

**PROPUESTA PARA EL FORTALECIMIENTO Y MEJORA DEL PROCESO DE
ATENCIÓN Y TIEMPOS PARA EVALUACIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES
EN URGENCIAS, APOYADO EN LA INTEGRACIÓN DE LAS TICs**

**LIZETH NATHALY MUÑOZ MARTÍNEZ
JUAN SEBASTIAN RODRIGUEZ VARON**

**ASESORA
JULY PATRICIA CASTIBLANCO ALDANA**

**UNIVERSIDAD ECCI
SEMINARIO DE INVESTIGACION
FACULTAD DE POSGRADOS
GERENCIA EN INGENIERÍA HOSPITALARIA
BOGOTÁ, D.C.**

2022

Tabla de contenido

1. Introducción	6
2. Resumen	8
3. Abstrac	9
4. Título	10
5. Problema de Investigación	11
5.1. Descripción del Problema	11
5.2. Formulación del Problema	12
6. Justificación	12
7. Objetivos	13
7.1. Objetivos Generales	13
7.2. Objetivos Específicos	13
➤ Desarrollar un estudio que permita identificar el proceso de atención de los pacientes en urgencias.	13
➤ Investigar las diferentes patologías asociadas a urgencias médicas.	13
➤ Proponer una herramienta tecnológica que facilite el proceso de atención y de información de patologías asociadas a urgencias médicas.	13
8. Estado del Arte	14
9. Marco teórico	21
9.1. Historia	21
9.2. Telemedicina	23
9.3. mHealth	24
9.4. Calidad	25
9.5. Evaluación de la calidad de servicios	25
9.6. Proceso	26
9.7. Elemento de un proceso	26
9.8. Clasificación de los procesos	27
9.9. Servicios de emergencia	28
9.10. Procesos de atención de urgencias	29
9.11. Servicio de Urgencias	30
9.12. Herramientas tecnológicas y aplicaciones tecnológicas	31
9.13. Tipo de Herramientas tecnológicas y aplicaciones tecnológicas	31
10. Marco legal	32
Ley 1419 de 2010	32
Ley 1581 de 2012	33

Ley 1341 DE 2009	33
Plan Nacional de TICs	34
Resolución 2003 de 2014	34
Resolución 2654 de 2019	34
Resolución 3100 de 2019	35
11. Marco Metodológico	35
11.1. Paradigma	35
11.2. Método	36
11.3. Tipo de investigación	36
11.4. Fuentes	36
11.4.1 Fuentes primarias	36
11.4.2 Fuentes terciarias	36
11.5. Fases	37
11.5.1 Fase 1	37
11.5.2 Fase 2	37
11.5.3 Fase 3	37
11.6. Muestras	37
11.7. Árbol del problema	37
11.7.1 Efectos:	37
11.7.2 Causas:	38
11.8. Instrumentos de recolección de información	38
12. Resultados	39
Tabla n°1	39
Tabla n°2	40
Tabla n°3	41
Tabla n°4	42
Tabla n°5	43
Tabla n°6	44
Tabla n°7	45
Tabla n°8	46
Tabla n°9	47
Tabla n°10	48
Tabla n°11	51
Tabla n°12	53
13. Análisis Costo - Beneficio	56

Tabla n°13	56
14. Conclusiones	57
15. Recomendaciones	58
16. Bibliografía	59
17. Anexo	63

Índice de tablas

1	Pregunta 1.- ¿La atención que le brindo el equipo de urgencias fue?	39
2	Pregunta 2.- ¿El trámite para ingresar al servicio de urgencia fue?	40
3	Pregunta 3.- Conoce algún aplicativo o apps para gestionar su trámite	41
4	Pregunta 4.- ¿Cómo fue su experiencia en la atención de servicio de urgencias?	42
5	Pregunta 5.- ¿Usted recomendaría a algún familiar, conocido o amigo el servicio de urgencias?	43
6	Pregunta 6.- ¿Considera usted que el sistema informativo utilizado actualmente para la gestión de urgencias es el adecuado?	44
7	Pregunta 7.- ¿Considera que su patología debió ser atendida de inmediato?	45
8	Pregunta 8.- ¿Cree usted que la implementación de apps en el servicio de urgencias es necesaria?	46
9	Pregunta 9.- ¿Hubo retraso en el tiempo de intervención en su atención?	47
10	Pregunta 10.- Que le gustaría que mejore del proceso de atención de urgencias	48
11	Morbilidad mes de enero 2022- unidad de urgencias	51
12	Parámetros básicos para el diseño, uso y evaluación de la aplicación	54
13	Relación de costos e inversión para el diseño de la aplicación.	56

Índice de figuras y gráficos

1	Imagen 1. Componentes y actores de la telesalud	33
2	Pregunta 1.- ¿La atención que le brindo el equipo de urgencias fue?	39
3	Pregunta 2.- ¿El trámite para ingresar al servicio de urgencia fue?	40
4	Pregunta 3.- Conoce algún aplicativo o apps para gestionar su trámite	41
5	Pregunta 4.- ¿Cómo fue su experiencia en la atención de servicio de urgencias?	42
6	Pregunta 5.- ¿Usted recomendaría a algún familiar, conocido o amigo el servicio de urgencias?	43
7	Pregunta 6.- ¿Considera usted que el sistema informativo utilizado actualmente para la gestión de urgencias es el adecuado?	44
8	Pregunta 7.- ¿Considera que su patología debió ser atendida de inmediato?	45
9	Pregunta 8.- ¿Cree usted que la implementación de apps en el servicio de urgencias es necesaria?	46
10	Pregunta 9.- ¿Hubo retraso en el tiempo de intervención en su atención?	47
11	Pregunta 10.- Que le gustaría que mejore del proceso de atención de urgencias.	48
12	Flujograma propuesto para el proceso de atención de los pacientes en urgencias.	50
13	Morbilidad mes de enero 2022- unidad de urgencias	52

1. Introducción

Actualmente, con la problemática derivada por la pandemia del COVID 19 la cual ha hecho cambios importantes a nivel empresarial u organizacional en la prestación de los servicios, incluyendo los denominados trabajos online o desde casa; el ámbito de la medicina también ha sido afectado por la cuarentena del presente virus tanto que nos encontramos con nuevas aportaciones de la tecnología al mundo de la salud para garantizar llevar el servicio a todas las personas que lo necesitan y no pueden o deber salir de sus hogares. Es por ello, que la eHealth o eSalud está mostrando nuevas soluciones a viejos problemas como la dispersión geográfica y a la presente problemática pandémica, pero el proceso de innovación no queda ahí, sino que ha evolucionado hacia la generalización de la mHealth o salud móvil como herramienta principal para brindar los servicios de salud normalmente y optimizar los procesos internos de hospitales y clínicas.

Dentro de ese marco de ideas, los servicios de urgencias son de gran importancia para la atención inicial del paciente crítico; dependen de la articulación de múltiples procesos asistenciales y administrativos eficaces. Por esta razón, si se da una atención inmediata, oportuna y eficiente, depende no solo de la vida del paciente sino para su recuperación con el menor grado de consecuencia posible. Fuera de, existen varios factores que demoran dicha atención, siendo estos motivo de análisis en el presente trabajo de investigación. Aunque, las maneras de mejora de la calidad de atención de urgencias al paciente han logrado un desarrollo significativo actualmente, la saturación, los elevados tiempos de espera y las cargas horarias de trabajo desbalanceadas siguen siendo problemas comunes en la mayoría de los servicios de urgencias.

Por estas razones antes expuestas, el presente trabajo tiene como objetivo principal crear una propuesta para el fortalecimiento y mejora del proceso de atención y tiempos para la evaluación clínica de los pacientes en urgencias, apoyado en la integración de las TIC' en el hospital San Ignacio de la ciudad de Bogotá.

2. Resumen

Las aplicaciones móviles han trascendido en el entorno de la salud actualmente, colocando a nuestra disposición, y a la de los pacientes, muchas herramientas que prometen ser de gran utilidad. Sin embargo, se debe tener cuidado al utilizar y recomendar estas aplicaciones a nuestros pacientes, y para ello contamos con prototipos que nos ayudan a evaluarlas y sellos de calidad que nos pueden orientar. La atención de urgencias de los pacientes en las entidades de salud establece una preocupación constante sobre todo por el tiempo que se emplea para brindar la atención en el momento indicado.

El objetivo de este trabajo es crear una propuesta para el fortalecimiento y mejora del proceso de atención y tiempos para la evaluación clínica de los pacientes en urgencias, apoyado en la integración de las TIC, mediante un estudio que permitió identificar el proceso de atención de los pacientes en urgencias, conocer las diferentes patologías asociadas a urgencias médicas y por último se establecieron los parámetros básicos de una herramienta tecnológica que facilite el proceso de atención y de información de patologías asociadas a urgencias médicas.

Palabras clave: Urgencias médicas, Aplicaciones móviles, Fortalecer, Mejorar.

3. Abstract

Mobile applications have transcended in the health environment today, placing at our disposal, and at the disposal of patients, many tools that promise to be very useful. However, care must be taken when using and recommending these applications to our patients, and for this we have prototypes that help us evaluate them and quality seals that can guide us. The emergency care of patients in health entities establishes a constant concern, especially for the time that is used to provide care at the right time.

The objective of this work is to create a proposal for the strengthening and improvement of the care process and times for the clinical evaluation of patients in the emergency room, supported by the integration of ICT, through a study that allowed identifying the care process of the patients in emergencies, knowing the different pathologies associated with medical emergencies and finally the basic parameters of a technological tool that facilitates the process of care and information on pathologies associated with medical emergencies were established.

Keywords: Medical emergencies, Mobile applications, Strengthen, Improve.

4. Título

Propuesta para el fortalecimiento y mejora del proceso de atención y tiempos para la evaluación clínica de los pacientes en urgencias, apoyado en la integración de las TIC's.

5. Problema de Investigación

5.1. Descripción del Problema

La función del servicio de urgencias en un hospital es valorar al paciente, diagnosticar, tratar y así decidir si el paciente se ingresa o se envía para la casa, se da prioridad a situaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, es por ello que el orden de atención a los pacientes sigue un código de priorización, en base a eso surgen muchos problemas en los tiempos de valorar al paciente y atenderlo, a raíz de esos problemas el aumento de la demanda de pacientes, hacen que la exigencia en cuanto al servicio que prestan incrementa cada día más.

De acuerdo a EnferURG (Revista digital de Enfermería) el factor de tiempo es un gran definidor al momento de afrontar urgencias médicas a nivel intrahospitalario, cabe anotar que la medicina de urgencias evalúa el estado patológico de los pacientes con los recursos que los especialistas tengan a su alcance de esta manera se decide si el paciente tiene una enfermedad aguda grave y se revisa la severidad de la repercusión de la enfermedad, para esto se requieren en la mayoría de casos tablas, ecuaciones y escalas de diferentes características fisiológicas para realizar respectivos cálculos clínicos.

Actualmente existen aplicaciones móviles que realizan gran parte de los cálculos clínicos necesarios para diagnosticar o tratar a los pacientes, pero no se encuentran unificadas las patologías dentro de esas aplicaciones, hay diferentes aplicaciones para cada patología por lo cual se retrasan las consultas médicas y lo mismo pasa a la hora de tomar una decisión en reanimación por parte de los especialistas resultando muy engorroso el proceso.

5.2. Formulación del Problema

¿Qué elementos metodológicos, tecnológicos, financieros y de gestión de procesos, deben tenerse en cuenta en la consolidación de una propuesta para el fortalecimiento del proceso de atención de los pacientes en urgencias, apoyados en la integración de las TIC's?

6. Justificación

Actualmente las unidades clínicas y hospitales presentan falencias en el tiempo de espera de los pacientes para la atención de urgencias, en función a todo esto se crean problemáticas al momento de valorar al paciente y darle la atención adecuada.

Asimismo, existen problemas tales como aglomeración de pacientes molestos, tiempo de espera prolongados, demora en el diagnóstico, negligencias médicas en paciente con urgencias quirúrgicas con compromiso vital.

Por consiguiente, debido a estos problemas el presente estudio tiene como finalidad crear una propuesta para el fortalecimiento y mejora del proceso de atención y tiempos para evaluación clínica de los pacientes en urgencias, apoyados en la integración de las TICs y las aplicaciones móviles.

De igual manera se realizara un estudio que permita identificar el proceso de atención de los pacientes en urgencias, se investigaran las diferentes patologías asociadas a urgencias médicas y se propondrá una herramienta tecnológica que facilite el proceso de atención y de información de patologías asociadas a urgencias médicas, con el fin de dar prioridad y alertas de los pacientes que se encuentren en sala de espera y deban ser atendidos de inmediato.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), “los desarrollos destinados a la salud incluyen principalmente aplicaciones (apps) destinadas directa o indirectamente a mantener

o mejorar los comportamientos sanos, la calidad de vida y el bienestar de las personas”. (Julio Alonso-Arévalo, Scielo, 2017)

Además, otros beneficios que tiene la implementación de apps en los procesos de atención y evaluación médica son mantener una base de datos con la información del paciente y su patología, clasificar los tipos de urgencias, mantener al paciente informado de su evolución clínica mediante la aplicación.

Finalmente, el desarrollo de este estudio representara gran importancia para futuros investigadores en el área temática abordada; ya que los conocimientos derivados de la misma pueden constituirse como punto de partida para la realización de otros estudios relacionados con la integración de aplicaciones móviles en el proceso de atención de urgencias.

7. Objetivos

7.1. Objetivos Generales

Realizar una propuesta para el fortalecimiento del proceso de atención de los pacientes en urgencias, apoyados en la integración de las TICs, teniendo como referencia el contexto del Hospital Universitario San Ignacio- Bogotá.

7.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un estudio que permita identificar el proceso de atención de los pacientes en urgencias.
- Investigar las diferentes patologías asociadas a urgencias médicas.
- Proponer una herramienta tecnológica que facilite el proceso de atención y de información de patologías asociadas a urgencias médicas.

8. Estado del Arte

Para el desarrollo del estado del arte fueron identificados y analizados diferentes estudios referentes al proceso de atención de los pacientes en urgencias, tomados de fuentes locales, nacionales e internacionales, como apoyo se analizó los posibles costos y beneficios al uso de TICs para el apoyo en consulta médica y reducir esos tiempos de atención.

Xaily Gavilondo Mariño y María Niurka Vialart Vidal realizaron un artículo llamado “*Salud Móvil: retos y perspectivas de aplicación en Cuba*”; este trata de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) que se volvieron esenciales en el ser humano y busca aumentar la calidad de los servicios de salud mediante telemedicina y el uso del celular, el método que usaron los autores Xaily Gavilondo Mariño y María Niurka Vialart Vidal fue un análisis documental donde se recolectaba información en Internet y ahí pudieron identificar los diferentes usos del celular para el apoyo en la salud y como beneficio el acercamiento a los pacientes. (Mariño & Vidal, 2015)

Juan-Miguel Aguado, Inmaculada J. Martínez y Laura Cañete-Sanz realizaron un artículo llamado “*Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles*”. Este artículo trata de las aplicaciones móviles que van evolucionando y que al día de ahora es una de las tecnologías fuertes que maneja la producción, la distribución, el consumo, reproducción, creación, gestión y comunicación en el mundo, los autores Juan Miguel Aguado, Inmaculada J. Martínez y Laura Cañete Sanz no cuentan que primero realizaron una investigación de las diferentes aplicaciones móviles y desarrollaron un modelo posicional de clasificación de aplicaciones móviles y como resultado de este modelo descubrieron una mejora en contenido, instrumentales y de interacción. (Aguado, 2015)

Johan Lundin y Guy Dumont trabajaron con *Tecnologías móviles médicas: ¿qué se necesita para una implementación sostenible y escalable a escala global?*, este artículo trata de los avances e innovación de la tecnología médica global como solución para la economía y los problemas que surgen dentro del diagnóstico de un paciente, los procedimientos médicos y los accesos a la información, nos cuentan de los diagnósticos basados en sensores e imágenes móviles todo en base a las necesidades de comunicación y comercio. Los autores Johan Lundin y Guy Dumont identificaron las necesidades y utilizaron el desarrollo ágil de productos donde primero iniciaron con la implementación y pruebas y miraron la viabilidad y monitorear el impacto y la rentabilidad y mejora de la infraestructura móvil. (Dumont, 2017)

Salud conectada: revisión de tecnologías y estrategias para mejorar la atención al paciente con telemedicina y telesalud. Este artículo trata de conectar la telemedicina y la telesalud, y proporciona valor tanto para los profesionales como para los pacientes, los autores Joseph Kvedar, Molly Joel Coye, y Wendy Everett nos hablan de la tecnología que se usa en estos momentos, como son Telesalud para la insuficiencia cardíaca congestiva, Programa de salud en el hogar para veteranos, Cuidados intensivos remotos, Reducir los tiempos de espera de las referencias, todo para garantizará la capacidad de mejorar y reducir los costos y aumentar la satisfacción del paciente y del proveedor. (Kvedar, 2015)

Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. Este artículo trata de comprender y analizar los riesgos, los beneficios, las normativas y regulaciones sobre seguridad para aplicaciones móviles en salud, los autores Julio Alonso Arévalo y José Antonio Mirón-Canelo nos hablan de los retos que nos podemos afrontar y los organismos reguladores que hay en el mercado para aplicaciones móviles en el ámbito de la salud, el desarrollo se realizó mediante investigaciones como fuentes, una fue el Libro Verde sobre la salud móvil y otra es European Directory of Health Apps, todo para que sea confiable las apps y para mejorar los resultados de salud. (Julio Alonso-Arévalo, 2017)

APPS de salud: Nuevas herramientas para el cuidado del paciente cardiológico. Este artículo trata de la clasificación de las aplicaciones móviles en salud, los autores Azucena Santillán García y José Manuel Martínez Casas hablan de cómo clasificar las apps si van dirigidas a pacientes o profesionales, la opinión de los usuarios y los profesionales para saber si es exitosa a la hora de implantar una nueva tecnología, también nos habla de la calidad, seguridad y confidencialidad de las apps y nos aconsejan cómo será el desarrollo del diseño, seguridad, evidencia científica, requerimientos legales. (Azucena Santillán García, 2015)

Aplicaciones Médicas Móviles: definiciones, beneficios y riesgos. Este artículo trata sobre el desarrollo de nuevas tecnologías asociadas a los dispositivos móviles con acceso a información de salud, habla también de la idoneidad y los riesgos que puede generar esta tecnología. Los autores Gustavo Santamaría Puerto y Erwin Hernández Rincón nos cuentan sobre el uso y la aplicación de esta tecnología en el área de la salud y las definiciones de los diferentes dispositivos médicos todo en base al constante desarrollo de las nuevas tecnologías

que modifican nuestras vidas. Muchas de estas evidencias que ellos hicieron fueron mediante un software empresarial en salud que les ayudo a identificar esos riesgos y beneficios a la hora de realizar unas apps. (Hernández, 2015)

La salud digital como motor de cambio hacia nuevos modelos asistenciales y de relación entre los pacientes y los profesionales de la salud. La disrupción de los procesos asistenciales. Este artículo trata de como introducir las TIC en el plan de salud para que así los pacientes tengan información, datos y dominio de ellas, los autores Francesc García Cuyás, Marc de San Pedro y Jordi Martínez Roldan nos cuentan que ya se están analizando aplicaciones y cuáles deben ser reguladas, con el fin de mejorar los procesos asistenciales, la relación entre paciente y profesional de la salud y el servicio sanitario. (Francesc García Cuyás, 2015)

Marketing móvil: App "Routing". En este trabajo el autor Javier Fuertes Raso nos cuenta como conocer y analizar el Mobile marketing a nivel global, como fue evolucionando y como es ahora y las relaciones con las tecnologías de la información (TIC) y de cómo se va adaptando las personas con las nuevas tecnologías con el fin de cumplir con las necesidades de los consumidores, él también nos muestra las tendencias como son los móviles, tablets, Dispositivos conectados y wearables, Chatbots, asistencias virtuales, apps, Mobile commerce y banca móvil, todo con el fin que nos demos una idea de cómo podría ser nuestra nueva tecnología. (Raso, 2019)

Avances y barreras de la telemedicina en Colombia. En este trabajo la autora Ana María Correa Díaz nos cuenta la utilidad de la telemedicina y la responsabilidad de los médicos en la aplicación de ella, también nos cuenta la relación médico paciente y los asuntos legales de la telemedicina, la autora realizó una investigación exploratoria, el cual realizó encuestas y entrevistas a expertos e investigaciones de medios electrónicos como bases de datos, todo esto para determinar los avances y barreras de la telemedicina en Colombia y como resultado espera fortalecer la acción telemédica en el país. (Díaz, 2017)

Método de valoración de aplicaciones móviles de salud en español: el índice iSYScore. Este artículo trata de la importancia de los teléfonos móvil inteligentes donde se puede encontrar diversas aplicaciones con información sanitaria disponible y lo que busca los autores I.Grau, B.Kostov, J.A.Gallego, F.Grajales III, L.Fernández Luque, A.Sisó Almirall es evaluar la fiabilidad de las aplicaciones en salud, ellos los desarrollaron mediante el enfoque sistemático basado en evidencias, como resultado es un herramienta que ayuda a recomendar las mejores aplicaciones para usuarios que no tiene mucho conocimiento de la salud. (I.Grau, 2016)

Uso de teléfonos inteligentes y aplicaciones para la autocapacitación y la telemedicina en médicos peruanos. Este artículo nos cuenta un poco de la evolución que tiene los teléfonos inteligentes, el cual usan funciones avanzadas que generan un impacto en la reducción de errores en la salud, el objetivo de este artículo es la frecuencia del uso de teléfonos inteligentes, los autores Christian R. Mejia, Clarita Z. Herrera realizaron un estudio de tipo descriptivo, donde realizaron encuestas como el uso de aplicaciones médicas y como

resultado se dieron cuenta que es una herramienta fundamental a la hora de una práctica asistencial o una autocapacitación. (Christian R. Mejia, 2016)

Aplicaciones de la telemedicina en atención primaria. Este artículo trata de la utilización de las nuevas tecnológicas y la informática a la hora de enviar datos, la importancia de un rápido acceso a la información, el autor J.F. Ávila de Tomás nos habla también de las ventajas de la telemedicina, como mejorar la accesibilidad de los recursos, asistencia a distancia, información sobre temas de salud, todo en base al usuario y para los profesionales mejor accesibilidad a los datos de los usuarios, posibilidades de investigación, también nos cuenta que se está implementado en hospitales avanzados porque es un beneficio y un apoyo cuando se toma un diagnóstico al paciente o cuando esos pacientes se encuentran en lugares de difícil acceso. (Ávila, 2001)

Teléfonos inteligentes y tabletas. ¿Una herramienta o una barrera en la atención del paciente? Este artículo trata del potencial que tiene las herramientas de comunicación e información a la hora de apoyar en una asistencia sanitaria e intervenciones en la salud para el mejoramiento de la calidad de la atención, los autores Rodolfo de Jesús Palencia Vizcarra, Rodolfo Palencia Díaz realizaron investigaciones de las últimas tecnologías que han impactado al mundo, como es la radio, la televisión, celulares, computadores e internet, ellos buscan que estas herramientas ayuden a la atención en salud y ayuda a las personas que se encuentran en lugares de difícil acceso y la comunicación de paciente y profesional, la tecnología seguirá evolucionando y cada herramienta se ira innovando y mejorando la calidad de vida. (Rodolfo de Jesús Palencia Vizcarra, 2013)

Oportunidades de aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) para fortalecer la lucha contra la anemia en Perú. Este artículo trata de las oportunidades de la tecnología de la información y comunicación en el fortalecimiento de la lucha contra la anemia con el fin de mejorar la calidad y el acceso de la salud, los autores Elizabeth Espinoza Portilla, Milagro Henríquez Suárez, Gladis J. Villanueva Cadenas nos hablan de la promoción de la salud mediante mensajes usando las TICs para mejorar la salud infantil, materna y fortalecer la lucha contra la anemia en áreas urbanas o rurales de difícil acceso, uno de los beneficios es la reducción de costos y el aumento de la efectividad. (Elizabeth Espinoza Portilla, 2019)

Como se ha visto a lo largo del estado del arte las TICs son una herramienta muy importante en estos tiempos y muchos investigadores de los diferentes artículos que vimos usan esta herramienta para el mejoramiento y calidad en la salud, esta herramienta está impactando e innovando en muchos países para el beneficio en la atención, uso de apps, reducción de costos y la efectividad en tiempos de consulta, esta información nos ayudara para mejorar y encontrar los riesgos o problemas que puede tener nuestra herramienta a la hora de realizar una consulta en urgencias.

9. Marco teórico

9.1. Historia

Fue a principios del siglo XIX cuando apareció el telégrafo, que permitió la comunicación a grandes distancias. Gracias a su velocidad de comunicación, el telégrafo fue adoptado por la telemedicina en situaciones militares. Durante la Guerra Civil de Estados Unidos, se utilizó el telégrafo para pedir suministros médicos, así como comunicar muertos y heridos en el campo de batalla. Parece probable que el telégrafo se utilizó también para hacer consultas médicas.

La primera idea de la telemedicina tal y como la conocemos hoy en día apareció en la edición de abril de 1924 de la revista Radio News. En ella, una ilustración futurista mostraba una máquina con televisión y micrófono que permitía a un paciente comunicarse con su médico. El aparato incluía además el uso de indicadores de latidos del corazón y de temperatura.

Sin embargo, Los primeros usos de la telemedicina para transmitir vídeo, imágenes y datos médicos complejos se produjeron a finales de 1950 y principios de 1960. En 1959, la Universidad de Nebraska utiliza la telemedicina interactiva para transmitir exámenes neurológicos. Esta tecnología fue desarrollada originalmente para conectar a los pacientes que viven en zonas remotas a los médicos que trabajan en zonas urbanas.

La radiología fue la primera especialidad médica para abrazar plenamente la telemedicina, con el objetivo de conseguir la transmisión digital de imágenes radiológicas. En las décadas de 1960-70 la telemedicina sufrió un gran impulso gracias a los programas de investigación de la NASA. Y es que los astronautas no podían viajar con un médico al lado.

Con el auge de Internet en la década de 1990 llegó la explosión de la información. Una auténtica revolución en telemedicina que incluye la educación del paciente, la transmisión de imágenes médicas, consultas de audio y vídeo en tiempo real, y las mediciones de signos vitales

Desde entonces hemos continuado innovando en los centros médicos, centros de investigación, e incluso dentro de los hogares de los pacientes. (Marqués, 2019)

En Colombia, la financiación de la telemedicina está reglamentada por la Ley 1151 del 24 de julio del 2007 o Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, en el que se determinó: para garantizar lo establecido en el párrafo 2º del artículo 26 de la Ley 1122 de 2007, donde se establece que: “las Empresas Promotoras de Salud, EPS, del régimen subsidiado y contributivo, dedicarán el 0,3% de la Unidad de Pago por Capitación a la coordinación y financiación de los servicios de Telemedicina con cobertura nacional, tanto para promoción de la salud como para atención de sus afiliados; los municipios y distritos, a través de la entidad nacional que los agremia, harán posible la prestación de este servicio” lo que garantiza su implementación y sostenibilidad en el país. El acceso a las TIC está considerado entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio de América Latina y el Caribe; en salud los países de la región vienen implementando y aplicando una gran variedad de proyectos en telemedicina pero con un corto alcance y sin una integración a las políticas y estrategias nacionales de salud pública, hoy se logra visualizar la construcción de algunos modelos caracterizados y fundamentados en la modernización de la gestión de los servicios de salud y de sus procesos asistenciales así como la educación a distancia para los actores del sistema. Aunque es conocido el papel fundamental de las TIC como herramienta para mejorar la

calidad de vida los países latinoamericanos siguen atrás en estos temas con respecto a los países del primer mundo. Para la década de los 90 múltiples naciones de Latinoamérica realizaron cambios en pro de sus estructuras de salud y economía, se plantearon objetivos con la enorme finalidad de descentralizar las redes públicas de servicios de salud, mejorar la capacidad de gestión y desarrollo de los hospitales y adecuar fuentes y modelos de financiamiento; varios de estos proyectos fracasaron debido a errores de implementación, intereses secundarios, falta de apoyo y conflictos entre diferentes actores del sector. Aun así la telemedicina es una tendencia creciente en la prestación de los diferentes servicios médicos en los países de la región pero también es claro que los países son dependientes de la tecnología, las políticas creadas en algunos países es escasa en términos de ciencia y tecnología de la salud (su desarrollo se ve además poco regulado), apenas se está creando la conciencia de creación de programas académicos con respecto a biotecnología. Recientemente se pasa de la gestión tecnológica simple (compra, mantenimiento, venta, reparación de los equipos) a la verdadera planificación estratégica que contempla la gestión de bienes e incluso proveedores con énfasis en la integralidad, calidad y seguridad para los usuarios de los diferentes servicios. (Galindo, 2019)

9.2. Telemedicina

Si bien sabemos que en Colombia la telemedicina es reglamentada por diferentes leyes y planes nacionales, es necesario mencionar cual es la definición principal de la telemedicina.

La telemedicina es el uso de la tecnología que permite a un paciente tener citas médicas (o visitas) con su médico u otro miembro de su equipo de atención médica.

Se puede utilizar cuando el paciente y su médico no están en el mismo lugar.
(American Cancer Society, 2020)

Es por ello que la telemedicina utiliza la tecnología para ayudar al médico a "ver" cuando se tiene una patología de salud que necesita atención. Un ejemplo claro del uso de la telemedicina es si el paciente tiene diabetes o hipertensión arterial, o si está recibiendo un medicamento o tratamiento que podría causar efectos secundarios. Además, la telemedicina es muy útil porque es posible que no necesite salir de su casa para que le examinen o que no tenga que salir si vive lejos de un médico.

9.3. mHealth

La mHealth según definición de la OMS, “es la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles como teléfonos, dispositivos de monitorización de pacientes, asistentes digitales y otros dispositivos inalámbricos”. (ehCos by everis health , 2022)

Por estas razones, la mHealth genera importantes cambios en la relación médico paciente, más orientada al consumidor y personalizada, ya que hay una reducción de costes sanitarios propios y tienen mayor control sobre su salud.

Asimismo, para los profesionales en medicina, la mHealth puede significar mejora de la calidad asistencial mediante un mejor acceso del paciente a cuidados de salud, mejor monitorización, acceso a herramientas de soporte a la decisión clínica, mayor eficiencia, principalmente si se consigue reducir la burocracia, mejor manejo de pacientes con enfermedades crónicas y mejora la comunicación con el paciente y con otros profesionales.

9.4. Calidad

La definición de calidad se origina en los procesos industriales. A nivel empresarial, se define la calidad total como aquel conjunto de principios, métodos organizados y estrategia global que busca movilizar a la empresa hacia el cumplimiento de sus objetivos satisfaciendo a los consumidores al menor costo.

Según la Real Academia de la Lengua Española (2014), calidad se define estrictamente como la “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor”; asimismo, la calidad es el “componente técnico dependiente de los conocimientos y juicios utilizados y que se juzga con lo mejor de la práctica; de la conducción de la relación interpersonal”.

9.5. Evaluación de la calidad de servicios

La medición o evaluación de la calidad en salud es el proceso de utilizar datos para evaluar el desempeño de los planes de salud y a los proveedores de atención de la salud contra los estándares de calidad reconocidos. Las medidas de calidad pueden adoptar muchas formas y evaluar la atención en toda la gama de centros de atención de la salud, desde los consultorios médicos hasta las instalaciones de imagen hasta los sistemas hospitalarios. Medir la calidad de la atención de la salud es un paso necesario en el proceso de mejorar la calidad de la atención sanitaria, pues generalmente la calidad de la atención percibida en el sistema de salud de la mayoría de los países en vías de desarrollo es deficiente, pues hay una infrautilización crónica, uso excesivo y mal uso de los servicios. Además, la forma en que se

presta el cuidado de la salud es a menudo fragmentada, demasiado compleja y no coordinada. Estos problemas pueden provocar daños graves o incluso la muerte (Álvarez 2015, O'Hanlon et al. 2017).

9.6. Proceso

La palabra 'proceso' procede del vocablo latino processus, compuesto por sus afijos pro (para adelante) y cere (caer, caminar), lo cual significa progreso, avance, marchar, ir adelante, ir hacia un fin determinado. En este sentido, etimológicamente hablando, 'proceso' se refiere a la sucesión de actos o acciones realizados con cierto orden, que se dirigen a un punto o finalidad, así como también al conjunto de fenómenos activos y organizados en el tiempo (Hernández, Martínez y Cardona 2016).

9.7. Elemento de un proceso

Los elementos básicos para identificar un proceso según (Eduardo Botero, 2020) son los siguientes:

1. Definir un objetivo: que reflejen los retos asociados con la ejecución del proceso. Este elemento es fundamental para definir indicadores de efectividad que permitan monitorear el grado de cumplimiento del (los) objetivo(s) y para gestionar los riesgos del proceso.
2. Identificar un límite o alcance puntual: Implica tener un INICIO y un FINAL concretos a nivel de entradas y salidas – servicios o productos. En este aspecto sirve la construcción de un mapa de procesos o de relaciones entre los procesos con el propósito de identificar

interfaces entre los procesos mismos y por ende acotar alcances. La identificación del alcance se facilita cuando “nos ponemos en los zapatos de nuestros clientes”.

3. Determina las entradas y salidas (Productos y servicios).
4. Define proveedores y clientes (Internos / Externos).
5. Establecer los subprocesos para facilitar su entendimiento: Un proceso complejo puede ser desglosado en máximo cinco (5) subprocesos para lo cual es fundamental garantizar total consistencia a nivel de entradas y salidas, aclarando que pueden existir entradas y salidas de un sub proceso que tienen relación con otros procesos y no necesariamente con sub procesos del proceso bajo análisis.
6. Establecer recursos.
7. Definir con quien y como interactúa (relaciones con destinatarios, proveedores y entre diferentes unidades).
8. Son medibles / controlados: Se pueden incorporar medidas (indicadores) de valor tales como: tiempo, costo, calidad. En el campo de indicadores debemos tener claras las diferencias entre indicadores de eficacia, eficiencia y efectividad de tal forma que se evite la construcción de sistemas de indicadores demasiado complejos.
9. Posee un propietario o dueño del proceso.

9.8. Clasificación de los procesos

Los procesos pueden ser clasificados en función de varios criterios; no obstante, la clasificación más común hace referencia a los procesos que se muestran a continuación:

Procesos estratégicos: según Contreras, Olaya y Matos, (2017), son los procesos relacionados con la determinación de las políticas, estrategias, objetivos y metas de la entidad, así como asegurar su cumplimiento. Tienen como característica principal crear los mecanismos que permitan monitorear y evaluar el desempeño de cada proceso de la entidad. Se articulan de tal forma, que los procesos estratégicos definen la orientación hacia donde deben operar los procesos operativos, de acuerdo con la cadena de valor de la organización, y que necesitan a los procesos de apoyo o soporte para cumplir con sus objetivos.

Procesos operativos: consisten en combinar y transformar los recursos para obtener un producto o servicio de tal forma que cumpla con los requisitos del cliente. Son los responsables de conseguir los objetivos de la empresa (Tejena 2014).

Procesos de apoyo: consisten en proporcionar a las personas los recursos físicos necesarios para el resto de los procesos y conforme a los requisitos de sus clientes. Por ejemplo, el proceso de gestión de recursos humanos; el proceso de aprovisionamiento en bienes de inversión, maquinaria, equipos de cómputo; y el proceso de mantenimiento de la infraestructura. También, incluye el proceso de gestión de proveedores, y la elaboración y revisión del sistema de gestión de la calidad (Tejena 2014).

9.9. Servicios de emergencia

El Sistema de Emergencias Médicas – SEM, tal como lo señala la Resolución 926 de 2017, es un modelo general integrado que busca la articulación de los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud, para garantizar la respuesta oportuna a las víctimas de

enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismo o paro cardiorrespiratorio que requieran atención médica de urgencias.

Comprende, entre otros, los mecanismos para notificar las emergencias médicas, la actuación del primer respondiente, el trabajo de los centros reguladores de urgencias y emergencias en la gestión de solicitudes, la prestación de servicios pre hospitalarios y de urgencias, las modalidades de transporte básico y medicalizado, la atención hospitalaria, los programas educativos y los procesos de vigilancia.

9.10. Procesos de atención de urgencias

Es vital que el paciente que sufre de alguna emergencia reciba de forma inmediata la ayuda necesaria; no se deberá esperar el término de la atención de triage y la lista de chequeo de signos de alarma para atenderlo. Caso contrario, se debe iniciar la atención del paciente colocándolo en la posición adecuada y avisando a los médicos encargados del traslado del paciente (Prada y Ferreiro 2014). Los procesos básicos de atención de urgencias se detallan a continuación:

1) Llegada: El paciente puede llegar al centro médico con signos de una emergencia evidente, como es el caso de accidentes graves, quemaduras extremas, fracturas recientes, sangrado abundante y entre otros (Ministerio de Salud 2017).

2) Triage: El triage implica la selección del tipo de atención que requiere el usuario, dicha atención está en función de las necesidades del usuario. Si se trata de una condición de emergencia sin signos evidentes, se procede a realizar preguntas a los acompañantes del paciente y observar los signos de alarma (Ministerio de Salud 2017).

3) Diagnóstico: Se le brindará al paciente la atención inmediata para aliviar las causas de la emergencia y así brindarle estabilización al usuario. Se le indicará al usuario si pasa a internamiento, consultorio o caso contrario, se deriva a otro centro de salud de referencia (Ministerio de Salud, 2017).

4) Admisión: Al mismo tiempo que el paciente es atendido en el centro médico, se abre o se ubica la historia clínica del usuario, en el caso de los pacientes que continúan recurriendo al centro médico, se obtendrá información directamente de los familiares del paciente cuando el paciente no se encuentre en la condición para brindar sus datos personales. En el caso de pacientes nuevos, se apresurará una historia clínica nueva (Ministerio de Salud 2017).

5) Hospitalización: En caso la emergencia ocurrida requiere de mayor atención, el paciente se quedará en el hospital hasta que se su salud se estabilice (Ministerio de Salud 2017).

6) Verificación caja: Se identifica el precio, la capacidad de pago del usuario, exoneración en caso exista y/o se procede al cobro de la tarifa (Ministerio de Salud 2017).

9.11. Servicio de Urgencias

La OMS define urgencia “como la aparición fortuita, 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.”. Para Miranda es el “conjunto de áreas y equipamiento destinado a la atención de urgencias, ubicado dentro de un establecimiento de atención médica”(Miranda, 2012, págs. 81-84)

9.12. Herramientas tecnológicas y aplicaciones tecnológicas

Las herramientas y aplicaciones tecnológicas son los programas que abarcan todo lo que son los software y hardware que mantienen el objetivo de ayudar a hacer bien una tarea. Están disponibles en entornos virtuales que se puedan utilizar para agilizar casi cualquier tarea.

Las herramientas virtuales están a la disposición y uso de cualquier persona, ya que son creadas para facilitar el trabajo. Además destaca por ser muy útil en el aprendizaje, la enseñanza y el intercambio de información en las distintas plataformas. (SCHOOL, 2021)

9.13. Tipo de Herramientas tecnológicas y aplicaciones tecnológicas

Entre los tipos de aplicaciones tecnológicas que hoy día podemos encontrar están:

Procesadores de texto: son la aplicación predilecta para crear y editar textos al formato de tu preferencia, generalmente sin límite alguno.

Hojas de cálculo: en cambio, las hojas de cálculo son la herramienta con la que se puede manipular números y fórmulas de manera organizada a través de celdas.

Creador de folletos: como su nombre lo indica, es el tipo de apps que se utiliza para la rápida creación de folletos y volantes.

Generador de presentaciones multimedia: estos unen las funciones del procesador de texto y el creador de folletos, permitiendo que diseñes tu material de apoyo visual.

Editores de fotos: por último, este te ayuda a retocar los defectos que puedan tener tus fotografías y darle el efecto de tu preferencia. (SCHOOL, 2021)

10. Marco legal

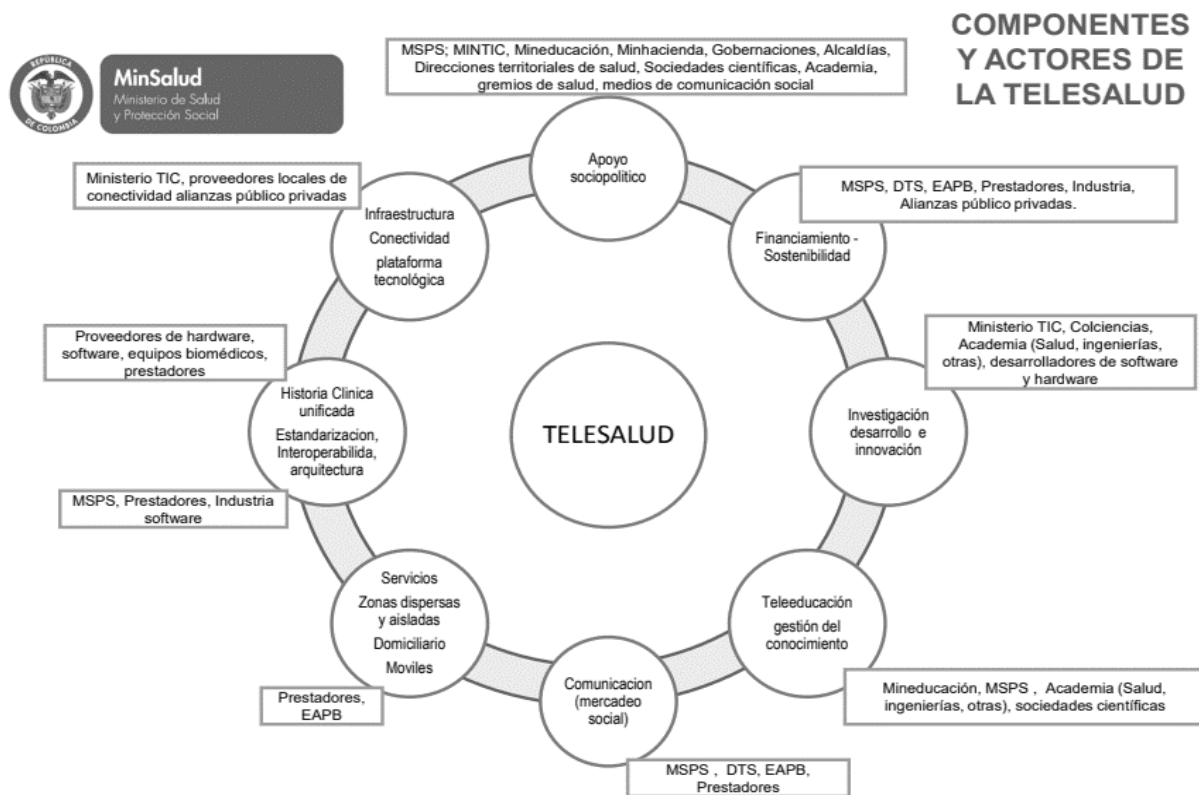
La legislación colombiana es muy clara en base al aporte de las TICs en la prestación del servicio de salud a nivel de telemedicina telesalud, a continuación, se mencionan algunas leyes, planes y resoluciones que son de gran aporte para la presente investigación.

Ley 1419 de 2010

“Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la telesalud en Colombia”

Telemedicina: Es la provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación, que les permiten intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su área geográfica.

Esta ley nos aporta los lineamientos para el desarrollo de la telesalud en Colombia, para conceptualizar nuestra herramienta tecnológica a proponer.



1 Imagen 1. Componentes y actores de la telesalud

Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital.pdf>

Ley 1581 de 2012

“Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”

Esta ley nos da información de los derechos y condiciones legales que cuenta cada titular y el tratamiento de los datos, el ente encargado de esta vigilancia es la Superintendencia de Industria y Comercio.

Ley 1341 DE 2009

“Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones”

Esta ley nos da información del uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación, su desarrollo, en que sectores se involucra, Con el fin de promover el desarrollo de aplicaciones, velar por la protección de los derechos de los usuarios y promover la seguridad de la información

Plan Nacional de TICs

Busca coordinar y repotenciar los programas y proyectos existentes, a la par busca desarrollar nuevas iniciativas con la participación de la sociedad civil. Deberá generar nuevas iniciativas integrando todos los grupos humanos y de Interés de la sociedad colombiana para lograr esperanzados propósitos nacionales.

Resolución 2003 de 2014

Define la salud a distancia como:

1. Promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento.
2. Profesionales de salud que hacen uso de las TICs
3. Población con limitación en el acceso, oferta a los servicios de salud.
4. Priorizar la prestación presencial

Resolución 2654 de 2019

“Por la cual se establecen disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país”.

El artículo 11 correspondiente al teleapoyo se refiere al soporte solicitado por un profesional de la salud a otro profesional de salud a través de las tecnologías de la información y comunicaciones en el marco del relacionamiento entre profesionales.

Esta resolución nos aporta información en el uso de la telemedicina, sus categorías, como debemos usar los medios tecnológicos, la seguridad del paciente y la calidad de la información, en beneficio al acceso y mejora en la prestación de un servicio de salud.

Resolución 3100 de 2019

“Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud”

Esta resolución nos brinda una aporte en la información de cómo se debe habilitar un servicio y que debemos utilizar a la hora de prestar un servicio de salud a distancia, que criterios debemos tener a la hora de utilizar tecnología de la información y comunicación (TIC), la relación de paciente y profesional de salud.

11. Marco Metodológico

11.1. Paradigma

El enfoque que se realizó fue el cualitativo y habla que se puede desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Estas actividades sirven para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes y después para perfeccionarlas y responderlas (Sampieri, 2014). Al analizar los datos, se realiza la pregunta si necesitamos un número mayor de pacientes u otras personas que al principio no estaban contempladas, y se descubre que se debe analizar otra clase de datos no considerados al inicio de la investigación.

11.2. Método

Se realiza el método analítico lo cual se busca comprender la demora del proceso de atención de los pacientes en urgencia, para ello se realiza una investigación de los pacientes y personal profesional del servicio y luego estudiarlos separadamente, se unen para llegar a comprender las interacciones entre ellos y una explicación del fenómeno.

11.3. Tipo de investigación

El diseño de este proyecto se realizó para mejorar y fortalecer los procesos de consulta en urgencias del Hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá. Se ha efectuado un estudio descriptivo del proceso de atención de los pacientes, la investigación se llevó a cabo realizando encuestas y una revisión exhaustiva de los profesionales en salud, como ayuda se tomaron libros, artículos de revista e investigaciones para identificar las fortalezas y oportunidades de mejora.

11.4. Fuentes

11.4.1 Fuentes primarias

Se tomó información de los pacientes de urgencias del Hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá y profesionales del servicio mediante encuestas para identificar el proceso que le realizan al momento de ser atendidos, se realiza 10 preguntas abiertas a 20 pacientes.

11.4.2 Fuentes terciarias

Se tomó la información realizando búsquedas en páginas web tales como: Scielo, revista profesional de la información, tandFoline, helthaffairs, enfermería en cardiología, redalyc, sciencedirect, zaguan.unizar. En cada una de las páginas

indicadas anteriormente se encuentran artículos, trabajos y monografías relacionadas al tema, de las cuales se toman aportes importantes para el presente trabajo.

11.5. Fases

11.5.1 Fase 1

Generar un estudio que permita identificar el proceso de atención de los pacientes en urgencias del Hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá, al tener claro el enfoque se implementa la recolección de datos mediante encuestas.

11.5.2 Fase 2

Estudiar las diferentes patologías asociadas a urgencias médicas del Hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá y así analizar los datos recolectados para la investigación.

11.5.3 Fase 3

Identificar una herramienta tecnológica que facilite el proceso de atención y de información de patologías asociadas a urgencias médicas del Hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá y unificar el estudio realizado para el mejoramiento y fortalecimiento del servicio.

11.6. Muestras

Se tomará el 100% del servicio y el personal de urgencias del Hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá, se tomaron 20 pacientes para la aplicación de la encuesta.

11.7. Árbol del problema

11.7.1 Efectos:

- Retraso en la intervención requerida por el paciente de acuerdo con su estado clínico.

- Demandas por los pacientes.
- Muerte del paciente a la hora de ser atendido.

11.7.2 Causas:

- Estudio ineficiente de la investigación para la evaluación de patologías agudas.
- Mal uso de las aplicaciones a la hora de evaluar a los pacientes.
- No se encuentran unificados los cálculos clínicos para el diagnóstico o pronóstico clínico.

11.8. Instrumentos de recolección de información

Se aplicó una encuesta (Anexo 1) con diez (10) preguntas abiertas y cerradas a veinte (20) pacientes de la unidad de urgencias del Hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá, dichas encuestas fueron aplicadas directamente al paciente. Los resultados obtenidos en las encuestas fueron tabulados y graficados para su posterior análisis.

Además de la encuesta se utilizó un cuaderno de notas, para recopilar información sobre las patologías asociadas a las urgencias médicas. De igual manera se tuvo acceso a la base de datos del hospital para obtener información valiosa sobre las patologías más relevantes en urgencias médicas.

12. Resultados

En el siguiente capítulo se mostrarán los resultados obtenidos para cada objetivo de la presente investigación.

Desarrollar un estudio que permita identificar el proceso de atención de los pacientes en urgencias.

En las siguientes tablas y gráficos se muestran las respuestas asociadas a la encuesta aplicada a veinte pacientes que acudieron al hospital por atención de urgencias:

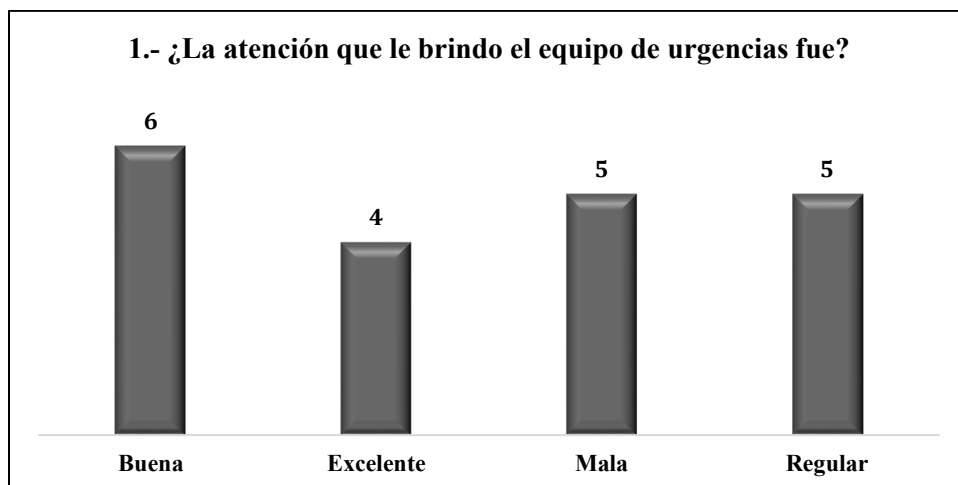
Tabla n°1

1 Pregunta 1.- ¿La atención que le brindo el equipo de urgencias fue?

Opciones	Cantidad
Buena	6
Excelente	4
Mala	5
Regular	5
Total general	20

Gráfico n° 1

2 Pregunta 1.- ¿La atención que le brindo el equipo de urgencias fue?



En el grafico anterior se muestra como fue la atención por parte del equipo de urgencias hacia los usuarios, donde se puede visualizar que de 20 personas encuestadas seis (06) de ellas recibieron una “Buena” atención, cinco (05) de ellas recibieron una atención “Regular” y cinco (05) de ellas manifestaron una atención “Mala”.

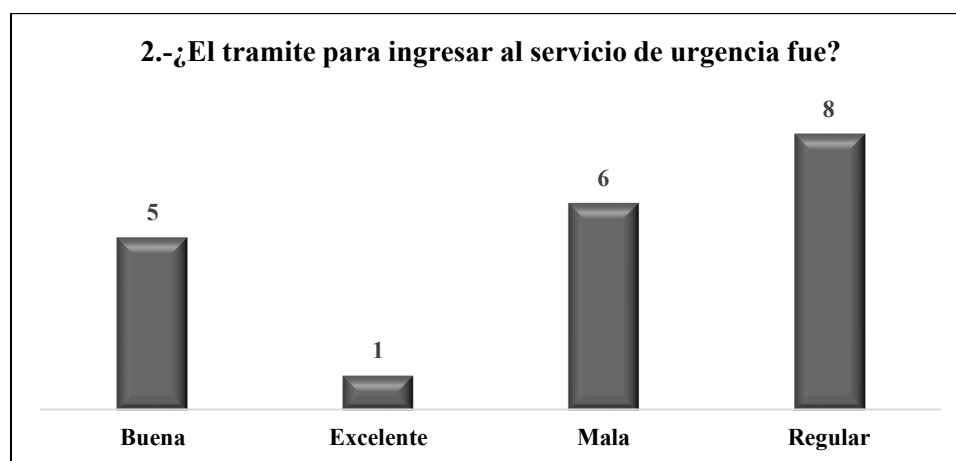
Tabla n°2

2 Pregunta 2.- ¿El trámite para ingresar al servicio de urgencia fue?

Opciones	Cantidad
Buena	5
Excelente	1
Mala	6
Regular	8
Total general	20

Gráfico n° 2

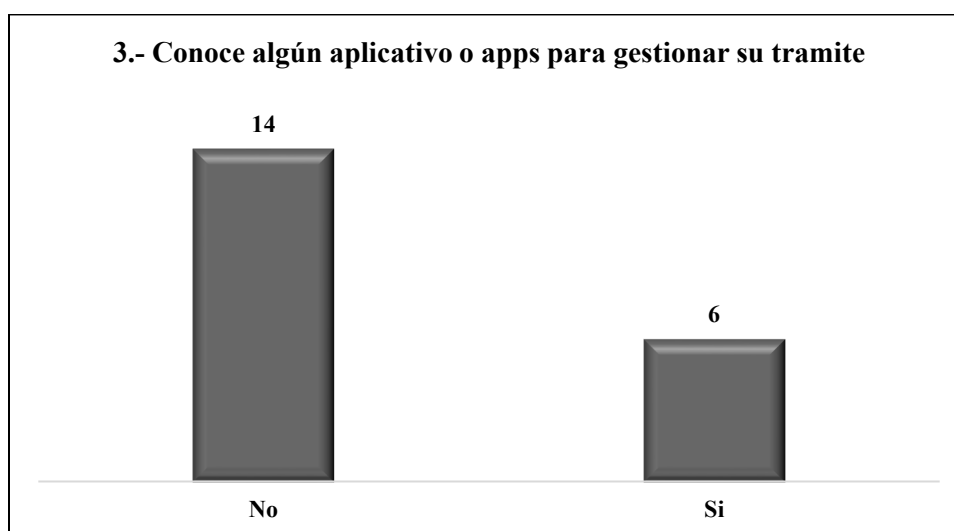
3 Pregunta 2.- ¿El trámite para ingresar al servicio de urgencia fue?



En el grafico anterior se muestra como fue el trámite para que los usuarios pudieran ingresar al servicio de urgencias, donde se puede visualizar que de 20 personas encuestadas ocho (08) de ellas manifestaron que fue “Regular” el ingreso, seis (6) de ellas manifestaron que fue “Malo” el ingreso y cinco (05) de ellas manifestaron que fue “Bueno” el trámite para ingresar.

Tabla n°3**3 Pregunta 3.- Conoce algún aplicativo o apps para gestionar su trámite**

Opciones	Cantidad
No	14
Si	6
Total general	20

Grafico n° 3**4 Pregunta 3.- Conoce algún aplicativo o apps para gestionar su trámite**

En el gráfico anterior se muestra que catorce (14) personas de las veinte (20) que se encuestaron no conocen ninguna aplicación para gestionar su trámite en la atención de urgencias.

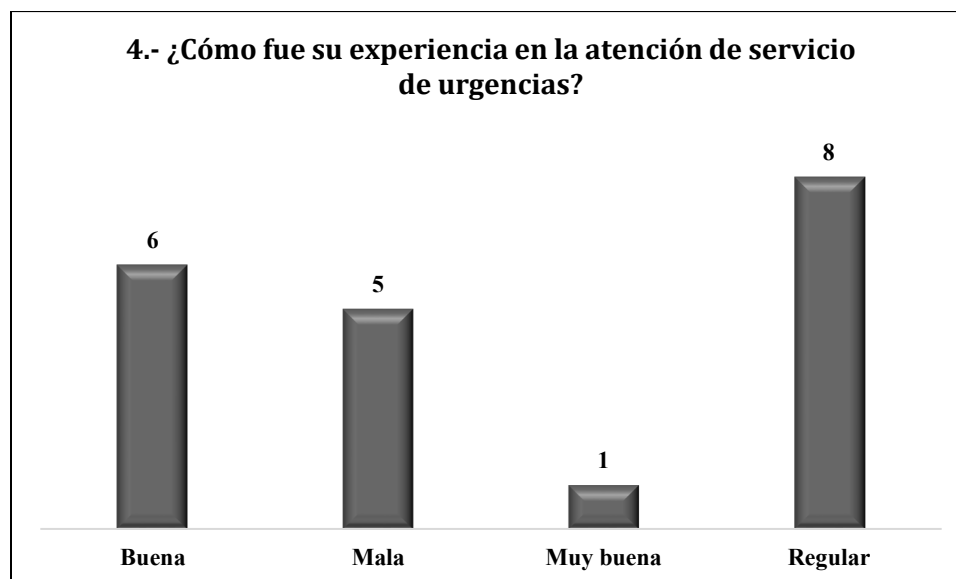
Tabla n°4

4 Pregunta 4.- ¿Cómo fue su experiencia en la atención de servicio de urgencias?

Opciones	Cantidad
Buena	6
Mala	5
Muy buena	1
Regular	8
Total general	20

Gráfico n° 4

5 Pregunta 4.- ¿Cómo fue su experiencia en la atención de servicio de urgencias?



En el gráfico anterior se muestra como fue la experiencia de los usuarios en el servicio de urgencias, donde se puede visualizar que de 20 personas entrevistadas ocho (08) de ellas manifestaron que fue “Regular” el servicio, seis (6) de ellas manifestaron que fue “Bueno” el servicio y cinco (05) manifestaron que fue “Malo” el servicio.

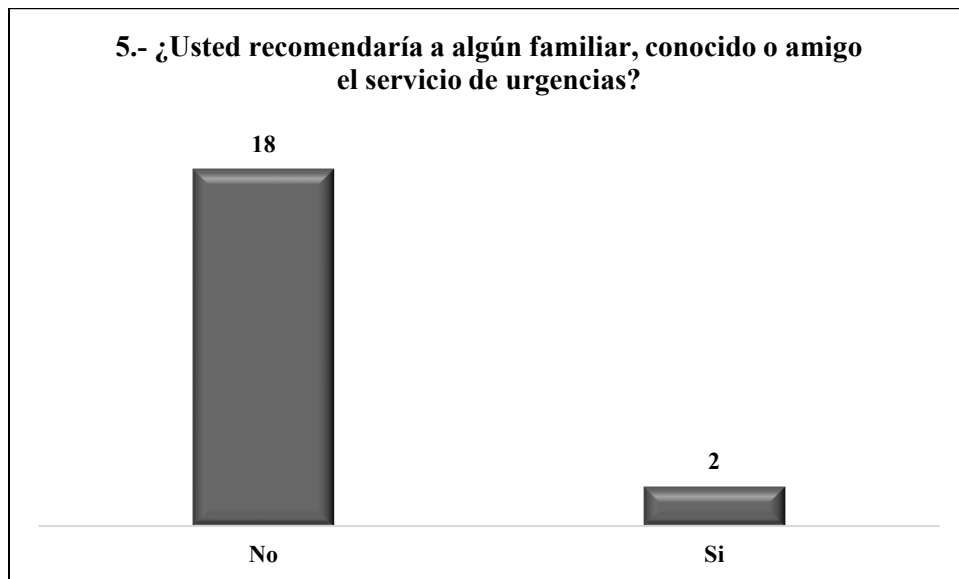
Tabla n°5

5 Pregunta 5.- ¿Usted recomendaría a algún familiar, conocido o amigo el servicio de urgencias?

Opciones	Cantidad
No	18
Si	2
Total general	20

Grafico n° 5

6 Pregunta 5.- ¿Usted recomendaría a algún familiar, conocido o amigo el servicio de urgencias?



En el grafico anterior dieciocho (18) personas de las entrevistas indicaron que “No” recomendarían a algún familiar, conocido o amigo asistir al servicio de urgencias.

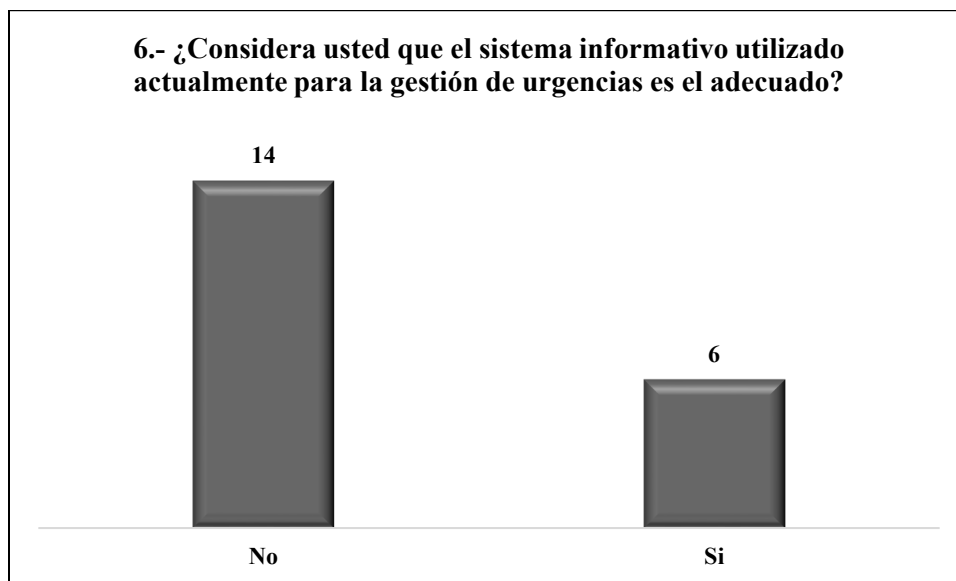
Tabla n°6

6 Pregunta 6.- ¿Considera usted que el sistema informativo utilizado actualmente para la gestión de urgencias es el adecuado?

Opciones	Cantidad
No	14
Si	6
Total general	20

Grafico n° 6

7 Pregunta 6.- ¿Considera usted que el sistema informativo utilizado actualmente para la gestión de urgencias es el adecuado?



Como muestra el grafico anterior catorce (14) personas “No” consideraron que el sistema informativo utilizado es el adecuado, mientras que seis (06) personas de las entrevistadas consideraron que “Si”.

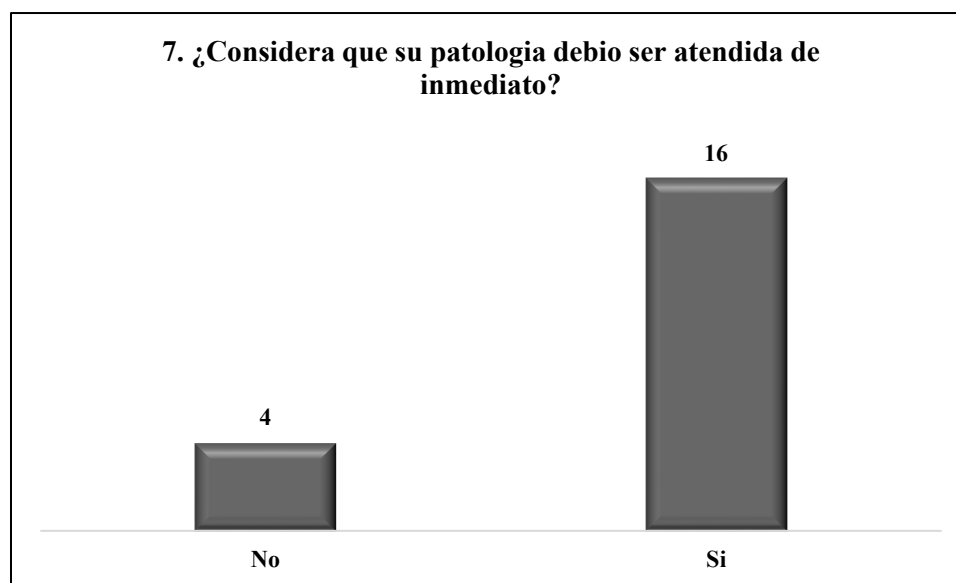
Tabla n°7

7 Pregunta 7.- ¿Considera que su patología debió ser atendida de inmediato?

Opciones	Cantidad
No	4
Si	16
Total general	20

Grafico n° 7

8 Pregunta 7.- ¿Considera que su patología debió ser atendida de inmediato?



Como muestra el grafico anterior dieciséis (16) personas indicaron que su patología “Si” debió ser atendida de inmediato, mientras que cuatro (04) personas de las entrevistadas consideraron que “No”.

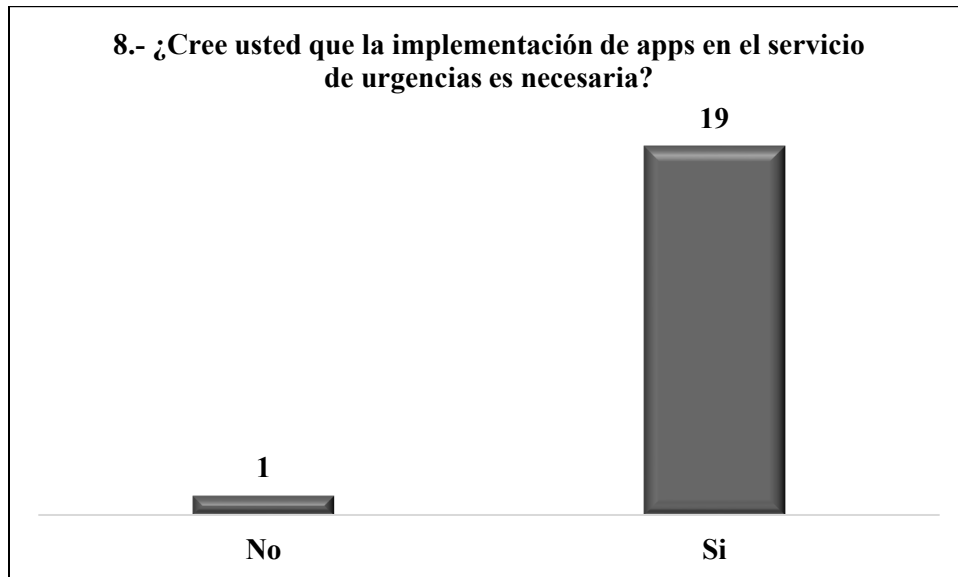
Tabla n°8

8 Pregunta 8.- ¿Cree usted que la implementación de apps en el servicio de urgencias es necesaria?

Opciones	Cantidad
No	1
Si	19
Total general	20

Grafico n° 8

9 Pregunta 8.- ¿Cree usted que la implementación de apps en el servicio de urgencias es necesaria?



En el grafico anterior diecinueve (19) personas entrevistadas manifestaron que implementar una aplicación en el servicio de urgencias es necesaria para una gestión eficaz.

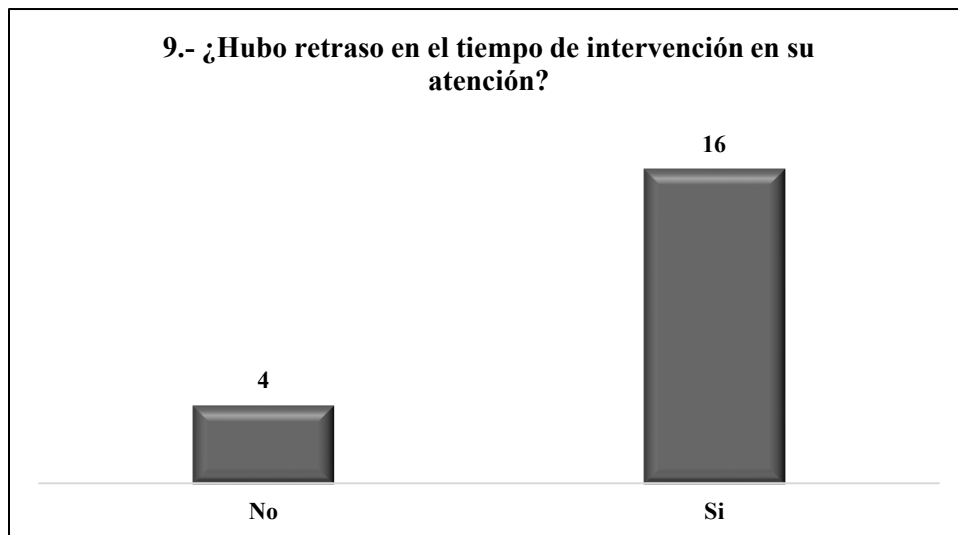
Tabla n°9

9 Pregunta 9.- ¿Hubo retraso en el tiempo de intervención en su atención?

Opciones	Cantidad
No	4
Si	16
Total general	20

Grafico n° 9

10 Pregunta 9.- ¿Hubo retraso en el tiempo de intervención en su atención?



En el grafico anterior se visualiza que la mayoría de las personas entrevistadas coincidieron en que hubo retraso en el tiempo de atención.

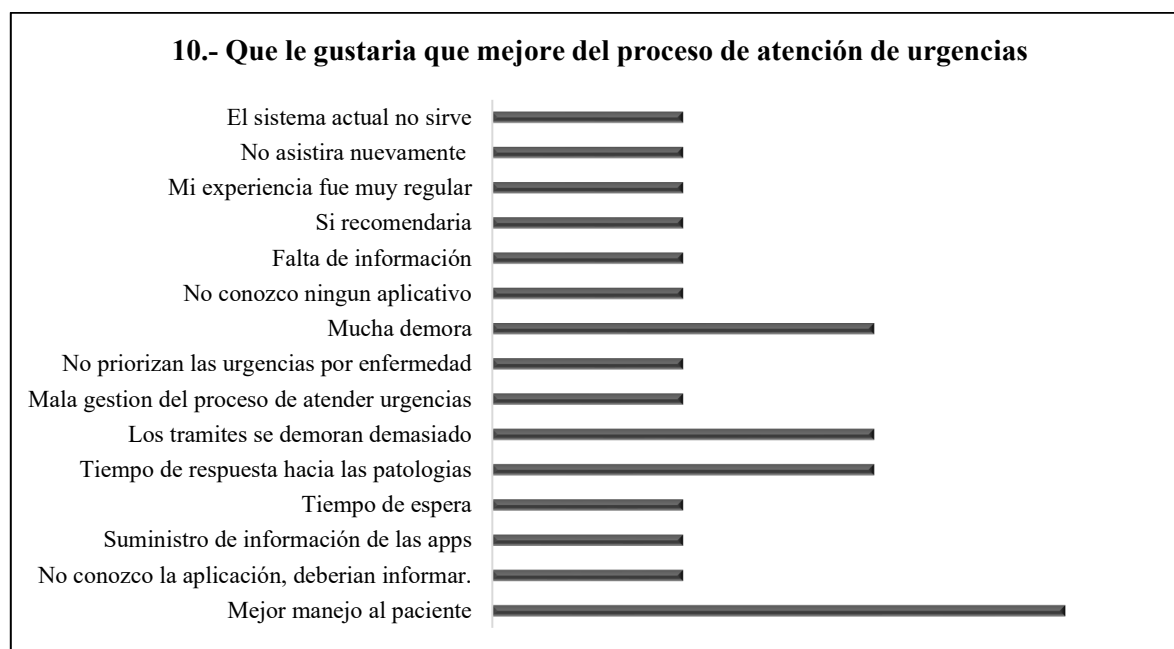
Tabla n°10

10 Pregunta 10.- Que le gustaría que mejore del proceso de atención de urgencias

Comentarios	Cantidad
Mejor manejo al paciente	3
No conozco la aplicación, deberían informar.	1
Suministro de información de las apps	1
Tiempo de espera	1
Tiempo de respuesta hacia las patologías	2
Los tramites se demoran demasiado	2
Mala gestión del proceso de atender urgencias	1
No priorizan las urgencias por enfermedad	1
Mucha demora	2
No conozco ningún aplicativo	1
Falta de información	1
Si recomendaría	1
Mi experiencia fue muy regular	1
No asistiré nuevamente	1
El sistema actual no sirve	1
Total general	20

Grafico n° 10

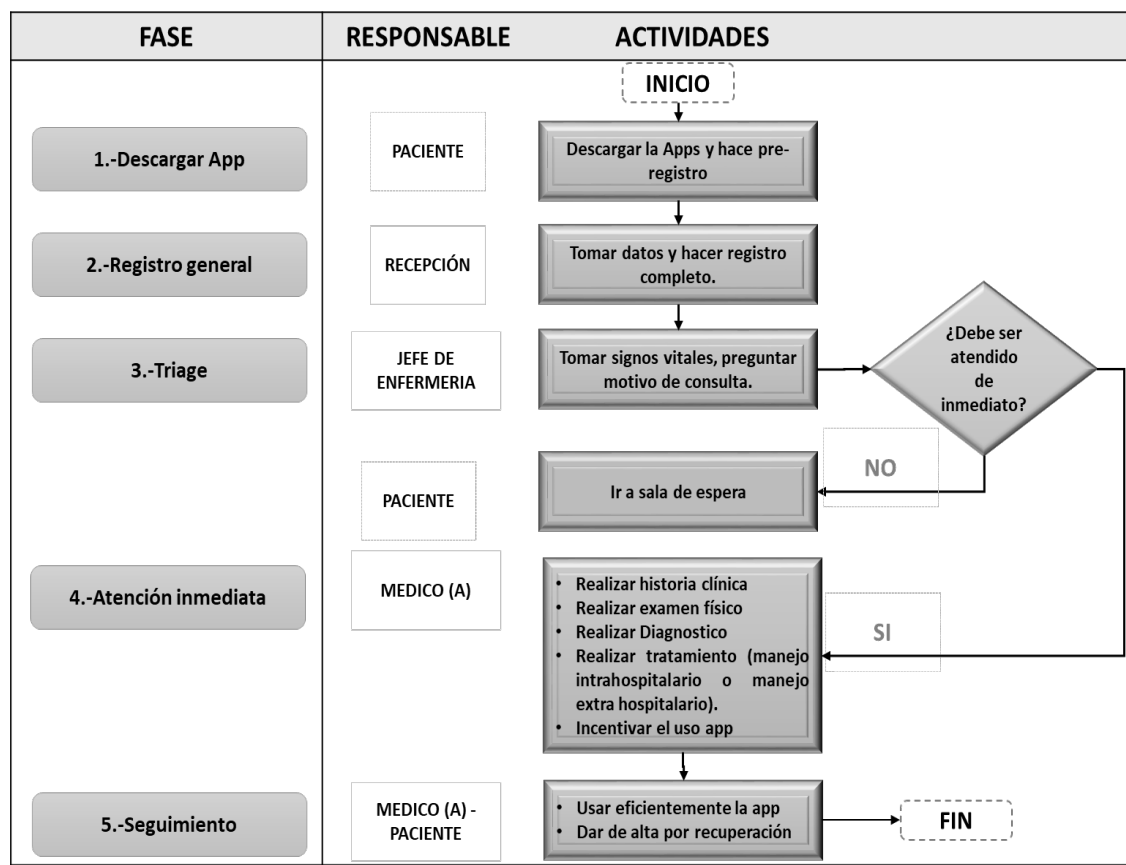
11 Pregunta 10.- Que le gustaría que mejore del proceso de atención de urgencias.



En la gráfica anterior se observa que de las 20 personas encuestadas la mayoría se encontraban inconformes en cuanto a la atención en el servicio de urgencias, manifestaron que se le debía dar mejor manejo al paciente, esperaban mucho para ser atendidos, no brindaban información concreta para garantizar tranquilidad en el tiempo de espera, que debían priorizar al paciente por tipo de patología y se debía generar una app para agilizar diferentes trámites médicos.

Luego de realizar el estudio para identificar el proceso de atención de urgencias en los pacientes del hospital San Ignacio en la ciudad de Bogotá, se creó la propuesta del flujograma de proceso recomendado para su implementación, el cual se muestra en la figura 1.

Figura n°1.

12 *Flujograma propuesto para el proceso de atención de los pacientes en urgencias.*

Fuente: Elaboración propia

En el flujograma anterior se muestra la mejora en el proceso de atención de urgencias apoyado del uso de aplicaciones móviles para garantizar una gestión más eficiente al momento de determinar la prioridad de atención en las urgencias, dar seguimiento correcto y mantener un historial clínico en la base de datos del hospital San Ignacio.

Investigar las diferentes patologías asociadas a urgencias médicas.

Para la investigación de las diferentes patologías asociadas a urgencias médicas, se tomó datos en el cuaderno de notas y se revisó la base de datos de morbilidad de la unidad de urgencias del hospital de los pacientes evaluados en el mes de enero del presente año. Los resultados se muestran a continuación:

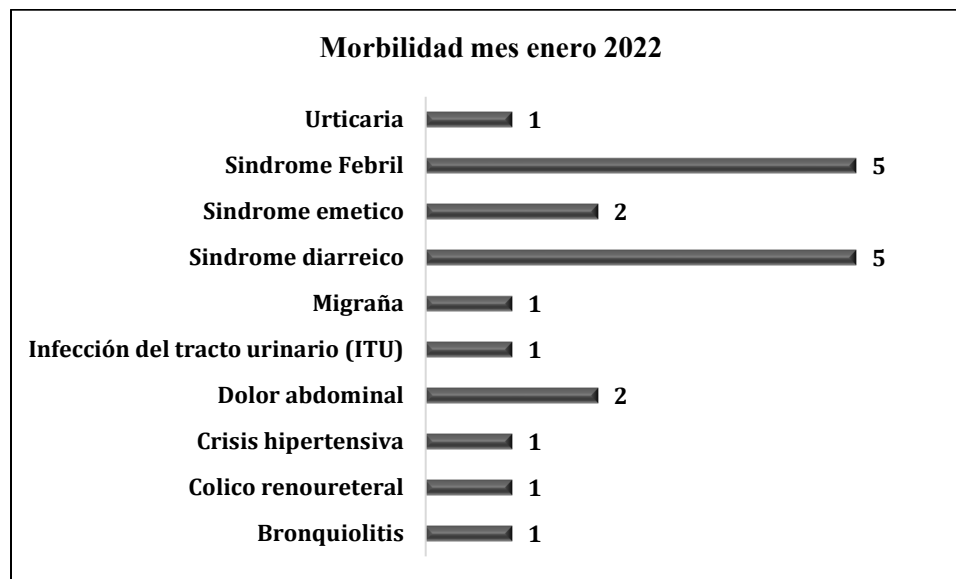
Tabla n°11

11 Morbilidad mes de enero 2022- unidad de urgencias

Patología observada	N° de paciente consultados
Síndrome diarreico	5
Síndrome Febril	5
Síndrome emético	2
Bronquiolitis	1
Crisis hipertensiva	1
Dolor abdominal	2
Migraña	1
Infección del tracto urinario (ITU)	1
Urticaria	1
Cólico renoureteral	1
Total	20

Grafico n° 11

13 Morbilidad mes de enero 2022- unidad de urgencias



En el grafico anterior se reflejan las diferentes patologías evaluadas en el triage del hospital San Ignacio ubicado en la ciudad de Bogotá, entre las que prevalecen con mayor frecuencia el síndrome febril y el síndrome diarreico con cinco (05) pacientes consultados respectivamente. De igual forma, el síndrome emético y dolor abdominal diagnosticados en dos (02) pacientes por cada patología.

Una vez realizado la identificación de falencias en el servicio de atención de urgencias en el hospital San Ignacio, haber propuesto el flujograma con mejoras en el proceso e identificado las diferentes patologías más frecuentes que se diagnosticaron en el mes de enero del 2022, se procede a proponer los parámetros principales para la herramienta tecnológica (app) que facilitara el proceso de atención de urgencias.

Proponer una herramienta tecnológica que facilite el proceso de atención y de información de patologías asociadas a urgencias médicas.

Actualmente el uso de la tecnología está al alcance de muchos usuarios, brindando la facilidad para poder ingresar desde cualquier lugar y en cualquier horario. Es por ello que para la mejora del proceso de atención e información de patologías asociadas a urgencias médicas se propone la implementación del diseño de una aplicación la cual se encuentra estructurada de la siguiente manera:

- Diseño y pertinencia.
- Calidad y seguridad de la información.
- Prestación de servicios.
- Confidencialidad y privacidad.

Tabla nº12

Diseño y pertinencia	Calidad y seguridad de la información
<p>Pertinencia <u>Parámetro 1:</u> La aplicación muestra su alcance práctico y el objetivo con el que se ha desarrollado, identificando los usuarios a los que se destina la información al momento de ingresar.</p> <p>Accesibilidad <u>Parámetro 2:</u> La aplicación sigue los estándares y recomendaciones de fácil acceso de referencia internacional.</p> <p>Diseño <u>Parámetro 3:</u> La aplicación sigue las recomendaciones, prototipos y directrices de diseño establecidas legal y técnicamente en las diferentes plataformas que existen. El nombre de aplicación puede ser SaludMovil.</p> <p>Usabilidad/Testeo</p>	<p>Adecuación a la audiencia <u>Parámetro 5:</u> La aplicación es adaptable a todos los usuarios.</p> <p>Transparencia <u>Parámetro 6:</u> La aplicación tiene información transparente sobre la identidad y ubicación de sus dueños.</p> <p><u>Parámetro 7:</u> La aplicación suministra toda la información sobre su ingreso para financiación, publicidad, promoción y patrocinio, y de posibles conflictos de intereses.</p> <p>Autoría <u>Parámetro 8:</u> La aplicación identifica a los responsables de elaboración de su contenido y su cualificación profesional.</p> <p>Actualización de la información/revisiones</p>

<p><u>Parámetro 4:</u> La aplicación fue probada con pacientes reales antes de ser aprobada.</p>	<p><u>Parámetro 9:</u> La aplicación dice la fecha de la última revisión realizada sobre el material publicado.</p> <p>Contenidos y fuentes de información</p> <p><u>Parámetro 10:</u> La aplicación está basada en una o más fuentes de información fiable y toma en consideración la evidencia científica disponible.</p> <p><u>Parámetro 11:</u> La aplicación proporciona información concisa acerca del procedimiento utilizado para seleccionar sus contenidos.</p> <p><u>Parámetro 12:</u> La aplicación se sustenta en principios y valores éticos.</p> <p>Gestión de riesgos</p> <p><u>Parámetro 13:</u> Se identifican los riesgos que el manejo de la aplicación puede suponer para la seguridad del paciente.</p> <p><u>Parámetro 14:</u> Se analizan los riesgos y eventos adversos de los que se tiene conocimiento y se ponen en marcha las actuaciones oportunas.</p>
--	---

12 Parámetros básicos para el diseño, uso y evaluación de la aplicación

<p style="text-align: center;">Prestación de servicios.</p> <p>Soporte técnico/consultas</p> <p><u>Parámetro 15:</u> La aplicación dispone de un instructivo para su manejo.</p> <p><u>Parámetro 16:</u> La aplicación suministra un mecanismo de contacto para asistencia técnica y soporte, garantizando un tiempo de respuesta determinado al paciente.</p> <p>Comercio electrónico</p> <p><u>Parámetro 17:</u> La aplicación informa sobre los términos y condiciones con respecto a la comercialización de sus productos y servicios.</p> <p>Ancho de banda</p> <p><u>Parámetro 18:</u> La aplicación ejecuta un uso eficiente del ancho de banda de comunicaciones.</p> <p>Publicidad</p>	<p style="text-align: center;">Confidencialidad y privacidad.</p> <p>Privacidad y protección de datos</p> <p><u>Parámetro 20:</u> Antes de su descarga e instalación, la aplicación informa sobre qué datos del usuario se recogen y para qué fin, sobre las políticas de acceso y tratamiento de datos y acerca de posibles acuerdos comerciales con terceros.</p> <p><u>Parámetro 21:</u> La aplicación describe de forma clara y comprensible los términos y condiciones sobre la información registrada de carácter personal.</p> <p><u>Parámetro 22:</u> El funcionamiento de la aplicación preserva la privacidad de la información registrada, recoge consentimientos expresos del usuario y advierte de los riesgos derivados del uso de aplicaciones móviles de salud en red.</p> <p><u>Parámetro 23:</u> Si la aplicación recoge o intercambia información de salud o cualquier otro dato especialmente</p>
--	---

<p><u>Parámetro 19:</u> La aplicación advierte del uso de mecanismos de publicidad y permite desactivar o saltar la misma.</p>	<p>sensible de sus usuarios, garantiza las medidas de seguridad correspondientes.</p> <p><u>Parámetro 24:</u> La aplicación informa a los usuarios cuando tiene acceso a otros recursos del dispositivo, cuentas del usuario o perfiles en redes sociales.</p> <p><u>Parámetro 25:</u> La aplicación garantiza en todo momento el derecho de acceso a la información registrada y la actualización ante cambios de su política de privacidad.</p> <p>Seguridad Lógica</p> <p><u>Parámetro 26:</u> La aplicación no presenta ningún tipo de vulnerabilidad conocida.</p> <p><u>Parámetro 27:</u> La aplicación describe los procedimientos de seguridad establecidos para evitar accesos no autorizados a la información recogida de carácter personal, así como limitar el acceso a la misma por parte de terceros.</p> <p><u>Parámetro 28:</u> La aplicación dispone de mecanismos de cifrado de información para su almacenamiento e intercambio, así como de gestión de contraseñas.</p> <p><u>Parámetro 29:</u> La aplicación, si utiliza servicios en la nube, declara los términos y condiciones de dichos servicios y se garantizan las medidas de seguridad necesarias.</p>
--	--

Como se observó, a lo largo de todo el capítulo los resultados obtenidos fueron siempre encaminados hacia el retraso de los tiempos de atención, quejas y reclamos por la no identificación de patologías críticas a tiempo, falta de información al momento del ingreso y registro del paciente, no mantener un aplicativo que ayude con la gestión de los tramites. Siendo de suma importancia la implementación de la aplicación en salud para la mejora continua del proceso, aplicando los parámetros establecidos en la tabla nº 12 con en el fin de comenzar con la prueba piloto y dar uso efectivo a la misma.

13. Análisis Costo - Beneficio

Para el diseño de la aplicación móvil en salud se requiere el siguiente personal, los recursos físicos e inversiones en la aplicación, con el fin de cumplir con los objetivos del desarrollo de la propuesta.

Tabla n°13

13 Relación de costos e inversión para el diseño de la aplicación.

Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Personal	Ingeniero Desarrollador	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Personal	Gerente del proyecto	1	\$ 3.250.000	\$ 3.250.000
Físico	Computadores	3	\$ 1.200.000	\$ 3.600.000
Físico	Celular	1	\$ 450.000	\$ 450.000
Físico	Internet	1	\$ 85.000	\$ 85.000
Inversión en la aplicación	Licencia desarrollador androide	2	\$ 75.000	\$ 150.000
Inversión en la aplicación	Costo constitución	1	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000
Inversión en la aplicación	Costo adecuación	1	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000
			Total	\$ 14.535.000

En la tabla anterior se muestra los costos e inversión que se debe realizar para el diseño del aplicativo móvil, aproximadamente **14'535.000 COP** variables en el tiempo y afectados por la inflación.

Al realizar la inversión descrita anteriormente se obtendrán los siguientes beneficios:

- Creación de la aplicación móvil en salud.
- Disminución en el tiempo de espera por gestionar tramites en la aplicación.
- Accesibilidad desde cualquier lugar y en cualquier horario para la atención.

- Respuestas inmediatas
- Diagnósticos oportunos.

Sin embargo, crear dicho aplicativo es de suma importancia para el área de atención de urgencias del mencionado hospital; al principio sería necesario la inversión en los gastos básicos demostrados en la tabla n° 13, sin embargo dicha inversión será rentable en función al sin fin de beneficios que trae consigo la implementación del aplicativo; por ende se puede decir que la relación costo – beneficio es positiva.

14. Conclusiones

En el proceso actual de atención de urgencias en el hospital San Ignacio en la ciudad de Bogotá, se identificó que existe demora en el tiempo de intervención en la atención, el trámite que se realiza al ingreso es regular, los pacientes no conocen algún aplicativo que le gestione su trámite de manera rápida, alta demanda de pacientes versus personal médico; además la mayoría de los pacientes no tienen una experiencia agradable con el servicio de urgencias. Los factores causales serían la distribución dispersa de los servicios de apoyo a la emergencia, no existe una aplicación que gestione el trámite de registro y priorice de acuerdo a la patología presentada, falta de información concreta sobre la patología, falta de recurso humano con especialidad en la emergencia, entre otros. Por estas razones se propone un flujograma con mejoras en el proceso de atención de urgencias en el cual se involucre directamente el uso de aplicaciones móviles.

Por otra parte, dentro de las patologías diagnosticadas con mayor prevalencia están el síndrome febril, síndrome diarreico, síndrome emético y dolor abdominal. Siendo esta

información crucial para incluir en el algoritmo de la aplicación a diseñar, la cual nos ayuda a priorizar y dar alertas por patologías.

Por último, se plantean los parámetros básicos para el diseño, uso y evaluación de la aplicación como herramienta tecnológica que ayudara a gestionar el proceso de atención de urgencias en la reducción de tiempos de espera, acelerar el manejo de urgencias de acuerdo a la patología priorizada, creación de alertas al equipo médico, incrementar los niveles de satisfacción del paciente y aumentar la calidad de vida de la población atendida en el hospital.

En el desarrollo del trabajo se cumplieron con lo objetivos propuestos al principio, se identificó el proceso de atención de los pacientes con urgencias actual y se realizó una propuesta de mejora (Figura nº 1), se encontraron las patologías más prevalentes asociadas a las urgencias y por último se establecieron las recomendaciones y parámetros básicos para la elaboración de la aplicación en salud.

15. Recomendaciones

- Se recomienda la implementación del flujograma del proceso de atención de urgencias propuesto en este proyecto, para disminuir los tiempos de retraso, priorizar de acuerdo con las patologías de los pacientes que acuden al servicio, disminuir la morbimortalidad por negligencias en la atención.
- Se recomienda gestionar a través de la aplicación de salud móvil y herramientas tecnológicas las patologías con mayor relevancia en el hospital, con el fin de llevar estadísticas reales y actualizadas.

- Se recomienda el diseño, uso y evaluación de la aplicación móvil propuesta para gestionar y apoyar el proceso de atención de urgencias de manera oportuna en el hospital San Ignacio de la ciudad de Bogotá.

Con en el fin de mejorar el proceso de atención de urgencias del hospital San Ignacio de la ciudad de Bogotá, el equipo de autores del presente trabajo sugiere y ve muy necesario la implementación de las recomendaciones anteriormente indicadas como un punto de partida para dicha mejorar; además de continuar con trabajos de este tipo que permitan identificar otras alternativas y estrategias para garantizar un adecuado proceso de atención de urgencias.

16. Bibliografía

(s.f.). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172019000200012&script=sci_arttext&tlng=pt

Aguado, J. M. (28 de Julio de 2015). *Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles . El profesional de la información*. Obtenido de <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2015.nov.10/23781>

American Cancer Society. (22 de Abril de 2020). *American Cancer Society*. Obtenido de <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/su-equipo-de-tratamiento/telemedicina-telesalud.html>

Ávila, J. (Enero de 2001). *Aplicaciones de la telemedicina en atención primaria*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82093414.pdf>

Azucena Santillán García, J. M. (10 de Agosto de 2015). *APPS DE SALUD: NUEVAS HERRAMIENTAS PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE CARDIOLÓGICO*.

Obtenido de https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/66_03.pdf

Christian R. Mejia, C. Z. (Septiembre de 2016). *Uso de teléfonos inteligentes y aplicaciones para la autocapacitación y la telemedicina en médicos peruanos*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000300003

Diaz, A. M. (Julio de 2017). *Avances y barreras de la telemedicina en Colombia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1514/151454678004.pdf>

Dumont, J. L. (25 de Agosto de 2017). *Tecnologías móviles médicas: ¿qué se necesita para una implementación sostenible y escalable a escala mundial?* Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16549716.2017.1344046>

Eduardo Botero. (24 de Febrero de 2020). *ITS soluciones estratégicas S.A.S*. Obtenido de ELEMENTOS BÁSICOS DE UN PROCESO: <https://www.its-solutions.net/uncategorized/elementos-basicos-de-un-proceso/>

ehCos by everis health . (20 de Febrero de 2022). *ehCos by everis health* . Obtenido de <https://www.ehcos.com/la-revolucion-del-mhealth-en-salud/#:~:text=El%20mHealth%20es%2C%20seg%C3%BAAn%20definici%C3%B3n,digitales%20y%20otros%20dispositivos%20inal%C3%A1mbricos%E2%80%9D>.

Elizabeth Espinoza Portilla, M. H. (Junio de 2019). *Oportunidades de aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) para fortalecer la lucha contra la anemia en Perú*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172019000200012&script=sci_arttext&tlng=pt

- Francesc García Cuyás, M. d. (1 de Noviembre de 2015). *La salud digital como motor de cambio hacia nuevos modelos asistenciales y de relación entre los pacientes y los profesionales de la salud. La disrupción de los procesos asistenciales*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775315300373>
- Hernández, G. S. (3 de Septiembre de 2015). *Aplicaciones Médicas Móviles: definiciones, beneficios y riesgos*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/817/81745378016.pdf>
- I.Grau, B. J. (Diciembre de 2016). *Método de valoración de aplicaciones móviles de salud en español: el índice iSYScore*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359315004281>
- Julio Alonso-Arévalo, J. A.-C. (5 de Julio de 2017). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132017000300005&script=sci_arttext&tlng=pt
- Julio Alonso-Arévalo, J. A.-C. (22 de Septiembre de 2017). *Scielo-Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132017000300005&script=sci_arttext&tlng=pt
- Kvedar, J. (2015). *Salud conectada: revisión de tecnologías y estrategias para mejorar la atención al paciente con telemedicina y telesalud*. Obtenido de <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2013.0992>
- Mariño, X. G., & Vidal, M. N. (3 de Agosto de 2015). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000100012

- Raso, J. F. (2019). *Marketing móvil: App "Routing"*. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/85351/files/TAZ-TFG-2019-2150.pdf>
- Rodolfo de Jesús Palencia Vizcarra, R. P. (Agosto de 2013). *Teléfonos inteligentes y tabletas. ¿Una herramienta o una barrera en la atención del paciente?* Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim134j.pdf>
- SCHOOL, E. B. (16 de Marzo de 2021). *EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL*. Obtenido de <https://www.euroinnova.co/blog/herramientas-y-aplicaciones-tecnologicas#:~:text=Las%20herramientas%20y%20aplicaciones%20tecnol%C3%B3gicas%20son%20los%20programas%20que%20abarcan,para%20agilizar%20casi%20cualquier%20tarea.>
- Real Academia de la Lengua Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- O'Hanlon, C., Huang, C., Sloss, E., Anhang, R., Hussey, P., Farmer, C., & Gidengil, C. (2017). Comparing VA and Non-VA Quality of Care: A Systematic Review. *J Gen Intern Med*, 32(1), 105-121. doi:10.1007/s11606-016-3775-2
- Hernández, H., Martínez, D. y Cardona, D. (2016). "Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación". *Saber, ciencia y libertad*. Núm. 11, vol. 1, p. 141-150.
- Ministerio de Salud de El Salvador. (2014). *Manual de procesos de atención hospitalaria*. San Salvador: Dirección de Regulación y Legislación en Salud. Obtenido de http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manual_de_procedimientos_atencion_hospitalaria.pdf

17. Anexo

Anexo 1. Formato de encuesta para los pacientes.

Encuesta para pacientes		
		Fecha:
Datos personales		
Nombre:	Edad:	Ocupación:
Apellido:		
<p>1.- ¿La atención que le brindo el equipo de urgencias fue?</p> <p>Excelente <input type="checkbox"/></p> <p>Buena <input type="checkbox"/></p> <p>Regular <input type="checkbox"/></p> <p>Mala <input type="checkbox"/></p>		
<p>2.- ¿El trámite para ingresar al servicio de urgencia fue?</p> <p>Excelente <input type="checkbox"/></p> <p>Buena <input type="checkbox"/></p> <p>Regular <input type="checkbox"/></p> <p>Mala <input type="checkbox"/></p>		
<p>3.- Conoce algún aplicativo o apps para gestionar su tramite</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>		
<p>4.- ¿Cómo fue su experiencia en la atención del servicio de urgencias?</p> <p>Muy buena <input type="checkbox"/></p> <p>Buena <input type="checkbox"/></p> <p>Regular <input type="checkbox"/></p> <p>Mala <input type="checkbox"/></p>		
<p>5.- ¿Usted recomendaría a algún familiar, conocido o amigo el servicio de urgencias?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>		
<p>6.- ¿Considera usted que el sistema informativo utilizado actualmente para la gestión de urgencias es el adecuado?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>		
<p>7.- ¿Considera que su patología debió ser atendida de inmediato?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>		
<p>8.- ¿Cree usted que la implementación de apps en el servicio de urgencias es necesaria?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>		
<p>9.- ¿Hubo retraso en el tiempo de intervención en su atención?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>		
<p>10.- Que le gustaría que mejore del proceso de atención de urgencias</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		

