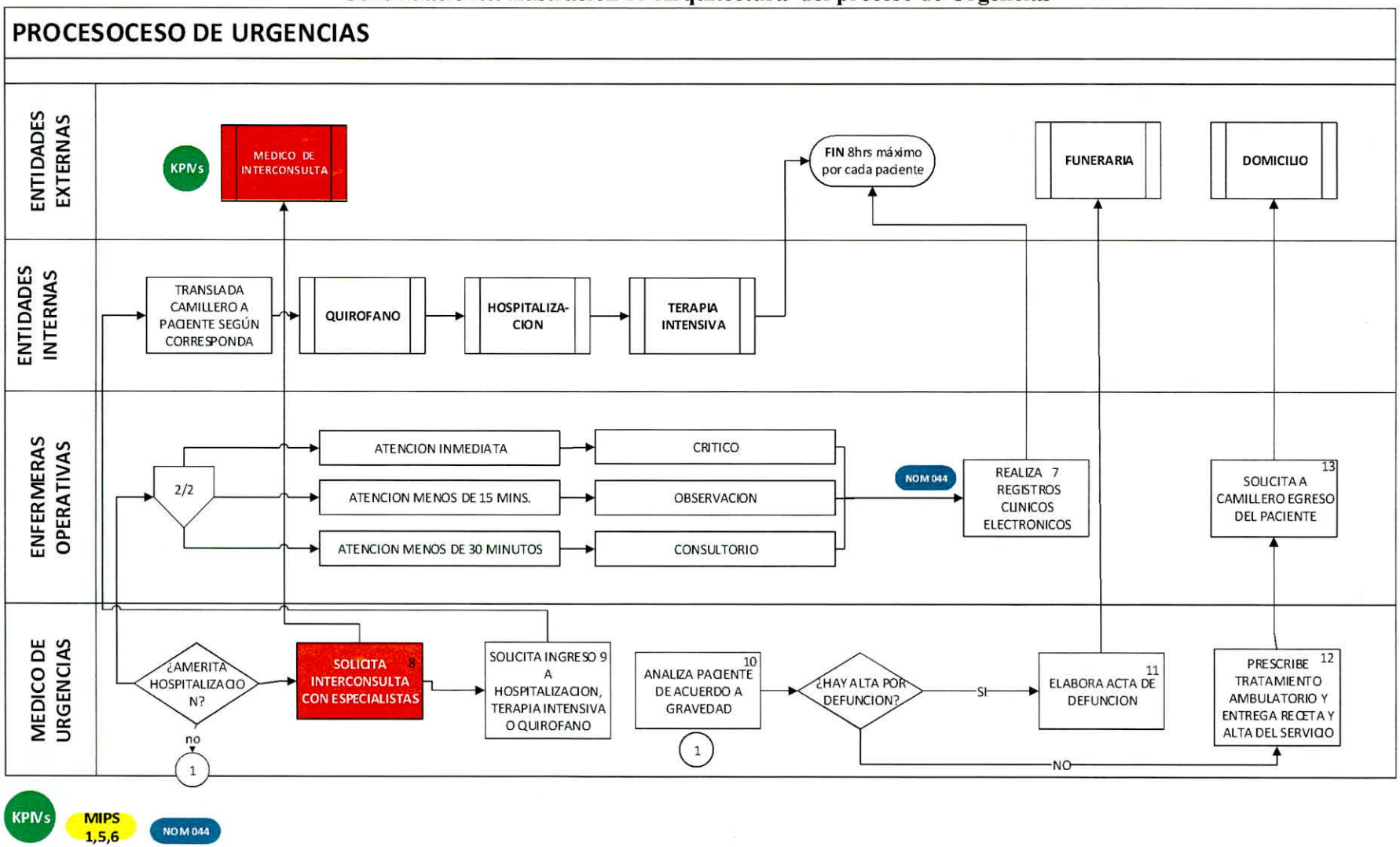
Por consiguiente, el proceso de urgencias se disgrega a nivel 2 que corresponde al mapeo multidisciplinario, se procede a realizar el mapeo en un solo mapa por no considerarse extenso en su práctica, es un proceso corto pero de gran demanda en la población.
Ver Ilustración 33. Arquitectura del proceso de Urgencias

Ilustración 35 Arquitectura del proceso de Urgencias



Fuente: Elaboración propia

Continuación… Ilustración 33 Arquitectura del proceso de Urgencias



6.4.2 Arquitectura de indicadores de actividad de prioridad como única para KPI.

En este segundo bloque se identifican, seleccionan y se definen los indicadores de las actividades de prioridad o concretas en los mapas de proceso de la ilustración 33 Arquitectura del Proceso de Urgencias, como se menciono solo se establecerá un KPI en la actividad 8 en la Interconsulta de Especialistas para mejorar el tiempo de atención en pro de reducir el tiempo de espera con el uso de fichas de indicadores para formalizar una definición e implementación.

6.4.3 Definición de los indicadores prioritarios

En este segundo boque se identifican, seleccionan, se define y se describe al indicador de acuerdo a los conceptos o variables que lo componen. Debe incluir los aspectos esenciales de manera sintética, como se definió su documentación en el Formato 1.Ficha técnica de indicadores.

6.4.3.1 KPI Tiempo de espera de interconsulta, de atención a la gravedad TRIAGE.

A continuación se presenta la ficha del indicador Formato 4 Tiempo Ficha de Indicadores de espera de interconsulta por especialidades y Formato 5 Ficha de Indicador de atención de pacientes de acuerdo a la gravedad TRIAGE ver ilustración 33.

Ilustración 34 Modelo TRIAGE

Modelo de Triage del IMSS

Nivel de gravedad	Tipo de atención	Color	Área de atención	Tiempo de atención
I	Reanimación	Rojo	Choque	Inmediato
II	Emergencia	Naranja	Choque	Inmediato
III	Urgencia	Amarillo	Primer contacto	< 30 minutos
IV	Urgencia Menor	Verde	Primer contacto/UMF	< 120 minutos
V	Sin Urgencia	Azul	Primer contacto/UMF	< 180 minutos

"En el IMSS están pasando cosas buenas"

Fuente: IMSS

Formato 4 Tiempo Ficha de Indicadores de espera de interconsulta por especialidades.

Hospital Privado **Servicio de Urgencias y Endoscopia** **Ficha Técnica de indicadores**	
De: proceso	
Ingreso de pacientes a Urgencias	
Indicador	
NOMBRE DEL INDICADOR: Tiempo de espera de interconsulta por especialidades	
Definición: el tiempo de espera es la falta de oportunidad de proporcionar atención médica integral de expertos especialistas de calidad para su satisfacción.	**Algoritmo:** tiempo que espera el paciente para recibir consultas de especialidad en el servicio de urgencias.
Propósito del indicador: Medir el tiempo llegada del medico interconsultante al servicio de urgencias	
Fuentes de datos	
Fuente: Servicios de Urgencias	
Cobertura temática: Urgencias es el servicio que consiste en otorgar una atención médica y asistencial real o sentida al paciente. .	
Cobertura geográfica: Hospital Privado (Servicio de Urgencias)	
Periodicidad: Bimestral.	
Unidad de observación: Registro (libreta) censo de pacientes en urgencias.	
Fecha de disponibilidad de la información:(los 5 primeros días de inicio del bimestre.	
Características del indicador	
Responsable de construir el indicador: Jefe de Urgencias.	
Fecha de actualización: 30 de cada bimestre	
Referencia.	

Fuente: Elaboración Propia

Formato 5 Ficha de Indicador de atención de pacientes de acuerdo a la gravedad TRIAGE

Hospital Privado **Servicio de Urgencias**	
Ficha Técnica de indicadores	
De: proceso	
Ingreso de pacientes a Urgencias	
Indicador	
NOMBRE DEL INDICADOR: Atención de pacientes de acuerdo a la gravedad TRIAGE	
Definición: es la atención de pacientes de acuerdo a su gravedad a compromiso vital.	**Algoritmo: %** de pacientes atendidos por gravedad o urgencia del total de urgencias.
Propósito del indicador: Medir la gravedad de atención en urgencias.	
Fuentes de datos	
Fuente: Servicio de Urgencias	
Cobertura temática: Urgencias es el servicio que consiste en otorgar una atención médica y asistencial real o sentida al paciente. .	
Cobertura geográfica: Hospital Privado (Servicio de Urgencias)	
Periodicidad: Trimestral.	
Unidad de observación: Expedientes clínicos archivados "ESCALA DE SELECCIÓN DE PACIENTES EN EL SERVICIO DE URGENCIAS".	
Fecha de disponibilidad de la información:(los 5 primeros días de inicio del bimestre).	
Características del indicador	
Responsable de realizar reporte a Dirección General: Jefe de Área de urgencias	
Fecha de actualización: 30 de cada Trimestre	
Referencia:	

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO VII RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se hace necesario este apartado en virtud que el capitulo 6, disgrega etapa por etapa el seguimiento de la metodología del modelo propuesto, con el propósito de facilitar la comprensión del lector y pensando que este pueda servir a los médicos y que en cuyo caso, no cuentan con elementos de administración de hospitales por dedicar su tiempo académico y practico principalmente a la formación y especialización médica.

7.1 Resultados en proceso del Servicio Médico Perioperatorio (SMPO).

En este capítulo se presentan los resultados de la actividad de mayor relevancia en el proceso virtual perioperatorio de la atención quirúrgica (actividad 21 y 22) y muestran los resultados obtenidos del indicador de importancia para la Dirección, mandos medios y por los académicos que se ubica en la zona de prioridad validados por un periodo de tres meses en el hospital privado, y donde no se había medido este indicador hasta que se propuso.

A partir del establecimiento de la ficha del indicador se recolectan las complicaciones quirúrgicas a partir del mes de diciembre de 2015 al mes de marzo de 2016.

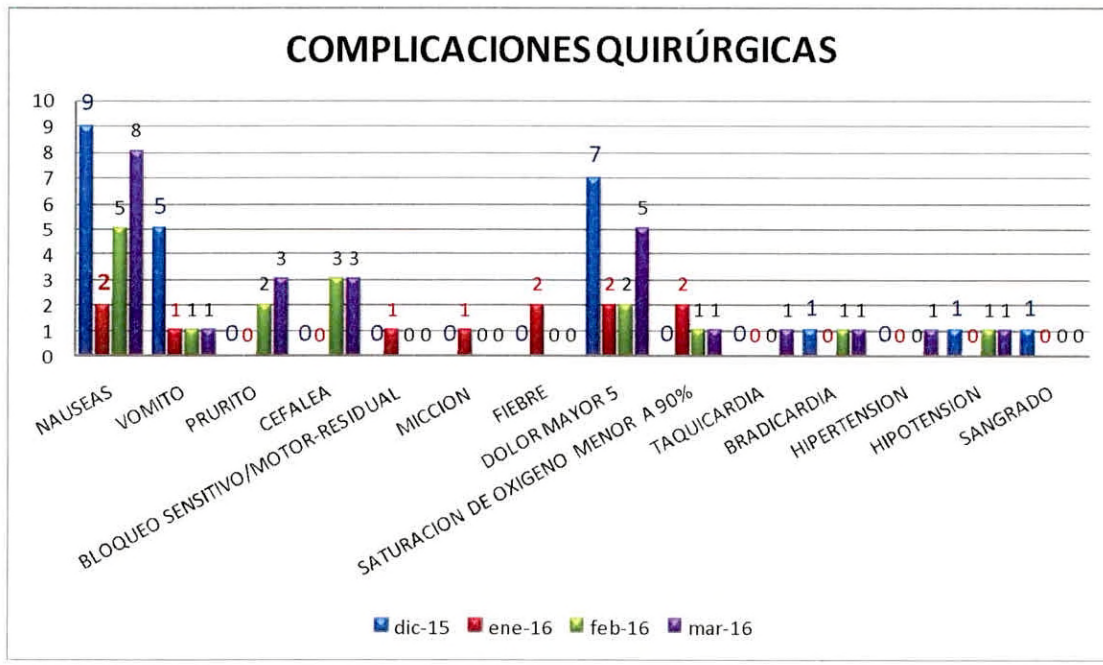
Este indicador de complicaciones quirúrgicas y de cobertura en el SMPO es un KPIs (Key Performance Indicator) que afectan la calidad y seguridad al paciente. En la primera categoría abarca la satisfacción al cliente o usuario en los bienes o servicios que recibe y en la segunda se monitorean el uso de buenas prácticas preventivas para disminución de complicaciones, que son causas de eventos adversos; en el otorgamiento de las diversas modalidades de atención al paciente.

Cuadro 32 Complicaciones Quirúrgicas

COMPLICACIONES QXs	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	TOTAL
NAUSEAS	9	2	5	8	24
VOMITO	5	1	1	1	8
PRURITO	0	0	2	3	5
CEFALEA	0	0	3	3	6
BLOQUEO SENSITIVO/MOTOR-RESIDUAL	0	1	0	0	1
MICCION	0	1	0	0	1
FIEBRE	0	2	0	0	2
DOLOR MAYOR 5	7	2	2	5	16
SATURACION DE OXIGENO MENOR A 90%	0	2	1	1	4
TAQUICARDIA	0	0	0	1	1
BRADICARDIA	1	0	1	1	3
HIPERTENSION	0	0	0	1	1
HIPOTENSION	1	0	1	1	3
SANGRADO	1	0	0	0	1
TOTALES	24	11	16	25	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10 Complicaciones Quirúrgicas



Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que este tipo de información ayuda a los médicos a encontrar la causa raíz de porque se complica la intervención quirúrgica por ejemplo si hay muchos pacientes con nauseas posiblemente se tendrá que revisar el medicamento quizás esta haciendo algún efecto con los pacientes. Se tendrá que cambiar de inmediato.

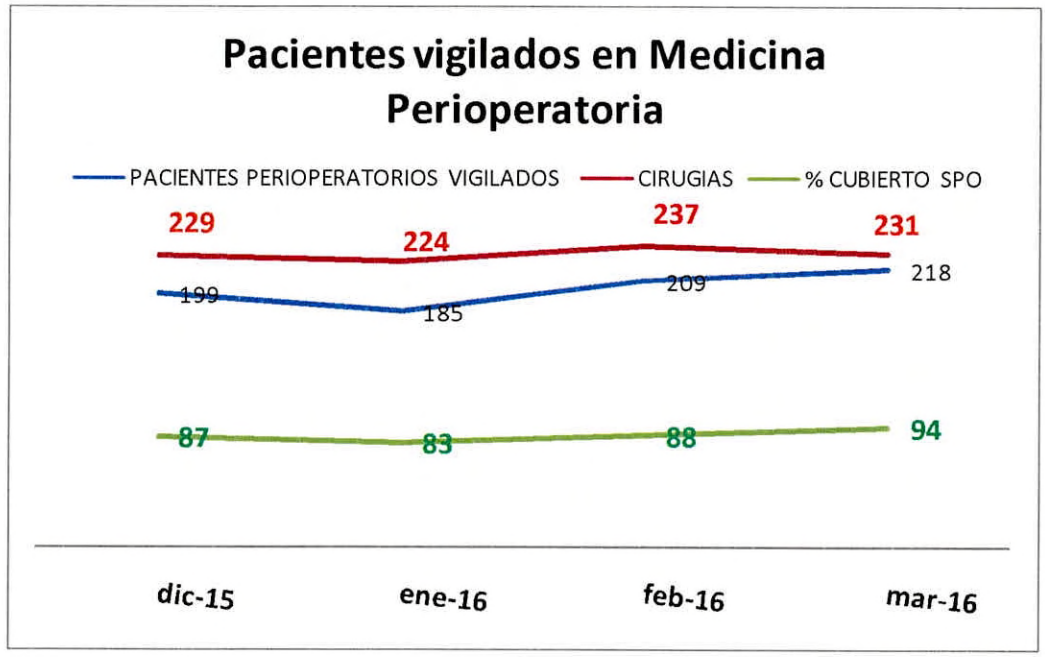
Enseguida se visualizan la cobertura que abarca el proceso de medicina perioperatoria y determinar su alcance y con ello valorar si están disminuyendo las complicaciones quirúrgicas.

Cuadro 33 % Cobertura atendida en el SMPO

PERIODO	COMPLICACIONES	% COMPLICACIONES QXs	PACIENTES PERIOPERATORIOS VIGILADOS	CIRUGIAS	% CUBIERTO SPO
dic-15	24.00	12.06	199	229	87
ene-16	11.00	5.95	185	224	83
feb-16	16.00	7.66	209	237	88
mar-16	25.00	11.47	218	231	94
TOTALES	76.00		811	921	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11Pacientes vigilados en Medicina Perioperatoria

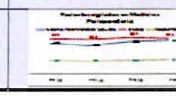


Fuente: Elaboración propia

Este indicador muestra cual es la totalidad de pacientes quirúrgicos en el cual da seguimiento este servicio. Lo cual refleja la garantía de dar seguimiento a pacientes desde que ingresan a cirugía hasta que son dados de alta.

La perspectiva de estos dos indicadores de complicaciones quirúrgicas y de cobertura en el SMPO es un KPIs (Key Performance Indicator) que afectan la calidad y seguridad al paciente. Y el resultado del uso y categorización en el control es el siguiente, visualizar Cuadro 33 Tablero Estratégico KPIs del SMPO.

Cuadro 34 Tablero Estratégico KPIs del Servicio de Medicina Perioperatoria.

PERSPECTIVA	AREAS MÉDICAS	OBJETIVO	ESTRATEGIA	KPIs	RESULTADOS DEL INDICADO	META	STATUS	GRÁFICO
SEGURIDAD AL PACIENTE	PERIOPERATORIO	Vigilar y detectar con una visión integral los factores de riesgo para disminuir complicaciones en el proceso continuo anestésico quirúrgico desde el ingreso al egreso del paciente.	Dar a conocer en los medios de promoción y difusión del hospital al cliente el beneficio que ofrece este servicio de medicina perioperatoria que garantiza la seguridad del paciente en el continuo proceso anestésico quirúrgico y de su estancia en hospitalización hasta su restablecimiento o egreso del paciente.	% Cobertura atendida en el SMPO vigilados en Medicina Perioperatori/Cirugias TotalesX100.	94% de cobertura	100%	1% a 100%	
SEGURIDAD AL PACIENTE	PERIOPERATORIO		Disminuir las complicaciones quirúrgicas a traves de la vigilancia y monitoreo de la medicina perioperatoria.	No. de complicaciones quirúrgicas	25 complicaciones	11%	100% a 0%	

Fuente: Elaboración propia

7.2 Resultados en el proceso de Cirugía o Atención Quirúrgica.

En el capitulo anterior se menciona que se identifica y se hace manifiesto el problema por parte de los Directivos y el Personal de mandos Medios que: *No se realiza a tiempo la cirugía programada.* Por lo tanto se eligieron las dos etapas del proceso de atención quirúrgica para encontrar las principales causas y se hace necesario el establecimiento de un indicador o KPI y los resultados validados de este indicador se presentan a continuación en un cuadro de Reforzamiento Continuo en función de propuestas puntuales en el uso principalmente de buenas prácticas pero si sujetas a llevarse a cabo, sin la necesidad de establecer la priorización de indicadores.

7.2.1 Etapas Elaboración de la Programación quirúrgica.

Cuadro 35 Reforzamiento Continuo de buenas prácticas

CAUSA RAIZ	PROPUESTA SOLUCIÓN	ÁREA RESP.	PLAZO DE TERMINO
Actividad 2 *Falta especificar los requerimientos en la programación de cirugía de manera detallada solicitados por el cirujano.*	Se rediseñe "Programación de cirugía" en Excel detallando los requerimientos que deben ser atendidos por las tres áreas responsables de proporcionar los insumos: Almacén, CEYE y Biomédica. Formato 3 Programación quirúrgica.	Aux. Admvo . Jefe de Cirugía	
Actividad 3 *Confirmar a médicos cirujanos la cirugía y los requerimientos 24 hrs antelación.*	Se considere dentro de sus actividades diarias de las dos auxiliares administrativas en la programación de cirugías, llamen al asistente o secretaria del cirujano para confirmar su cirugía en la hora señalada y los requerimientos específicos para el procedimiento. Y de ser necesario se confirme por el Jefe de Áreas Quirúrgicas con los cirujanos a mayor detalle para precisar las necesidades de requerimientos alternos según complejidad del tipo de cirugía o hallazgo quirúrgico. Beneficio: Permite sin lugar a dudas conocer al detalle los requerimientos del cliente para ser proporcionados y asegurar puntual asistencia en la hora señalada. Se rediseñe el pizarrón de Programación quirúrgica con la siguiente presentación. Ver Ilustración 28 ReDiseño e Pizarrón en Programación Quirúrgica		

Formato 6 Programación quirúrgica

CHA	HABITACION	HORA	PACIENTE	EDAD	FECHA DE NACIMIENTO	ASEGURADORA	CIRUJANO	ANESTESIOLOGO	PROCEDIMIENTO	REQUERIMIE
										SUMINISTROS: INSTRUMENTAL EQUIPO:
										SUMINISTROS: INSTRUMENTAL EQUIPO:

Fuente: Elaboración propia

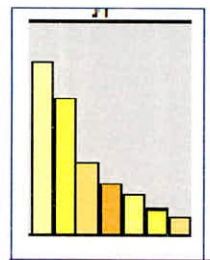
Ilustración 36 Diseño de TIR en Pizarrón en Cirugía (Programación Quirúrgica)

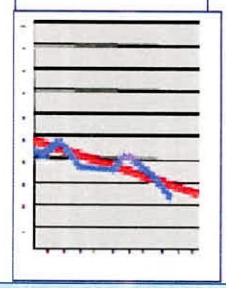
1.¿Qué estamos haciendo?

Ayer	Hoy

Actividad/ Resp	L	M	M	J	V

4. ¿Cuanto estamos progresando hacia la meta?





2. Problemas destacados

5 por qué?

3. Solución ¿Que podriamos hacer?

OBJETIVO Y META

5. PROGRAMACIÓN DE CIRUGIAS HAA

FECHA	HORA	PACIENTE	CIRUJANO	ANESTESIOLOGO	PROCEDIMIENTO	REQUERIMIENTOS
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:
						SUMINISTROS: INSTRUMENTAL: EQUIPO:

Fuente: Elaboración propia

Beneficios:

1. Visibilidad de los problemas y seguimiento de avances.
2. Permite en todos los niveles ver cómo, que hacen y el impacto en el servicio quirúrgico oportuno.
3. Las personas puedan ser retroalimentadas y saber que persiguen o pretenden alcanzar al saber el objetivo y meta a corto tiempo.
4. Conocer, valorar y aportar en el trabajo del equipo.

Continuación cuadro 34 Reforzamiento Continuo

CAUSA RAIZ	PROPUESTA SOLUCIÓN	ÁREA RESP.	PLAZ DE TERM NO
3) *Actividad 18 En CEYE se mejore el llenado de la "REQUISICIÓN DE SALA DE OPERACIONES A CEYE".*	Se rediseñe el formato de CEYE "REQUISICION DE SALA DE OPERACIONES A CEYE" en cuanto al instrumentalista que recibe no solo es una o la misma persona en el preoperatorio, por lo tanto, hay que incluir un apartado o etiqueta adherente al formato para el nombre de otra persona que solicita en el transoperatorio y Número de sala quirúrgica. De lo contrario se pierde el control de uso y cargo de instrumental por sala o paciente.	**Enf. CEYE**	
4) *Actividad 22 Falta de personal en biomédica y cumplir el protocolo de verificación diaria de equipo.*	Tener presente que los equipos no siempre tendrán garantía por equipo nuevo. Se integre equipo de mantenimiento en contratación pendiente. Beneficio: mayor vida útil del equipo y no siempre se tendrá garantía, es necesario el mantenimiento preventivo.	**Biomédica**	

7.2.2 Etapa de la Organización de Quirófanos.

Después de haber realizado el análisis y se establece KPI por identificar un problema muy común para muchos hospitales de alta especialidad y por ser único en el proceso no hay necesidad de priorizar su importancia, es de aceptación general para todas las áreas y directivos involucrados. En este mapa de proceso se observan principalmente cuatro actividades que se hace interesante dar un reforzamiento continuo a los actores que de áreas involucradas a través del dueño del proceso que es el Jefe de Áreas Quirúrgicas como a continuación se visualizan y se establece propuesta de reforzamiento continuo:

Cuadro 35 Reforzamiento Continuo (2).

CAUSA RAIZ	PROPUESTA SOLUCIÓN	ÁREA RESP.	PI O TI IN
5) Actividad 32 Falta de uso en el momento de la VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS en el preoperatorio.	Se utilice en cada cirugía la lista de verificación "DE SEGURIDAD EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS O INVASIVOS" y no al finalizar los procedimientos quirúrgicos.	Jefe de Quirófano.	
6) Actividad 43 ***¿Cuáles son la causas de bajo nivel de eficacia quirúrgica? ¿Hay falta de registros y controles confiables?*** *Se infiere que hay retraso de los médicos, anestesiólogos y/o paciente y suministros y servicios médicos al llegar a la cirugía (Equipo, CEYE o Almacén)*	Se instrumento de registro en la sala del Pre operatorio, libreta de "Registro y Control de Ingreso a Servicio Preoperatorio". Se determine la utilidad de campos de información como hora de llegada de médicos cirujanos y paciente, anestesiólogo, proveedor de equipo en su caso interno o externo. Se anote si empezó la cirugía a la hora programada o no, para implementar como fuente de datos del indicador de Eficacia de cirugías en tiempo programado de cirugías y se valore el costo-beneficio de su automatización posteriormente. Beneficios: • Obtener el registro de llegada de los médicos, anestesiólogos que participan en la cirugía y comparar o evidenciar la oportunidad ó retraso de la cirugía por esta causa. • Los indicadores y gráficos podrán hacer visibles los problemas y la conducción rápida de resolución a fin de que el líder conduzca a la gestión de las acciones hasta su meta establecida.	Jefe de áreas Qxs.	

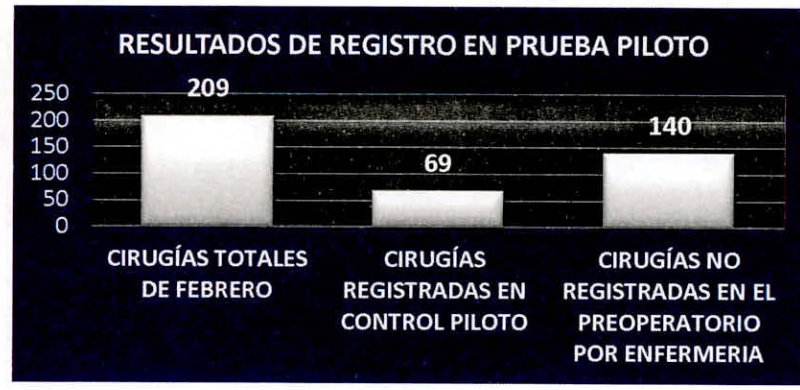
Fuente: Elaboración propia...

Se monitoreo este indicador por un mes (registro de libreta de prueba para el "Registro y Control de ingreso a Servicio Preoperatorio" del 1°. Al día 27 de Febrero del año en curso), periodo en el cual se estuvo verificando el uso de la libreta cada semana en los tres turnos, se realizaron 209 cirugías sin embargo se registraron solamente 69 cirugías correctamente al registrar todos los campos de registro de la libreta. Por lo cual se obtuvo una muestra del 33% como a continuación se refleja en el cuadro 35 de Muestra representativa.

Cuadro 36 Muestra representativa 33%

Cirugías totales de febrero	209
Cirugías registradas en control piloto	69
Cirugías no registradas en el preoperatorio por enfermería	140

Gráfico 12 **Resultados de Registro en prueba piloto**



Fuente: Elaboración propia 1°. Al día 27 de Febrero del 2016.

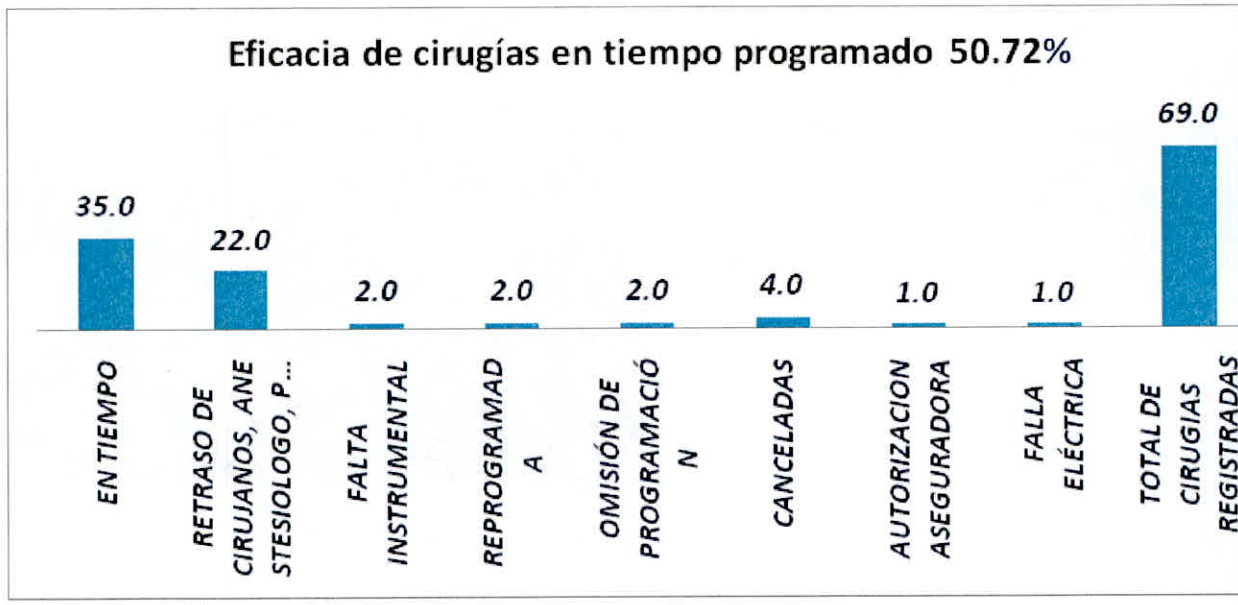
Se agruparon los retrasos o fallas en tiempo de las variables de estudio de la siguiente forma:

- Retraso de Cirujanos, anestesiólogos y pacientes.

  En esta variable se concentraron cuando el paciente no llego o llego tarde al preoperatorio, Cuando la hora de llegada de médicos cirujanos no fue en tiempo programado y Anestesiólogos fuera de Tiempo al incorporarse a la sala del pre operatorio.

- No estuvo a la hora de la cirugía insumos; Se agrupo de la siguiente forma:
  - Falta de instrumental. Aquí se dejo el número de veces que no se tuvo el instrumental de CEYE (interno) a la hora para la cirugía.
  - Almacén del Hospital (interno)
  - Proveedor externo de equipos o insumos
  - Proveedor interno (biomédica) o externo.

Gráfico 13 Eficacia de cirugías en tiempo programado en hospital privado



Fuente: Elaboración propia.

Por último se detectaron agruparon variables que no son por falta de oportunidad de insumos para la realización del procedimiento quirúrgico pero sin embargo suceden:

→ Falla de registro u omisión de registro en la programación de la auxiliar administrativo

→ Falta de gestión autorizada por la aseguradora para realizar los procedimientos quirúrgicos por cobertura o limitantes de cobertura.

7.2.2.1 Consideraciones iniciativas de Reforzamiento Continuo a los actores del proceso.

1. El Retraso de Cirujanos y médicos es más frecuente y se hace necesario "**política de puntualidad para llegar al preoperatorio para nuestros clientes y usuarios**.
2. El Retraso del paciente obedece a falta del camillero, de estudios completos, falta de comunicación con el médico tratante.
3. Se hace necesario establecer meta para: Elevar la Eficacia de cirugías en tiempo programado quirúrgica al menos al 60% en seos meses".

Las perspectivas de categorización de este indicador de eficacia quirúrgica en relación a las cirugías realizadas es un KPIs (Key Performance Indicator) que afectan la calidad y seguridad al paciente.

En la primera categoría abarca la satisfacción al cliente o usuario en la oportunidad en tiempo un factor determinante que elimina el stress del paciente, de los familiares y el abastecimiento en tiempo y forma de los bienes o insumos que se hacen indispensables para realizar la cirugía. En la segunda por favorecer el uso de buenas prácticas preventivas para disminución de desabasto de insumos, que son causas improvisaciones innecesarias en la de atención al paciente. Y el resultado del uso y categorización en el control es el siguiente, visualizar Cuadro 36 Tablero Estratégico KPIs en Cirugía.

PERSPECTIVA	AREAS MÉDICAS	OBJETIVO	ESTRATEGIA	KPIs	RESULTADOS DEL INDICADO	META	STATUS	GRÁFICO
CALIDAD	CIRUGIA	1. Proporcionar un servicio adecuado y seguro para la realización de procedimientos quirúrgicos y obstétricos y 2. Contar con todo el material, equipo, instrumental y personal necesario para la realización de todos los procedimientos quirúrgicos para los que esté capacitada el área.	El hacer uso del indicador de eficacia en cirugías a traves del monitoreo del "Registro y Control de ingreso a Servicio Preoperatorio" e incorporar el uso de buenas prácticas señaladas.	Número de cirugías realizadas. Eficacia de cirugías en tiempo programado	209 cirugías 50% de efcacia	100%	1% a 100% 50%	

Cuadro 37 Tablero Estratégicos KPIs de Cirugía

Fuente: Elaboración Propia

7.3 Resultados en el proceso de Urgencias.

En el capitulo anterior se menciona que se identifica y se hace manifiesto el problema por parte de los Directivos y el Personal de mandos Medios que: *No se realiza a tiempo la interconsulta en el servicio de urgencias*. Por lo tanto se eligieron todas etapas del proceso de atención del servicio de urgencias por ser corto y continuo, pero se infiere que la causa es por no estar los médicos especialistas en el hospital, por estar rentados los consultorios en torre anexa y en otros hospitales donde laboran los médicos en distintos turnos. Y se hace necesario el establecimiento de un indicador o KPI.

Los resultados no pudieron ser validados de este indicador por no darse las facilidades en el hospital, especificando que ellos lo harán en el servicio a partir de que se realiza la investigación en el servicio de urgencias.

Las perspectivas de categorización de este indicador es de Calidad, en la eficacia en de tiempo en proporcional la interconsulta al paciente en urgencias es un KPIs (Key Performance Indicator) que afectan la calidad y seguridad al paciente. Y se establece su tablero correspondiente para este indicador exclusivamente en urgencias. Esta categoría abarca la satisfacción al cliente o usuario en la oportunidad en tiempo un factor determinante que elimina el stress del paciente, de los familiares Y el resultado en el control es el siguiente, visualizar Cuadro 36 Tablero Estratégico KPIs en Urgencias.

Cuadro 38 Tablero Estratégicos KPIs de Urgencias

PERSPECTIVA	AREAS MÉDICAS	OBJETIVO	ESTRATEGIA	KPIs	RESULTADOS DEL INDICADO	META	STATUS
CALIDAD	URGENCIAS	Identificar todas las vias de acceso de los pacientes a Urgencias para definir las actividades de los miembros del equipo de urgencias, en la atención del paciente de acuerdo a la via de acceso al Servicio. (Ingreso de paciente ambulatorio, por ambulancia terrestre o en automóvil o	El hacer uso del indicador de eficacia en cirugias a traves del monitoreo del "Registro y Control Censo de pacientes en urgencias" el tiempo de llegada del medico, se analice y se incorporen politicas de puntualidad al médico.	Tiempo de espera de interconsulta por especialidades en urgencias.	NA	NA	NA

Fuente: Elaboración propia

VIII Conclusiones y aportaciones originales.

Las conclusiones de esta investigación se dividen en varios rubros para identificar claramente los aspectos de interés que arrojan esta investigación como a continuación se detalla:

A. Conclusiones relacionadas con los objetivos y supuesto de la investigación:

El análisis correlacional de las variables identificadas en esta investigación ha determinado que que r cuadrado es de .950 lo cual es muy bueno el nivel de aportación que hace la UAM para los Hospitales de Alta Especialidad en su priorización de indicadores en actividades concretas del proceso, se interpreta que los Directivos y mandos medios dan gran importancia a los indicadores diversos y que es vital categorizar a la alta dirección lo que es de importancia para ellos en sus actividades para la toma de decisiones exclusivamente como indicadores de eficiencia y eficacia para el rendimiento y calidad de la atención médica y para mandos medios los que corresponde principalmente a aspectos médicos operativos de las actividades que realizan cotidianamente en sus servicios médicos con calidad y seguridad al paciente.

Por lo anterior se cumple la Hipótesis, los indicadores en actividades prioritarias o concretas de los procesos médicos y clínicos tienen correlación a la calidad y seguridad al paciente en los servicios en la atención hospitalaria de alta especialidad.

Por lo antes expuesto en esta investigación el diseño de modelo de calidad y seguridad al paciente de indicadores de gestión de procesos médicos y de apoyo médico a través del análisis de las actividades críticas en la atención médica para el establecimiento de indicadores de desempeño en el servicio de calidad y seguridad al paciente en hospitales de alta especialidad se ha alcanzado en esta propuesta de modelo los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar las actividades prioritarias o concretas en el mapeo de procesos, mediante el pre diagnóstico de entidades externas al proceso y alineamiento estratégico para cumplir sus objetivos en el marco de la gestión del sector salud.

2. Determinar los mecanismos de articulación de actividades externas que inciden en la la satisfacción de los clientes o usuarios internos y externos en beneficio al paciente y población demandante del servicio médico de calidad y seguridad al paciente.

3. Identificar KPI's (Key Performance Indicator) para el diseño de modelo de indicadores categorizados de calidad y seguridad al paciente de la atención médica.

4. Ponderizar y priorizar indicadores estratégicos de la alta dirección y de desempeño de acuerdo a los procesos y actividades críticas para evaluación de resultados esperados.

5. Desarrollar el mejores prácticas de los procesos médicos con calidad y seguridad al paciente, a través del establecimiento de indicadores de desempeño en el servicio de calidad.

6. Validar mejores prácticas de los procesos médicos con calidad y seguridad al paciente.

B. Conclusiones relacionadas con los resultados de la investigación.

1.- Se puede sostener con este estudio que si los directivos no son médicos, los indicadores económicos o de rendimiento como la eficiencia y eficacia son de gran interés, le ven sentido a resultados esperados de rentabilidad y para ellos es generación de ingresos el tener calidad en la atención de cirugías que representa el mayor ingreso de un hospital.

2.- Se manifiesta que la mayoría de personal es médico y que en sus pláticas de acercamiento, de inicio a la investigación, si se interesan por la eficiencia y eficacia del servicio, sin embargo y en el momento de priorizar los indicadores se inclinan y dan importancia a la parte médica, priorizando indicadores médicos exclusivamente en sus procesos dejando sin importancia a la calidad en la atención médica del paciente.

3.- La UAM campus Xochimilco, de igual forma, responsables académicos e investigadores con 30 años de haber estado en quirófanos e interesados en mejorar la efectividad de los hospitales apoyo en priorizar los indicadores de cirugía, sin embargo, aun recomendando incluir eficacia de cirugía y eficiencia quirúrgica, al momento de priorizar todos los indicadores que revisaron minuciosamente, les gano la parte de formación médica, dejando en uno nivel de importancia a la efectividad propuesta para mejora de los clientes y usuarios en los hospitales de alta especialidad.

4.- La misión de los hospitales de alta especialidad es importante incluir la palabra garantizar en su misión de tal forma que adopten el término como sinónimo de prevención. De tal forma que sea el punto de partida del alineamiento estratégico correcto para establecer los indicadores en los procesos de las actividades Sustantivas, concretas o prioritarias.

A manera de ejemplo: "Garantizar atención médica de calidad, investigación y formación de recursos humanos para la salud, a fin de mantener y mejorar el bienestar del paciente y sus derechohabientes, con la participación de médicos altamente calificados y con tecnología".

5.- Que se dé apoye y se implante paulatinamente en los hospitales de alta especialidad así como dar, a conocer en los medios de promoción y difusión al cliente el beneficio que ofrece el servicio de medicina perioperatoria que garantiza la seguridad del paciente en el continuo proceso anestésico quirúrgico y de su estancia en hospitalización hasta su restablecimiento.

6.- Los tableros también podrán proporcionar los siguientes beneficios que se presentan a continuación:

a) Visualizar en las en la alta Dirección y Áreas operativas de mandos medios, los diversos indicadores que miden el estatus de la actividad que es de importancia analizar de manera particular el problema y seguimiento de avances.

b) Permite en todos los niveles ver cómo, que hacen y el impacto en el servicio oportuno.

c) Desarrollar la habilidad de analizar la información estadística generada por cada responsable de cargo o puesto, con el fin de identificar problemas y generar sus posibles soluciones de manera correctiva y preventiva. Además:

d) Las personas puedan ser retroalimentadas a través de un reforzamiento continuo y saber que persiguen o pretenden alcanzar al tener claro el objetivo y meta a corto tiempo.

e) Permite conexión a la cadena de valor, al usuario y clientes internos y externos.

f) Compromiso de los dueños del proceso quienes tienen que garantizar la entrega de insumos, productos o servicios.

g) Conocer, valorar y aportar en trabajo del equipo. Aprovechan las KPIS o indicadores para identificar y resolver problemas de manera concreta.

C. Conclusiones particulares y específicas con acciones o iniciativas propuestas.

A continuación se destacan conclusiones particulares y especificas haciendo propuesta de acciones e iniciativas de estrategia de acuerdo al análisis de esta investigación.

CONCLUSIONES	ACCIONES E INICIATIVAS
a) Para elevar la Eficacia de cirugías en tiempo programado en las cirugías. ✓ El mapa de proceso se pueden ver actividades de tipo B que de gestión son de importancia administrativa y de integración de buenas prácticas.	✓ Formalizar libreta de control sin omisiones de información, para medir. ✓ Hablar con el personal de enfermería para involucrarlo y lograr su compromiso para tener registros confiables. ✓ Hacer efecto multiplicador de las personas que van aprendiendo rediseño de procesos e implementación de indicadores. ✓ Integren sus tableros de control en sus áreas de cargo.

CONCLUSIONES	ACCIONES E INICIATIVAS
b) Los indicadores de resultados se usan en la actualidad, requieren de indicadores de actividades concretas e intermedias como lo es el caso de la Eficacia de cirugías en tiempo programado.	✓ Combinar indicadores de resultados con indicadores de actividades de prioridad e intermedios y destacar la meta comprometida en tiempo y cuantitativamente. Ejemplo: Cirugías realizadas 209, con eficacia del 51%. Meta: Alcanzar el 60% en el mes de junio.

CONCLUSIONES	ACCIONES E INICIATIVAS
c) Se logro priorizar indicadores para mandos medios y la Dirección de Servicios Clínicos y empezar a medir para lograr de garantizar (prevención) la excelencia en la atención quirúrgica.	Priorizar, diseñar y establecer tableros de indicadores para: Mandos medios en áreas quirúrgicas y Perioperatorio. Dar seguimiento a metas establecidas y solo reportar lo estratégico y de prioridad para la Alta Dirección.

CONCLUSIONES	ACCIONES E INICIATIVAS
d) Se infiere que los manuales de organización y procesos están estandarizados en los hospitales privados y un tanto desactualizados o fuera de la realidad que desarrollan en las actividades los actores y dueños del proceso.	Aprovechen la arquitectura de los procesos y documenten en manuales las actividades e indicadores, como resultado del proceso las actividades de nivel 1 son las actividades de directivos de nivel dos se convierten en funciones del siguiente nivel de directores de área y el nivel 3 son las funciones de mandos medios en los diferentes servicios médicos y de apoyo.

e) Replantear el objetivo de urgencias e identificar a través de arquitectura de procesos todas las vías de acceso de los pacientes a Urgencias para definir las actividades de los miembros del equipo de urgencias, en la atención del paciente de acuerdo a la vía de acceso al Servicio. (Ingreso de paciente ambulatorio por ambulancia terrestre o en automóvil o aérea).

f) El beneficio económico que una organización realiza es a partir de la inversión directa del capital humano y está en proporción directa con la calidad de sus Procesos. Los resultados de estos procesos son capacidades críticas, como liderazgo, competencia gerencial, adaptabilidad de la fuerza laboral, competencia, y compromiso de los empleados.

D. Aportaciones originales de la Investigación

El contenido de la información que se maneja en esta investigación tiene las siguientes aportaciones originales:

a) Esta investigación aporta y visualiza la importancia que se analicen los procesos de forma actual, transversal e incluyendo las actividades externas a los servicios médicos o de apoyo para establecer indicadores antes de tener resultados, de tal forma que se pueda garantizar el bien o servicio resultante esperado de calidad y seguridad al paciente en la atención médica.

b) Se puede y se propone tener un modelo integral de procesos e indicadores, completo de todas las aéreas que participan aun no siendo médicas ni clínicas y que ocupan el mayor número de personal de los hospitales de su estructura orgánica a estructuras planas y horizontales.

c) Se aporta un modelo y se detalla paso a paso para que los actores de los procesos y actores puedan implementar e implantar este tipo de aplicaciones actuales en su día a día aun teniendo una formación médica o de ciencias de la salud o afines; de tal forma que garanticen su quehacer administrativo de forma más planeada y que incorporen estrategias que permitan dar mejores resultados en la gestión hospitalaria.

d) Permite dar seguimiento a través de contar con procesos e indicadores implementados, implantados e involucrar, entre una y otra administración a sus nuevos directivos, en respuesta a que cambian constantemente de funcionarios y ejecutivos de mandos medios, con la creencia de renovar o querer mejorar con esta rotación completa de estructuras.

e) Permite el modelo hacer una propuesta de distribución de cargas de trabajo y rediseñar un organigrama idóneo con los diversos actores y dueños del proceso de la planilla y estructura orgánica lo cual permite la descripciones de funciones, atribuciones de acuerdo a las actividades desarrolladas en los proceso. Manteniendo Manuales de Organización y de Operación acordes a la realidad.

Referencias:

Alfonso D. (2014). Gestión por líneas de servicio en el Centro Médico ABC. Anales Médicos, Medigraphic, Índice de Revistas Médicas Latinoamericanas 59(3), 171.

Accenture, B. I. (2017). Human Capital Managrementa mensurement break through on the horizont. *The best -Run Businesses Run SAP* , 1-19.

ANUIES (2015). Metodologia para el desarrollo de la planeacion.pdf. Recuperado el 2015: http://www.anuiesnoroeste.uson.mx/docs/reunion_de_la_RVN/13_XIII/Exposiciones/Taller_dePlaneaciondeANUIES

Artaza O., Holder R., Méndez C. y Suárez J. (2011). Redes Integradas de Servicios de Salud: El Desafio de los Hospitales. (OPS-OMS, Ed.) Publicacion de la Organizacion Panamericana de la Salud, OMS.(1), 1-299. ISBN: 978-9568246-08-2.

Bakar, C., Akgün, H. S., & Assaf, A. A. (2008). International Journal of Health Care Quality Assurance , 21 (5), 503-516. ISSN: 0952-6862.

Bamford, D., & Chatziaslan, E. (2009). Healthcare capacity measurement. International Journal of Productivity and Performance Management , 58 (8), 748-766.

Berbée, R. G., Gemmel, P., Droesbeke, B., Casteleyn, H., & Vandaele, D. (2009). Evaluation of hospital service level agreements. International Journal of Health Care Quality Assurance , 22 (5) ISSN: 0952-6862.

Berenguer, G., Mediaceja, A., & Montoya, M. (2014). Evaluación de la satisfacción en salud: un reto en la atención estomatológica. MEDISAN, 18(7):946.

Booth, A. (2006). Counting what counts: performance measurement and evidence-based practice. Performance Measurement and Metrics , 7 (2), 63 - 74.

Carvajal, M. C., Lorduy, M. M., y Maya, M. L. (1997). Diseño de un programa de evaluación del desempeño, desarrollo e incentivos para equipos de trabajo. (U. EAN, Ed.) Revista EAN(3031). ISSN: 0120-8160.

Castañeda, L. (2009). Alta dirección en las Pymes. México. Ediciones Poder.

Cepeda, G., Lavín, V., y Sánchez, A. (3,4,5 de Octubre de 2012). Identificación de los factores claves para el diseño de un modelo de gestión estratégica hospitalaria.

Caso: Unidad hospitalaria "Alfa" de Cd. Victoria, Tamaulipas. ANFECA., XVII Congreso Internacional de Contaduria y Administración.

Chang, L. (2007). The NHS performance assessment framework as a balanced scorecard approach: Limitations and implications. International Journal of Public Sector Management , 20 (2), 102-117.

Curatolo, N., Samir , L., & Huet A, J. (2014). A critical analysis of Lean approach structuring in hospitals. Business Process Management Journal, Vol. 20,3,433-454. IF 7.9, Emerald Group Publishing Limited, DOI.org/10.1108/BPMJ-04-2013-0051.

David, F. R. (2013). Conceptos de administración estratégica. (D. c. Edición, Ed., V. d. Alba Ramírez, & E. M. Jasso Hernán d'Borneville, Trads.) D.F., México: Person Education. ISBN: 978-607-32-1576-3.

De Marco, M., y Suárez K. (2014). Indicadores de Gestión en Hospitales en San Miguel Tucumán. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas, documentos de trabajo de contabilidad social. Año 5, n° 2.

Dey, P. K., Hariharan, S., y Despic, O. (2008). Managing healthcare performance in analytical framework. Benchmarking: An International Journal, 15 (4) 2015 I. F. 0.600.

Doing Business. (2012). PWC 2010-2020., Guia para una Inversion Inteligente: http://www.pwc.com/mx/doing-business-salud

Evans , J. R., y Lidsay, W. M. (2008). Administración y Control de Calidad. 7ª. Edición, Cengage.

Fillingham, D. (2007). Can lean save lives? Leadertsship in Health Services, 20(4), 231.241. DOI.org/10.1108/17511870710829346.

Gironés, M., Matute, C., González, C. (2013). Resultados globales en un hospital privado sobre su modelo. CMA Cirugía Mayor Ambulatoria , Vol 18 (2), 61-67.

Grant RM (1991) The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. Calif Manage Rev 33(3):114–135.

Grey, A., Perkins, M., y Remmers, H. (2014). What do we really mean by "Balanced Scorecard"? International Journal of Productivity and Performance Management, 63 ISS, 148-169. Emerald Group Publishing Limited, 1741-0401 DOI.10.1108/IJPPM-11-2012-0127.

Groene, O., Kringos, D., & Sunol, R. (2014). Seven ways to improve quality and safety in hospitals. DUQuE Collaboration.

Guobin, Z., Recker Guobin, Z., & Xinwei Zhu, J. (2015). Exploring location-dependency in. Business Process Management Journal, Vol. 20 (Iss 6), 794-815. Emerald Group Publishing Limited, DOI.org/10.1108/BPMJ-06-2013-0066.

Gutiérrez P. (2010). Calidad Total y Productividad. México, Ed. Mc Graw Hill, Edición: 01,ISBN: 9786071503152.

Hamel, G. Doz, Y. and Prahalad, C. (1989), Collaborate with your Competitors and Win. Estados Unidos. Harvard Business Review. 1[2], 133-139.

Hammer, M., y Champy, J. (2005). Reingeniería. Nueva York: Grupo Editorial Norma Ediciones, I.S.B.N.: 958-04-2650-3.

Heredia A. (2001). Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la P En U. Jaume (Ed.). Athenea. I.S.B.N. 84-8021-370-1.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2015). Metodología de la investigación (6a ed.). México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.(I. E. S.A., 6ª. Ed.) DF, México. Mc Graw Hill Education. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

Hernández P. y Paternina M. (2013). Biblioteca digital Minerva. (U. EAN, Ed.)

Kollberg, B., Dahlgaard, J. J., & Brehme, P.-O. (2007). Measuring lean initiatives in health care services: issues and findings. International Journal of Productivity and Performance Management, 56 (1), 7-24. ISSN: 1741-0401.

INEGI. (2010). Recuperado el 24 de nov de 2015. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. http://operativos.inegi.org.mx/sistemas/iter/entidad_indicador.

INEGI, (2012). Recuperado el 2 de dic. de 2015, Guía para la elaboración del Programa Institucional de Desarrollo Informático.

Information, M. (2013). Manual para desarrollo de procedimientos, politicas y documentacion. Info-Maps.

ISO 9000:2008. (2014). Sistemas de gestión de la validad.Vocabulario. NORMA MEXICANA IMNC.

ISO 9001:2008. (2014). Sistemas de gestión de la calidad. NORMA MEXICANA IMNC.

Kaplan , R., & Norton, D. (2007). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. Harvard Business Review, Reprint R0707M-E 150-161.

Kaplan, R. S., & Nortom, D. P. (1992). El Balanced Scorecard Mediciones que Impulsan el Desempeño. Harvard Business Review, Reprint R0707M-E 110-118.

Lee, S.-h., Ng, A. W., & Zhang, K. (2007). The quest to improve Chinese healthcare: some. International Journal of Health Care Quality Assurance , 20 (5), 416-468. ISSN: 0952-6862.

Lega, F., & Vendramini, E. (2008). Budgeting and performance management in the Italian. Journal of Health Organization and Management , 22 (1). ISSN: 1477-7266.

Lied, T. R. (2001). Small hospitals and performance measurement: implications and strategies. Revista Internacional de Calidad de la Atención de la Salud de Garantia. , 14 (Iss 4), 168-173. ttp://dx.doi.org/10.1108/09526860110392459.

Meena, K., y Thakkar, J. (2014). Development of Balanced Scorecard for healthcare using Interpretive Structural Modeling and Analytic Network Process. Journal of Advances in Management Research, Vol. 11, 232-256. DOI.org/10.1108/JAMR-12-2012-0051.

Mintzberg, H., Brian Quinn, J., & Voyer, J. (1995). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. Edo. de México, México: Pearson Prentince Hall.

Modelo Nacional para la Competitividad. (2014). Premio Nacional de la Calidad.

Montoya R.(2009). La formación de la estrategia en Mintzberg y las posibilidades de su aportación para el futuro, vol. XVII, núm. 2, diciembre, 2009, pp. 23-44, ISSN: 0121-6805.

Moullin, M. (2004). Eight essentials of. (E. Insight, Ed.) International Journal of Health Care Quality Assurance , 17, 110-112. ISSN: 0952-6862.

Naidu, A. (2009). Factors affecting patient satisfaction and healthcare quality. International Journal of Health Care Quality Assurance , 17 (3), 110-112. ISSN: 0952-6862.

Nuño de la P.., Pérez B., Bojórquez Z. y Santillana R.(2014) Séptimo Coloquio Interdisciplinario de Doctorado – Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. (19 de junio).

Organización Mundial de la Salud. (2015). http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS

Peng, T.-J. A., Pike, S., & Roos, G. (2007). Intellectual capital and performance indicators: Taiwanese healthcare sector. Journal of Intellectual Capital , 8 (3), 538 - 556.

Porter, M. E. (2011). ¿Qué es la estrategia? Harvard Business Review , 100-117

Porter, M. E. (2012). Ser Competitivo. En H. B. Boston (Ed.). España: Ediciones Deusto. ISBN 978-4221-2696-7.

Porter, M. E. (2010). Ventaja Competitiva, Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior. DF: Pirámide. ISBN 9788436823219.

Pulido Riveros, M. B. (2008). Estrategia y Modelos Estratégicos Aproximación desde la Teoría. (U. E. Colombia, Ed.) Sotavento MBA (12), 8-43.

Purbey, S., Mukherjee, K., & Bhar, C. (2007). Performance measurement system for healthcare processes. International Journal of Productivity and Performance Management , 56 (3), 241-251. ISSN: 1741-0401.

Renna., O. (2009). Revista Médica Universitaria, PDF. (M. M. Oscar E. Renna, Editor, F. d. Argentina, V.5 N. 2., Recuperado el 12 de nov de 2015, de Facultad de ciencias Médicas: (http://rmu.fcm.uncu.edu.ar/vol05_02/articulos_de_revision/).

Romero, L. (2015). Global Std Certification, 9. (G. S. Mex, Productor) Recuperado el 14 de noviembre de 2015, de Globlal Std Certification: http://www.globalstd.com/networks/blog/gestion-de-indicadores-empresariales.

Rojas Gonzalez, A. (2015). Gestión por procesos Integrados en la Salud. (R. d. enfermeria, Productor), de Dialnet: http://dialnet.unirioja.es/

Rueda, I. and Simón, N. (2002). "Globalización y competitividad. La Industria Siderúrgica ubicada en México: Editorial Porrúa.

Salud, S. d. (24 de nov de 2015). Ley General de Salud. Recuperado el 24 de nov de 2015,

Salud, O. M. (2008). Segundo Reto Mundial por la Seguridad al paciente" La cirugia salva vidas". Organización Mundial de la Salud.

Simon, D., Fischbach, K., y Schoder, D. (2013). Enterprise architecture management and its role. Information Systems and e-Business Management (I. S.-B. Manage, Ed.) Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 12 (5-42), 5-42. ISSN: 1617-9846 (Print) 1617-9854 (Online).JCR. F.I. 0.953

Souza, L. (2009). Trends and approaches in lean healtcare. leadership in Health Services, 22(2), 121-139. ISSN: 1751-1879; DOI.ORG/10.1108/17511870910953788.

Steiner, G. (2007). "Planeación Estratégica lo que todo Director debe Saber". México. Grupo Editorial Patria.

Vinot, D. (2014). Transforming hospital management à la Françoise: The new role of Clinical Managers in International Journal of Public Sector Management, 27, Emerald Group Publishing Limited, DOI.org/10.1108/IJPSM-06-2012-0067. Jornal Impact: 0.83

Velázquez Hernández, B. M., & Yacaman Handal, R. (2014). Implementación de un programa de excelencia. (ABC, Ed.) An. Medicos, 59 (3), 179-184.

Venkatraman, N., y Grant, J. (1986). Construct Measurement in Organizational Strategy Research: A Critique and Proposal. Academy of Management Review, 11(1), 71-87. I.F. 7.288.

Walley, P., Silvester, K., & Mountford, S. (2006). Health-care process improvement decisions: a systems perspective. International Journal of Health Care Quality Assurance , 93-104. ISSN: 0952-6862.

Zineldin, M., Akdağ, H. C., & Vasicheva, V. (2011). Measuring, evaluating and improving hospital quality parameters/dimensions – an integrated healthcare quality approach. International Journal of Health Care Quality Assurance , 24 (8), 654-662. ISSN: 0952-6862