



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia



**TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA
MODELO DINÁMICO PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LOS
SERVICIOS DE URGENCIAS EN LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE
SERVICIOS DE SALUD BAJO EL CICLO DE DEMING**

(Autor)

DAVID ORLANDO PERALTA RODRÍGUEZ Ing.

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
BOGOTÁ, junio
2019**

**TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA
MODELO DINÁMICO PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LOS
SERVICIOS DE URGENCIAS EN LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE
SERVICIOS DE SALUD BAJO EL CICLO DE DEMING**

(Autor)
DAVID ORLANDO PERALTA RODRÍGUEZ Ing.

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
MAGISTER EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Asesor: ALEXANDRA MARÍA LÓPEZ SEVILLANO PhD
amlopez@ucatolica.edu.co

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
BOGOTÁ, junio
2019**



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia (CC BY-NC-SA 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

CONTENIDO

	pág.
1. RESUMEN.....	11
2. ABSTRACT.....	13
3. GLOSARIO	15
4. INTRODUCCIÓN.....	18
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
6. OBJETIVOS - OBJECTIVES	22
6.1 OBJETIVO GENERAL - GENERAL OBJECTIVE	22
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS - SPECIFIC OBJECTIVES	22
7. MARCO CONCEPTUAL	23
7.1 CALIDAD.....	23
7.1.1 Calidad de servicio.	24
7.1.2 Calidad de servicio de salud.	25
7.1.3 Calidad de servicio de urgencias.	26
7.2 SISTEMA	27
7.2.1 Sistema dinámico.	28
7.2.2 Sistema complejo.	28
7.2.3 Sistemas adaptativos (Adaptive Business Intelligence).....	29
7.3 CICLO DEMING	31
7.4 INNOVACIÓN Y SU CLASIFICACIÓN.....	33
7.4.1 La innovación de producto.....	34
7.4.2 La innovación de proceso.	34
7.4.3 La innovación de mercadotecnia.	35
7.4.4 La innovación de organización	35
8. MARCO TEÓRICO	38
8.1 TEORÍA DE NAVEH Y STERN – CALIDAD EN LOS SERCIOS DE SALUD.....	38

8.2	MODELO DE CALIDAD JOSS Y KOGAN.....	38
8.3	TEORÍA DE ATENCIÓN EN URGENCIAS MUNT LIN A, GUNNINGBERG L, CARLSSON M	39
8.4	DEFINICIÓN DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA SEGÚN HUDELSON	39
8.5	TEORÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CALIDAD SEGÚN TOMES AE Y NG S	39
8.6	EVALUACIÓN DE CALIDAD SEGÚN AVEDIS DONABEDIAN	40
9.	MARCO NORMATIVO.....	43
9.1	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991 (10).....	43
9.2	LEY 715 DE 2001 (36).....	43
9.3	DECRETO 412 DE 1992 (37)	44
9.4	LEY 100 DE 1993 (38).....	45
9.5	DECRETO 126 DE 2010 (39)	45
9.6	LEY 1751 DE 2015 (40).....	46
9.7	RESOLUCIÓN 5596 DE 2015 (41)	46
9.8	RESOLUCIÓN 5261 DE 1994 (42)	47
9.9	LEY 715 DE 2001 (43).....	47
9.10	DECRETO 1011 DE 2006 (44).....	48
9.11	RESOLUCIÓN 2003 DE 2014 (45).....	48
10.	METODOLOGÍA.....	50
10.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	50
10.2	INSTRUMENTOS A UTILIZAR.....	50
10.3	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.....	51
10.3.1	Universo de estudio.....	51
10.3.2	Población objetivo.	51
10.4	MUESTREO POBLACIONAL	51
10.4.1	Unidades de estadísticas.	51
10.4.2	Unidades de Observación.	51
10.4.3	Unidades de selección.	51
10.4.4	Unidades de muestreo.	51
10.4.5	Diseño de muestra.	52
10.4.6	Marco muestral.....	53

10.4.7	Periodo de referencia.....	53
10.5	MUESTRA DE LAS ENTREVISTAS.....	53
10.5.1	Descripción operativa.....	53
10.5.2	Universo de usuarios estimado.....	54
10.5.3	Muestra.....	54
10.5.4	Tamaño de la muestra.....	55
10.6	DIAGNÓSTICO DE LA MUESTRA.....	55
10.7	SELECCIÓN DE LAS VARIABLES TRAZADORAS.....	64
10.7.1	Oportunidad.....	65
10.7.2	Satisfacción.....	66
10.7.3	Corresponsabilidad.....	66
10.8	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES QUE AFECTAN EL SISTEMA.....	66
10.9	DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO.....	67
11.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	69
11.1	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	69
11.2	DIAGRAMA CAUSAL.....	69
11.3	CÓDIGO DE VARIABLES.....	71
12.	RESULTADOS.....	73
12.1	CONTRASTE DE OBJETIVOS.....	73
13.	CARÁCTER NOVEDOSO DEL PROYECTO.....	77
13.1	GESTOR INTEGRADOR DE RESULTADOS.....	77
13.1.1	Innovación Pública.....	77
13.1.2	Innovación por inserción de herramientas de tecnológicas.....	78
13.1.3	Innovación de Empresa.....	78
14.	APLICACIÓN POTENCIAL DE LOS RESULTADOS.....	79
15.	IMPACTO AMBIENTAL.....	81
16.	CRONOGRAMA.....	82
17.	CONSLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	85
18.	TRABAJOS FUTUROS.....	86
19.	TABLA DE ANEXOS.....	93

20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 94

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Satisfacción en función de percepciones y expectativas.....	25
Figura 2. Esquema de Datos, Información y Decisión.....	30
Figura 3. Ciclo de Mejoramiento Continuo – PHVA.....	32
Figura 4. Indicadores del nivel de monitoría del sistema.....	33
Figura 5. Niveles en los que la calidad puede ser evaluada	40
Figura 6. Modelo de calidad de la atención médica	42
Figura 7. Ecuación Muestra Poblacional	54
Figura 8. Grupo Etario - Aplicación de instrumento.....	56
Figura 9. Sexo - Aplicación de instrumento.....	57
Figura 10. Estrato de la Residencia - Aplicación de instrumento	57
Figura 11. Nivel Educativo - Aplicación de instrumento	58
Figura 12. Ocupación - Aplicación de instrumento	59
Figura 13. Departamento - Aplicación de instrumento	59
Figura 14. Régimen - Aplicación de instrumento.....	60
Figura 15. Oportunidad en Urgencias por Régimen - Aplicación de instrumento..	61
Figura 16. Oportunidad en Urgencias - Departamento - Aplicación de instrumento.	61
Figura 17. Tiempo de Espera por Régimen- Aplicación de instrumento.	62
Figura 18. Tiempo de Espera por Departamento- Aplicación de instrumento.	63
Figura 19. Importancia y satisfacción con los atributos de las EPS.	64
Figura 20. Diagrama de flujo proceso atención de usuarios en el servicio de urgencias.....	67

Figura 21. Parte I Diagrama causal modelo dinámico para la atención de urgencias 70

Figura 22. Parte II Diagrama causal modelo dinámico para la atención de urgencias..... 70

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Descripción de variables ecuación muestra poblacional	54
Tabla 2. Valores de confianza tabla Z	55
Tabla 3. Valores para cálculo de la ecuación	55
Tabla 4. Relación de variables e indicadores	74
Tabla 5. Presencia de prestadores de servicio de salud por departamento	79
Tabla 6. Tipo de prestadores del sector salud.....	80

1. RESUMEN

El presente documento plantea un modelo adaptativo para la administración de los servicios de salud en el área de urgencias bajo los atributos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (SOGCS) y el concepto de mejoramiento continuo de procesos.

Hoy, los administradores de los hospitales encargados de tomar decisiones, son cada vez más conscientes frente a la necesidad de gestionar eficientemente los recursos a su cargo. Por lo tanto, con el fin de proporcionar un servicio óptimo, dichos administradores requieren herramientas que les permitan analizar, programar, planificar, priorizar y en general, decidir sobre la mejor forma de administrar su capacidad instalada.

Algunos de los factores que se encuentran inmersos en el problema que se plantea incluyen la cantidad de usuarios en espera, el tiempo promedio y la probabilidad de atención, que redundan en la gestión eficiente de los recursos, siendo estos elementos claves en la medición de la calidad del servicio, pues la disminución de este factor a través de análisis de variables es relevante en la administración hospitalaria.

Teniendo en cuenta las capacidades y limitaciones de los recursos internos y externos existentes tales como personas, infraestructura, conocimientos, proveedores, ubicación geográfica etc., se pueden identificar oportunidades que permiten la mitigación de los riesgos que afectan la oportunidad en la atención. Esto conlleva a una definición de objetivos que permitan utilizar de mejor manera los recursos con el fin de proporcionar resultados acordes con las políticas y requisitos tanto organizacionales como el marco regulatorio definido por los entes de control.

A partir de diferentes documentos y fuentes se analizan las características de la atención de urgencias junto con aquellas identificadas en los procesos de observación, grupos focales y encuesta a clientes; tales características son entradas para determinar las variables que afectan la atención y conllevan a la definición del modelo dinámico con el fin de establecer una atención óptima al servicio.

Además, la evaluación al desempeño del sistema es parte de la mejora continua que se logra a partir del seguimiento, medición, análisis y evaluación del proceso; los cuales son necesarios para asegurar resultados válidos ya que permiten orientar las decisiones del administrador para mejorar el desempeño del servicio

hospitalario desde la corrección, prevención y reducción de efectos no deseados que conllevan a la implementación de acciones correctivas, el mejoramiento continuo, la reorganización e innovación del sistema cerrando el ciclo de Deming.

En este caso, el administrador de los servicios de salud debe contemplar un plan de contingencia útil para resolver situaciones donde la prioridad sea la comodidad del usuario, depurando los procesos para la prestación del servicio, oportunidad, accesibilidad, capacidad instalada, conformando un adecuado sistema de triage y referencia interinstitucional.

El efecto frente a la aplicación de la metodología se refleja en el aprovechamiento de recursos y superación de expectativas y la percepción de satisfacción por parte de los usuarios.

Palabras Claves:

Triage, Sistema de Salud, Mejoramiento Continuo, Servicio de Urgencias, capacidad instalada, sistema de emergencia médica, Ciclo de Deming, PHVA, Urgencias.

2. ABSTRACT

This paper presents an adaptive model for the administration of health services in the emergency room under the attributes of the Obligatory System for Quality Assurance in Health (SOGCS) and the concept of continuous process improvement.

Today, hospital administrators responsible for making decisions are increasingly aware of the need to efficiently manage the resources they are responsible for. Thus, in order to provide an optimal service, these administrators require tools that allow them to analyze, program, plan, prioritize and, in general, decide on the best way to manage their installed capacity.

Some of the factors that are immersed in the problem posed include the number of users waiting, the average time and the probability of attention, which results in the efficient management of resources, these are key elements in the measurement of the quality of the service because the reduction of this factor through the analysis of variables is relevant in the hospital administration.

Given the capabilities and limitations of existing internal and external resources such as people, infrastructure, knowledge, suppliers, geographic location etc. some opportunities that allow the mitigation of the risks and affect the opportunity in the service can be identified. This leads to a definition of objectives that allow a better use of resources in order to provide results consistent with the policies and requirements of both the organizational and regulatory framework defined by the control entities.

Based on different documents and sources, the characteristics of emergency room care are analyzed together with those identified in the observation processes, focus groups and client surveys; such characteristics are inputs to determine the variables that affect attention and lead to the definition of the dynamic model in order to establish an optimal attention to the service.

In addition, the evaluation of the performance of the system is part of the continuous improvement that is achieved from the monitoring, measurement, analysis and evaluation of the process. Those aspects are necessary to ensure valid results since they allow guiding the decisions of the administrator to improve the performance of the hospital service from the correction, prevention and reduction of unwanted effects that lead to the implementation of corrective actions, continuous improvement, reorganization and system innovation thus closing the Deming cycle.

In this case, the health services administrator should contemplate a useful contingency plan to resolve situations where the user's comfort is the priority

simplifying processes for the provision of the service opportunity, accessibility, installed capacity, which forms an adequate system of triage and interinstitutional reference.

The effect on the application of the methodology is reflected in the use of resources and exceeding expectations and the perception of satisfaction by users.

Key Words:

Triage, Health System, Continuous Improvement, Emergency Room service, installed capacity, medical emergency system, Deming Cycle, PHVA.

3. GLOSARIO

ACCESIBILIDAD: Es la posibilidad que tiene el usuario de utilizar los servicios de salud que le garantiza el Sistema General de Seguridad Social en Salud. (1)

BENEFICIO: Mejora que experimenta una persona o gracias a algo que se le brinda, ofrece o se le da.

CAPACIDAD INSTALADA: Es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección; puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos, etc. (2)

COMPLICACIÓN: Resultado clínico adverso de probable aparición es inherente a las condiciones propias del paciente y/o de su enfermedad.

CONTINUIDAD: Es el grado en el cual los usuarios reciben las intervenciones requeridas, mediante una secuencia lógica y racional de actividades, basada en el conocimiento científico.

DISPOSITIVOS MÉDICOS: Artículo, instrumento, aparato o máquina utilizado en la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de una enfermedad o condición, o para detectar, medir, restaurar, corregir o modificar la estructura o función del cuerpo con fines de salud.

DOTACIÓN: Conjunto de elementos que mantienen características similares y que se agrupan de determinada manera

EMERGENCIA MÉDICA: Situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente que requiere actuación inmediata.

ERROR ASISTENCIAL: Falla humana de cualquier integrante del equipo de salud que hace parte del proceso asistencial y que lleva a la ocurrencia de un evento adverso, puede generarse desde la planeación de la atención bien sea por acción y/o por omisión.

EVENTO ADVERSO: Daño no intencional causado al paciente como un resultado clínico no esperado durante el cuidado asistencial y puede o no estar asociado a un error.

EVENTO CENTINELA: Evento adverso grave que ocasiona prolongación de la estancia hospitalaria, algún tipo de incapacidad transitoria o permanente o la

muerte y que requiere de intervención organizacional inmediata para evitar su recurrencia.

HISTORIA CLÍNICA: Documento privado, de tipo técnico, clínico, legal obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención.

INCIDENTE: Falla en el proceso asistencial que no alcanza a causar un evento adverso o complicación.

INFRAESTRUCTURA: Instalaciones necesarias para el desarrollo de una actividad.

INSTALACIONES FÍSICAS: Cuentan con condiciones claras de disponibilidad, exclusividad e independencia como su mantenimiento.

INTERDEPENDENCIA DE SERVICIOS: Relación mediante la existencia y disponibilidad de recursos necesarios para el funcionamiento y el adecuado flujo de pacientes.

MANTENIMIENTO: Conjunto de acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado de correcto como equipos médicos, que condicionen procesos críticos institucionales

MEDICAMENTOS: Compuesto artificial y químicamente creado por el ser humano con el objetivo de controlar, aplacar y hacer desaparecer los síntomas de una enfermedad.

MEJORAMIENTO CONTINUO: Conjunto de todas las acciones que permiten que los procesos sean más competitivos en la satisfacción del cliente.

OPORTUNIDAD: Posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere, sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud. Esta característica se relaciona con la organización de la oferta de servicios en relación con la demanda, y con el nivel de coordinación institucional para gestionar el acceso a los servicios. (1)

PAMEC. Programa de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud

PERTINENCIA: Grado en el cual los usuarios obtienen los servicios que requieren, de acuerdo con la evidencia científica, y sus efectos secundarios son menores que los beneficios potenciales. (1)

PHVA. También conocido como ciclo Deming. Sus siglas en español corresponden a (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar)

PRÁCTICA SEGURA: Intervención tecnológica y científica o administrativa en el proceso asistencial en salud con resultado clínico exitoso, que minimiza la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso.

PROCESOS: Conjunto de operaciones o actividades a la que es expuesto un insumo elaborarla o transformarla.

PROCESOS PRIORITARIOS ASISTENCIALES: Servicios que se ofrecen o prestan de acuerdo con su complejidad.

RECURSO HUMANO: Colaboradores de la institución que cuentan con las condiciones mínimas para el ejercicio profesional, asistencial y suficiencia para el volumen de atención.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA: Procesos de remisión de paciente en el cumplimiento interinstitucional.

REGISTROS ASISTENCIALES: Anotaciones que describen los cuidados proporcionados a las necesidades de los pacientes

RIESGO ASISTENCIAL: Factor que puede o no estar asociado a la atención en salud, que aumenta la probabilidad de obtener un resultado clínico no deseable.

SEGUIMIENTO A RIESGOS: Procesos de control y seguimiento a los principales riesgos de cada uno de los servicios que se ofrezca.

SEGURIDAD: Conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías, basadas en evidencia científicamente probada, que pretenden minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias. (1)

UBICACIÓN: Localización geográfica de la sede o sedes donde se ofrecen los servicios.

URGENCIA: Se presenta en aquellas situaciones en las que se precisa atención inmediata.

4. INTRODUCCIÓN

Identificar las variables que afectan la oportunidad en la prestación del servicio como establecer el nivel de afectación de las mismas en la unidad de urgencias de una entidad prestadora de servicios de salud, forman parte del reto a las que hoy se ven expuestas tanto hospitales como clínicas, independientemente del nivel en el cual se encuentren clasificados ya que cualquiera de estas, impacta en diferente medida los tiempos de atención y son causales directas frente a la satisfacción por parte de los usuarios, que incluso pueden llegar a cuestionar la calidad técnica y la efectividad del proceso clínico como la pérdida de confianza en las instituciones.

La marcada insatisfacción frente a los servicios de salud en el territorio nacional (3), por parte de los usuarios que buscan permanentemente suplir sus necesidades a través de un servicio que considere los criterios mínimos de prestación y atención como componentes fundamentales del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) compuesto por 1. Organismos de Dirección Vigilancia y Control, 2. Organismos de administración y financiación, 3. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, públicas, mixtas o privadas. 4. entidades de salud que estén adscritas a los Ministerios de Salud y Trabajo, 5. empleadores, trabajadores y sus organizaciones los trabajadores independientes que cotizan al sistema contributivo y los pensionados. 6. Los beneficiarios del Sistema General de Seguridad Social en Salud, en todas sus modalidades. 7. Los Comités de Participación Comunitaria "COPACOS" creados por la Ley 10 de 1990 y las organizaciones comunales que participen en los subsidios de salud, cuyo objetivo es regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso en toda la población al servicio en todos los niveles de atención (4), trascendiendo en el ámbito de los servicios asistenciales. a través de un nivel profesional óptimo.

Para tal efecto, el Ministerio de Salud y Protección Social, reglamentaron la prestación de los servicios de salud en la cual establecen lineamientos estratégicos que rigen la prestación de los servicios en Colombia, donde se detallan las estrategias y líneas de acción cuyo propósito es "garantizar el acceso, optimizar el uso de los recursos y mejorar la calidad de los servicios que se prestan a la población".

Partiendo de los anterior se establecen tres ejes:

Acceso, en el que se destacan las estrategias de consolidación de las redes de prestación de servicios de salud, el mejoramiento de la capacidad resolutive en la prestación de servicios de urgencias y el aumento de cobertura de aseguramiento a la población pobre y vulnerable.

El eje de calidad está centrado en la adecuada implementación del sistema obligatorio de garantía de calidad y el fomento al desarrollo del talento humano.

El eje de eficiencia, se refiere a la red de prestadores públicos de servicios de salud, de tal manera, que las estrategias se dirigen al mejoramiento de las condiciones de carácter estructural y funcional de estas instituciones para garantizar su viabilidad (5)

El balance entre beneficios, riesgos, costos, accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia continuidad y satisfacción al usuario buscan lograr adhesión a las necesidades de los contribuyentes, atribuir los colapsos en las unidades de urgencias solo por la afectación de las variables directas como las admisiones al servicio de urgencias, ingresos en sala, ingresos a procedimientos de cirugía, estancia media o el tiempo medio de permanencia, pueden desviar la atención a la participación de variables indirectas principalmente aportadas por los pacientes que tiene amplia participación en la oportunidad de la atención para satisfacer necesidades y expectativas, sin embargo, se convierte en una congruencia que reta desde la participación gubernamental hasta la social como usuario final de los servicios, enmarcado en un sistema de salud que evidencia requerir esfuerzos importantes pasando por la definición de medidas que conlleven al mejoramiento continuo de capacidades tanto tecnológicas como organizacionales a través de procesos estructurados sistemáticamente que maximicen la experiencia de los usuarios y que pueden ser evidenciados a través de resultados cuantitativos y cualitativos.

Dada la amalgama de variables que participan en el sistema de salud y que son críticas para la toma de decisiones algunas como el Recurso Humano, Infraestructura, Instalaciones Físicas, Ubicación, Dotación y Mantenimiento, Medicamentos, entre otras, se determina la aplicación de la dinámica de sistemas al contexto actual en el que los instrumentos que evalúan la condición clínica del paciente y la necesidad de cuidados que requieren, se volvieron indispensables cuando se busca mejorar la relación costo-beneficio en la asistencia a la salud optimizando los procesos Asistenciales, Administrativos o de Apoyo en pro de identificar las mejores prácticas que permitan potencializar la calidad y nuevas metodologías que lo faciliten.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prestación de los servicios en urgencias y la calidad de los mismos, son variables que a nivel nacional e internacional se encuentran ampliamente cuestionadas, no solo debido a irregularidades en la prestación del servicio, sino también a fallas en el cumplimiento de los estándares de calidad, convirtiéndose en argumentos suficientes para el cierre del servicio de urgencias en Clínicas como la Federmán (6) (Redacción Bogotá, 2017).

El uso de los servicios de urgencias se ha incrementado, en gran medida por una alta participación de los usuarios que llevan al colapso a un sistema que es vulnerable a cualquier variable. Esto no solo sucede a nivel nacional, en los países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo, entre otros, el manejo inadecuado de los servicios de alta complejidad y las visitas por gripe, estrés e incluso, 'guayabo' que se consideran como no urgentes de pacientes que acuden a un centro médico, aducen una urgencia de atención inmediata cuando esta situación puede ser atendida de manera progresiva (6) (Redacción Bogotá, 2017).

Por otra parte, cabe mencionar la importancia de la atención en el servicio de urgencias, en países como Chile se ha identificado que desde el 2012 han aumentado hasta 300 el número de personas que mueren esperando una cama o la realización de procedimientos altamente invasivo, esto significa que, la atención a los usuarios que acuden a dichos servicios se está prestando inadecuadamente, sin preservar la integridad del usuario (7) (Martínez, 2016).

En la calidad del servicio, la participación de los usuarios que colapsan el sistema parece ser suficiente como para deducir que son variables justificables que convergen en un servicio caótico, sin embargo ¿Cuáles son los factores que afectan la prestación de un buen servicio?, cualquier vacilación puede ser interpretada por los usuarios como "el paseo de la muerte"; así las cosas, se ha perdido la razón de ser de un área de urgencias hospitalaria y se ha convertido en un lugar donde el tiempo y el espacio son incontrolables, donde las agresiones al personal sanitario son cada vez más frecuentes, dicho de otra manera, es donde se encuentran la suma de todos los defectos de nuestro sistema de salud" (8)(Ortiz, 2016).

Sumado a lo anterior, existe un tinte político que permea los diferentes sectores de interés nacional, parados en un escenario de transición en el que la paz y el post conflicto sin considerar las implicaciones que ello conlleva y cómo afecta las inversiones del PIB. Hoy la salud es un caballito de batalla que, a portas de las

elecciones presidenciales, cámara y senado funcionan bien para justificar un voto, situación que se repite cada cuatrienio.

De acuerdo a la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (9) (Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 2016), Colombia ocupa el puesto 48 entre 99 países respecto a la calidad de los centros de salud con una calificación de 80,6 donde el promedio fue de 74,4. Así mismo, el país cuenta con 1,5 camas hospitalarias y 2 médicos por cada 1000 habitantes. El gasto en salud es el 7,2% del PIB, mientras que los países con mejor desempeño invierten entre un 10,07% y 9,85% de su PIB. A nivel catastrófico el gasto en Colombia es del 2,29% y el 7,29% y en promedio un ciudadano invierte 15,35% de su ingreso en salud.

Por lo anterior se evidencia que Colombia tiene un gasto en salud inferior frente a los países desarrollados, su gasto de bolsillo es bajo, oscila entre el 12,13% y 17,13 %; considera un nivel bajo de riesgo de gastos catastróficos para la atención quirúrgica entre otros Ortiz (8)(Ortiz, 2016).

En nuestro país tenemos 2 médicos y 1,5 camas hospitalarias por cada 1000 habitantes. El gasto en salud es del 7,20% del PIB y el gasto de bolsillo corresponde al 15,35% del gasto total

Hay una necesidad latente frente a medidas que permitan la aplicación de mecanismos que mitiguen el impacto en la prestación de los servicios y a su vez permitan articular la relación entre las mismas variables y la afectación directa en la prestación del servicio, entendiendo el sistema como un todo, conformado por entidades particulares, privadas, estados transitorios como el postconflicto y políticos que le dan una particular complejidad.

La revisión documental permite identificar que las investigaciones se enfocan principalmente en diseñar métodos que permitan fortalecer las metodologías para el tratamiento de enfermedades, procedimientos quirúrgicos, dietas, etc., la participación de investigación dirigida a métodos de administración para la prestación del servicio o recomendaciones sistémicas, son de poco abordaje, por lo que se evidencia la marcada necesidad del sistema de salud respecto a modelos administrativos y de gestión con diseño de procesos y procedimientos que faciliten la toma de decisiones oportunas, claras y suficientes.

Por lo anterior se establece la pregunta de investigación:

¿Cuál es el grado de incidencia de los factores que influyen en la calidad del servicio de urgencias?

Plantear un modelo dinámico que permita profundizar y orquestar el comportamiento de las variables intervinientes en un sistema complejo puede brindar diversas perspectivas acerca de la realidad particularidad del entorno.

6. OBJETIVOS - OBJECTIVES

6.1 OBJETIVO GENERAL - GENERAL OBJECTIVE

Proponer un modelo adaptativo para el mejoramiento continuo del servicio urgencias cumpliendo con los atributos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (SOGCS) aplicando el ciclo de Deming.

To propose an adaptive model for the continuous improvement of the emergency service, complying with the attributes of the Mandatory Health Quality Assurance System (SOGCS) applying the Deming cycle.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS - SPECIFIC OBJECTIVES

Identificar las variables que afectan la prestación de los servicios de salud en el área de urgencias para establecer los atributos de calidad del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud.

Plantear un modelo enfocado en ciclo Deming para la administración de procesos en la prestación de los servicios de salud en el área de urgencias.

Evaluar los resultados del modelo propuesto a través de la simulación para demostrar el sistema complejo que soporta la toma de decisiones en el mejoramiento de la prestación del servicio de urgencias.

To identify the variables that affect the provision of health services in the emergency room considering for establish the attributes of quality the Mandatory Health Quality Assurance System to address the needs.

To propose a model focused on the Deming cycle for the administration of processes in the provision of health services in the emergency room.

To evaluate the results of the proposed model through simulation to show of the complex system as a support decision-making that allow improvement in the provision of the emergency service.

7. MARCO CONCEPTUAL

La Constitución política de Colombia en el artículo 2 proclama “Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades” (10), siendo la salud un derecho humano fundamental, se toma como uno de los temas centrales para el logro del desarrollo personal y de los pueblos.

Dentro de los componentes de atención primaria de salud, se encuentran la promoción de la misma, la prevención de enfermedades, la atención médica (diagnóstico y tratamiento) y la rehabilitación (11) (Alma-Ata, 1978); los cuales se centran en garantizar un adecuado estado de salud desde diferentes etapas de la enfermedad y un control sobre la misma por parte de cada usuario. Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) la definición de Urgencia es “la aparición fortuita (imprevisto o inesperado) en cualquier lugar o actividad, de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”.

La definición brindada por la O.M.S, integra elementos con una participación importante entre las diferentes causas y el nivel de gravedad de la emergencia, el nivel de facilidad para entender la causa de los casos de distinta clase o naturaleza, y la subjetividad que pueda integrar la situación para definir el nivel de atención inminente que en oportunidades puede ser alterada por el paciente. Estas situaciones establecen que no todas las urgencias pueden clasificarse en un mismo nivel, la necesidad de cada situación, no expone pruebas, razones o argumentos de una relación directa entre urgencia y gravedad ya que se deben considerar los aspectos objetivos como los subjetivos siendo estos últimos los que tienen un papel importante en la clasificación de la necesidad, por ende una percepción individual de la calidad del servicio en la medida que se satisfacen las necesidades del paciente.

7.1 CALIDAD

La calidad se establece como un referente intangible a diferentes aspectos de la actividad de una organización: el producto o servicio, el proceso, la producción o sistema de prestación del servicio o bien. (12).

En la literatura especializada se encuentran conceptos como los mencionados por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), quienes definen la calidad como el conjunto de características inherentes de un objeto que cumple con los

requisitos deseados, entendiendo por requisito, la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (13)

El concepto calidad es evocado por todos los que hoy desempeñan sus funciones dentro de una organización, en algunas oportunidades con criterios erróneos y comunes en su definición, casi siempre asociados al lujo de sus productos y no al deber ser del concepto de calidad que corresponde al cumplimiento de las necesidades de sus clientes.

7.1.1 Calidad de servicio. Se define como “el conjunto de aspectos y características de un producto y/o servicio que guardan relación entre la capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes de los clientes” (14) (Vértices S.I, 2008) siendo esta la motivación para la clasificación de los servicios.

Independientemente del producto, servicio, interés, directriz, o la actividad principal de una empresa, la definición de calidad del servicio se centra en determinar si efectivamente el cliente está recibiendo lo que espera, si llegase a presentar alguna desviación frente a su necesidad, las empresas buscan corregir rápidamente para conseguir fidelidad y satisfacción por parte del cliente.

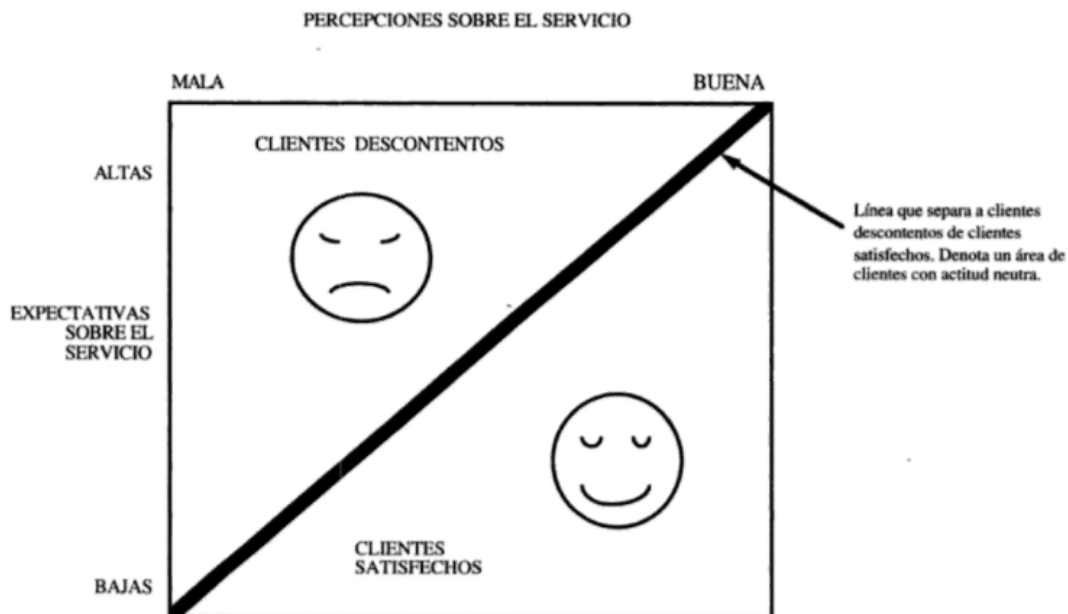
Según (Larrea, 1991) (15) la calidad del servicio está dada por la satisfacción del cliente, en consecuencia, la satisfacción del cliente es el resultado individual de las impresiones recibidas a lo largo de la creación del servicio, menos las expectativas que el cliente trajo al entrar en contacto con la actividad. Entendiendo que la satisfacción es netamente individual por lo cual se pueden producir diferentes conceptos de calidad en la prestación de los servicios.

Derivado de los conceptos de calidad, satisfacción y expectativa surgen precisiones puntuales como:

1. El cliente percibirá un servicio de calidad solo cuando reconoce como valiosas las atenciones recibidas en cualquier etapa de la prestación del servicio.
2. En la medida en la que se aborde la expectativa del cliente se puede obtener un resultado de mejora frente a la calidad de los servicios.

En consecuencia, independientemente de la actividad principal de cualquier organización los esfuerzos se centran en identificar si el cliente recibe efectiva y eficientemente lo esperado para satisfacer sus necesidades, o ajustar sus procesos para obtener la máxima confianza por parte de este. La satisfacción del cliente es uno de los talentos que permite tener una idea clara sobre la valoración de este parámetro.

Figura 1. Satisfacción en función de percepciones y expectativas



Fuente: Calidad de servicio: del marketing a la estrategia pág. 73

7.1.2 Calidad de servicio de salud. La situación de los programas de calidad en América Latina y el Caribe no es considerada alentadora, si bien se han presentado esfuerzos en los países que la conforman desde hace un par de décadas, sus resultados no avanzan con la celeridad que se esperaba.

Según (Ross, Zeballos e Infante) (16) y dada la información de la Organización Panamericana de la Salud, Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional en los resultados, de en los 20 Perfiles de los Sistemas de Servicios de Salud disponibles en octubre de 1999, brinda información que permite establecer algunos aspectos frente al mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios, sin embargo de la información contenida solo 5 países muestran información medianamente estructurada para realizar un seguimiento crítico a esta evolución en la calidad del servicio de salud, identificando que en un par de ellos no hay políticas públicas claras que fomenten la calidad, sin embargo procuran abarcar aspectos como 1) capacitación del personal en el área de salud; 2) establecimiento de centros de gestión de calidad; 3) evaluaciones públicas con la participación de los diferentes agentes sociales, y 4) establecimiento de comités para el control de infecciones. En los otros tres países hay actividades que no cuentan con especificaciones claras de intervención.

De la información disponible en América latina aún existe una brecha amplia e importante por subsanar, de tal suerte que se encuentran resultados tal que

solamente en un país existe información suficiente que soporta reformas del sector de la salud que contribuyen a mejorar la calidad técnica (9), quizá sea por el manejo de datos por parte de los administradores públicos que al no tener sistemas de medición y control desconocen el estado real de la situación, cayendo en el eterno dilema... sin no se mide no hay oportunidad para el mejoramiento de los sistemas.

Y si bien en América Latina en general la discusión tiene una profundidad importante, si centramos los ojos en la situación colombiana, existen algunas regulaciones por parte de los gobiernos de turno que hoy direccionan las actuaciones, frente al sistema. En el numeral 3 artículo 153 ley 100, y artículo 23 ley 1122 establecen:

“El Sistema general de seguridad social en salud brindará atención en salud integral a la población en sus fases de educación, información y fomento de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en cantidad, oportunidad, calidad y eficiencia, de conformidad con lo previsto en el artículo 162 respecto del Plan obligatorio de salud” (17) (Kerguelén, 2008).

Existe un planteamiento en donde la norma evidencia la necesidad de garantizar la calidad a través de un continuo seguimiento de la atención en salud, buscando asegurar la protección de los derechos de los ciudadanos, sin embargo los esfuerzos no han obtenido resultados significativos, que permitan avanzar firmemente en este sentido o evidenciar de forma sistémica los resultados de las decisiones de política pública, ya que año a año, la crisis en el sistema de salud es evidente por falta de abastecimiento, infraestructura, niveles de atención y se han visto afectados por la falta de sinergia entre el estado y la sociedad quienes finalmente padecen los resultados de la inoperancia de los procesos, procedimientos, controles e incluso la educación del ciudadano.

7.1.3 Calidad de servicio de urgencias. De acuerdo con la investigación de los del Grupo de Trabajo SEMES- Insalud establece la necesidad de tener en cuenta adecuadamente el desarrollo del sistema de información de los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) dado que se encuentran barreras significativas que permitan establecer mediciones ciertas frente a la medición de calidad en los servicios prestados, sumado a ello la falta de herramientas que permitan la gestión de información, condicionando la posibilidad de investigación y profundización evaluativa (18) (SEMES, 2008).

Sumado al problema mismo de los servicios en donde hay evidencia contundente de la falta de gestión de información que permita redireccionar los requerimientos de atención frente la necesidad de los pacientes, se ha identificado según un

estudio de la Universidad Jorge Tadeo Lozano sobre el uso de las urgencias en Bogotá el 49% de los usuarios del servicio lo utilizan sin necesidad, lo que representa un colapso en la prestación del servicio ya que cerca del 50% accedió para buscar una incapacidad laboral, justificar una ausencia en el trabajo -por razones distintas a la enfermedad- o evitar el pago de la cuota moderadora exigido en una cita prioritaria o ambulatoria. (19) (Lucevín, 2013)

La falta de conciencia frente a la utilización de los servicios e incluso educación social son los que llevan a que solo el 1% de los casos registrados como urgentes sean urgencias vitales, el otro porcentaje congestionan gravemente las unidades llevando a que los tiempos de espera, que deben ser de 30 minutos, se convierten en dos y más horas independientemente del triage clasificado.

La conjunción de variables en urgencias que inciden en la prestación de los servicios como políticas públicas, inversión, infraestructura, niveles de atención de clínicas y hospitales, tipos de pacientes, síntomas de asistencia a los servicios, son suministros suficientes como para clasificar el servicio como un sistema en el que se requiere articular sus variables que son dinámicas y a la vez complejas.

7.2 SISTEMA

La definición de la Real Academia de la Lengua Española (RAE) define un sistema como un conjunto de cosas o variables que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado resultado. Enmarcamos la dinámica de sistemas siendo esta una metodología para la construcción de modelos de simulación en búsqueda del relacionamiento frente a las causales existentes entre las partes de un sistema. (20) (RAE, 2014).

Bajo el marco de la Teoría General de Sistemas (TGS) definida por Arnoldy Osorio (1998) (21) un sistema es presentado como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias.

Dada la relación anterior, la TGS en un ámbito científico se caracterizan por su perspectiva holística e integradora, resaltando las relaciones entre los conjuntos que a partir de ellas emergen.

Los sistemas pueden tener variaciones por lo que pueden ser dinámicos o estáticos partiendo de los cambios que puedan surgir al interior o exterior del sistema, teniendo reacciones diferentes a partir del nivel de permeabilidad del mismo. los que Moriello (2003) (22 pág. 2), dada su interacción con el entorno pueden ser definidos como sistemas cerrados o abiertos dando lugar a sistemas dinámicos y complejos.

7.2.1 Sistema dinámico. Esta dinámica se usa frecuentemente para la toma de decisiones en entornos complejos, utilizando técnicas a partir de la teoría general de sistemas como los diagramas Forrester y diagramas de causales, que apoyan la creación de simulaciones utilizando modelos matemáticos que soporten la toma de decisiones para solucionar problemas de aplicación en todos los ámbitos de conocimiento actuales, sin que esto quiera llegar a decir que se pueden llegar a realizar predicciones del futuro de los entornos, así mismo frecuentemente los modelos dinámicos se utilizan para describir y luego controlar los distintos sistemas (23) (Guzmán, 2013).

El diagrama causal es una representación gráfica de los componentes que influyen en el problema y sus relaciones, permitiendo identificar los retrasos en el sistema, estos consiguen proporcionar estabilidad al sistema ya que pueden ser utilizados para transformarlos a algo eficiente y radical, como también permite explicar con claridad las conclusiones obtenidas a los que no conocen la disciplina de la Dinámica de Sistemas.

Su contribución se enfoca en la fácil interpretación hacia el cliente con las conclusiones y recomendaciones del sistema, lo que permite al iniciar la simulación organizar los elementos que componen el sistema a estudiar.

El diagrama Forrester es la traducción del diagrama causal a una terminología que facilita la escritura de ecuaciones que permiten comprobar coherencia en ideas e hipótesis y el comportamiento del sistema simulado como cambiar situaciones para observar comportamientos que permitan evidenciar soluciones para el problema planteado.

7.2.2 Sistema complejo. Se identifica cuando cuyos elementos son heterogéneos en el sentido que pertenecen al dominio de distintas disciplinas, pero son elementos que interactúan entre sí, de tal manera que son interdefinibles. La característica de un sistema complejo es la interdefinibilidad, ya que sus componentes no pueden ser estudiados por separados y después integrarlos en el sistema sin conocer las restricciones o fortalezas de las etapas subsiguientes o antecesoras.

Moriello (2003) (22) exalta las características de los sistemas complejos fundamentalmente porque su comportamiento es imprevisible, reconoce que un sistema de estas tipologías no necesariamente es indescifrable, pero si retan el nivel de interpretación del mismo por la presencia de conceptos como complejidad y complicación. Para lograr entender Moriello (2003) (22) brinda algunos ejemplos con los que procura enfocar el entendimiento entre estos conceptos:

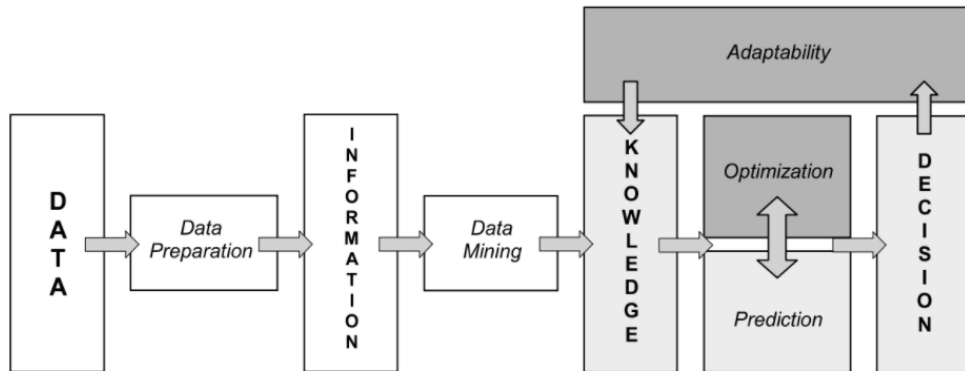
“El primer término, está compuesto por una gran cantidad de elementos relativamente idénticos. Por ejemplo, el número de células en un organismo, o la cantidad de personas en una sociedad. En segundo lugar, la interacción entre sus elementos es local y origina un comportamiento emergente que no puede explicarse a partir de dichos elementos tomados aisladamente. Un desierto puede contener billones de granos de arena, pero sus interacciones son excesivamente simples comparadas con las que se verifican en las abejas”

Los sistemas complejos por lo general y dada su naturaleza presentan una alta inestabilidad, no permanente, pero con periodos estables muy cortos en donde cualquier tipo de variación entre sus componentes por mínimo que sea puede modificar los resultados del sistema de formas imprevisibles, buscando la reorganización del mismo por los niveles de intermitencia (o fluctuación). Cada nuevo estado puede dar vida a otro partiendo de su nivel pasando por una especie de ruptura que fragmenta el sistema y da lugar a uno nuevo, reorganizándose de acuerdo con nuevas leyes, dando lugar a un nuevo sistema que se desarrolla a partir de sus particularidades.

7.2.3 Sistemas adaptativos (Adaptive Business Intelligence). Por su nivel de incertidumbre o evolución permanente, genera una dinámica importante frente a la posición que puede acoger el negocio para dar respuesta a preguntas emergentes, donde su prioridad es identificar cuál es la mejor opción, ya que en determinado momento estas decisiones pueden conducir a la permanencia o extinción del sistema.

Los sistemas adaptativos no solo buscan generar información, respuestas o recomendaciones, estos están llevados a la toma de decisiones dando lugar a la inteligencia de Negocios basada en sistemas Adaptativos Adaptive Business Intelligence (24) En la literatura y en la práctica se lleva una marcada relación entre datos y conocimiento, la inteligencia de Negocio busca el máximo aprovechamiento de la información convirtiendo los datos y la información en insumos del sistema para la obtención del conocimiento y generación de decisiones.

Figura 2. Esquema de Datos, Información y Decisión



Fuente: Libro Adaptive Business Intelligence, Pág. 4

- Datos se recopilan a diario en forma de bits, números, símbolos y "objetos."
- Información "datos organizados", que se procesan, limpian, organizan en estructuras, y sin redundancia.
- Conocimiento es "información integrada", que incluye hechos y relaciones que han sido percibidos, descubiertos o aprendidos.

Los sistemas o empresas pueden tener información relevante de sus clientes identificando edad, preferencias, ubicación geográfica, comportamientos, síntomas, siendo estos datos relevantes para el "apoyo a la decisión", el resultado satisfactorio de la "toma de decisiones" no siempre puede ser garantizado así se tenga almacenada la mayor cantidad de información, ya que la obtención de la misma parte de un proceso de elaboración, que se basa en la predicción y la optimización.

Según Michalewicz, Zbigniew, Michalewicz, Chiriac, (2003) el término Inteligencia Empresarial Adaptable puede definirse como "la disciplina de usar técnicas de predicción y optimización para construir" Sistemas de "toma de decisiones" de autoaprendizaje como se muestra en la Figura 2 incluyendo elementos de minería de datos, modelado predictivo, previsión, optimización y adaptabilidad, para tomar mejores decisiones.

Este enfoque de Business Intelligence es capaz de recomendar el mejor curso de acción (basado en datos pasados), pero lo hace de una manera muy especial: un sistema Adaptive Business Intelligence incorpora módulos de predicción y optimización para recomendar decisiones casi óptimas, y un "módulo de adaptabilidad" para mejorar las recomendaciones futuras.

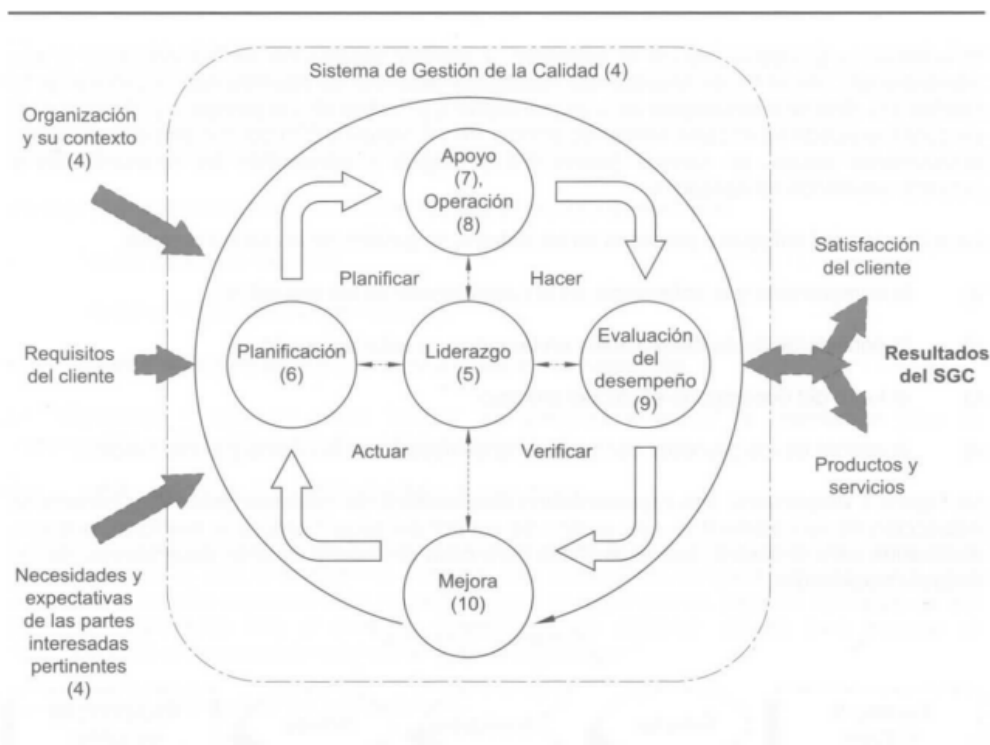
7.3 CICLO DEMING

También conocido como el ciclo PHVA (Planificar - Hacer - Verificar – Actuar) o por sus siglas en inglés PDCA (Plan, Do, Check, Act) o Ciclo de Mejora Continua, es una herramienta que apoya la gestión de las organizaciones a enfrentar los desafíos que representa un mundo con una dinámica acelerada y altamente competitivo, esta actividad, lleva a las organizaciones a retar sus procesos, su forma de hacer y enfrentar el negocio obligándose a redoblar esfuerzos para ser cada día más competitivas.

La Mejora Continua es también conocida como Kaizen, una palabra de origen japonés, donde Kai" significa cambio y "Zen" significa para mejor. Este ciclo es adoptado por la Organización Internacional de Estandarización incorporándola a las normas de calidad ISO 9000. Este ciclo es también denominado de Deming, en honor del hombre que lo popularizó, y el cual fue sugerido por primera vez por Walter Shewart a comienzos del siglo veinte). El ciclo PHVA es un ciclo dinámico que puede ser empleado dentro de los procesos de la Organización. Es una herramienta de simple aplicación y, cuando se utiliza adecuadamente, puede ayudar mucho en la realización de las actividades de una manera más organizada y eficaz. Por tanto, adoptar la filosofía del ciclo PHVA proporciona una guía básica para la gestión de las actividades y los procesos, la estructura básica de un sistema, y es aplicable a cualquier organización. (25)

El ciclo PHVA se puede describir así: 1. Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados, de conformidad con los requisitos del cliente y las políticas de la organización. 2. Hacer: Implementar procesos para alcanzar los objetivos. 3. Verificar: Realizar seguimiento y medir los procesos y los productos en relación con las políticas, los objetivos y los requisitos, reportando los resultados alcanzados. 4. Actuar: Realizar acciones para promover la mejora del desempeño del (los) proceso(s). El ciclo PHVA significa actuar sobre el proceso, resolviendo continuamente las desviaciones a los resultados esperados. (26)

Figura 3. Ciclo de Mejoramiento Continuo – PHVA



Fuente: http://ejrlb.com/docs2017/NORMA_ISO9001_2015.pdf

La atención por el médico general es la más importante y frecuente puerta de entrada al sistema. La oportunidad en este nivel de atención es directamente proporcional al acceso a los servicios y su resolutivez es vital para la eficiencia del sistema pues orienta y racionaliza la demanda a niveles superiores de complejidad y especialidad. Una respuesta rápida en este nivel contribuye a la detección y tratamiento en etapas iniciales del proceso patológico disminuyendo la incapacidad, secuelas y riesgos inherentes a él y disminuye la congestión e inadecuada utilización de servicios especializados y de urgencias. El tiempo de respuesta en los prestadores es útil para medir la suficiencia institucional para atender la demanda de servicios que recibe, orientando decisiones de mejoramiento, puede servir para la evaluación contractual entre las entidades promotoras de salud y los prestadores. (27)

La resolución número 1446 de 8 mayo de 2006 define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoreo del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud por la cual se definen los siguientes

Figura 4. Indicadores del nivel de monitoría del sistema

INDICADORES DEL NIVEL DE MONITORÍA DEL SISTEMA

Dominio	IPSS	EAPB
1. Accesibilidad / Oportunidad	(1) Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General (2) Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica Especializada (3) Proporción de cancelación de cirugía programada (4) Oportunidad en la atención en consulta de Urgencias (5) Oportunidad en la atención en servicios de Imagenología (6) Oportunidad en la atención en consulta de Odontología General (7) Oportunidad en la realización de cirugía programada	(1) Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica General (2) Oportunidad de la asignación de cita en la Consulta Médica Especializada (3) Número de tutelas por no prestación de servicios POS o POS-S (4) Oportunidad de Entrega de Medicamentos POS (5) Oportunidad en la realización de cirugía programada (6) Oportunidad en la asignación de cita en consulta de Odontología General (7) Oportunidad en la atención en servicios de Imagenología (8) Oportunidad de la referencia en la EAPB
2. Calidad Técnica	(1) Tasa de Reingreso de pacientes hospitalizados (2) Proporción Hipertensión Arterial Controlada	(1) Proporción de esquemas de vacunación adecuados en niños menores de un año (2) Oportunidad en la detección de Cáncer de Cuello Uterino
3. Gerencia del Riesgo	(1) Tasa de Mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas (2) Tasa de Infección Intrahospitalaria (3) Proporción de Vigilancia de Eventos adversos	(1) Tasa de mortalidad por neumonía en grupos de alto riesgo (2) Razón de Mortalidad Materna
4. Satisfacción / Lealtad	(1) Tasa de Satisfacción Global	(1) Tasa de Satisfacción Global (2) Proporción de quejas resueltas antes de 15 días (3) Tasa de Traslados desde la EAPB

Fuete: Anexo técnico resolución número 1446 de 8 mayo de 2006

Las acciones que desarrolle el SOGCS se orientarán a la mejora de los resultados de la atención en salud, centrados en el usuario, que van más allá de la verificación de la existencia de estructura o de la documentación de procesos los cuales solo constituyen prerrequisito para alcanzar los mencionados resultados y por los cuales orientan la metodología del modelo a diseñar.

7.4 INNOVACIÓN Y SU CLASIFICACIÓN

El concepto de Innovación se ha utilizado con mayor frecuencia en los últimos tiempos siendo el camino de desarrollo obligado por todos los sectores. Este no puede ser ignorado en cualquier entorno de negocios convirtiéndose cada vez más en un factor global y competitivo en cualquier ámbito (28 pág. 2); la gestión empresarial es uno de ellos, en el que se busca un alto grado de creación ampliando la capacidad de generar e incorporar conocimientos para dar respuestas creativas a los problemas considerando que pequeñas diferencias en las prestaciones del producto o en las características del servicio, inclinan las decisiones de los clientes.

Mantener el esfuerzo en mecanismos que permitan alcanzar el nivel de la innovación requerido y a su vez pueda ser sostenido, resulta un factor clave para mejorar la competitividad de las empresas y favorecer el desarrollo de las mismas desde una perspectiva más integrada (29 pág. 41)

La innovación como concepto ha logrado abrirse un amplio camino y consecuentemente diversificar su clasificación, gran parte de los investigadores se han centrado en la tecnología y sus relaciones particulares, principalmente enfocados a la introducción de nuevos productos que requieren cambios radicales en el proceso de producción. Sin embargo, el concepto de innovación, puede ir más allá de lo radical y de la tecnología.

7.4.1 La innovación de producto. Corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales.

Las innovaciones de producto pueden utilizar nuevos conocimiento o tecnologías, o basarse en nuevos usos o combinaciones de conocimientos o tecnologías existentes, incluyen también la de nuevos bienes y servicios y las mejoras significativas de las características funcionales o de uso de bienes y servicios existentes. Incluye también el desarrollo de una nueva utilización para un producto cuyas especificaciones técnicas se han modificado ligeramente.

Las mejoras significativas de productos se generan cuando se introducen cambios en los materiales, componentes u otras características que hacen que estos productos tengan un mejor rendimiento.

En el caso de las innovaciones de producto en los servicios, éstas pueden incluir mejoras significativas en la manera en que estos servicios se prestan (en términos de rapidez, eficiencia, etc.), la adición de nuevas funciones o características a servicios existentes, o la introducción de servicios enteramente nuevos.

7.4.2 La innovación de proceso. Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado proceso de producción o de distribución, ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Estas innovaciones de proceso, pueden tener por objeto disminuir los costos unitarios de producción o de distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados.

Los métodos de producción incluyen las técnicas, equipos y programas informáticos utilizados para producir bienes o servicios, los métodos de distribución están vinculados a la logística de la empresa y engloban los equipos,

los programas informáticos y las técnicas para el abastecimiento de insumos, la asignación de suministros en el seno de la empresa o de la distribución de productos finales.

Las innovaciones de proceso incluyen los nuevos, o significativamente mejorados, métodos de creación y de prestación de servicios, así como las nuevas o sensiblemente mejoradas técnicas, los equipos y los programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como las compras, la contabilidad, el cálculo o el mantenimiento.

7.4.3 La innovación de mercadotecnia. Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Las innovaciones de mercadotecnia tratan de satisfacer las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa, con el fin de aumentar las ventas.

Lo que distingue la innovación de mercadotecnia de los otros cambios en los instrumentos de comercialización de una empresa es la introducción de un método de comercialización que esta empresa no utilizaba antes.

Las innovaciones de mercadotecnia incluyen cambios significativos en el diseño del producto como aquellas que se refieren a cambios de forma y aspecto que no modifican las características funcionales o de utilización del producto, así como las modificaciones del envasado de los productos, la introducción de cambios significativos en la forma, el aspecto.

Los nuevos métodos de comercialización en materia de posicionamiento se refieren a la creación de nuevos canales de venta, la utilización de nuevos conceptos para la presentación de los productos y los que se refieren a la promoción de productos, implican el uso de nuevos conceptos para la promoción de los bienes y servicios de la empresa.

Las innovaciones en cuanto a precio implican la idea de nuevas estrategias de tarificación para comercializar los bienes o los servicios de la empresa con excepción de aquellos cambios de precio por concepto de cambios estacionales, regulares o rutinarios de los instrumentos de comercialización.

7.4.4 La innovación de organización. Es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa, éstas pueden tener por objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costos administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo, facilitando el acceso a bienes no comercializados o reduciendo los costos de los suministros.

Estas innovaciones deben tratarse de formas de organización que no hayan sido utilizadas antes por la empresa e incluyen la introducción de nuevos métodos para organizar las rutinas y los procedimientos de gestión de los trabajos. En cuanto a las innovaciones en la organización del lugar de trabajo, implican la introducción de nuevos métodos de atribución de responsabilidades y del poder de decisión entre los empleados para la división del trabajo en el seno de los servicios y entre los servicios de la empresa, así como nuevos conceptos de estructuración, en particular, la integración de distintas actividades.

Por su parte, los nuevos métodos de organización en materia de relaciones exteriores implican la introducción de nuevas maneras de organizar las relaciones con las otras empresas o instituciones públicas, así como el establecimiento de nuevas formas de colaboración con organismos de investigación o clientes, de nuevos métodos de integración con los proveedores y la externalización o la subcontratación, por primera vez, de actividades consustanciales a una empresa.

Las empresas también pueden realizar otras actividades innovadoras que refuerzan las capacidades que permiten desarrollar innovaciones o la aptitud para adoptar las que ya han sido desarrolladas por otras organizaciones, entre ellas:

- Definir nuevos conceptos de aplicaciones de innovación en la empresa a partir de estudios de investigación o de monitoreo de sus competidores, así como la contratación de consultoría externa.
- Adquirir información técnica o pagar derechos por uso de patentes o comprando conocimientos tecnológicos.
- Aumentar la experiencia profesional pagando por conocimientos o bien aprovechando y compartiendo en conocimiento interno.
- Invertir en equipo y aplicaciones de software.
- Reorganizar sus sistemas de gestión o métodos de comercialización y venta.

También se define a las **actividades de innovación** como todos los pasos científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros y comerciales, incluyendo inversión en nuevo conocimiento, que potencialmente tienen como resultado la implementación de innovaciones.

En la definición de innovación se incluyen todas las actividades o procesos científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros y comerciales que conducen realmente, o lo intentan, a la puesta en práctica de innovaciones.

Algunas de estas actividades pueden ser innovadoras por sí mismas; otras, aunque no innoven, pueden ser imprescindibles para la puesta en práctica de la innovación.

Entre las actividades no incluidas como de I+D y que contribuyen a la innovación destacan las siguientes:

- Las últimas fases del desarrollo para la preproducción.
- La producción y la distribución.
- Los desarrollos con poco grado de novedad.
- La formación y la preparación del mercado.
- Los nuevos métodos de comercialización y de organización que no innoven productos o procesos.
- La adquisición de conocimientos externos o de bienes de capital no integrantes de la I+D.

No es imprescindible que una innovación haya tenido éxito comercial en el período investigado ni que haya desarrollado, por sí misma o en colaboración, todas o la mayor parte de sus innovaciones para que una empresa sea clasificada entre las innovadoras. En esta clasificación también se contempla las que han mejorado su producto, sus procesos y sus métodos de comercialización, o cambiado su organización mediante innovaciones desarrolladas por otras empresas.

Es fundamental saber por qué innovan las empresas. Así, a través de las innovaciones de proceso mejoran la productividad; con las de producto, la ventaja competitiva; con las capacidades los procesos de producción, el desarrollo de una nueva gama de productos, y con las nuevas prácticas de organización se mejora la capacidad de la empresa para adquirir y crear nuevos conocimientos.

8. MARCO TEÓRICO

El servicio de atención médica no puede ser percibido, identificado o medido tangiblemente como un producto manufacturado. Este tipo de producción presenta mecanismos de control que permiten medidas cuantitativas frente a los resultados de producción, que pueden ser muestreados y probados para identificar la calidad del producto a lo largo de la cadena de producción, permitiendo ajustar si se requiere en etapas anteriores para la obtención de un producto con las mejores condiciones frente a las expectativas de sus productores y clientes finales.

8.1 TEORÍA DE NAVEH Y STERN – CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD

Sin embargo, la calidad en la prestación de un servicio de salud depende de la percepción del servicio dividida en el proceso de atención, y el número de iteraciones entre el cliente y el prestador del servicio (Naveh y Stern, 2005) (30 págs. 249-270). Algunas dimensiones de calidad de los servicios de atención médica, como la consistencia, la integridad y la efectividad, son difíciles de medir más allá de la evaluación subjetiva del cliente.

Considerando la proyección y constante crecimiento de la industria de la salud, la barrera a rebasar es el desarrollo de sistemas que permitan la prestación de servicios de salud de alta calidad, rentables siendo este el aspecto que toma mayor relevancia al transcurrir el tiempo ya que son estas nociones las que permiten afirmaciones como las de Naveh en las que se establece la existencia de un consenso general para que los sistemas de atención médica requieran un proceso continuo de mejora de la calidad.

8.2 MODELO DE CALIDAD JOSS Y KOGAN

En su modelo de calidad Joss y Kogan (31), ven el concepto de calidad en términos de tres dimensiones: calidad técnica, sistémica y genérica. La calidad técnica se refiere al contenido profesional del trabajo dentro de un área determinada. La calidad sistémica se refiere a la calidad de los sistemas y procesos que operan a través de los límites entre áreas de trabajo. La calidad genérica se refiere a aquellos aspectos de calidad que involucran relaciones interpersonales.

8.3 TEORÍA DE ATENCIÓN EN URGENCIAS MUNT LIN A, GUNNINGBERG L, CARLSSON M

Muntlin A, Gunningberg L, Carlsson M (32) identificaron que algunas de las áreas de urgencias necesitaban mejoras sustanciales en donde más del 20% de sus resultados arrojaban que las enfermeras no mostraron un debido interés por la situación de los pacientes y no recibieron información útil sobre el cuidado personal y sobre qué médico era responsable de su atención médica, muchas de las áreas de mejora de la calidad están relacionadas con la atención de enfermería. Por lo tanto, la importancia de la atención de enfermería en el departamento de emergencias debe destacarse a las enfermeras y los médicos, y también deben estar más atentos a la necesidad del paciente individual. Estos hallazgos pueden facilitar el trabajo con actitudes cambiantes y rutinas de trabajo, que son necesarias para brindar una atención efectiva y para mejorar las percepciones de los pacientes sobre la calidad de la atención en los departamentos de emergencia

8.4 DEFINICIÓN DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA SEGÚN HUDELSON

Hudelson y colegas (33) utilizaron entrevistas semi-estructuradas con 21 médicos y enfermeras en cinco departamentos hospitalarios para explorar sus ideas sobre la definición de calidad en la atención médica, sus datos arrojaron que las ideas de los médicos y las enfermeras guardan poca semejanza con los modelos de calidad desarrollados por expertos en calidad en donde se consideró que la calidad dependía principalmente del dominio de los profesionales en los aspectos técnicos e interpersonales de la atención el sistema de salud fue visto principalmente como una fuente de obstáculos para la atención de buena calidad, proporcionando recursos insuficientes e imponiendo una carga administrativa excesiva

8.5 TEORÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CALIDAD SEGÚN TOMES AE Y NG S

Tomes AE y Ng S. (34) usaron una escala en la que describe el desarrollo de una escala de ocho ítems para evaluar las percepciones del paciente hospitalizado sobre la calidad del servicio en la que se incluyen "empatía", "comprensión de la enfermedad", "respeto mutuo", "dignidad", "comida", "entorno físico" y "necesidades religiosas".

Se deben considerar las diversas perspectivas y prioridades de las partes interesadas en la atención médica en cualquier esfuerzo por definir, medir y mejorar la calidad de la atención médica. Si bien se han llevado a cabo algunas investigaciones empíricas en esta área, son investigaciones muy limitadas sobre la calidad del servicio prestado por las organizaciones de salud. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se limitaron a las perspectivas de uno o, como máximo, dos partes interesadas en el cuidado de la salud.

8.6 EVALUACIÓN DE CALIDAD SEGÚN AVEDIS DONABEDIAN

Avedis Donabedian propone frente a la evaluación de la calidad que requiere apoyo en dos aspectos fundamentales que demandan precisa definición conceptual y operativa para poder soportar el concepto de "calidad de la atención médica" ya que calidad como un simple término puede tener definiciones muy ambiguas por su difícil definición pues parte de la percepción de del usuario a partir de cuatro niveles por los cuales se puede evaluar la calidad en la atención (Ver figura 5) (35) algunos pueden ser

Figura 5. Niveles en los que la calidad puede ser evaluada



Fuente: <http://www.fadq.org/wp-content/uploads/2016/02/Monografico-Avedis-2parte.pdf> La calidad de la asistencia. ¿Cómo podría ser evaluada?

La definición que más se puede acercar corresponde a atributos o propiedades del proceso de la prestación de atención y otros, ya que dentro de ellos pueden ser clasificados como metas u objetivos del proceso mismo. Partiendo de ello la impresión de los criterios de calidad pueden ser definidos como juicios de valor que se aplican a distintos aspectos, propiedades, componentes o alcances de un proceso denominado atención médica.

En ese sentido, la definición de calidad se puede definir casi como cualquier cosa que se quiera que sea, a partir de los valores y metas vigentes en el sistema de atención médica y en la sociedad más amplia de la que ésta es parte.

Los autores han llegado a conclusiones tales como que la atención del paciente, al igual que la moral, no se puede considerar como un concepto unitario y al parecer es probable que nunca se llegue a un único criterio general para medir la calidad de la atención del paciente". Las dimensiones y los criterios que se elijan entre posibles combinaciones para definir la calidad tendrán, por cierto, profunda influencia en los enfoques y métodos que se empleen para evaluar la atención médica, en su artículo la investigación sobre la calidad de la atención médica

Un modelo citado en la literatura científica para los servicios de salud es la propuesta del médico Avedis Donabedian, quien en 1966 establece las dimensiones de estructura, proceso y resultado y sus indicadores para evaluarla. Para esta época, la relación entre métodos de proceso y resultado, así como la sistematización de los criterios, genera reflexiones importantes sobre la responsabilidad en la mejora de la calidad en dicho servicio.

Considerando lo anterior y buscando concretar la definición de Donabedian (1984) se logra definir la calidad como los logros de los mayores beneficios posibles de la atención médica, con los menores riesgos para el paciente. Señala que ésta puede interpretarse en dos (2) dimensiones interrelacionadas e interdependientes: la técnica y la interpersonal. La atención técnica se refiere a la aplicación de la ciencia y la tecnología médicas de una manera que rinda un máximo de beneficio para la salud, sin aumentar con ello sus riesgos. La atención interpersonal mide el grado de apego a valores, normas, expectativas y aspiraciones de los pacientes. Este planteamiento se describe en la construcción de un modelo con los siguientes componentes:

a) Indicadores de estructura. Son todos los atributos materiales y organizacionales relativamente estables, así como los recursos humanos y financieros disponibles en los sitios en los que se proporciona atención.

b) Indicadores de proceso. Se refieren a lo que los médicos y proveedores son capaces de hacer por los pacientes, la interrelación con las actividades de apoyo diagnosticadas además de las actitudes, habilidades, destreza y técnica con que se llevan a cabo.

c) Los indicadores de resultado. Referidos a la variación de los niveles de salud y a la satisfacción del paciente por la atención recibida, la cual le otorga una importancia mayor por la necesidad de satisfacer las expectativas del usuario mediante un servicio de mayor calidad.

Figura 6. Modelo de calidad de la atención médica



Fuente: Centro universitario Avedis Donabedian

Finalmente, para este modelo, la calidad del servicio está basada fuertemente en un enfoque técnico médico, lo cual deriva que su evaluación sea competencia de los profesionales de la salud, quedándose corta para medir la perspectiva de los pacientes, esto es, la calidad funcional percibida.

9. MARCO NORMATIVO

Por el cual se establecen las bases fundamentales que rige el sistema de salud, las instituciones y el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas con el fin de realizar actividades que satisfacen las necesidades de los usuarios en particular.

Cada una de las Leyes, Decretos, Resoluciones o Circulares seleccionadas definen las consideraciones presentes en el modelo dinámico de atención siendo directriz para su aplicación.

9.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991 (10)

“...**ARTÍCULO 2.** Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades” siendo fundamento para el desarrollo del sistema y evolución de las metodologías que permitan optimizar la prestación de los servicios, así como Artículo 365, establece la facultad del Estado para mantener la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.”

9.2 LEY 715 DE 2001 (36)

Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias
TITULO III SECTOR SALUD CAPITULO I Competencias de la Nación en el sector salud.

“... **ARTÍCULO 42.** Competencias en salud por parte de la Nación. Corresponde a la Nación la dirección del sector salud y del Sistema General de Seguridad Social en Salud en el territorio nacional, de acuerdo con la diversidad regional y el ejercicio de las siguientes competencias, sin perjuicio de las asignadas en otras disposiciones: 42.1. Formular las políticas, planes, programas y proyectos de interés nacional para el sector salud y el Sistema General de Seguridad Social en Salud y coordinar su ejecución, seguimiento y evaluación...”

9.3 DECRETO 412 DE 1992 (37)

Reglamenta parcialmente los servicios de urgencias y se dictan otras disposiciones.

“... **ARTÍCULO 4.** Dispone sobre las responsabilidades de las entidades de salud con respecto a la atención inicial de urgencia, estableciendo que las responsabilidades institucionales derivadas de la prestación de atención inicial de urgencia estarán enmarcadas por los servicios que se presten, acorde con el nivel de atención y grado de complejidad. Por la cual se establece el Nivel de complejidad Alta Media y Baja como la remisión, referencia y contrarreferencia de pacientes...”

PARAGRAFO. La entidad que haya prestado la atención inicial de urgencia tiene responsabilidad sobre el paciente hasta el momento en que el mismo haya sido dado de alta, si no ha sido objeto de una remisión. Si el paciente ha sido remitido, su responsabilidad llega hasta el momento en que el mismo ingrese a la entidad receptora.

ARTICULO 5o. DE LA FORMACIÓN DEL RECURSO HUMANO Y DE LA EDUCACIÓN DE LA COMUNIDAD. Las direcciones seccionales, distritales y locales de salud están en la obligación de desarrollar programas educativos orientados hacia la comunidad tendientes a disminuir los factores de riesgo que condicionan las patologías de urgencia, según análisis específico de la morbimortalidad y siempre con miras a estimular la convivencia ciudadana y la no violencia. Para este fin se harán las apropiaciones presupuestales necesarias.

PARAGRAFO. El Ministerio de Salud colaborará con las entidades y organizaciones competentes de la educación superior, en la formulación de las políticas de formación de recurso humano de acuerdo con las necesidades del sector salud en el área de las urgencias, en los campos de la atención, la investigación y administración de las mismas.

ARTICULO 6o. DE LOS COMITES DE URGENCIAS. Créase el Comité Nacional de Urgencia como organismo asesor del subsector oficial del sector salud en lo concerniente a la prevención y manejo de las urgencias médicas.

PARAGRAFO. En cada entidad territorial se crearán por parte de la autoridad correspondiente un Comité de Urgencias, cuya composición y funciones se estipularán en el acto de creación.

ARTICULO 7o. El Comité Nacional de Urgencias tendrá las siguientes funciones:

a) Asesorar al subsector oficial del sector salud en la elaboración de normas técnicas y administrativas para el manejo de las urgencias médicas y colaborar el

mantenimiento y análisis de un diagnóstico actualizado de la incidencia y de los problemas originados en la prevalencia de ese tipo de patología;

b) Coordinar con los comités que se creen para el efecto en las diferentes entidades territoriales, las asesorías que se deberán brindar a las entidades y organizaciones públicas y privadas que tengan como objetivo la prevención y manejo de las urgencias;

c) Revisar periódicamente los programas de educación comunitaria orientados a la prevención y atención primaria de las urgencias, y los programas docentes relacionados con la problemática de las mismas dirigidos a los profesionales de la salud, con el fin de sugerir pautas para el diseño de los mismos;

d) Contribuir a la difusión, desarrollo y ejecución del programa de la Red Nacional de Urgencias;

9.4 LEY 100 DE 1993 (38)

Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y dispone:

ARTÍCULO 159. GARANTÍAS DE LOS AFILIADOS. Garantiza a los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud la debida organización y prestación del servicio público de salud, 2. La atención de urgencias en todo el territorio nacional, 3. La libre escogencia y traslado entre Entidades Promotoras de Salud, sea la modalidad de afiliación individual o colectiva, de conformidad con los procedimientos, tiempos, límites y efectos que determine el gobierno nacional.

9.5 DECRETO 126 DE 2010 (39)

Por el cual se dictan disposiciones en materia de Inspección, Vigilancia y Control, de lucha contra la corrupción en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, se adoptan medidas disciplinarias, penales y se dictan otras disposiciones.

ARTÍCULO 5°. Atención Inicial de Urgencias. Modifíquese el parágrafo del artículo 20 de la Ley 1122 de 2007 y adiciónese el Parágrafo 1° en los siguientes términos:

PARÁGRAFO 1°. La atención inicial de urgencias debe ser prestada en forma obligatoria por todas las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud, a todas las personas independientemente de su capacidad de pago. Su prestación no requiere contrato, orden previa ni exigencia de pago previo o la suscripción de cualquier título valor que garantice el pago.

Las EPS en relación con sus afiliados o las entidades territoriales responsables de la atención a la población pobre no cubierta por los subsidios a la demanda, no podrán negar el pago de servicios a las IPS públicas o privadas, cuando estén causados por este servicio, aún sin que medie contrato.

Si la desatención es causa directa de la muerte del paciente y es responsabilidad de la Entidad, la Superintendencia Nacional de Salud podrá ejercer la intervención forzosa administrativa para administrar la entidad causante de la desatención.

Las medidas señaladas anteriormente se adoptarán mediante acto administrativo motivado y dará lugar al inicio del proceso administrativo ante el Superintendente Nacional de Salud."

9.6 LEY 1751 DE 2015 (40)

Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y establecer sus mecanismos de protección

Artículo 20. Naturaleza y contenido del derecho fundamental a la salud. El derecho fundamental a la salud es autónomo e irrenunciable en lo individual y en lo colectivo.

Comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud. El Estado adoptará políticas para asegurar la igualdad de trato y oportunidades en el acceso a las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación para todas las personas.

9.7 RESOLUCIÓN 5596 DE 2015 (41)

A partir de las disposiciones del Ministro de Salud y Protección Social Por la cual se definen los criterios técnicos para el Sistema de Selección y Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias "Triage" y en conformidad con lo dispuesto en:

ARTÍCULO 4. Objetivos del "Triage". Los objetivos del Triage, velando por Asegurar una valoración rápida y ordenada de todos los pacientes, Seleccionar y clasificar los pacientes para su atención según su prioridad clínica, Disminuir el riesgo de muerte, complicaciones o discapacidad, Brindar una comunicación inicial con información completa que lleve al paciente y a su familia a entender en qué consiste su clasificación de Triage y el Artículo 5 Categorías del "Triage". Para determinar la prioridad de la atención de los pacientes en un servicio de urgencias para los cuales se tendrá en cuenta la categorización, organizada de mayor a menor riesgo Triage I, Triage II, Triage III, Triage IV, Triage V.

9.8 RESOLUCIÓN 5261 DE 1994 (42)

Por la cual se establece el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

ARTICULO 2o. DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO Y ACCESO A LOS NIVELES DE COMPLEJIDAD. En todo caso los servicios de salud que se presten en cada municipio estarán sujetos al nivel de complejidad y al desarrollo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud autorizadas para ello. Cuando las condiciones de salud del usuario ameriten una atención de mayor complejidad, esta se hará a través de la red de servicios asistenciales que establezca cada E.P.S.

PARAGRAFO. El acceso al servicio siempre será por el primer nivel o por el servicio de urgencias. Para los niveles subsiguientes el paciente deberá ser remitido por un profesional en medicina general de acuerdo a las normas definidas para ello, las que como mínimo deberán contener una historia clínica completa en la que se especifique el motivo de la remisión, los tratamientos y resultados previos.

Determina el ingreso del paciente, el cual considera hacer uso del primer nivel y los servicios de urgencias.

ARTICULO 9o. URGENCIA. Es la alteración de la integridad física, funcional y/o psíquica por cualquier causa con diversos grados de severidad, que comprometen la vida o funcionalidad de la persona y que requiere de la protección inmediata de servicios de salud, a fin de conservar la vida y prevenir consecuencias críticas presentes o futuras.

9.9 LEY 715 DE 2001 (43)

Por la cual se organiza la prestación de los servicios de educación y salud entre otros:

ARTÍCULO 42: Competencia en Salud por parte de la nación: definir, implantar y evaluar la política de prestación de servicios de salud.

42.2. Impulsar, coordinar, financiar, cofinanciar y evaluar programas, planes y proyectos de inversión en materia de salud, con recursos diferentes a los del Sistema General de Participaciones.

9.10 DECRETO 1011 DE 2006 (44)

Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

ARTÍCULO 2. DEFINICIONES. Para efectos de la aplicación del presente decreto se establecen las siguientes definiciones las cuales buscan adherencia para la atención y prestación del servicio:

ATENCIÓN DE SALUD. Se define como el conjunto de servicios que se prestan al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, así como de las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población.

AUDITORÍA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD. Es el mecanismo sistemático y continuo de evaluación y mejoramiento de la calidad observada respecto de la calidad esperada de la atención de salud que reciben los usuarios.

CALIDAD DE LA ATENCIÓN DE SALUD. Se entiende como la provisión de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios.

ARTÍCULO 3. CARACTERÍSTICAS DEL SOGCS. Las acciones que desarrolle el SOGCS se orientarán a la mejora de los resultados de la atención en salud, centrados en el usuario, que van más allá de la verificación de la existencia de estructura o de la documentación de procesos los cuales solo constituyen prerequisite para alcanzar los mencionados resultados.

En la cual se establece que para efectos de evaluación, control y mejora a la calidad en la atención deberá cumplir con las siguientes características: Accesibilidad, Oportunidad, Seguridad, Pertinencia y Continuidad.

9.11 RESOLUCIÓN 2003 DE 2014 (45)

Por medio del cual se define definir los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud, **numeral 2.3.2.4 Urgencias** por lo cual se requiere asegurar la clasificación de los siete estándares de habilitación Talento Humano, Infraestructura, Dotación, Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos, Procesos Prioritarios, Historia Clínica y Registros e Interdependencia,

En la Resolución 2003 de 2014 se describen los estándares que hacen parte de los componentes del Sistema Único de Habilitación del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud para la prestación del servicio, estos son tomados como referencia en la construcción del modelo para asegurar la vista general de los requerimientos dispuestos para la atención de Urgencias de Baja Mediana y alta complejidad.

Siete estándares son el referente para para la habilitación del servicio, cada uno de ellos se describe en el Anexo 1. Requerimientos Urgencias Baja Complejidad y Anexo 2. Requerimientos Urgencias Mediana y Alta Complejidad siendo fundamentales para establecer los requerimientos que presenta la unidad o niveles de ocupación de los mismos en pro de facilitar el servicio en los tiempos normados.

10. METODOLOGÍA

10.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Considerando que la calidad en el servicio de salud no solamente se refiere a las cualidades específicas del sistema, sino que también interviene el nivel de percepción por parte de los usuarios es necesario aplicar mecanismos cualitativos y cuantitativos que abarquen estos aspectos.

10.2 INSTRUMENTOS A UTILIZAR

El mecanismo cualitativo se abordará mediante procesos de observación que permitan la interpretación del estado actual del sistema buscando identificar la mayor cantidad de variables que pueden afectar o tener incidencia en los resultados siguiendo como guía Resolución 2003 de 2014, frente a la utilización de los estándares de habilitación.

El mecanismo cuantitativo valorará el levantamiento de información numérica, almacenada en bases de datos para lo cual se toma como referencia la Encuesta de Evaluación de los Servicios de las Entidades Promotoras de Salud (EPS) solicitada por El Ministerio de Salud y Protección Social que es realizada anualmente y para el periodo de 2018 fue aplicada por la Unión Temporal SIGMA DOS — BIOESTADÍSTICA en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad (SOGC) como parte del seguimiento y evaluación a la gestión de la calidad en la atención en salud, de la cual se toma lo concerniente a los servicios de atención en urgencias a nivel nacional.

Dado el planteamiento anterior y la conjunción de los métodos, se determina que la presente investigación se ejecutará bajo una metodología mixta con un enfoque de Corte Transversal que permita identificar cómo cada una de las variables incide en las diferentes etapas del proceso buscando sacar el mejor provecho de los datos y la sinergia que se pueda presentar entre ellos y que potencialicen los resultados.

10.3 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

10.3.1 Universo de estudio. Habitantes de todo el territorio nacional pertenecientes a todas las regiones del país, de zonas urbanas y rurales, de todos los niveles socio-económicos y de todas las edades afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

10.3.2 Población objetivo. Habitantes de todo el territorio nacional pertenecientes a todas las regiones del país, de zonas urbanas y rurales, de todos los niveles socio-económicos y de todas las edades afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud. que hayan usado los servicios de salud que les presta la EPS en los 6 meses previos a la aplicación de la encuesta.

Se excluyen los afiliados al régimen especial y/o que actualmente tienen plan complementario, servicio de salud privado, o medicina prepagada.

10.4 MUESTREO POBLACIONAL

10.4.1 Unidades de estadísticas. Habitantes de todo el territorio nacional pertenecientes a todas las regiones del país, de zonas urbanas y rurales, de todos los niveles socio-económicos y de todas las edades afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud. que hayan usado los servicios de salud que les presta la EPS en los 6 meses previos a la aplicación de la encuesta.

10.4.2 Unidades de Observación. Usuarios de las EPS que utilizaron los servicios en los últimos 6 meses y que actualmente no tienen plan complementario, servicio de salud privado o medicina prepagada.

10.4.3 Unidades de selección. Cartografía censal generada por el DANE para todo el territorio nacional.

10.4.4 Unidades de muestreo. Cartografía censal generada por el DANE para todo el territorio nacional.

Primera etapa: municipios

Segunda etapa: manzanas

Tercera etapa: personas

Unidades de análisis: EPS.

10.4.5 Diseño de muestra. Cartografía censal generada por el DANE para todo el territorio nacional.

Diseño probabilístico, multietápico, estratificado y de conglomerados:

Primera etapa [para la selección de municipios]: marco de lista de municipios del país, con la información de caracterización del municipio como: cantidad de afiliados, clasificación DNP, número de EPS con afiliados en el municipio, entre otras.

Segunda etapa [para la selección de manzanas]: marco de áreas de manzanas urbanas y rurales con base en la cartografía censal generada por el DANE para todo el territorio nacional, donde se describen los polígonos (sectores, secciones, manzanas) con la cantidad de viviendas, hogares y personas del censo general 2005.

Tercera etapa [para la selección de personas]: marco de lista de miembros en el hogar, con la información de caracterización de la población objeto de estudio. Este listado se identificará durante el proceso de recolección.

Niveles de desagregación:

- Régimen
- EPS
- Departamento

Precisión de la muestra: Para saber el nivel de precisión de los diferentes aspectos medidos en la encuesta, se calcularon los errores de muestreo y los errores estándar relativos. Dada la complejidad del diseño muestral, se trabajaron los datos con el programa SPSS Statistics. En general los niveles de error relativo a nivel nacional y para los niveles de desagregación es inferior al 5% para proporciones superiores al 50%.

10.4.6 Marco muestral. Descripción del marco de muestreo para la selección:

Primera etapa: Para la selección de municipios: marco de lista de municipios del país, con la información de caracterización del municipio como: cantidad de afiliados, clasificación DNP, número de EPS con afiliados en el municipio, entre otras.

Segunda etapa: Para la selección de manzanas: marco de áreas de manzanas urbanas con base en la cartografía censal generada por el DANE para todo el territorio nacional, donde se describen los polígonos (sectores, secciones, manzanas) con la cantidad de viviendas, hogares y personas del censo general 2005. Se utilizó un listado de manzanas con la información poblacional correspondiente, con la codificación DANE de los polígonos a nivel de sector, sección y manzana.

Para las áreas rurales, el marco de áreas fueron las manzanas urbanas en el caso de centros poblados de los municipios seleccionados.

Tercera etapa: Para la selección de personas: marco de lista de miembros en el hogar, con la información de caracterización de la población objeto de estudio. Este listado se identificó durante el proceso de recolección.

Año de actualización de la cartografía: la información se encontraba disponible para la vigencia 2012.

10.4.7 Periodo de referencia. Últimos 6 meses anteriores a la recolección de los datos de la muestra, en que los usuarios recibieron algún servicio de salud por parte de su EPS de afiliación.

10.5 MUESTRA DE LAS ENTREVISTAS

10.5.1 Descripción operativa. El operativo de recolección de datos en campo se realizó entre los meses de septiembre a noviembre del año 2018. Se utilizó un cuestionario estructurado de 60 preguntas y 18 capítulos que abarcan temas de Experiencia en la atención en Salud de los usuarios de las EPS.

10.5.2 Universo de usuarios estimado. A partir del marco muestral, los resultados se infieren a una población 18.116.653 usuarios en los últimos seis meses. Esta será la base de referencia de todos los resultados.

10.5.3 Muestra. A partir del universo de usuarios estimado, se calcula el tamaño de la muestra siguiendo los parámetros de la ecuación estadística para cálculo de la muestra poblacional:

Figura 7. Ecuación Muestra Poblacional

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

Fuente: Universidad de las Palmas de Gran Canaria Departamento de Matemáticas (46)

Tabla 1. Descripción de variables ecuación muestra poblacional

Componentes de la ecuación	Significado	Descripción
Z =	Nivel de confianza	Correspondiente con tabla de valores de Z
p =	Porcentaje de población	Que tiene el atributo deseado *
q =	Porcentaje de población	Que NO tiene el atributo deseado = 1-p *
N =	Tamaño del universo	Se conoce puesto que es finito
e =	Error	Error de estimación máximo aceptado
n =	Tamaño de la muestra	Total de encuestas a aplicar

Fuente: Elaborado por el autor

*Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q

Tabla 2. Valores de confianza tabla Z

Valores de confianza tabla Z	
0,95	1,96
0,9	1,65
0,91	1,7
0,92	1,76
0,93	1,81
0,94	1,89

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla 3. Valores para cálculo de la ecuación

Valores de la Ecuación	
Z=	1,96
p =	0,99
q =	0,01
N =	18,116,653
e =	0,1214%

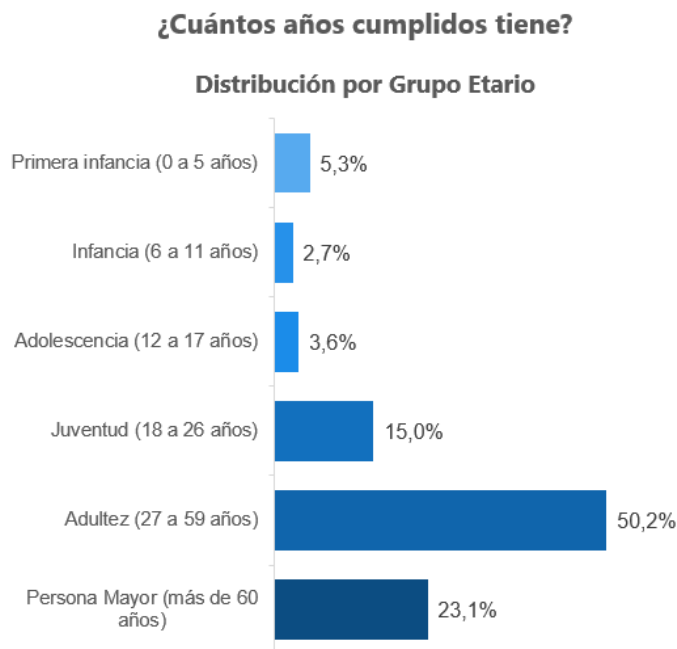
Fuente: Elaborado por el autor

10.5.4 Tamaño de la muestra. Se realizó un total de 25,760 encuestas efectivas, en 104 municipios de 32 departamentos y el Distrito Capital.

10.6 DIAGNÓSTICO DE LA MUESTRA

En el presente capítulo se muestran los resultados que detalla la situación actual del paciente, en cuanto a edad, formación, participación por sexo, estrato, nivel de ocupación con el fin de clasificar el tipo de paciente que ingresa al servicio entendiendo que cada paciente puede requerir de atención y procedimientos particulares a partir de su participación por clasificación. De igual forma, resultados de atención al paciente una vez ingresa a la entidad y recibe la atención requerida.

Figura 8. Grupo Etario - Aplicación de instrumento

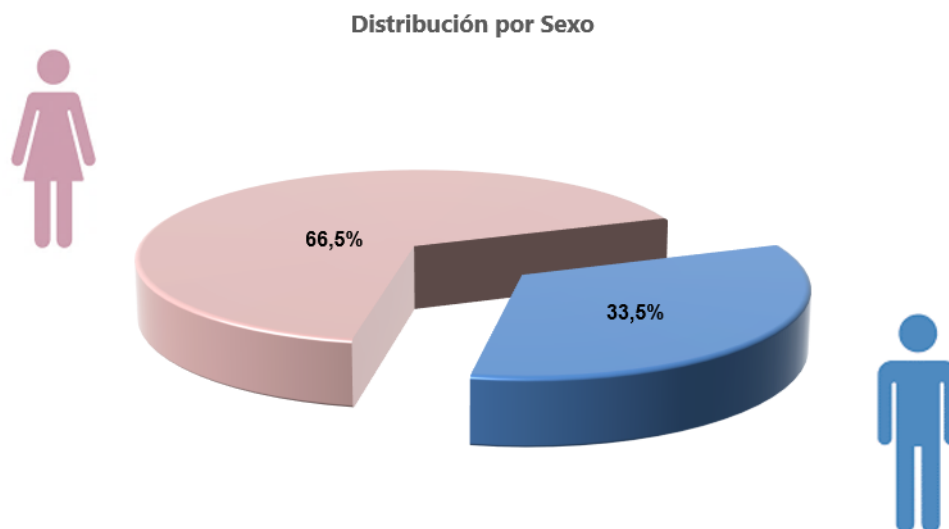


Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

La figura anterior muestra el grupo etario con mayor incidencia a consultar en el servicio de urgencias. Siguiendo el patrón secuencial, se evidencia que las personas adultas son el grupo con mayor consulta seguido de la población de adultos mayores.

Una de las razones halladas a este suceso comprende el control de enfermedades crónicas por parte de programas creados por el estado, lo cual permite tener un seguimiento continuo a dichas patologías que comúnmente afecta a la población de adultos mayores lo cual disminuye su ingreso al servicio de urgencias. Por otro lado, la población de adultos frente a los cambios cotidianos y la aparición de nuevas enfermedades en cualquier ámbito (laboral, social, educativo), presenta un nivel de exposición alto lo que incrementa a grandes rasgos su ingreso al servicio.

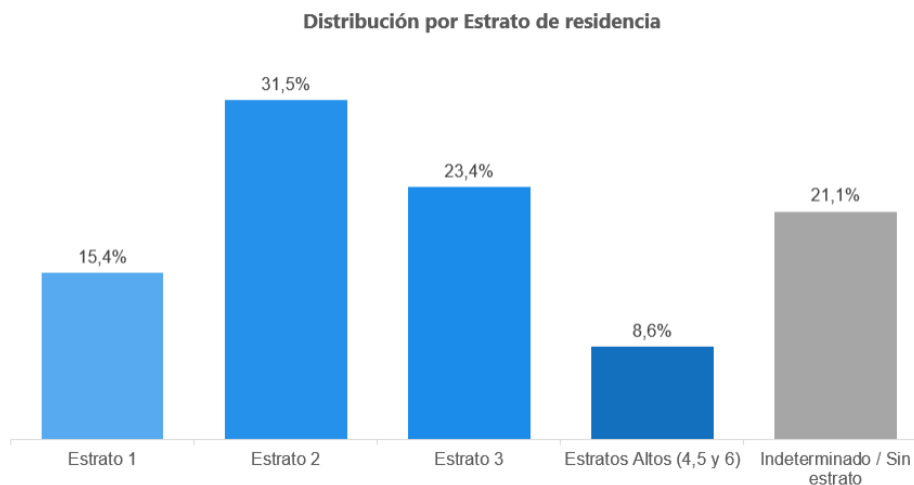
Figura 9. Sexo - Aplicación de instrumento



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Se puede observar en la figura expuesta al sexo femenino (mujeres) con mayor incidencia para consultar al servicio de urgencias en comparación con el sexo masculino (hombres) dado que, la vulnerabilidad de la mujer frente a la exposición de enfermedades y situaciones inherentes a ella (embarazo), aumenta evidentemente los índices de consulta e incluso hospitalización.

Figura 10. Estrato de la Residencia - Aplicación de instrumento

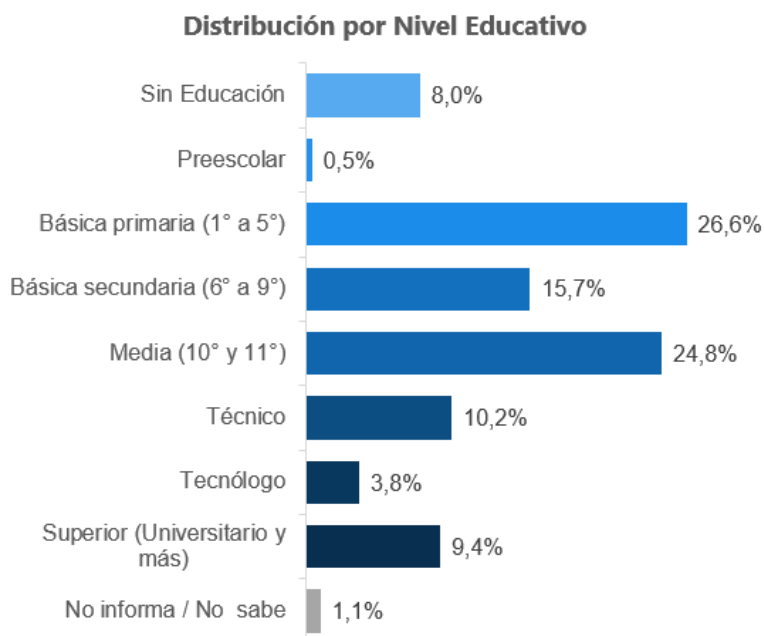


Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

El estrato socioeconómico 2, clasificado como uno de los estratos bajos que alberga a usuarios con menores recursos, según el indicador anterior, es el grupo con mayor tasa de ingreso a consultar en los servicios de urgencias seguido de las personas que pertenecen a un estrato indeterminado. Una de las variables atribuibles a dichos ingresos son las urgencias catalogadas como emergencias según el usuario, debido a la falta de conocimiento de este para diferenciar entre las enfermedades que requieren atención inmediata y las que se pueden atender prolongadamente.

Figura 11. Nivel Educativo - Aplicación de instrumento

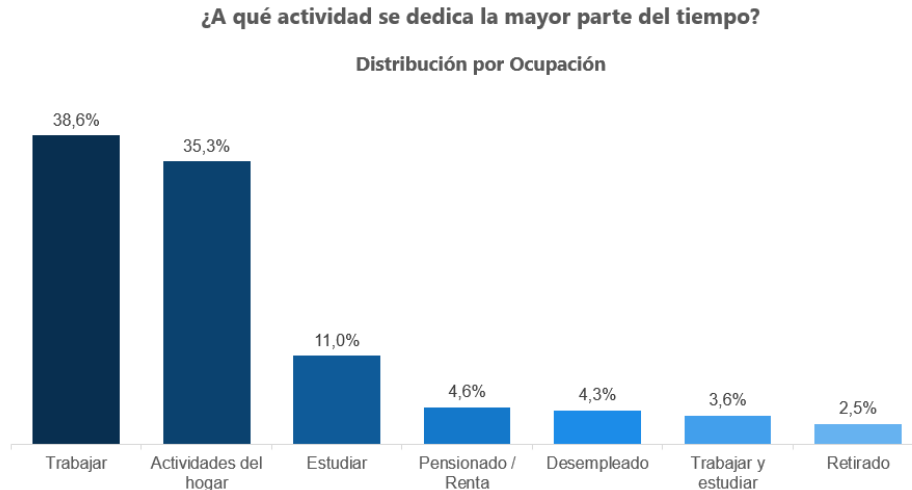
¿Cuál es el nivel educativo más alto que usted ha alcanzado?



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

La falta de conocimiento o el analfabetismo hace que los usuarios desconozcan totalmente el ciclo de los procesos de salud, para el caso, las personas ingresan al servicio de urgencias buscando información que puede ser consultada directamente en las UAP (Unidades de Atención Primaria) y los programas de salud, lo que ocasiona el colapso en las áreas de urgencias dificultando la prestación del servicio con calidad.

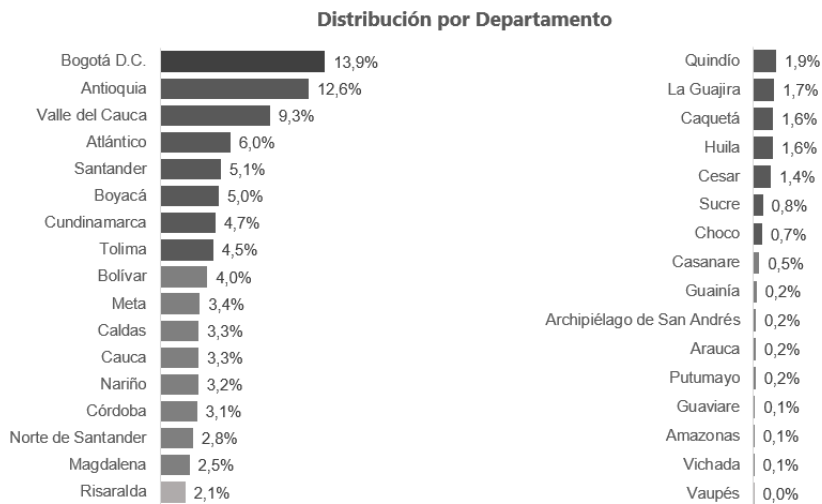
Figura 12. Ocupación - Aplicación de instrumento



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Una de las causas atribuibles al ingreso constante de pacientes al servicio de urgencias son los accidentes generados en el área laboral, seguido de las lesiones ocasionadas durante el desarrollo de actividades del hogar. Hoy por hoy, las personas con responsabilidad laboral, tienen la tarea de cumplir con jornadas extensas que generan exposición a enfermedades y lesiones laborales las cuales deben ser atendidas en las áreas de urgencias por el personal de salud y que, tienen gran impacto en los índices ocupacionales de pacientes que ingresan al servicio.

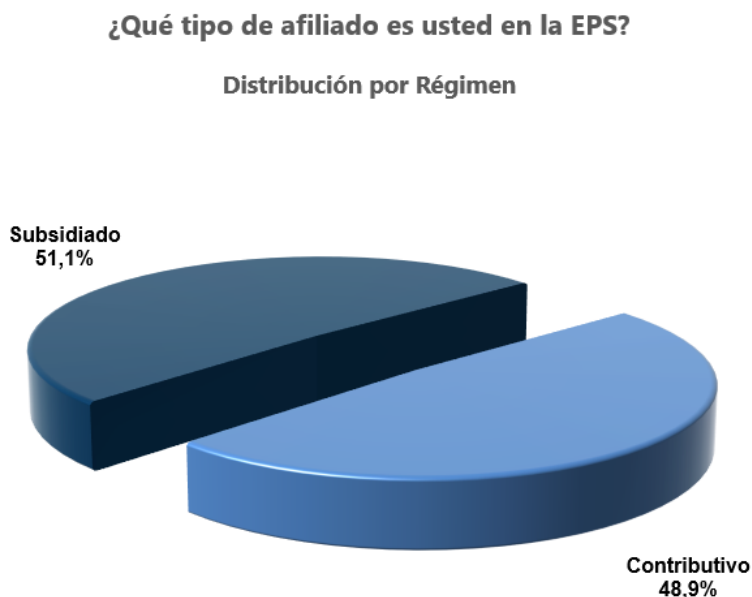
Figura 13. Departamento - Aplicación de instrumento



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Bogotá como capital Nacional, representa un lugar con gran número de habitantes propios y ajenos a la región que demandan atención en los servicios de urgencias independientemente del régimen de afiliación al que se encuentren, dicho esto, Colombia se caracteriza por mantener una alta demanda de usuarios en hospitales públicos y privados localizados en los diferentes puntos de la ciudad, lo que aumenta notablemente la atención inicial en el servicio de urgencias.

Figura 14. Régimen - Aplicación de instrumento

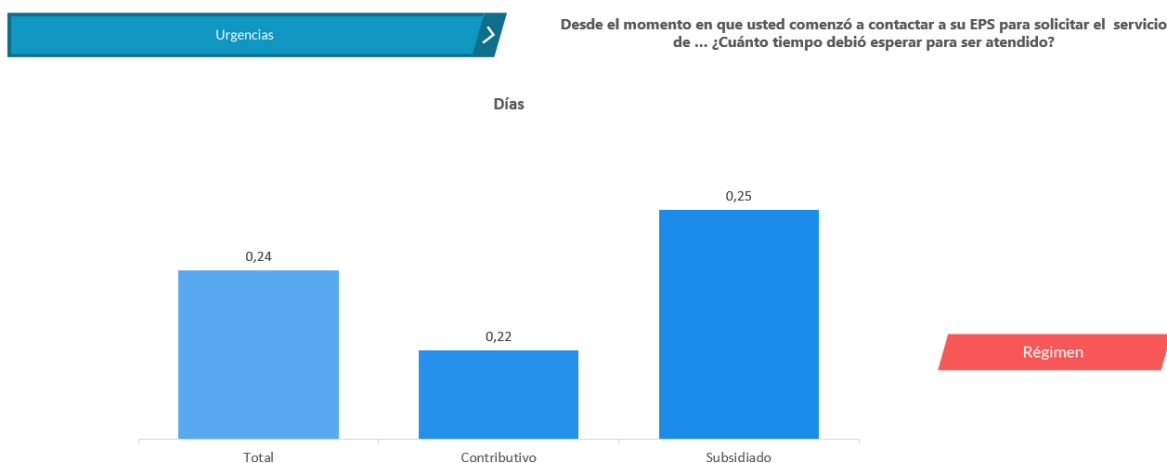


Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Los regímenes de afiliación subsidiado y contributivo, difieren un gran número de usuarios adscritos que atribuyen atención y asistencia en salud, para la figura anterior, el régimen subsidiado con bajo o poca capacidad de pago, representa el mayor ingreso de usuarios a los servicios de urgencias en aras de recibir una atención que haga cumplimiento a la satisfacción de sus necesidades.

La herramienta identifica, considera y clasifica los requerimientos por parte de los usuarios determinados por nivel de importancia, por lo cual se establece que están directamente relacionados con la oportunidad de los servicios de salud y la facilidad de acceso a los servicios. (47 pág. 4).

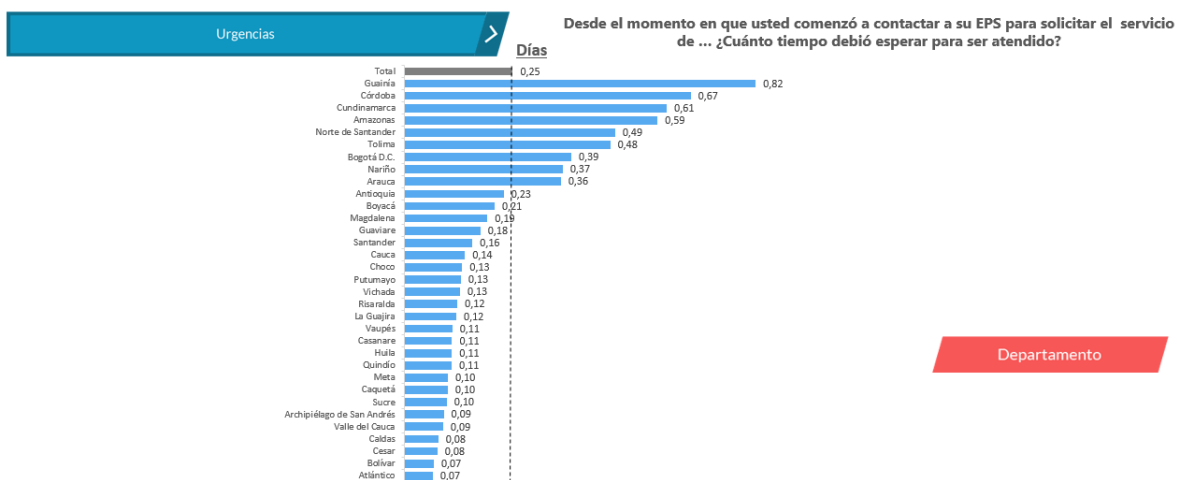
Figura 15. Oportunidad en Urgencias por Régimen - Aplicación de instrumento



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Relacionado con la figura anterior (figura 15), el régimen subsidiado al tener mayor ingreso al servicio de urgencias, representa el grupo que mayor oportunidad tiene de acceder y utilizar los servicios ofrecidos por las entidades promotoras de salud.

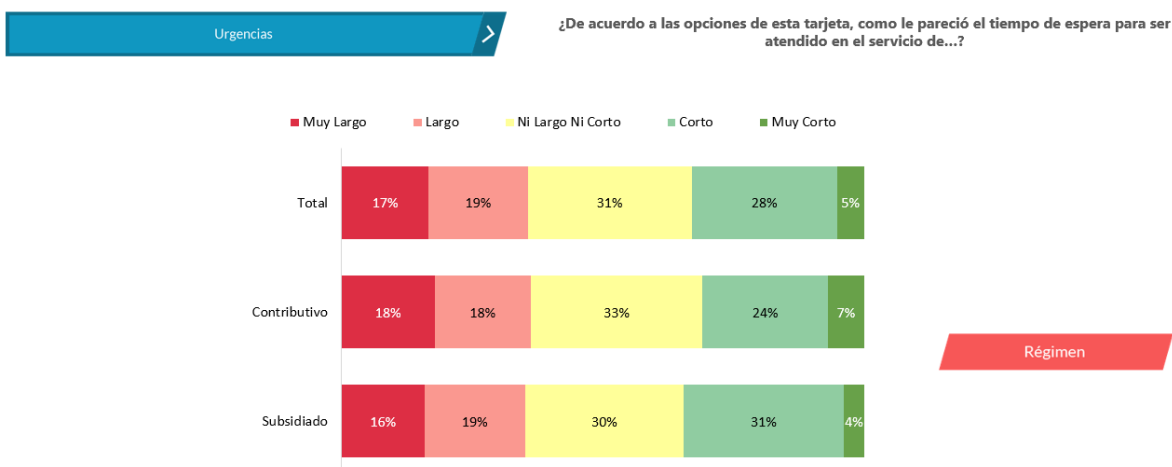
Figura 16. Oportunidad en Urgencias - Departamento - Aplicación de instrumento.



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Para la prestación de servicios en el área de urgencias como lo muestra la imagen, los departamentos se ven involucrados respondiendo al nivel de oportunidad que tienen en acceder a los servicios que ofrece el sistema sanitario. En el marco nacional, el departamento de Cundinamarca se ubica en el tercer escalón de los lugares con mejor oportunidad de acceso a los servicios de urgencias para los usuarios, seguido del departamento de Córdoba y Guainía quienes superan el nivel de oportunidad

Figura 17. Tiempo de Espera por Régimen- Aplicación de instrumento.

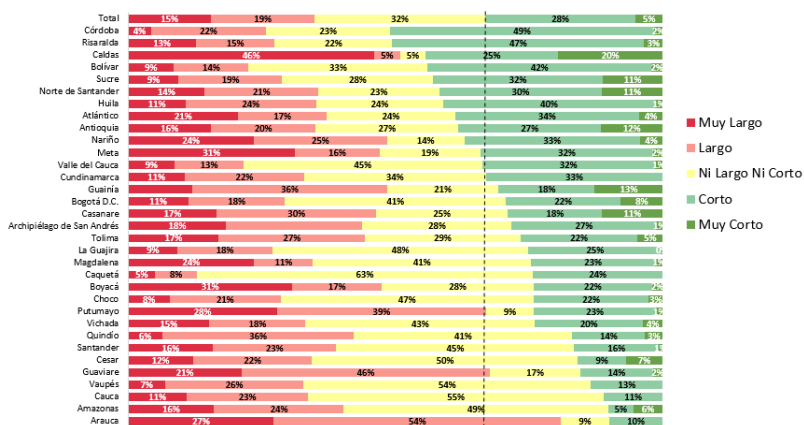


Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Los tiempos de espera frente a la atención de urgencias, son una de las principales causas que atribuyen las quejas por parte de los usuarios respecto al trato por los trabajadores de la salud.

La leve variación en los regímenes subsidiado y contributivo relacionado a los tiempos de espera para recibir una atención, sin embargo, se puede afirmar que estos tiempos para ambos sistemas son largos y por el contrario son pocas las personas que logran recibir una atención en el menor tiempo posible.

Figura 18. Tiempo de Espera por Departamento- Aplicación de instrumento.



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Teniendo en cuenta la descripción de la figura anterior (19), no solo son atribuibles los tiempos de espera a los regímenes subsidiado y contributivo, sino también al sistema departamental, donde se observa una fluctuación en el tiempo que tarda la respuesta a la atención inicial de urgencias, sin embargo, se considera entonces, que para algunos departamentos las personas tardan corto tiempo en ser atendidas.

10.7 SELECCIÓN DE LAS VARIABLES TRAZADORAS

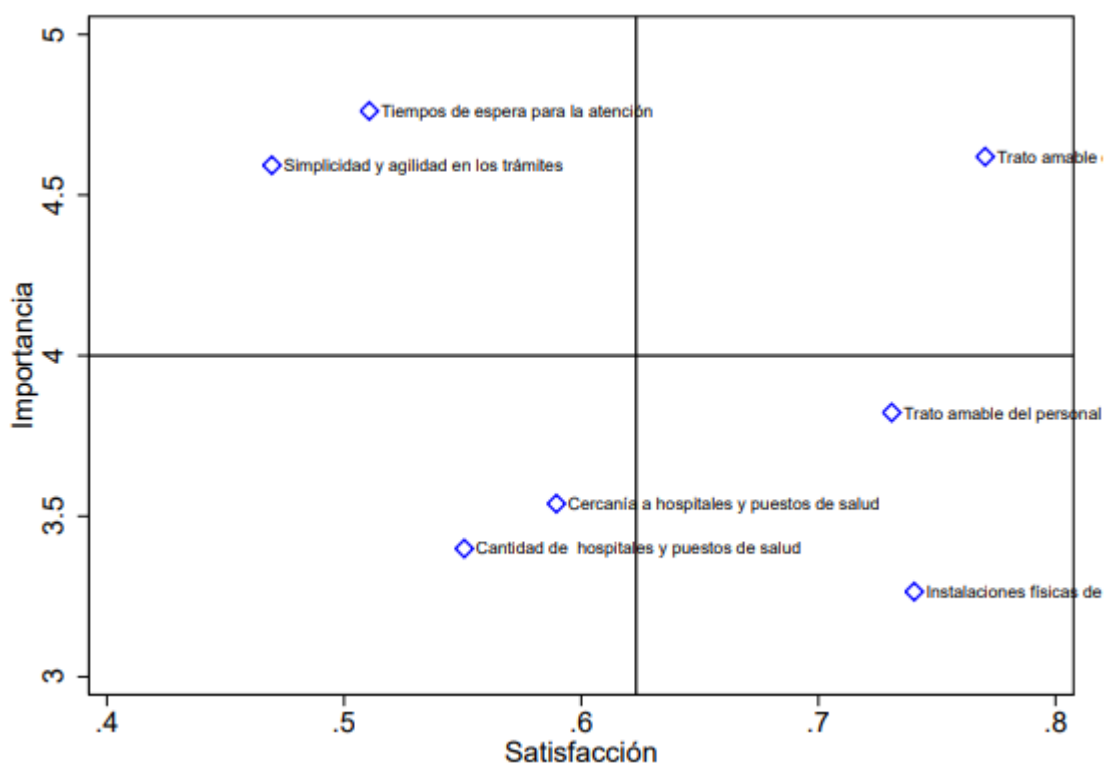
A la pregunta "...Pensando en la EPS ideal, ordene las siguientes características de acuerdo al grado de importancia que tiene para usted cada una [...]" (47)

- *El trato amable del personal administrativo: Oficinas de autorización, oficinas de atención al cliente, etc.*
- *El trato amable del personal asistencial: médicos, enfermeras, terapeutas, etc.*
- *Instalaciones físicas de la EPS: comodidad, completo, agradable*
- *Su cercanía a hospitales y puestos de salud*
- *Tiempos de espera para la atención*
- *Simplicidad y agilidad en los trámites*
 - *Cantidad de hospitales y puestos de salud*

Se establece que los usuarios destacan tres características fundamentales que idealizan el servicio frente a sus necesidades y el deber ser del sistema, las cuales son clasificadas por grado de importancia como respuesta a la siguiente pregunta del instrumento:

Sin desconocer que todos los atributos son identificados como los de mayor interés por parte del usuario, las valoraciones obtenidas una vez aplicado el instrumento se establece bajo los criterios de importancia y satisfacción que los i) tiempos de espera para la atención y ii) simplicidad y agilidad en los trámites son aquellos que gana prevalencia como se muestra en la **Figura** Importancia y satisfacción con los atributos de las EPS.

Figura 19. Importancia y satisfacción con los atributos de las EPS.



Fuente: MinSalud – Encuesta de evaluación de los servicios de las EPS – 2018

Para el modelo tomaremos como criterio de oportunidad el tiempo de espera, siendo una de las variables que afecta de forma inversamente proporcional el servicio del sistema, como también considera las disposiciones intrínsecas del mismo y la participación del usuario como principal actor de la valoración.

10.7.1 Oportunidad. Asegurar la atención oportunamente resulta directamente proporcional a que todos los pacientes sean atendidos mínimo dentro de los tiempos establecidos, que aseguren la razonabilidad de permanencia en los establecimientos médicos dada las condiciones clínicas en las que se encuentre el paciente o sea la necesidad del caso.

En este orden la oportunidad es un factor inmerso en los atributos de los prestadores del servicio de salud y la calidad en la atención.

La percepción de los usuarios frente a este atributo en el servicio de urgencias arroja los siguientes resultados:

10.7.2 Satisfacción. La satisfacción en el servicio como atributo de calidad no solo depende de las cualidades mismas del sistema, de la experiencia misma del usuario o sus acompañantes; este grado de satisfacción es claramente afectado por el deber ser de la atención (cualidades objetivas) y la comparación entre ellas de tal manera que sea fácilmente demostrable la correlación entre los resultados y la realidad observada.

Dicha realidad se puede determinar entre la expectativa y la percepción efectiva en la atención como una aproximación al estado real del servicio.

Considerando la expectativa versus la percepción del usuario por la cobertura de la necesidad, el instrumento arroja resultados con oportunidad de mejora en promedio sobre el 40% a nivel departamental y contributivo como se evidencia en los resultados.

10.7.3 Corresponsabilidad. La calidad de la atención parte de las cualidades del sistema de salud sin embargo no depende solamente de estas para la valoración del mismo; las acciones, experiencias y expectativas propias de los usuarios son parte fundamental dentro de los criterios de clasificación, de tal manera que la valoración comprende aspectos tales como la interacción del usuario con el prestador del servicio relacionado con el uso de los servicios, así como los hábitos y costumbres de los usuarios.

Estableciendo la relación directa de las condiciones del usuario frente a los servicios de salud y en particular a los servicios de urgencias, que incluye percepciones subjetivas, determinadas por las circunstancias particulares de cada usuario, condiciones demográficas, socioeconómicas, de tipo cultural o de género entre otras, son factores requeridos considerar en el establecimiento de variables, siendo necesarios contrarrestar la percepción con la frecuencia en la utilización de los servicios siendo esto criterios determinantes en la normalización del ejercicio.

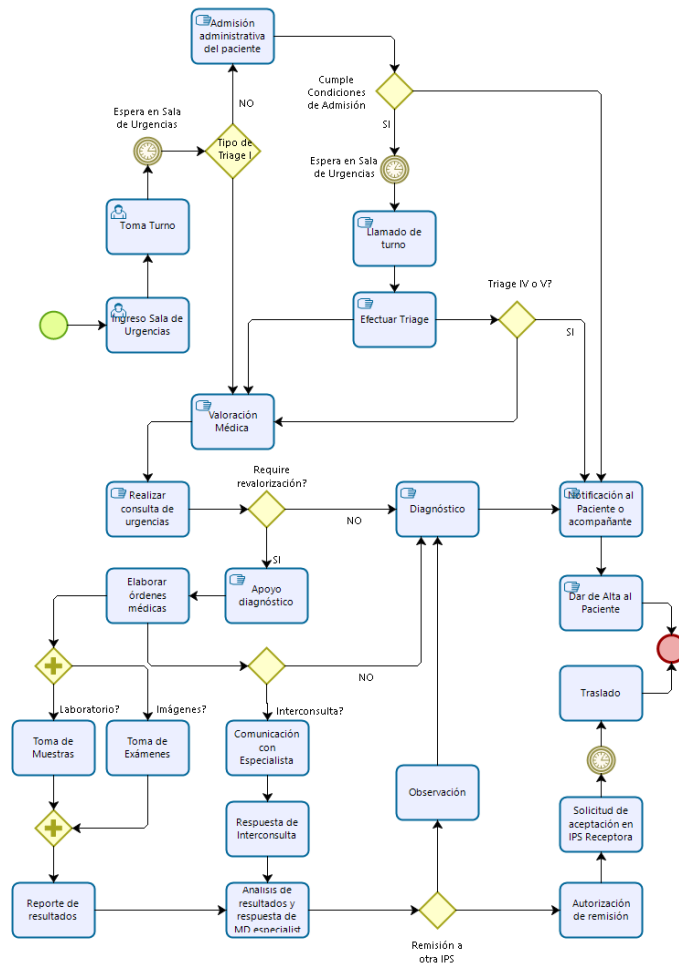
10.8 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES QUE AFECTAN EL SISTEMA

En los numerales anteriores se ha establecido como parte fundamental de la percepción de calidad la correlación inversamente proporcional que existe entre los servicios de urgencias como el tiempo de atención, sobreocupación o inventarios, transportes / movimiento y claridad en las instrucciones del servicio.

Establecer las entradas y actividades del sistema permitirá establecer dicha percepción de calidad y el desempeño real del sistema en el servicio de urgencias.

Las actividades están relacionadas con las descritas en el diagrama de flujo para la atención de pacientes en el servicio de urgencias (Ver figura 7).

Figura 20. Diagrama de flujo proceso atención de usuarios en el servicio de urgencias



10.9 DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA DE FLUJO

El paciente ingresa a las instalaciones de la entidad selecciona turno de atención para registro y valoración del estado del afiliado se registra información básica del paciente como número de identificación y nombre si y solo si el paciente no presenta síntomas específicos de Triage nivel I.

Si las validaciones que realiza la IPS frente al estado del resultado del afiliado cumplen las condiciones de atención, es remitido a la zona de Triage en donde en

el consultorio destinado para la actividad un médico o enfermera jefe lo recibe realiza la clasificación del paciente mediante un sistema de clasificación, que se enfoca en identificar rápidamente mediante la evaluación de la sintomatología si el paciente presenta una situación de emergencia o de urgencia. El objetivo es priorizar la asistencia a pacientes y determinar el lugar en donde el paciente debe esperar a su llamada para la atención siempre asegurando la integridad del paciente.

El servicio de urgencias requiere de unidades de apoyo asistenciales como parte de los requerimientos de habilitación en cuanto a infraestructura. Según el grado de complejidad se requiere de: Laboratorio clínico, Radiología e imágenes diagnósticas, Servicio farmacéutico, Transporte Asistencial, Proceso de esterilización, Transfusión sanguínea, Hospitalización, Cirugía, Fisioterapia, o Terapia respiratoria según el grado de complejidad y Servicios de apoyo hospitalario (alimentación, lavandería, aseo, vigilancia y mantenimiento).

Validación de suficiencia de capacidad instalada para realizar la clasificación de triage de calidad, cumpliendo el estándar de tiempo establecido (5 minutos), con la productividad y el rendimiento requerido para la prestación del servicio que redunde en la oportunidad de la atención en el servicio de urgencias.

El acceso al triage permite establecer la oportunidad con la que cuentan los pacientes en el nivel de atención mediante la clasificación para determinar si la totalidad de la demanda fue o no atendida.

La identificación visible de Triage I da lugar a la atención inmediata del paciente en donde la valoración médica es inmediata identificando si requiere apoyo de exámenes de laboratorio, imágenes diagnósticas que apoyen la decisión de los profesionales para establecer efectivamente el tratamiento, si la institución tiene la capacidad de atención de la emergencia activa el protocolo de atención según corresponda el caso, de lo contrario se solicita remisión o referencia primando la integridad física del paciente emocional de los acompañantes.

Para la clasificación de triage II o III se cumple con el protocolo de validación administrativa en donde se valida que el paciente cumpla con las condiciones de afiliación en el sistema de salud y convenio de atención según corresponda la Institución a la cual se acerca el paciente. A superar esta validación, se asigna al paciente el turno de atención para esperar el llamado con el profesional que valorará su estado clínico apoyado en laboratorios, imágenes, etc. y aplicar los procesos de atención anteriores.

Para los triage IV y V, se direcciona a las entidades o niveles de consulta que permiten descongestionar el servicio de urgencias o comunicar el estado del paciente a los familiares.

11. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

11.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

En relación con el diagrama de flujo del servicio de urgencias con el cual se determinan las variables trazadoras (Oportunidad, Satisfacción y Corresponsabilidad) se pretende minimizar el impacto de factores que afectan el sistema. Dado que la oportunidad se mide en relación al tiempo y el tiempo depende de la capacidad instalada del servicio se consideran los estándares de habilitación descritos en la norma 2003 de 2014, con ello no se valida si el servicio cumple con los requisitos mínimos requeridos para la prestación del servicio, dado que de no ser así se encontrarían inhabilitados por los entes de control nacionales (Superintendencia Nacional de Salud) obligados a efectuar el procedimiento de cierre por desalineación con la norma.

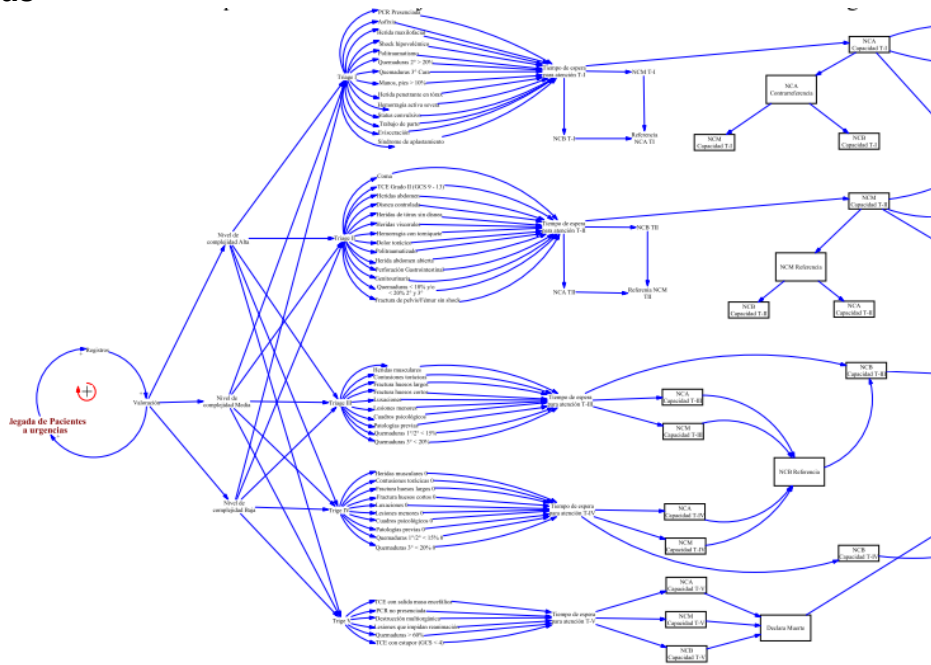
11.2 DIAGRAMA CAUSAL

Representación gráfica de las relaciones entre los niveles de complejidad los estándares de habilitación mediante los cuales se hayan las múltiples relaciones entre la causa y el efecto de las variables que intervienen en el proceso.

El modelo establece como input la cantidad de usuarios que llegan a la sala de servicios de urgencias. En cada una de las etapas se determina la entrada y clasificación o segmentación que direccionan el tipo de atención.

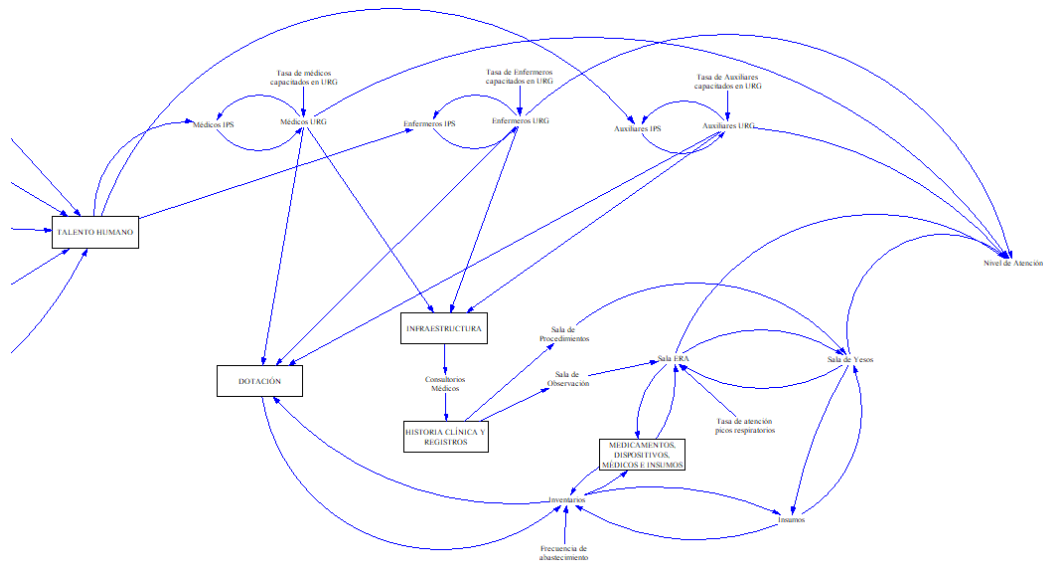
Esta segmentación parte por el nivel de complejidad de la institución que recibe el paciente dado que en los Niveles de alta complejidad se cuenta con la infraestructura suficiente para atender Triage I, en los de segundo nivel Triage II y III y en los de tercer nivel todo tipo de Triage. Lo anterior no quiere referir que en las instituciones de nivel II y III no se reciben triage I, por el contrario, todas las instituciones cuentan con profesionales idóneos para la atención de estas emergencias, aunque no necesariamente con la infraestructura requerida por los que se requiere el activar los protocolos de Remisión o Referencia.

Figura 21. Parte I Diagrama causal modelo dinámico para la atención de urgencias



Fuente: El autor

Figura 22. Parte II Diagrama causal modelo dinámico para la atención de urgencias



Fuente: El autor

Al realizar la clasificación por tipo de triage y dependiendo del nivel de complejidad de la institución se determina la cantidad de pacientes que ingresan al sistema, con los cuales se hacen los cálculos de recurso humano requerido para la atención, capacidad instalada dado el volumen de usuarios y tipo de tratamiento requerido, cada uno de ellos estableciendo el tiempo promedio de atención con lo cual se determina el nivel de satisfacción y oportunidad que afectan la atención de calidad al usuario.

El mejoramiento continuo de ejercicio se ve reflejado en la cantidad de iteraciones del ejercicio en la realidad, el modelo sugiere en dónde se requiere realizar el ajuste por capacidad o tiempo promedio de atención. Una vez se realice el ajuste en el servicio se realiza una nueva iteración con lo cual se pretende identificar mejoras en la oportunidad y satisfacción del cliente.

En el diagrama causal se representan las relaciones que pueden llegar a existir en el servicio con su respectiva retroalimentación (feedback).

11.3 CÓDIGO DE VARIABLES

Variable	Código	Descripción	Ecuación
Urgencias baja complejidad	ΔUBC	Tasa de urgencias de baja complejidad atendidas en la IPS (considerar el periodo evaluado por los picos de urgencias)	$\Delta UBC = \frac{\text{Urgencias de baja complejidad}}{\text{Total de urgencias atendidas}}$
Urgencias Mediana y alta complejidad	$\Delta UMAC$	Tasa de urgencias de Mediana y alta complejidad atendidas en la IPS (considerar el periodo evaluado por los picos de urgencias)	$\Delta UMAC = \frac{\text{Urgencias Mediana y alta complejidad}}{\text{Total de urgencias atendidas}}$
Profesionales de la salud disponibles para la atención	RRHHD	Son los profesionales contratados por la entidad que cubren los diferentes servicios prestados por la IPS	$RRHHD = \text{Planta Contratada} - \text{Incapacidades} - \text{Vacaciones} - \text{Ausencias} + \text{Temporales}$
Tiempo de Atención	TAT	Tiempo de atención para triage desde la llegada del paciente al servicio	$TAT = \text{Hora de atención en triage} - \text{Hora de llegada}$
Tiempo de valoración	TV	Tiempo de atención entre la valoración médica y el triage	$TV = \text{Hora de Valoración Médica} - \text{Hora de atención en triage}$
Tiempo de Laboratorios	TLAB	Tiempo desde la solicitud del médico hasta la salida de los resultados	$TLAB = (\text{Hora del llamado para toma muestras} - \text{Hora de solicitud médica}) + (\text{Hora entrega de resultados} - \text{Hora del llamado para toma muestras})$
Tiempo de Imágenes diagnósticas	TIMG	Tiempo desde la solicitud del médico hasta la salida de los resultados	$TIMG = (\text{Hora del llamado para toma imágenes} - \text{Hora de solicitud médica}) + (\text{Hora entrega de resultados} - \text{Hora del llamado para toma imágenes})$

Tiempo de Interconsulta	TINT	Tiempo entre la solicitud de interconsulta por el médico general y el arribo del especialista	$TINT = (Hora\ llegada\ del\ especialista - Hora\ de\ solicitud\ médica)$
Tiempo de Diagnóstico	TDG	Tiempo que transcurre entre la atención médica y el diagnóstico	$TDG = (TV + TLAB + TIMG + TINT)$
Tiempo de Observación	TOB	Tiempo que transcurre entre el alta del paciente y el diagnóstico	$TOB = (Hora\ de\ Alta - Hora\ Diagnós)$
Oportunidad	OP	Suma de los tiempos que tarda el paciente en recibir la atención pertinente desde su llegada	$OP = (TAT + TV + TLAB + TIMG + TINT + TDG + TOB)$
Nivel de cumplimiento TAT	NAT	Tiempo de Valoración sobre el tiempo promedio de Valoración	$NAT = \frac{TAT}{\sim TAT}$
Nivel de cumplimiento TV	NTV	Tiempo de atención sobre el tiempo promedio de atención	$NTV = \frac{TV}{\sim TV}$
Nivel de cumplimiento TLAB	NLAB	Tiempo de Laboratorios sobre el tiempo promedio de Laboratorios	$NLAB = \frac{TLAB}{\sim TLAB}$
Nivel de cumplimiento TIMG	NIMG	Tiempo de imágenes sobre el tiempo promedio de imágenes	$NIMG = \frac{TIMG}{\sim TIMG}$
Nivel de cumplimiento TINT	NINT	Tiempo de interconsulta sobre el tiempo promedio de interconsulta	$NINT = \frac{TINT}{\sim TINT}$
Nivel de cumplimiento TDG	NDG	Tiempo de diagnóstico sobre el tiempo promedio de diagnóstico	$NDG = \frac{TDG}{\sim TDG}$
Nivel de cumplimiento TOB	NTOB	Tiempo de atención sobre el tiempo promedio de atención	$NTOB = \frac{TOB}{\sim TOB}$
Nivel de cumplimiento	NC	Tiempo de atención sobre el tiempo promedio de atención	$NC = (NAT * 0.1666) + (NTV * 0.1666) + (NLAB * 0.1666) + (NIMG * 0.1666) + (NINT * 0.1666) + (NDG * 0.1666) + (NTOB * 0.1666)$
Percepción de calidad del cliente	PCC	Corresponde a un valor "X" entre 0 y 10 que el paciente o su acompañante selecciona al momento de acercarse a caja para dar de alta al paciente	$PPC = X$
Nivel de satisfacción	NS	Corresponde a la oportunidad por el 50% de la participación en el servicio más la percepción del cliente sobre el nivel de cumplimiento por el 50% de la participación del indicador	$NS = (OP * 50\%) + (\frac{PPC}{NC} * 50\%)$

12.RESULTADOS

Establecer el estado actual del sistema, comprende la línea base con la que se halla la relación de mejoramiento al mismo. La observación al servicio de urgencias por el investigador, el juicio de expertos a partir de grupos focales y la percepción de los usuarios fueron entradas fundamentales con las que se identificaron las variables que intervienen en la prestación del servicio, guardando la relación de calidad percibida a fin de instaurar puntos de control y mejora continua en el servicio.

Con la recopilación de información, se mantienen bases de datos organizadas que permitan la extracción, análisis y evaluación de resultados cuantitativos de manera sistemática para la identificación de variables y factores que afectan el servicio de urgencias. Estas bases de datos permiten determinar nuevas variables que, según el impacto, se pueden agregar al modelo, de tal manera que resuelvan las necesidades del mismo, dado el seguimiento continuo de las que ya están definidas para garantizar el control, considerando los atributos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad Sanitaria (SOGCS).

12.1 CONTRASTE DE OBJETIVOS

Objetivo 1.

Mediante la identificación de variables que afectan el sistema, las variables trazadoras que conducen a dos de los seis atributos de calidad en la atención en salud identificados como aquellos de mayor relevancia para el usuario a través de la percepción de calidad se planteó el modelo, enfocado al establecer la correlación de los mismos con miras al mejoramiento continuo de los procesos facilitando la toma de decisiones a la administración del servicio mediante la gestión de indicadores definidos.

Mediante la gestión y seguimiento a variables e indicadores, fue posible determinar el nivel de personas que no saben categorizar su enfermedad entre prioritaria, urgencia o emergencia, lo que permite a las Instituciones Prestadoras de Servicios y EPS tomar acciones que redireccionen la cultura de sus afiliados. Como posibles alternativas de solución se plantea la formación de los usuarios o acercamiento a los mismos considerando su nivel de alfabetismo y estrato para lograr impacto en la gestión de las entidades.

Tabla 4. Relación de variables e indicadores

CRITERIOS	VARIABLES	CÓDIGO	INDICADORES
Clasificación de Urgencias de baja complejidad	Urgencias baja complejidad	Δ UBC	UBC = Urgencias de Baja Complejidad
Clasificación de Urgencias de Urgencias Mediana y Alta complejidad	Urgencias Mediana y alta complejidad	Δ UMAC	UMAC = Nivel de Urgencias de Mediana y Alta Complejidad
Profesionales de la salud disponibles para la atención	Profesionales de la salud disponible para la atención	RRHHD	(OP) = Oportunidad
Tiempo de Atención	Tiempo de Atención	TAT	
Tiempo de valoración	Tiempo de valoración	TV	
Tiempo de Laboratorios	Tiempo de Laboratorios	TLAB	
Tiempo de Imágenes diagnósticas	Tiempo de Imágenes diagnósticas	TIMG	
Tiempo de Interconsulta	Tiempo de Interconsulta	TINT	
Tiempo de Diagnóstico	Tiempo de Diagnóstico	TDG	
Tiempo de Observación	Tiempo de Observación	TOB	
Nivel de cumplimiento TAT	Nivel de cumplimiento TAT	NTAT	
Nivel de cumplimiento TV	Nivel de cumplimiento TV	NTV	
Nivel de cumplimiento TLAB	Nivel de cumplimiento TLAB	NTLAB	
Nivel de cumplimiento TIMG	Nivel de cumplimiento TIMG	NTIMG	
Nivel de cumplimiento TINT	Nivel de cumplimiento TINT	NTINT	
Nivel de cumplimiento TDG	Nivel de cumplimiento TDG	NTDG	
Nivel de cumplimiento TOB	Nivel de cumplimiento TOB	NTOB	
Percepción de calidad del cliente	Percepción de calidad del cliente	PCC	(NS) = Nivel de satisfacción
Nivel de satisfacción	Nivel de satisfacción	NS	

Fuente: El autor

Establecer puntos de control para identificar los tiempos de atención de los servicios de apoyo asistencial de tal manera que permita optimizar los tiempos de respuesta para lectura y gestión de atención al paciente.

Estos factores tienen una afectación inversamente proporcional ya que la lectura de resultados de apoyo diagnóstico se ven afectados por la ampliación en los tiempos de respuesta del servicio, lo que lleva a la revisión de la gestión de los servicios de apoyo. De igual forma la disminución de capacidad instalada por la falta de profesionales de la salud ya que es superado el número de pacientes a atender vs el nivel de RRHH disponible superando la capacidad de atención de

usuarios por profesional, retrasando las lecturas de resultados que dan lugar a ejecutar a los diagnósticos para cada usuario que determine la ruta de atención bajo el concepto primeros en entrar primeros en salir (PEPS).

Objetivo 2.

La identificación de procesos complejos como la admisión, atención médica, referencia, contrarreferencia, remisión, egreso del paciente entre otros, requieren de esfuerzos adicionales para contrarrestar los efectos de la valoración permanente del usuario y sus acompañantes por interacción con los profesionales de la salud y los servicios de las instituciones. La percepción de servicio recibido y el nivel de satisfacción son fundamentales en el desarrollo del ejercicio.

De tal suerte, el modelo permite responder a necesidades como:

PLANEAR: Mediante el uso de información estadística y el comportamiento de los servicios se determinó el tipo de usuarios que asiste al centro de atención de urgencias y la necesidad que requiere el sistema frente a RRHH disponible para la prestación del servicio permitiendo controlar el nivel de reacción al servicio gestionando las urgencias y no reaccionando ante ellas.

HACER: Conocer el tipo de urgencias, usuarios atendidos, la tendencia de servicio requerido es el fundamental para la gestión del servicio. El resultado de los indicadores de las áreas de apoyo como el nivel de cumplimiento de las mismas determina los focos de actuación para intervenir, lo que lleva a tomar acción frente al cumplimiento de los indicadores. Lo que lleva generar planes estratégicos calificados y dotados de infraestructura necesaria para el ajuste a los indicadores

VERIFICAR: Una vez se identifica las áreas de servicio que presentan indicadores por fuera de los valores máximos permitidos, y se determinan las acciones que conllevan a ajustes, se realiza el seguimiento a los resultados del plan de acción a fin de identificar la efectividad de los mismos.

ACTUAR: La valoración de la efectividad de los planes en las diferentes unidades, permite llevar acciones el desempeño de los procesos de forma continua controlando niveles de riesgo y eliminando causas estructurales de las demoras en los servicios.

La constante iteración del modelo permite la gestión permanente de las áreas, identificación de las necesidades de los usuarios y los defectos del servicio en general, implicando la mejora en la experiencia de servir y la calidad de los procesos.

Objetivo 3.

El resultado de la gestión de indicadores versus la línea base del sistema correspondiente al estado inicial del servicio, dan paso a la evaluación de los resultados con lo cual es posible establecer y verificar la eficiencia de los indicadores. Estos determinan los tiempos de espera frente a los resultados de las unidades de apoyo como áreas de transición y pueden ser retos conforme el nivel de apetito de mejora continua de la entidad.

13. CARÁCTER NOVEDOSO DEL PROYECTO

El estado del arte muestra una marcada tendencia a la generación de cifras, fruto de la aplicación de encuestas a usuarios con las que se perciben las necesidades y se define la percepción de calidad de los servicios sin resultados concretos más que el diagnóstico. Variables como la disposición en la atención, la comodidad de los pacientes en sala de espera, el tiempo de atención, entre otros, presentan correlación con dicha percepción.

Las cifras adquiridas, han sido utilizadas para resaltar las necesidades de los servicios de urgencias, convirtiéndose en una cifra estadística.

13.1 GESTOR INTEGRADOR DE RESULTADOS

Gestor integrador refiere a la articulación entre las variables de trazadoras de satisfacción, oportunidad y corresponsabilidad, consiguiendo la alineación entre las variables que redundan en la alineación del ejercicio y la percepción de calidad del usuario

El presente proyecto, busca proyectar la gestión integradora, de estos conceptos que identifican el nivel de afectación de cada variable al sistema, como respuesta permitirá identificar modos de abordaje para la gestión de cada una de ellas, resaltando la obtención de resultados y el mejoramiento continuo en el servicio como en la entidad prestadora. Dicho esto, se presentan algunos de los aspectos que permite innovación al implementar el modelo en las entidades prestadoras de servicios de salud:

13.1.1 Innovación Pública: permite tomar acciones que mejoren los servicios de manera sostenible e incluyente direccionando el crecimiento y el desarrollo de las instituciones y el país orientado a hacerlo más y mejor. Tal como lo señaló el ministro de Salud en el V Foro Internacional de Innovación Modelos de Atención en Salud, *“En la forma cómo nos relacionamos con el paciente y su familia, fallamos en la ruta que debe seguir el paciente para llegar a feliz término en su consulta; fallamos en la humanización y trato, en el interés genuino por garantizar el mejor servicio”* (48), lo que lleva a competencia en la calidad de atención de las instituciones prestadoras del servicio.

La relación de las variables identificadas con el mejoramiento continuo de los procesos, redundante en la satisfacción del cliente, esta relación no ha sido claramente identificada en la investigación del estado del arte, lo que por sí misma denota un modelo innovador que afecta de forma directa y positiva al usuario, siendo este el beneficio de los resultados al finalizar el ejercicio.

13.1.2 Innovación por inserción de herramientas de tecnológicas la simulación para la atención de servicios y la diferenciación por base tecnológica en algunos casos ya no es tan perceptible. No todas las tecnologías son iguales, pero sus objetivos y sus alcances parten de las mismas premisas: la optimización de tiempos y resultados enfocados al mejoramiento de la calidad en la atención y la percepción de la misma por parte de los usuarios. Hoy como nunca antes el desarrollo tecnológico permitirá ampliar el espectro de atención y disminuir los costos transformando la forma como la interacción del profesional de la salud – paciente con miras en conseguir diagnósticos más precisos, en menor tiempo y atención médica de calidad.

Como referencia de esta situación en México según PwC (firmas de consultoría de las Big Four , junto con Deloitte, KPMG y EY) “una mejor TI posibilitaría el acceso a la salud a 15.5 millones de pacientes adicionales al año en México y reduciría el gasto en 3.8 mil millones de dólares” (49) lo que es posible extrapolar a la realidad colombiana.

13.1.3 Innovación de Empresa. El beneficio para la entidad, estará dado por los objetivos estratégicos que pueden ser definidos mediante los resultados, en donde el Servir, es parte fundamental de la entidad, atributo que al ser potenciado, identifica la entidad como una incluyente, coherente, transparente, confiable que respeta y valora el cliente lo que significa la posibilidad de ampliar la prestación del servicio a nuevos usuarios con todo lo que ello acarrea de manera positiva en cuanto a inversión se refiere.

Lo anterior, se convierte en un gran desafío, no solo al identificar y gestionar sus necesidades sino a mantener el sistema, para servir de forma diferencial, disminuyendo costos y ampliando beneficio, mejorando de forma directa la posición competitiva de la institución para brindar más y mejores beneficios a quienes sirven.

14. APLICACIÓN POTENCIAL DE LOS RESULTADOS

Como se ha resaltado, los resultados establecidos, la caracterización del sistema y el nivel de satisfacción de los usuarios, la presente propuesta, busca la correlación entre las variables y el nivel de afectación de cada una de ellas a dicho sistema, mediante su gestión establecer el mejoramiento continuo en el servicio como en la entidad prestadora.

El modelo se aplicará en el sector salud en las Entidades Prestadoras del servicio de salud, tanto de la red pública como privada que conforme las cifras de Prestadores consignadas en la Bases de Datos del Ministerio de Salud existen 52,986 clientes potenciales del modelo. Concentrando el 81.31% de presencia en departamentos como Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico entre otros.

Tabla 5. Presencia de prestadores de servicio de salud por departamento

Departamento	Prestadores	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Bogotá D.C	1.842	14,57%	14,57%
Antioquia	1.287	10,18%	24,75%
Valle del cauca	1.158	9,16%	33,91%
Santander	891	7,05%	40,95%
Atlántico	854	6,75%	47,71%
Bolívar	593	4,69%	52,40%
Cundinamarca	496	3,92%	56,32%
Córdoba	455	3,60%	59,92%
Tolima	412	3,26%	63,18%
Boyacá	407	3,22%	66,40%
Cesar	407	3,22%	69,61%
Magdalena	385	3,04%	72,66%
Total general	12.644	100,00%	

Fuente: Base de Prestadores MinSalud Fecha corte REPS: Mar 26 2019

En este momento existe una necesidad frente a medidas que permitan la aplicación de mecanismos que aminoren los impactos negativos evidenciados en la prestación del servicio por parte de las IPS, ya que se entiende como un todo, conformado por entidades promotoras de salud e instituciones prestadoras de servicios; es decir, todos los centros, clínicas y hospitales donde se prestan los servicios médicos, bien sea de urgencia o de consulta, mostrarían su interés en

aplicar procedimientos que promuevan el mejoramiento en la calidad de sus servicios y por ende mejorar su posición en el mercado.

Tabla 6. Tipo de prestadores del sector salud

Tipo	Prestadores	Frecuencia relativa
Privada	11.497	90,93%
Pública	1.111	8,79%
Mixta	36	0,28%
Total general	12.644	100,00%

Fuente: Base de Prestadores MinSalud Fecha corte REPS: Mar 26 2019

La mayor participación de EPS e IPS con personería jurídica pertenecen al sector privado, lo que conlleva a un potencial de mercado bastante amplio por la tendencia a que las empresas se encuentran en constante búsqueda de estrategias que lo lleven a minimizar sus gastos y maximizar la utilidad manteniendo los estándares de atención exigidos

El estado transitorio de la política pública por situaciones particulares del país como el postconflicto y la etapa coyuntural por la que atraviesa el sector, le dan una particular ventaja al modelo considerando que el nivel de inversión para promover el desarrollo de tecnologías o implementación de soluciones que permitan potenciar el nivel de atención y servicio son cada vez mayores

15.IMPACTO AMBIENTAL

Las IPS que apliquen el modelo pueden afectar directamente las comunidades en las que se encuentren ubicadas, elevando la calidad de vida de todas las personas que acudan y encuentren un mejor servicio con base en las necesidades reales manejadas en el sistema propuesto, logrando así el bienestar social considerando el mejoramiento continuo como la característica principal de la propuesta aplicada.

Al optimizar la oportunidad en la atención del usuario y el manejo de los recursos de las entidades puede afectar de forma positiva el manejo de desechos sólidos producidos por la actividad humana y a su vez repercute en la salud y el medio ambiente del sector en donde se encuentre ubicada la entidad prestadora del servicio convirtiéndose en círculo de beneficio mutuo.

Esta propuesta no conlleva la utilización de recursos naturales, ni representa un deterioro del mismo a mediano o largo plazo; pero si busca que las generaciones futuras cuenten con un mejorado servicio de salud al que puedan acceder sin restricciones.

16. CRONOGRAMA

El proyecto inicia a partir del 23 de julio de 2018 con una duración de 11 meses en los cuales se incluyen la elaboración del artículo de investigación.

ACTIVIDAD	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
PRESENTACIÓN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1/06/2018	13/07/2018
Planteamiento del problema con el Tutor	1/06/2018	8/06/2018
Revisar (papers) a nivel internacional y nacional	12/06/2018	15/06/2018
Seleccionar documentos de referencia	18/06/2018	22/06/2018
Establecer aplicación de modelos dinámicos en: i. Procesos	4/07/2018	13/07/2018
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16/07/2018	6/08/2018
Planteamiento del tema	16/07/2018	22/07/2018
Antecedentes enfocados a los planes de mejoramiento	23/07/2018	27/07/2018
Estudio de Pre-Factibilidad (Descripción de la necesidad que sustenta realizar el estudio del producto o servicio propuesto)	30/07/2018	6/08/2018
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6/08/2018	10/08/2018
Establecer Objetivo general	6/08/2018	10/08/2018
Establecer Objetivo específico	6/08/2018	10/08/2018
JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6/08/2018	7/09/2018
Identificar razones para realizar la investigación	6/08/2018	10/08/2018
Dimensionar investigación		
Delimitar alcance		
i. Espacial - Geográfico	13/08/2018	17/08/2018
ii. Cronológico		
iii. Sociodemográfico		
Práctica		
i. Implicación en la solución de problemas prácticos	21/08/2018	24/08/2018
Teórica		
i. Reflexión académica	27/08/2018	31/08/2018
Metodológica		
i. Aspectos de procedimiento	3/09/2018	7/09/2018
MARCO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL	3/09/2018	30/11/2018
Clasificación e identificación de teorías	3/09/2018	7/09/2018
Marco teórico		
i. Fundamentación teórica dentro de las cuales se enmarca la investigación	10/09/2018	28/09/2018
Marco Conceptual		
i. Definición de conceptos relevantes utilizados en el estudio	1/10/2018	19/10/2018
Marco Histórico		
i. Ubicación histórica del estudio	22/11/2018	9/11/2018
Marco Conceptual		
i. aspectos legales que enmarcan el estudio a realizar	13/11/2018	30/11/2018
METODOLOGÍA	1/03/2019	10/05/2019
Definición cuestionario de aplicación para entrevista	1/03/2019	1/03/2019

ACTIVIDAD	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
Entrevista Director Científico, aplicación del instrumento <ul style="list-style-type: none"> i Aplicación de la resolución 5596 de 2015 Criterios técnicos para el Sistema de Selección y Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias "Triage" <ul style="list-style-type: none"> ii Aplicación de la Resolución número 1043 de 2006 Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones <ul style="list-style-type: none"> iii Aplicación Resolución número 4445 del 02 de diciembre de 1996 Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. y se dictan otras disposiciones técnicas y administrativas	4/03/2019	4/03/2019
Entrevista a Gerente y funcionarios	5/03/2019	6/03/2019
Entrevista con el jefe de área "Urgencias"	7/03/2019	7/03/2019
Entrevistas profesionales a trabajadores de la salud	8/03/2019	8/03/2019
Reconocimiento del área de trabajo <ul style="list-style-type: none"> i Infraestructura ii Estructura funcional iii Procedimientos iv Varios 	11/03/2019	10/03/2019
Recopilación de Fuentes secundarias de información <ul style="list-style-type: none"> i Documentos ii Archivos 	12/03/2019	12/03/2019
Reconocimiento base de datos <ul style="list-style-type: none"> i Identificación de población flotante ii Índices de atención iii Clasificación de "Triage" 	13/03/2019	14/03/2019
Conformación equipo de trabajo	15/03/2019	20/03/2019
Elaboración de cuestionario para encuesta a usuarios del servicio	18/03/2019	20/03/2019
Aplicación de encuesta estructurada <ul style="list-style-type: none"> i Aplicación a usuarios del sistema de salud objeto de investigación 	21/03/2019	28/03/2019
Recolección de datos	29/03/2019	1/04/2019
Tabulación de información	2/04/2019	3/04/2019
Análisis de datos - Entrevista <ul style="list-style-type: none"> i Análisis de datos cuantitativos ii Análisis de datos cualitativos 	4/04/2019	8/04/2019
Análisis de datos - Encuesta estructurada <ul style="list-style-type: none"> i Análisis de información ii Análisis de datos cuantitativos 	8/04/2019	10/04/2019

ACTIVIDAD	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
Análisis de datos - Encuesta estructurada i Análisis de información ii Análisis de datos cuantitativos	8/04/2019	10/04/2019
Elaboración del primer informe	11/04/2019	12/04/2019
Definición de variables que afecta el sistema	15/04/2019	17/04/2019
determinar variables	15/04/2019	17/04/2019
confronta el modelo	15/04/2019	17/04/2019
Simulación del sistema dinámico	22/04/2019	26/04/2019
Introducción de datos	22/04/2019	26/04/2019
Análisis de resultados	29/04/2019	30/04/2019
Informe avance y resultados	2/05/2019	10/05/2019
ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	13/05/2019	17/05/2019
Elaboración de informe y artículo de investigación	13/05/2019	17/05/2019

17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El mejoramiento continuo de los procesos es una marca tendencia, en los diferentes sectores del país, considerando la evolución permanente a nivel tecnológico y de mercado en donde los niveles de exigencia cada vez son más altos frente a las necesidades de sus clientes.

Conseguir la gestión de los procesos mediante estrategias de simulación que permita predecir el comportamiento de los servicios dadas las condiciones iniciales para la prestación, reta a las entidades a predecir antes que reaccionar a la necesidad, obligando a mantener la capacidad instalada idónea que mantenga los niveles de satisfacción de los usuarios.

Llevar a cabo la planeación de los servicios enfocados al mejoramiento continuo reta a las instituciones al seguimiento permanente de resultados, permitiendo conocer el comportamiento real, el esperado y la tendencia de los resultados para accionar en las unidades que se salen de los niveles máximos permitidos controles que mantengas los servicios bajo los límites de control.

Dentro de la metodología propuesta se recomienda, validar el nivel de adaptabilidad del flujo de los servicios de urgencias para minimizar el nivel de dispersión entre las necesidades de la institución y los resultados.

Esta dispersión no solamente es sujeta al flujo de operación de la entidad, también contempla los datos iniciales en cuanto usuarios, tipos de atención y niveles de atención que experimenta la institución.

Validar el estado inicial del servicio y sus condiciones, permitirá establecer la línea base de mejora del servicio, con lo cual se establece las unidades que requiere ajustes estratégicos para la optimización.

Del número de iteraciones del modelo depende el nivel de mejora que se pueda implementar en las entidades por cuanto se recomienda el seguimiento permanente incluso después de haber obtenido niveles de atención aceptables, promoviendo la sana competencia entre las instituciones y la disminución de brechas frente a la atención y percepción de calidad del servicio.

18. TRABAJOS FUTUROS

- Determinar la capacidad de atención por cada profesional de la salud:

Determinar la cantidad de usuarios que puede atender en la jornada para Médicos, Enfermeros y Auxiliares de Enfermería, buscando asegurar que las instituciones cuenten con la cantidad de recurso humano disponible conforme a la tendencia de atención de la IPS.

- Clasificar metas de Indicadores en el sistema
El modelo propone la forma para el cálculo de indicadores y niveles de cumplimiento, sin embargo, se sugiere estandarizar indicadores en las unidades de servicio y de gestión que funcionen como directriz para el nivel de atención y satisfacción.
- Diseñar estrategias que reduzcan la demanda en la atención de servicios de urgencias.
- Diseñar Dash board para el seguimiento de servicios de apoyo diagnóstico (Laboratorios e imágenes) que permitan minimizar los tiempos de diagnóstico por desconocimiento del estado de resultados.

Anexo 1. Requerimientos Urgencias Baja Complejidad

Grupo	Servicio
Urgencias	Urgencias baja complejidad

Grupo: Urgencias	Servicio: Urgencias baja complejidad
Descripción del Servicio:	
<p>Servicio responsable de dar atención a las alteraciones de la integridad física, funcional y/o psíquica por cualquier causa con diversos grados de severidad, que comprometen la vida o funcionalidad de la persona y que requiere de la protección inmediata de servicios de salud, a fin de conservar la vida y prevenir consecuencias críticas presentes o futuras.</p> <p>La atención debe ser prestada las 24 horas.</p>	
Urgencias baja complejidad	
Estándar	Criterio
Talento Humano	<p>Cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Médico general con certificado de formación en soporte vital avanzado. - Auxiliar de Enfermería con certificado de formación en soporte vital básico.
	<p>En zonas dispersas, disponibilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Médico general con certificado de formación en soporte vital avanzado. - Auxiliar de Enfermería con certificado de formación en soporte vital básico.
Infraestructura	<p>Cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanques de almacenamiento de agua que garantizan como mínimo 24 horas de servicio y su construcción permite que durante la operación de limpieza y desinfección no se interrumpa el suministro de agua. 2. Área para el uso técnico de los elementos de aseo. 3. Baños con accesorios para lavado y desinfección de patos o disponen de un ambiente específico para este proceso, el cual debe contar con unidad sanitaria exclusiva para este fin.
	<p>Si cuenta con la estrategia de Sala ERA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Área física exclusiva, delimitada, señalizada y de circulación restringida. 2. Los pisos, cielos rasos, techos, paredes y muros al igual que los muebles al interior del área, son de fácil limpieza y desinfección. 3. Ventilación natural y/o artificial. 4. Iluminación natural y/o artificial.

	<p>5. Área para lavado y desinfección de equipos.</p> <p>Dispone de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oxígeno. 2. Servicio sanitario para los pacientes. <p>Si realiza procedimientos que requieran sala de yesos, cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Área física delimitada, señalizada y de circulación restringida y no utilizada como área de tránsito entre otras áreas de la Institución. 2. Los pisos, cielos rasos, techos, paredes y muros al igual que los muebles al interior del área, son de fácil limpieza y desinfección. 3. Lavamanos.
Dotación	<p>Dotación para todo el servicio:</p> <p>Cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumental gineco-obstétrico. 2. Equipo de atención de partos. 3. Monitor de signos vitales. 4. Sistema de succión. 5. Material de inmovilización para pacientes adultos y pediátricos. 6. Equipo de toracostomía. 7. Oxígeno. 8. Carro de paro con equipo de reanimación. 9. Desfibrilador externo manual que permita realizar cardioversión. 10. Oxímetro de pulso, cuando no se encuentre incluido en el monitor de signos vitales. 11. Bomba de infusión. 12. Laringoscopio con hojas para adulto, pediátrica y neonatal y guía de intubación para adulto y pediátrica. <p>En el área de consulta médica cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Camilla con barandas y estribos, salvo en urgencias pediátricas que no requieren estribos. 2. Tensiómetro y fonendoscopio. 3. Termómetro. <p>Disponibilidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo de órganos de los sentidos. 2. Báscula para pacientes y báscula para infantes. <p>En urgencias pediátricas cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Báscula para pacientes y báscula para infantes. 2. Cinta métrica. <p>En sala de procedimientos cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Camillas rodantes con freno y con barandas.

	<p>2. Equipo de pequeña cirugía.</p>
	<p>En sala de observación: Camillas rodantes con freno y con barandas.</p>
<p>Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos</p>	<p>Aplica lo de todos los servicios. Cuenta con kit para recolección de evidencia forense y kit de profilaxis post exposición para VIH, ITS y anticoncepción de emergencia en víctimas de violencia sexual, según lo definido en la Resolución 459 de 2012 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.</p>
<p>Procesos Prioritarios</p>	<p>Las instituciones que ofrezcan servicio de urgencias en cualquier complejidad, deberán prestarlo durante las 24 horas del día. Lo anterior no exime de la obligación de prestar atención inicial de urgencias a los prestadores que no tengan ofertado este servicio.</p>
	<p>Adicional a lo exigido en hospitalización de baja complejidad cuenta con procesos, procedimientos y/o actividades documentados y divulgados para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atención médica inicial y definición de conducta, de las principales patologías que el servicio atiende. 2. La clasificación de pacientes. 3. Criterios explícitos para referir y recibir a un usuario a servicios de consulta externa u hospitalización de cualquier complejidad. 4. Sistema de inmovilización segura de usuarios para cuando su condición clínica lo requiera. 5. Guías y protocolos de atención en paciente agitado, intento de suicidio, síndrome de abstinencia a sustancias psicoactivas. 6. Criterios explícitos para recibir a un usuario referido de servicios de consulta externa u hospitalización de salud mental de cualquier complejidad. 7. Planes para emergencias internas y externas. 8. Procedimientos para la información al paciente sobre recomendaciones al egreso, criterios que impliquen el regresar al servicio, controles, posibles complicaciones y disponibilidad de consulta permanente y en general, las previsiones que se requieran para proteger al paciente de los riesgos del manejo ambulatorio de pacientes. 9. Protocolo para declaración de muerte cerebral.
	<p>El prestador cuenta con el protocolo de atención en salud a víctimas de violencia sexual según normatividad vigente.</p>
	<p>Si dispone de sala de rehidratación oral cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolo de rehidratación oral que incluye seguimiento del estado clínico. Criterios de tiempos máximos de manejo con rehidratación oral y de remisión a hospitalización.

	<p>2. Criterios explícitos y documentados sobre las condiciones de los pacientes que pueden ser manejados en el servicio y de los que no. Los criterios deben enmarcarse en las características generales de procedimientos menores establecidas en la definición de procedimientos.</p> <p>3. Procedimientos para la información al paciente sobre recomendaciones al egreso, criterios que impliquen el regresar al servicio, controles, posibles complicaciones y disponibilidad de consulta permanente y en general, las previsiones que se requieran para proteger al paciente de los riesgos de la deshidratación.</p>
	<p>Si dispone de salas ERA, cuenta con:</p> <p>1. Protocolo de manejo de pacientes con enfermedad respiratoria alta y baja que incluya los seguimientos del estado clínico.</p> <p>2. Criterios explícitos y documentados de tiempos máximos de manejo ambulatorio de pacientes con enfermedad respiratoria alta y baja y de remisión a hospitalización.</p> <p>3. Criterios explícitos y documentados sobre las condiciones de los pacientes que pueden ser manejados en la sala y de los que no. Los criterios deben enmarcarse en las características generales de procedimientos menores, las cuales están definidas en generalidades en el presente manual.</p>
Historia Clínica y Registros	<p>Adicional a todos los servicios:</p> <p>1. Deberá contar con tarjetas de Clasificación inicial de lesionados.</p>
Interdependencia	<p>Disponibilidad de:</p> <p>1. Radiología básica, salvo en Centro o Puesto de Salud con camas, donde no se exigirá.</p> <p>2. Laboratorio clínico.</p> <p>3. Hospitalización.</p> <p>4. Servicio farmacéutico.</p> <p>5. Transporte Asistencial.</p> <p>6. Proceso de esterilización.</p> <p>7. Servicios de apoyo hospitalario (alimentación, lavandería, aseo, vigilancia y mantenimiento).</p> <p>Para servicios de urgencias en Salud Mental y Psiquiatría:</p> <p>Disponibilidad de:</p> <p>1. Transporte asistencial.</p> <p>2. Servicio farmacéutico.</p> <p>3. Hospitalización en Salud Mental.</p>

Anexo 2. Requerimientos Urgencias Mediana y Alta Complejidad

Grupo	Servicio
Urgencias	Urgencias mediana y alta complejidad

Grupo: Urgencias	Servicio: Urgencias baja complejidad
Descripción del Servicio:	
Servicio responsable de dar atención a las alteraciones de la integridad física, funcional y/o psíquica por cualquier causa con diversos grados de severidad, que comprometen la vida o funcionalidad de la persona y que requiere de la protección inmediata de servicios de salud, a fin de conservar la vida y prevenir consecuencias críticas presentes o futuras. La atención debe ser prestada las 24 horas del día. Las patologías, el recurso humano requerido y la dotación del servicio, requieren de mayor especialidad que la baja complejidad.	

Urgencias baja complejidad	
Estándar	Criterio
Talento Humano	En mediana complejidad: cuenta con médico general o médico especialista en medicina de urgencias o medicina familiar. Disponibilidad de médicos especialistas, según oferta.
	En alta complejidad: cuenta con médico especialista en las especialidades ofertadas, con apoyo de médicos generales.
	En alta y mediana complejidad, cuenta con enfermera y auxiliar de enfermería.
	Los médicos generales que se desempeñen en urgencias de alta y mediana complejidad cuentan con certificado de formación para soporte vital avanzado.
	Todo el personal mencionado, excepto los médicos, debe contar con certificado de formación en soporte vital básico.
Infraestructura	Aplican los mismos criterios de urgencias de baja complejidad.
Dotación	Adicional a los criterios de urgencias de baja complejidad cuenta en la sala de reanimación con: <ol style="list-style-type: none"> 1. Camilla rodante con mecanismo de freno. 2. Mesa auxiliar rodante. 3. Aspirador de secreciones. 4. Adecuado sistema de iluminación. 5. Equipos de monitoreo para presión arterial no invasiva, oximetría de pulso, electrocardiografía, frecuencia respiratoria y temperatura. 6. Desfibrilador con paletas para adultos y pediatría con capacidad para descargas sincronizadas. 7. Marcapasos transcutáneo que debe funcionar con batería y permanecer conectado, y cuenta con electrodos de monitoria y gel para desfibrilación.

	<p>Las camillas con estribos contempladas en baja complejidad solo aplican para el consultorio donde se atiende la urgencia ginecobstétrica.</p> <p>Elementos para todo el servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipos de punción lumbar. - Bombas de infusión.
Medicamentos, Dispositivos Médicos e insumos	Aplica lo de todos los servicios, más lo exigido para urgencias de baja complejidad.
Procesos Prioritarios	Aplican los criterios de urgencias de baja complejidad.
Historia Clínica y Registros	Aplican los criterios de urgencias de baja complejidad.
Interdependencia	<p>Para mediana complejidad, disponibilidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radiología. 2. Laboratorio Clínico. 3. Hospitalización. 4. Cirugía. 5. Transporte asistencial. 6. Proceso de esterilización. 7. Transfusión sanguínea. 8. Servicio Farmacéutico. 9. Fisioterapia o Terapia respiratoria. 10. Servicios de apoyo hospitalario (alimentación, lavandería, aseo, vigilancia y mantenimiento). <p>Para alta complejidad:</p> <p>Cuenta con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hospitalización. 2. Cirugía. 3. Cuidado Intensivo adulto o pediátrico o neonatal, según la oferta. 4. Fisioterapia o Terapia respiratoria. 5. Servicio farmacéutico. 6. Radiología. 7. Laboratorio Clínico. 8. Transfusión sanguínea. 9. Servicios de apoyo hospitalario (alimentación, lavandería, aseo, vigilancia y mantenimiento). <p>Disponibilidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transporte asistencial. 2. Proceso de esterilización.

19. TABLA DE ANEXOS

Anexo 1. Requerimientos Urgencias Baja Complejidad	87
Anexo 2. Requerimientos Urgencias Mediana y Alta Complejidad.....	91

20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de la Protección Social - República de Colombia. Guía práctica del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud SOGCS. *Gobernación de Boyacá*. [En línea] 01 de Marzo de 2011. [Citado el: 15 de Abril de 2018.] http://boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/cartilla_didactica.pdf.
2. Jara, Luciano. Observatorio UNR. *Observatorio Económico Social Universidad Nacional de Rosario*. [En línea] Universidad Nacional de Rosario, 03 de Noviembre de 2015. [Citado el: 15 de 08 de 2018.] <http://www.observatorio.unr.edu.ar/utilizacion-de-la-capacidad-instalada-en-la-industria-2/>.
3. Agencia Afp. El Espectador. *El Espectador*. [En línea] 23 de Mayo de 2018. [Citado el: 16 de Junio de 2018.] <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/colombia-el-pais-donde-los-enfermos-acuden-primero-al-juez-que-al-medico-articulo-790149>.
4. Comisión séptima del senado de la república. [En línea] 23 de Diciembre de 1993. [Citado el: 28 de Julio de 22 .] <http://www.comisionseptimasenado.gov.co/salud/SALUD%20EN%20LEY%20100%20DE%201993.pdf>.
5. Departamento Nacional de Planeación. Gobierno de Coombia DNP. [En línea] 11 de Noviembre de 2016. [Citado el: 24 de Julio de 2018.] <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-salud/Paginas/prestacion-de-servicios-de-salud.aspx>.
6. Bogotá, Redacción. Las inundaciones por las que sellaron urgencias en la clínica Federmán. *El Tiempo.com*. [En línea] El Tiempo.com, 17 de marzo de 2017. [Citado el: 08 de febrero de 2018.] <http://www.eltiempo.com/bogota/servicios-de-urgencias-de-la-clinica-federman-son-sellados-68660>.
7. Martínez, Soledad. Colapso en las urgencias: ¿de qué estamos hablando realmente? *El mostrador*. [En línea] El mostrador, 16 de septiembre de 2016. [Citado el: 11 de febrero de 2018.] <http://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2016/09/11/colapso-en-las-urgencias-de-que-estamos-hablando-realmente/>.
8. Ortiz, Juan Guillermo. Están colapsados los servicios de urgencias: Qué hacer y qué no hacer? *El Espectador*. [En línea] El Espectador, 30 de marzo de 2016. [Citado el: 12 de febrero de 2018.] <http://blogs.elespectador.com/salud/mas-alla->

de-la-medicina/estan-colapsados-los-servicios-de-urgencias-que-hacer-y-que-no-hacer.

9. Clínicas, Asociación Colombiana de Hospitales y. Ranking de desempeño de los sistemas de salud: Colombia ocupa el puesto 48 entre 99 países. *achc.org.co*. [En línea] Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, 26 de diciembre de 2016. [Citado el: 2018 de febrero de 18.] <http://achc.org.co/ranking-de-desempeno-de-los-sistemas-de-salud-colombia-ocupa-el-puesto-48-entre-99-paises/>.

10. Constituyente, Asamblea Nacional. *Constitución Política de Colombia*. Bogotá D.C. : s.n., 1991.

11. Salud, Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de. Declaracion de Alma-Ata . *promocion.salud.gob.mx*. [En línea] Alma-Ata, 6-12 de septiembre de 1978. [Citado el: 2018 de febrero de 21.] http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/promocion/1_declaracion_deALMA_ATA.pdf.

12. Facultad de Medician UNAM. *Facultad de Medician UNAM*. [En línea] 2001 de Abril de 26. [Citado el: 20 de Marzo de 2018.] <http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infomedic/presentac/modulos/ftp/documentos/calidad.pdf>.

13. International Organization for Standardization. *International Organization for Standardization*. [En línea] Online Browsing Platform (OBP), 01 de 09 de 2015. [Citado el: 25 de 03 de 2018.] <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es:term:3.6.4>. ISO 9001:2015.

14. Publicaciones Vértices S.I. *Aspectos prácticos de la calidad en el servicio*. Málaga : Vértice, 2008. pág. 1. Vol. 1.

15. Angulo, Pedro Larrea. *Calidad del Servicio del Marketing a la Estratrγια*. Madrid : Ediciones Díaz de Santos S.A., 1991. pág. 73. Vol. 1.

16. Anna Gabriela Ross, José Luis Zeballos y Alberto Infante. La calidad y la reforma del sector de la salud en América Latina y el Caribe. *scielosp.org*. [En línea] Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health, 30 de 08 de 2000. [Citado el: 16 de marzo de 2018.] <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2000.v8n1-2/93-98/es>.

17. Botero, Carlos Alfonso Kerguelén. Calidad en salud en Colombia. Los principios. *Ministerio de Salud y Protección Social*. [En línea] Colección PARS, 01 de marzo de 2008. [Citado el: 17 de marzo de 2018.] <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/CALIDAD%20EN%20SALUD%20EN%20COLOMBIA.pdf>.

18. *Calidad en los servicios de urgencias*. SEMES-Insalud, Grupo de trabajo. 1, Málaga : Mateos Rodríguez AA, 2001, Vol. 13.

19. E., LUCEVÍN GÓMEZ. El 20% de pacientes de urgencias van tras una incapacidad. *El Tiempo*. [En línea] 03 de agosto de 2013. [Citado el: 19 de febrero de 2018.] <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12971482>.

20. Asociación de Academias de la Lengua Española. *Asociación de Academias de la Lengua Española*. [En línea] ASALE, 01 de Octubre de 2014. [Citado el: 18 de Marzo de 2018.] <http://dle.rae.es/?id=Y2AFX5s>.

21. Arnold, Marcelo y Osorio, Francisco. Cinta de Moebio. *Social Science Epistemology Journal*. [En línea] Marzo de 1998. [Citado el: 30 de Marzo de 2018.] <file:///C:/Users/DAVID%20PERALTA/Downloads/26455-1-87020-1-10-20130207.pdf>.

22. Moriello, Sergio. Pensamiento Complejo. *Sistemas complejos, caos y vida artificial*. [En línea] 01 de Mayo de 2003. [Citado el: 01 de Abril de 2018.] http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/Moriello_Sistemas%20Complejos.pdf.

23. Guzmán, Gonzalo Edwards. Introducción al análisis de sistemas dinámicos. *books.google.com.co*. [En línea] 15 de mayo de 2013. [Citado el: 20 de marzo de 2018.] https://books.google.com.co/books?id=49K1BwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistemas+din%C3%A1micos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi_z67G2YTaAhWRuVMKHW1oDicQ6AEIKDAA#v=onepage&q=sistemas%20din%C3%A1micos&f=false. eISBN N° 978-956-14-1436-5.

24. Michalewicz, Zbigniew, y otros. *Adaptive Business Intelligence*. Berlín : Springer, 2007. 978-3-540-32928-2.

25. Universidad TecVirtual. Universidad TecVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey. *El ciclo PHVA: planear, hacer, verificar y actuar*. [En línea] 2012. [Citado el: 10 de Abril de 2018.] ftp://sata.ruv.itesm.mx/portalesTE/Portales/Proyectos/2631_BienvenidaCyP/QP161.pdf.

26. media.master2000. media.master2000.net. *Ciclo PHVA Planificar - Hacer - Verificar - Actuar*. [En línea] [Citado el: 01 de Abril de 2018.] https://media.master2000.net/menu/277/1355/mper_arch_20059_CicloPHVA.pdf.

27. SOCIAL, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN. *www.minsalud.gov.co. RESOLUCIÓN NÚMERO 1446 DE 8 MAYO DE 2006*. [En línea] 8 de Mayo de

2006. [Citado el: 23 de Mayo de 2018.] https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201446%20DE%202006%20-%20ANEXO%20T%C3%89CNICO.pdf.

28. López, Ernesto de los Reyes. Taller de Gestión de PYME de Alto Potencial . *Metaforum*. [En línea] [Citado el: 18 de 09 de 2018.] <http://digital.csic.es/bitstream/10261/10760/1/Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad%20e%20Innovaci%C3%B3n.pdf>.

29. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos; Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas. Guía para la Recogida e Interpretación de Datos Sobre Innovación. *Manual de OSLO*. [En línea] 16 de 01 de 2005. [Citado el: 18 de Septiembre de 2018.] <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>. ISBN 84-611-2781-1.

30. Naveh, Eitan y Stern, Zvi. Emeraldinsight. *How quality improvement programs can affect general hospital performance*. [En línea] 2005. [Citado el: 18 de Marzo de 2018.] <https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/09526860510602532>.

31. Joss, Richard y Kogan, Maurice. *Advancing Quality: Total Quality Management in the National Health Service*. s.l. : Open University Press, 1995. 9780335193950.

32. Åsa Muntlin MSc, RN, Lena Gunningberg PhD, RN y PhD, Marianne Carlsson. PubMed. [En línea] Departamento de Salud Pública y Ciencias del Cuidado, 19 de Junio de 2006. [Citado el: 20 de Marzo de 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16879549>.

33. Hudelson, Patricia, y otros. BMJ Quality & Safety . *Quality & Safety in Health Care*. [En línea] 01 de Febrero de 2008. [Citado el: 22 de 03 de 2018.] <http://qualitysafety.bmj.com/content/17/1/31.1475-3901>.

34. Tomes, Anne E. y Ng, Stephen Chee Peng. Pubmed. *Service quality in hospital care: the development of an in-patient questionnaire*. [En línea] 8, 1995. [Citado el: 2018 de Marzo de 23.] <https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09526869510089255>. 10.1108/09526869510089255.

35. Sociedad Española de Calidad Asistencial. Fundación Avedis Donabedian. *La investigación sobre la calidad de la atención médica*. [En línea] 2001. [Citado el: 5 de Mayo de 2018.] <http://www.fadq.org/wp-content/uploads/2016/02/Monografico-Avedis-2parte.pdf>. ISSN: 1134-282x.

36. Congreso de Colombia. LEY 715 DE 2001. *MINISTERIO DE EDUCACIÓN*. [En línea] 20 de 12 de 2001. [Citado el: 15 de 02 de 2019.] https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86098_archivo_pdf.pdf.

37. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. DECRETO 412 DE 1992. *DEFENSORÍA DEL PUEBLO*. [En línea] 06 de 03 de 1992. [Citado el: 15 de 02 de 2019.] http://www.defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Decreto_412_1992.pdf.
38. CORTE CONSTITUCIONAL. LEY 100 DE 1993. *SUPERSALUD*. [En línea] 23 de 12 de 1993. [Citado el: 13 de 02 de 2019.] https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/Leyes/L0100_93.pdf.
39. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 126 DE 2010. *FUNCIÓN PÚBLICA*. [En línea] 21 de 01 de 2010. [Citado el: 13 de 02 de 2019.] <http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=38664>.
40. CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 1751 DE 2015. *Ministerio de Salud y Protección Social*. [En línea] 16 de 02 de 2015. [Citado el: 16 de 02 de 2019.] https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf.
41. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. RESOLUCIÓN 5596 DE 2015. *ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE HOSPITALES Y CLÍNICAS*. [En línea] 24 de 12 de 2015. [Citado el: 30 de 05 de 2018.] <http://achc.org.co/wp-content/uploads/2017/08/RESOLUCIO%CC%81N-No-5596-DE-2015-MINSALUUD-TRIAGE.pdf>.
42. MINISTERIO DE SALUD. RESOLUCION 5261 DE 1994. *MINISTERIO DE SALUD*. [En línea] 05 de 08 de 1994. [Citado el: 14 de 02 de 2019.] https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%205261%20DE%201994.pdf.
43. EL CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 715 DE 2001. *Ministerio de Educación*. [En línea] 21 de 12 de 2001. [Citado el: 14 de 02 de 2019.] https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-86098_archivo_pdf.pdf.
44. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. DECRETO 1011 DE 2006. *MINSALUD*. [En línea] 03 de 04 de 2006. [Citado el: 15 de 02 de 2019.] https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf.
45. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. RESOLUCIÓN 2003 DE 2014. *MINISTERIO DE SALUD*. [En línea] 28 de 05 de 2014. [Citado el: 16 de 02 de 2019.] https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202003%20de%202014.pdf.

46. Morillas, A. Universidad de las Palmas de Gran Canaria Departamento de Matemáticas. *Universidad de las Palmas de Gran Canaria Departamento de Matemáticas*. [En línea] 29 de 09 de 2017. [Citado el: 18 de 04 de 2019.] <http://www.dma.ulpgc.es/profesores/personal/asp/Docencia/MGC/pdf/trMUESTRE O.pdf>.
47. Oficina de Calidad, Ministerio de Salud y Protección Social. Ministerio de Salud y Protección Social. [En línea] 21 de 03 de 2018. [Citado el: 12 de 04 de 2019.] <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Ranking-satisfaccion-eps-2018.pdf>.
48. Ministerio de Salud. MInisterio de Salud. *Innovación, reto del sistema de salud*. [En línea] 12 de 10 de 2018. [Citado el: 24 de 05 de 2019.] <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Innovaci%C3%B3n-reto-del-sistema-de-salud.aspx>.
49. E-Health Latino América. Impulsando el acceso a la salud: Innovación y tecnología en conjunto. *Impulsando el acceso a la salud: Innovación y tecnología en conjunto*. [En línea] 21 de 06 de 2018. [Citado el: 24 de 05 de 2019.] <https://ehealthreporter.com/es/noticia/impulsando-el-acceso-a-la-salud-innovacion-y-tecnologia-en-conjunto/>.
50. Ortiz, Juan Guillermo. La salud en campaña presidencial. *El Espectador*. [En línea] El Espectador, 20 de diciembre de 2017. [Citado el: 18 de febrero de 2018.] <http://blogs.elespectador.com/salud/mas-alla-de-la-medicina/la-salud-campana-presidencial>.