

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
BOGOTÁ VIRTUAL Y DISTANCIA

MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA SALUD

TÍTULO DEL PROYECTO NODO
ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL ÁREA HOSPITALARIA Y
PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LOS INDICADORES DE
CALIDAD

TÍTULO DE LA DISERTACIÓN
EFICIENCIA DE LA GESTIÓN DE LA TELEMEDICINA, Y LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN
DURANTE EL PERIODO 2017 -2023, EN EL ÁREA AMBULATORIA REVISIÓN
SISTEMÁTICA.

Modalidad: Productos de investigación (NODO)

Autor(s)

ARENAS HENAO SEBASTIÁN
ROMERO VASQUEZ JOSE ISIDORO

Director

MONSALVE OSPINA YER ORLANDO

CALI - RIONEGRO, COLOMBIA

JUNIO, 2024

Agradecimientos

(opcional)

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al docente Yer Orlando Monsalve Ospina, por su apoyo y orientación en el desarrollo de este trabajo de investigación, por su ayuda en la recolección de datos, análisis y además por su experiencia y conocimientos, ya fueron invaluable para la realización de este proyecto. Finalmente, queremos agradecer a nuestras familias y amigos por su apoyo emocional y motivación durante todo el proceso, sin ellos, este trabajo no habría sido posible.

Resumen

Introducción: Se conoció que, al aplicar la telemedicina en el servicio de consulta externa, ha demostrado grandes beneficios para los pacientes, aumentando niveles de satisfacción, seguridad en la atención médica, accesibilidad, continuidad en el tratamiento y en la rehabilitación.

Objetivos: Evaluar la eficiencia de la gestión de la telemedicina y la calidad de la atención durante el periodo 2017 -2023, en el área ambulatoria.

Método: Estudio cualitativo, descriptivo de tipo bibliográfico, en el que se realizó la revisión de literatura científica en las siguientes bases de datos: Ebsco, Scielo, Biblioteca Virtual en Salud (BSV), PUBMED, Biblioteca Fundación universitaria sanitas, Biblioteca Luis Ángel Arango, Biblioteca Virgilio Barco, donde el periodo de búsqueda fueron publicaciones entre los años 2017 -2023; se ubicaron artículos en texto completo que muestren experiencias en la aplicabilidad de la telemedicina, se seleccionaron un total de cuarenta artículos de idioma español e inglés; se utilizaron los siguientes sinónimos como apoyo para la búsqueda sistemática: Esalud, Salud digital, Telemedicina Telesalud, gestión, costos, efectividad.

Conclusiones: La telemedicina, ha demostrado grandes ventajas en la prestación de servicios de salud, como: la accesibilidad a la asistencia médica sin importar la zona geográfica, el incremento de la esperanza y calidad de vida de los pacientes que gracias a los avances tecnológicos han permitido con más profundidad estudiar enfermedades de difícil manejo existentes en la actualidad, encontrando así mejores y más eficientes tratamientos, continuidad de los mismos y de la rehabilitación. En el contexto de la innovación en tecnología de la información en salud, la telemedicina representa una solución clave, al eliminar las barreras geográficas y permitir la asistencia remota, contribuyendo a una atención más eficiente y personalizada; además, su aplicación en la gestión de la calidad en el área hospitalaria ayuda a reducir listas de espera, optimizar recursos y garantizar la disponibilidad de especialistas en zonas de difícil acceso. Uno de los grandes avances, se evidencio con la aparición de la pandemia por COVID 19, lo que potencializo el uso de la telemedicina y abrió al mundo a una nueva era de prestación de servicios de salud.

Palabras clave: Telesalud, telemedicina, consulta externa, tecnología en salud, gestión s una explicación sintética acerca del problema nodo de estudio, cómo se realizó, cuáles fueron los principales hallazgos (hasta ahora) y cuál es la relevancia para la temática específica.

Abstract

Introduction: It was known that by applying telemedicine in the outpatient service, it has shown great benefits for patients, increasing levels of satisfaction, security in medical care, accessibility, continuity in treatment and rehabilitation.

Objectives: Evaluate the efficiency of telemedicine management and the quality of care during the period 2017 -2023, in the outpatient area.

Method: Qualitative, descriptive bibliographic study, in which a review of scientific literature was conducted in the following databases: Ebsco, Scielo, Virtual Health Library (VHL), PUBMED, Sanitas University Foundation Library, Luis Ángel Arango Library, Virgilio Barco Library, where the search period covered publications between 2017-2023; full-text articles showing experiences in the applicability of telemedicine were located, a total of forty articles in Spanish and English were selected; the following synonyms were used as support for the systematic search: eHealth, Digital health, Telemedicine, Telehealth, management, costs, effectiveness.

Conclusions: Telemedicine has demonstrated great advantages in the provision of health services, such as: accessibility to medical care regardless of geographical area, increased expectancy and quality of life of patients who, thanks to technological advances, have allowed in more depth to study difficult-to-manage diseases that currently exist, thus finding better and more efficient treatments, their continuity and rehabilitation. In the context of innovation in health information technology, telemedicine represents a key solution, by eliminating geographical barriers and allowing remote assistance, contributing to more efficient and personalized care; Furthermore, its application in quality management in the hospital area helps reduce waiting lists, optimize resources and guarantee the availability of specialists in areas that are difficult to access. One of the major advances was evident with the emergence of the COVID-19 pandemic, which boosted the use of telemedicine and opened the world to a new era of healthcare delivery.

Keywords: Telehealth, telemedicine, outpatient consultation, health technology, management.

Índice

Capítulo 1. Planteamiento del problema	7
Pregunta (Título de segundo nivel).....	11
Objetivos (Título de primer nivel)	12
Objetivo general (Título de segundo nivel).....	12
Objetivos específicos (Título de segundo nivel).....	12
Justificación (Título de segundo nivel).....	13
Antecedentes específicos o investigativos (Título de segundo nivel)	14
Capítulo 2. Generalidades metodológicas del proyecto nodo.....	17
Participantes (Título de segundo nivel)	17
Técnicas (Instrumentos o herramientas) (Título de segundo nivel)	19
Fases del trabajo de campo (Título de segundo nivel).....	23
Categorización y clasificación (Título de segundo nivel).....	26
Capítulo 3. Resultados	37
Capítulo 4. Disertación.....	57
Referencias	64

Índice de tablas

Tabla 1:Cronograma de Actividades	23
Tabla 2: Categorización y Clasificación	26
Tabla 3: Servicios y Especialidades	41
Tabla 4: Tabla Resumen de los Estudios Revisados	52

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Diagrama de Flujo Prisma	31
Ilustración 2: Resumen de Codificación.....	50

Capítulo 1. Planteamiento del problema

(Título de primer nivel)

Las tecnologías en salud de acuerdo con la definición de la Red Internacional de Agencias de Evaluación de Tecnologías de la Salud (INAHTA), son “Cualquier intervención que se puede utilizar para promover la salud, para prevenir, diagnosticar o tratar enfermedades, para rehabilitación o cuidados a largo plazo. Esto incluye los procedimientos médicos y quirúrgicos, usados en la atención médica, los productos farmacéuticos, dispositivos y sistemas organizacionales en los cuidados de la salud”. Según el Ministerio de la Protección Social (MPS) de Colombia por medio del decreto 4107 del 2011, se ha definido a las tecnologías en salud, como el conjunto de medios técnicos y de procedimientos puestos a disposición por la ciencia, la investigación y los operadores del sector salud para sus elecciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Durante el periodo 2017-2023, la aplicación de nuevas tecnologías como la telemedicina, ha demostrado ser un factor crucial para mejorar la eficiencia y la calidad de la atención ambulatoria. En resumen, la convergencia de tecnologías en salud y una gestión enfocada en la calidad, contribuye significativamente al bienestar de los pacientes y al funcionamiento efectivo de los sistemas de salud.

Contextualización:

Innovación en Tecnología de la Información en Salud: Explorar cómo la implementación de tecnologías como telemedicina, puede mejorar la gestión en el sector de la salud, de la mano de los Sistemas de Información para la Salud, que funcionan como un mecanismo de gestión de sistemas con datos, que provienen de diferentes fuentes y que se utilizan éticamente (ya que se maneja información personal, confidencial del usuario (registros médicos – historia clínica), relación médico- paciente), a través de herramientas TICs efectivas, para generar información (análisis de datos) en beneficio de la salud. Durante la revisión de aproximadamente cuarenta artículos relacionados con tecnología en salud y telemedicina en el periodo mencionado (2017-2023), se ha

observado una creciente integración de nuevas tecnologías en la prestación de servicios de salud, especialmente en el ámbito ambulatorio. La telemedicina ha ganado relevancia, como una herramienta para facilitar la atención médica a distancia, permitiendo consultas virtuales, monitoreo remoto y acceso rápido a la información médica. (Díaz de León Castañeda, 2020)

Problemática identificada:

Es importante la implementación de la tecnología en el sector salud, y aunque la telemedicina ofrece beneficios potenciales, también enfrenta desafíos como, por ejemplo, garantizar la prestación de servicios de salud en todos los territorios, lo cual es complicado, debido a barreras como la accesibilidad, los recursos económicos y los desplazamientos; además, las regulaciones y el sustento legal, influyen en la adopción ágil de nuevas tecnologías como la telemedicina. Es fundamental abordar la capacitación del personal de salud y la seguridad de los datos del paciente para lograr una gestión de calidad en este contexto. (Bravo Ibarra et al., 2016; Hincapié et al., 2020).

Los grupos poblacionales que con mayor frecuencia se ven enfrentados a estos desafíos, son los hospitales pequeños, localizados en regiones rurales y remotas, donde se dificulta el acceso a la prestación de servicios especializados, y también carecen de recursos económicos, por lo que se hace necesario definir la existencia de rentabilidad, eficiencia y calidad, utilizando mecanismos de atención en salud con apoyos tecnológicos. Aunque existen algunos artículos sobre la costo efectividad de los servicios de telesalud, es necesario especificar con solidez, la rentabilidad y el impacto positivo que esta ha generado durante la gestión en la prestación de servicios ambulatorios. (Tsou et al., 2020).

Como antecedente, se realizó un estudio en el Massachusetts General Hospital (MGH) en 2012, publicado en el artículo Patient and clinician experiences with telehealth for patient follow-up care, donde durante un año completo se realizaron visitas virtuales por video de telesalud, y se encontró lo siguiente:

- Los pacientes que fueron visitados, refieren que recomendarían este método de atención con sus familiares y amigos.
- No existieron muchas dificultades para el personal médico en la conexión, para la comunicación con los pacientes.
- Se generó una percepción positiva en comodidad por parte de los pacientes que fueron atendidos, aportando, además, ahorros económicos y tiempos de viaje.
- Se concluyó que las visitas virtuales son útiles y de gran importancia para prestar servicios de salud. (Donelan et al., 2019).

. Variables

Primera variable:

Eficiencia de la Gestión de la Telemedicina

Tipo: Variable cuantitativa – continuas

Categorías de Análisis: Dependiente

Tiempo de respuesta en consultas

Uso eficiente de recursos (uso del internet, uso del teléfono institucional, tiempo de consulta médica, infraestructura).

Costos asociados con la telemedicina.

Nivel de Relación: correlacional o causal

Segunda variable:

Calidad de la Atención:

Tipo: Variable cualitativa o cuantitativa (dependiendo de cómo se mida la calidad).

Continuas o policotómicas

Categorías de Análisis: Dependiente

Satisfacción del paciente.

Exactitud del diagnóstico.

Seguridad del tratamiento.

Nivel de Relación: correlacional o causal, según los indicadores evaluados.

Tercera variable:

Implementación de Tecnologías de la Información en Salud

Tipo: Variable cualitativa dicotómicas

Categorías de Análisis: Dependiente

Uso de sistemas de información para la salud (HIS).

Adopción de herramientas TIC en telemedicina.

Nivel de Relación: causal (la implementación afecta la eficiencia y la calidad).

Niveles de relación:

Correlacional: Se busca determinar si existe una relación estadística entre dos variables. No implica causalidad, sino que muestra cómo se comportan juntas.

Se podría decir que a medida que aumenta el uso de telemedicina, también aumenta la satisfacción del paciente, estarías observando una correlación positiva.

Causal: Se busca establecer una relación de causa y efecto entre las variables. Aquí, una variable afecta directamente a la otra. Se podría decir que la implementación eficiente de la telemedicina (variable independiente) conduce a una mayor satisfacción del paciente (variable dependiente), estarías estableciendo una relación causal

Tipo de Investigación:

Revisión Sistemática: Este tipo de investigación implica recopilar, analizar y sintetizar evidencia científica relevante sobre un tema específico. En este caso, se trata de evaluar la eficiencia de la gestión de la telemedicina y la calidad de la atención en el área ambulatoria durante el período 2017-2023.

Enfoque Investigativo:

En esta investigación se analizará la eficiencia de la gestión de la telemedicina, considerando aspectos como la rapidez en la atención, la optimización de recursos y la reducción de costos. Además, se examinará la calidad de la atención proporcionada a través de la telemedicina,

evaluando indicadores como la satisfacción del paciente, la precisión del diagnóstico y la seguridad del tratamiento. Desde una perspectiva teórica, exploraremos los principios de la gestión de la calidad en salud y los fundamentos de la telemedicina, teniendo en cuenta estudios previos sobre su efectividad y los desafíos en términos de eficiencia y satisfacción del paciente.

Enfoque Cualitativo: Se centra en describir, comprender y explicar fenómenos no cuantificables. No sigue un proceso lineal y es más flexible.

Alcance Investigativo:

Esta investigación, se centrará en el período de 2017 a 2023, evaluando la evolución de la telemedicina y la atención ambulatoria. El enfoque estará especialmente en la atención médica fuera del entorno hospitalario, incluyendo servicios como consultas virtuales, seguimiento de pacientes crónicos y atención primaria. Esta delimitación temporal y espacial, nos permitirá analizar la situación específica durante un periodo de transición tecnológica significativa en el sector de la salud.

Exploratoria: Busca comprender un tema poco estudiado o desconocido.

Descriptiva: Describe características o fenómenos.

Correlacional: Examina relaciones entre variables.

Explicativa: Busca causas y efectos.

Pregunta (Título de segundo nivel)

¿Cómo mejorar la gestión de la calidad en el área hospitalaria y desarrollar estrategias efectivas para elevar los indicadores de calidad y garantizar servicios de salud seguros, eficientes y centrados en el paciente, considerando el impacto de la gestión de nuevas tecnologías como la telemedicina en la prestación de servicios de salud durante el periodo 2017-2023, especialmente en el área ambulatoria, en términos de mejora de la eficiencia y la calidad de la atención?

Esta pregunta de investigación busca identificar los factores que influyen en la gestión de calidad en el contexto de la telemedicina y proponer estrategias específicas para optimizar su implementación y maximizar sus beneficios en términos de eficiencia y calidad en la atención ambulatoria.

Objetivos (Título de primer nivel)

Objetivo general (Título de segundo nivel)

Mejorar la gestión de la calidad en el área hospitalaria mediante la identificación y aplicación de estrategias efectivas que permitan elevar los indicadores de calidad y garantizar servicios de salud seguros, eficientes y centrados en el paciente, demostrando por medio una revisión sistemática de la literatura, el impacto positivo que se ha generado en la prestación de servicios de salud en términos de mejora de la eficiencia y la calidad de la atención durante el periodo 2017 - 2023, en el área ambulatoria, mediante la gestión e implementación de nuevas tecnologías como la telemedicina.

Objetivos específicos (Título de segundo nivel)

Realizar un diagnóstico exhaustivo de la situación actual de la gestión de la calidad en el área hospitalaria, identificando fortalezas y debilidades en los indicadores de calidad, procesos y sistemas existentes; realizando una revisión de la literatura sobre la gestión de nuevas tecnologías como la telemedicina en la prestación de servicios de salud.

Analizar las mejores prácticas y enfoques teóricos de gestión de la calidad en el sector de la salud, tomando como referencia modelos como el Modelo de Mejora Continua de Deming, el Modelo de los Seis Sigma y el Modelo de Calidad de Donabedian; elaborando una herramienta de sistematización de la información, que permita la categorización de los datos encontrados durante la revisión literaria.

Identificar los principales desafíos y barreras que obstaculizan una gestión de calidad efectiva en el ámbito hospitalario, incluyendo factores organizacionales, culturales, tecnológicos y regulatorios; sistematizando la información sobre la gestión de nuevas tecnologías en la prestación de servicios de salud.

Desarrollar estrategias y propuestas concretas para mejorar la medición y seguimiento de los indicadores de calidad en el área hospitalaria, utilizando herramientas tecnológicas y metodologías adecuadas para un análisis más preciso y oportuno; seleccionando los aspectos positivos que se encontraron durante la sistematización de la información para redactar un artículo sobre las consecuencias positivas de la gestión de nuevas tecnologías como la telemedicina durante la prestación de servicios de salud.

Justificación (Título de segundo nivel)

El proyecto Nodo se centra en explorar cómo la implementación de tecnologías de la información en salud, como la telemedicina, puede mejorar la gestión en el sector sanitario. El tema propuesto por el estudiante sobre la gestión de la telemedicina durante la prestación de servicios de salud en términos de mejora de la eficiencia y la calidad de la atención durante el período 2017-2023 en el área ambulatoria se alinea estrechamente con este enfoque. La pregunta problema planteada busca comprender el impacto de la gestión de la telemedicina en la mejora de la eficiencia y la calidad de la atención durante un período específico y en un contexto específico, lo cual coincide directamente con el propósito del proyecto Nodo de explorar cómo la implementación de tecnologías puede mejorar la gestión en el sector de la salud.

El objetivo general del estudiante de demostrar, a través de una revisión sistemática de la literatura, el impacto positivo de la gestión e implementación de la telemedicina en la mejora de la eficiencia y la calidad de la atención durante el período 2017-2023 en el área ambulatoria, también se alinea perfectamente con el objetivo del proyecto Nodo de explorar la innovación en tecnología de la información en salud y su impacto en la gestión sanitaria.

Además, los objetivos específicos del estudiante, como realizar una revisión de la literatura sobre la gestión de la telemedicina, elaborar una herramienta de sistematización de la información, sistematizar la información sobre la gestión de nuevas tecnologías en la prestación de servicios de salud y seleccionar los aspectos positivos encontrados para redactar un artículo, están directamente relacionados con la necesidad de comprender cómo la implementación de tecnologías puede mejorar la gestión en el sector de la salud, tal como se plantea en el proyecto Nodo.

En resumen, este estudio proporcionará información valiosa sobre el impacto de la gestión de la telemedicina en la mejora de la eficiencia y la calidad de la atención en el área ambulatoria durante un período específico, apoyando así los objetivos del proyecto Nodo de explorar la innovación en tecnología de la información en salud y su impacto en la gestión sanitaria.

Antecedentes específicos o investigativos (Título de segundo nivel)

En el sector salud, se ha difundido en gran medida el uso de la innovación, la cual ha sido utilizada para permitir la generación de nuevas estrategias con el fin de combatir los retos de la actualidad, en cuanto a la sostenibilidad, accesibilidad y cobertura de los servicios de salud. Como resultado, se encuentra la necesidad de extender teorías y resultados empíricos del uso de las tecnologías y herramientas que se han utilizado para innovar en el sector salud, con el fin de mejorar en dinamismo, rentabilidad y humanización. (Bravo Ibarra et al., 2016) (Parra-Henao, 2022; Molina de Salazar & Rivera-Molano, 2019)

Estas herramientas, han mejorado la cantidad de usuarios y poblaciones que pueden tener acceso a la atención en salud, llegando hasta comunidades localizadas en lugares remotos, lo que ha generado impacto en el nivel de satisfacción de los usuarios y recomendaciones de uso a sus amigos y familiares, debido a la comodidad que les genera recibir la atención desde sus hogares, por medio de la comunicación virtual en tiempo real, omitiendo los largos trayectos en transporte público, horarios difíciles y traslados innecesarios. (Donelan et al., 2019)

La Ley colombiana 1419 de 2010 se encargó de dar su aval al sistema de atención de salud a través de las TIC y se ha encargado de fomentar avances en la telemedicina del país. La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, creó un modelo de prestación de servicios utilizando la telesalud como herramienta digital la cual denominaron Living Lab u Hospital Digital. Aun cuentan con el programa de atención en emergencias llamado teleemergencia, la cual funciona desde el año 2019. (Vallejo-Bocanumen et al., 2023)

Es de gran importancia mencionar que, para prestar atención por medio de telemedicina, existe un marco normativo, que contiene las condiciones específicas para ser habilitado y poner en funcionamiento dicho servicio y que no depende solo del recurso tecnológico, sino de un proceso de atención claro y definido de acuerdo con esta norma. (Escobar et al., 2021)

La comunidad de usuarios y los encargados de formular políticas, tiene la fe puesta en el uso de nuevas tecnologías, como una herramienta para el mejoramiento de la calidad en atenciones de salud y que además sean beneficiosas para los estados financieros. Países pertenecientes a la OCDE, están destinando recursos importantes en proyectos de telemedicina, lo cual ha inspirado a investigaciones acerca del tema. (Eze et al., 2020)

Uno de los fenómenos que ha fortalecido la medicina, fue la pandemia por COVID-19, la cual realizó un cambio importante en la prestación de servicios de salud, lo cual ayudó a sobrepasar todas las dificultades que se presentaron para realizar una buena atención en salud, sin hablar, de los grandes beneficios reportados en diferentes campos de la práctica médica. (Hincapié et al., 2020)

Durante la pandemia del COVID 19, un Hospital Universitario de Colombia, se dio a la tarea, de implementar dicha atención, con el fin de continuar con la prestación de los servicios de salud que ofrecían y disminuyendo la propagación del virus evitando la circulación de más pacientes en las áreas hospitalarias. (Escobar et al., 2021)

Además de la atención durante la pandemia, también se realizó un estudio de costo - efectividad en telemonitorización de pacientes con enfermedades cardíacas, lo que demostró un éxito rotundo en la adherencia a tratamientos, la educación de calidad brindada a los usuarios y la continua comunicación con los usuarios. (Grustam et al., 2018)

Es importante aclarar, que la atención virtual no aplica para cualquier usuario, y todo depende de las afecciones que presenten los pacientes para realizar una adecuada intervención. Sin embargo, en entornos de emergencia en contextos remotos o rurales, puede funcionar como una herramienta de apoyo para la atención, teniendo en cuenta las condiciones en las que se encuentren los pacientes. (Tsou et al., 2021). Por ejemplo, en la ciudad de Bogotá según el DANE en el año 2019, solo el 74,9% de la población, tenía acceso a internet en sus viviendas, con lo que se puede concluir, que el acceso es limitado y que no toda la población pudiese conectarse a una valoración por telemedicina, convirtiéndose en un gran obstáculo para la implementación de las atenciones por teleasistencia. (Clavijo et al., 2023)

Se ha logrado visualizar, algunos de los beneficios que ha generado la telemedicina, para intervenciones oportunas en diferentes ramas de la salud, además de la satisfacción que esta modalidad ha generado en los usuarios, teniendo en cuenta el manejo de los recursos disponibles para los mismos; sin embargo, la telemedicina requiere también del estado tecnológico, con el fin de facilitar la comunicación, los accesos y el seguimiento estricto de amerita una prestación de servicios de salud. Por ese motivo, las plataformas y herramientas para tal fin deben estar diseñadas de manera segura, que permitan una comunicación dinámica. (Vargas et al., n.d.)

Una de las especialidades de la medicina donde se ha explorado la atención por teleasistencia es la obstétrica, donde se realizaron intervenciones ya que las tasas de morbilidad y mortalidad materna, siguen siendo un indicador en riesgo, por la baja asistencia a programa de atención perinatal, lo cual afecta de forma directa la salud pública; por ese motivo, se implementó el modelo de atención de telesalud y educación en salud, en países de bajo y mediano desarrollo, con el fin de enfrentar dicha problemática. (Escobar et al., 2022)

A nivel internacional, las tecnologías de información y comunicación (TIC), también demostraron la valiosa oportunidad de mejorar la atención en salud para el sistema siendo México un ejemplo para esto.

Han existido grandes cooperaciones entre diferentes aplicaciones, salud electrónica y salud digital, para demostrar la costo - efectividad durante el desempeño del sistema de salud. (Vista de Las TIC en el sector público del Sistema de Salud de México: Avances y oportunidades, n.d.; Ghiglia, 2020).

Capítulo 2. Generalidades metodológicas del proyecto nodo.

La investigación se basa en un estudio cualitativo, descriptivo de tipo bibliográfico, análisis de contenido y discurso, que busca resolver de la manera más precisa la pregunta de investigación: ¿Cuál es la eficiencia de la gestión de la telemedicina y la calidad de la atención durante el periodo 2017 -2023, en el área ambulatoria? Para ello, se tomaron en cuenta una serie de variables; El DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y el MeSH (Medical Subject Headings) son tesauros multilingües, que se utilizan para indizar y recuperar información científica y técnica en el área de la salud, donde se extrapolo al tema de investigación. Además, se desarrolló cada uno de los objetivos específicos mediante la utilización de técnicas como instrumentos o herramientas, para luego depositar los resultados en esta narrativa. Durante la investigación, se descartaron artículos que estuvieran fuera del rango temporal definido y páginas web sin confiabilidad científica, teniendo en cuenta que se requería bibliografía actualizada y con sustento científico; dicho lo anterior, se priorizaron artículos desde el año 2017 al año 2023.

Participantes (Título de segundo nivel)

Se revisó la literatura científica y la calidad de los estudios en las siguientes bases de datos, ya que proporciona acceso a información académica fiable y revisada por expertos; ofrecen artículos de alta calidad con licencia de editores de renombre y reconocidos por el sector bibliotecario, donde es posible modificar los criterios de búsqueda (inclusión – exclusión) y las preferencias de idioma como:

Ebsco
Scielo
Biblioteca Virtual en Salud (BSV)
PUBMED
Biblioteca Luis Ángel Arango
Biblioteca Virgilio Barco
Google Académico
Springer – link}

Se utilizaron los decs/mesh

Para utilizar los términos DECS (Descriptores en Ciencias de la Salud) o MeSH (Medical Subject Headings) en los contextos que mencionas, aquí tienes una breve descripción de cada uno y ejemplos de cómo podrían aplicarse:

1. TICS (Tecnologías de la Información y la Comunicación)

- MeSH/DECS: "Information Technology" o "Telecommunications"
- Uso: Explorar la implementación de TICS en el sector salud para mejorar la comunicación entre profesionales de salud y pacientes.

2. Esalud

- MeSH/DECS: "Health Services" o "Public Health"
- Uso: Analizar los sistemas de salud pública y cómo se gestionan los servicios de salud en diversas regiones.

3. Salud Digital

- MeSH/DECS: "Digital Health" o "Health Informatics"
- Uso: Investigar las herramientas digitales que facilitan el acceso a la salud, como aplicaciones móviles y plataformas de telemedicina.

4. Telemedicina

- MeSH/DECS: "Telemedicine"

- Uso: Evaluar el impacto de la telemedicina en la atención al paciente, especialmente en áreas rurales o de difícil acceso.

5. Telesalud

- MeSH/DECS: "Telehealth"
- Uso: Estudiar la integración de servicios de salud a distancia que combinan aspectos de atención médica y educación.

6. Tendencias en Salud

- MeSH/DECS: "Health Trends" o "Public Health Trends"
- Uso: Analizar las tendencias actuales en la atención médica, la salud pública y el comportamiento de los consumidores de salud.

7. Gestión en Salud

- MeSH/DECS: "Health Services Administration" o "Health Management"
- Uso: Investigar la efectividad de la administración de servicios de salud y las políticas que influyen en la gestión sanitaria.

Ejemplos de Búsqueda

Al realizar una búsqueda en bases de datos, podrías utilizar combinaciones de estos términos junto con operadores booleanos para encontrar artículos relevantes. Por ejemplo:

- Búsqueda: "Telemedicine" AND "Digital Health"
- Búsqueda: "Health Services Administration" AND "TIC"

Dicha búsqueda se basó teniendo en cuenta el periodo comprendido entre los años 2017 – 2023, en que se publicaron y se ubicaron artículos de texto completo de idioma español e inglés.

Técnicas (Instrumentos o herramientas) (Título de segundo nivel)

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos, fue necesario establecer ciertos instrumentos o herramientas, que dieran pie a la organización de la información, para al final, poder plasmar el cumplimiento de dichos objetivos.

1. Realizar una revisión de la literatura sobre la gestión de la telemedicina y la calidad durante la atención en el área ambulatoria durante el periodo 2017 -2023.

Instrumento: Revisión sistemática de la literatura.

El primer objetivo específico es, realizar una revisión de la literatura sobre la gestión de la telemedicina y la calidad durante la atención en el área ambulatoria durante el periodo 2017 -2023, el cual se a bordo de la siguiente manera:

Búsqueda Bibliográfica: Se inicia con la búsqueda de artículos científicos, investigaciones y revisiones relacionadas con telemedicina y la calidad de la atención en el área ambulatoria. En las bases de datos anteriormente mencionadas, estas plataformas albergan una gran cantidad de literatura científica y permiten acceder a estudios confiables.

Selección de Artículos: Se examinaron los títulos, resúmenes y palabras clave de los artículos encontrados, posteriormente se seleccionaron aquellos que se centran en la gestión de la telemedicina y la calidad de la atención durante el período especificado; cuarenta artículos en total. Se tuvo en cuenta los estudios que abordaron aspectos como la eficacia de la telemedicina, la satisfacción del paciente, la seguridad y la accesibilidad y se realizó un descarte de artículos con una fecha de publicación menor al año 2017, con el fin de tener información actualizada. Cada uno de los artículos, fueron extraídos de bases de datos científicas, con referencias de estudios realizados, incluyendo estudios cualitativos y cuantitativos.

Análisis Crítico: Se leyeron detenidamente los artículos seleccionados. Se evaluaron las metodologías utilizadas, los resultados obtenidos y las conclusiones.

Síntesis y Conclusiones: Se sintetizó la información recopilada de cada artículo a través del Resumen Analítico de Escritos (RAE), teniendo como objetivo facilitar la búsqueda y selección de información relevante, destacando aspectos clave relacionados con la gestión de la telemedicina y la calidad de la atención en el ámbito ambulatorio, por medio de veinte fichas RAE, se inicia el proceso de investigación y desde allí se desencadena la búsqueda de los demás artículos.

2. Elaborar una herramienta de sistematización de la información, que permita la categorización de los datos encontrados durante la revisión literaria.

Sistematizar la información sobre la gestión de la telemedicina y la calidad durante la atención en el área ambulatoria durante el periodo 2017 -2023.

Instrumento: Elaborar una Herramienta de Sistematización de la Información.

Para los objetivos dos y tres, planteados en el documento cuyos verbos son sintetizar y categorizar enfocados a datos e información, se decidió desarrollar una herramienta en Microsoft Excel, con el fin de tabular y organizar la información obtenida, donde se pueda realizar comparaciones sistemáticas, aplicar filtros, tablas dinámicas o gráficos en caso de ser necesario.

Se utilizaron títulos de categorización de la siguiente manera:

Título del artículo

Nombre del autor

Nacional/Internacional

Base de datos de la extracción

Año de publicación

Link

Cita bibliográfica en Apa

Grado de recomendación (si aplica)

Observaciones / Notas

Posteriormente, se realizó la triangulación de la información seleccionada, aunque no es una herramienta en sí misma, la triangulación es un enfoque que combina diferentes fuentes de datos para validar la información. Al cruzar datos de distintas fuentes, se pueden identificar patrones y categorías relevantes en relación con el tema de investigación.

3. Seleccionar los aspectos positivos que se encontraron durante la sistematización de la información para que se redacte un artículo sobre la eficiencia de la gestión de la telemedicina y la calidad durante la atención en el área ambulatoria durante el periodo 2017 -2023.

Instrumento: Resumen ejecutivo y redacción de artículo

Se seleccionaron los aspectos positivos más relevantes y significativos, identificados durante la sistematización de la información y por medio de un resumen ejecutivo destacando estos aspectos de manera clara y concisa. Los aspectos positivos incluyen mejoras en la accesibilidad, eficiencia, calidad de la atención, etc. Y posteriormente, se estructura el artículo con una introducción, metodología y resultados teniendo en cuenta lo siguiente:

Reconocer los Aspectos Positivos: Durante la sistematización, identificamos los elementos que se destacan de manera favorable. En los que se incluyen logros, buenas prácticas, lecciones aprendidas o impactos positivos, tiempos de espera, satisfacción del paciente, tasas de éxito en tratamientos, reducción de costos, entre otros.

Analizar los Resultados: Examinamos los datos y hallazgos obtenidos durante la sistematización. Buscamos patrones, tendencias o momentos en los que las acciones hayan tenido un impacto positivo.

Priorizamos lo Significativo: No todos los aspectos positivos son igualmente relevantes. Seleccionamos aquellos que tengan mayor relevancia para el tema en estudio.

Escribimos de Forma Clara y Concisa: Al redactar el artículo, comunicamos de manera clara y concisa los aspectos positivos identificados. Utilizamos ejemplos concretos y evidencia para respaldar las afirmaciones.

El Impacto: Destacamos los aspectos positivos que han contribuido al éxito, mejora o transformación de la experiencia con relación al estudio.

Fases del trabajo de campo (Título de segundo nivel)

Se realizó un cronograma de actividades, con un calendario de acuerdo con el proceso de la investigación, con el fin de analizar y fraccionar las etapas y actividades, para así poder hacer su respectiva retroalimentación en cada fase de este estudio.

Tabla 1: Cronograma de Actividades

Fecha	Avance
19/01/2024	Entrega completa del Capítulo 1 Planteamiento del problema Pregunta Objetivos Objetivo general Objetivos específicos Justificación Antecedentes específicos o investigativos
02/02/2024	Presentación borrador Capítulo 2 Capítulo 2. Generalidades metodológicas del proyecto nodo. Participantes Técnicas (Instrumentos o herramientas) Fases del trabajo de campo Categorización y clasificación
16/02/2024	Entrega completa del Capítulo 2
01/03/2024	Presentación borrador Capítulo 3: Resultados
15/03/2024	Entrega completa del Capítulo 3
29/03/2024	Entrega completa del Capítulo 4: Disertación
12/04/2024	ANTEPROYECTO Título, Planteamiento del problema y pregunta de investigación, Objetivos general y específicos, justificación, antecedentes, marco teórico (Hipótesis, delimitación y alcance, Hipótesis, Delimitación y Alcance), Diseño metodológico (Tipo y técnica de investigación, Recolección de la información, población y muestra, cronograma de actividades, resultados esperados y referencias).

Realizado por tutor: Yer Orlando Monsalve Ospina

Elaboración del anteproyecto
Investigación bibliográfica
Elaboración de cuadro de congruencia
Planteamiento del problema
Reflexión del planteamiento del problema
Construcción de proyecto de investigación
Elaboración de la propuesta metodológica
Diseño de instrumentos de investigación
Aplicación de instrumentos de investigación
Escritura de tesis de maestría
Interpretación de resultados y borrador de la tesis

Cronograma												
Avances	Fecha – mes – año											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Elaboración del anteproyecto						2023						
Investigación bibliográfica						2023						
Planteamiento del problema							2023					
Reflexión del planteamiento del problema								2023				
Construcción de proyecto de investigación									2023	2023		
Elaboración de la propuesta metodológica									2023	2023	2023	
Diseño de instrumentos de investigación	2024	2024										
Aplicación de instrumentos de investigación		2024	2024	2024	2024							
Interpretación de resultados y borrador de la tesis						2024	2024	2024	2024	2024		
Escritura de tesis de maestría	2025	2025	2025	2025	2025							

Fuente: Autores

Categorización y clasificación (Título de segundo nivel)

Tabla 2: Categorización y Clasificación

OBJETIVO ESPECIFICO	INSTRUMENTO DE ANALISIS	METODO CUALITATIVO
1. Realizar una revisión de la literatura sobre la gestión de nuevas tecnologías como la telemedicina en la prestación de servicios de salud.	Revisión sistemática de la literatura.	ATLAS TI
2. Elaborar una herramienta de sistematización de la información, que permita la categorización de los datos encontrados durante la revisión literaria.	Matriz de sistematización.	
3. Sistematizar la información sobre la gestión de nuevas tecnologías en la prestación de servicios de salud.	Herramienta de sistematización (matriz).	
4. Seleccionar los aspectos positivos que se encontraron durante la sistematización de la información para que se redacte un artículo sobre las consecuencias positivas de la gestión de nuevas tecnologías como la telemedicina durante la prestación de servicios de salud.	Resumen ejecutivo.	

Aplicación Método PRISMA: Revisión Sistemática

Introducción

En esta investigación, se realiza una revisión sistemática siguiendo los lineamientos del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), con el propósito de evaluar la eficiencia de la gestión de la telemedicina y su impacto en la calidad de la atención médica en el área ambulatoria durante el periodo 2017-2023. Este enfoque permite garantizar la transparencia y reproducibilidad del estudio, asegurando un análisis riguroso y estructurado de la literatura científica existente.

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda se desarrolló en ocho bases de datos académicas reconocidas: EBSCO, Scielo, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), PubMed, Google Académico, Springer Link, Biblioteca Luis Ángel Arango y Biblioteca Virgilio Barco. Se utilizaron términos DECS/MeSH, como *Telemedicina*, *Telesalud*, *Esalud*, *Gestión en Salud*, *Calidad de la Atención* y *Salud Digital*, adaptando las búsquedas a cada plataforma mediante combinaciones con operadores booleanos, como: ("Telemedicina" AND "Gestión") OR ("Calidad de la Atención" AND "Eficiencia"). El periodo de búsqueda se delimitó entre 2017 y 2023, seleccionando únicamente publicaciones en texto completo y en los idiomas español e inglés.

Criterios de inclusión y exclusión

Para garantizar la relevancia y calidad de los estudios seleccionados, se definieron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Artículos en español e inglés.
- Publicaciones entre 2017 y 2023.
- Estudios relacionados con telemedicina, eficiencia, calidad de la atención y gestión en salud, centrados en el ámbito ambulatorio.
- Artículos en texto completo disponibles en las bases de datos seleccionadas.
-

Criterios de exclusión:

- Estudios fuera del periodo especificado.
- Artículos en idiomas distintos al español o inglés.
- Publicaciones que no se centren en la temática definida o que no sean accesibles en su totalidad.

Proceso de selección

El proceso de selección se realizó en dos etapas:

- **Filtrado inicial por título y resumen:** Se revisaron los resultados obtenidos para identificar estudios relevantes según la pregunta de investigación.
- **Análisis del texto completo:** Aplicación de la lista de chequeo prisma.

Instrumentos y herramientas

Se desarrollaron instrumentos específicos para organizar y analizar la información:

- **Herramienta de sistematización de datos en Excel:** Se creó una tabla con categorías como título del artículo, autor, año de publicación, base de datos, observaciones, grado de recomendación y otros criterios relevantes. Esta herramienta permitió aplicar filtros y realizar comparaciones.
- **Triangulación de datos:** Se llevó a cabo un cruce de información de diferentes estudios para validar hallazgos y destacar patrones clave.
- **Síntesis analítica:** Se elaboraron resúmenes analíticos mediante el enfoque de Resumen Analítico de Escritos (RAE), para identificar los aspectos más relevantes y significativos.
- **Síntesis y análisis de resultados**

Se analizaron los artículos seleccionados, destacando los aspectos positivos identificados en el ámbito de la telemedicina, tales como:

- Reducción en los tiempos de espera.
- Incremento en la satisfacción del paciente.
- Optimización de recursos y reducción de costos.
- Mayor accesibilidad a servicios de salud, especialmente en zonas de difícil acceso.

La información obtenida permitió identificar tendencias y establecer estrategias concretas, para mejorar la gestión en salud mediante la implementación de telemedicina en el área ambulatoria.

Fases del trabajo de campo

Para garantizar un desarrollo ordenado del estudio, se diseñó un cronograma de actividades que incluyó las siguientes fases:

1. **Revisión de literatura:** Identificación y recopilación de estudios relevantes.
2. **Análisis crítico:** Evaluación de la calidad y relevancia de los artículos.
3. **Sistematización de información:** Organización de los datos en herramientas específicas, como la tabla en Excel.
4. **Redacción del artículo:** Presentación de los hallazgos en un formato estructurado, con introducción, metodología, resultados y conclusiones.

El uso del método PRISMA, asegura un proceso sistemático, transparente y riguroso en la evaluación de la evidencia científica, permitiendo identificar los beneficios y desafíos de la telemedicina en la gestión de la atención médica ambulatoria. Este enfoque proporciona una base sólida para desarrollar estrategias efectivas que optimicen la implementación de tecnologías de la información en salud, mejorando la calidad y eficiencia de los servicios médicos.

Como resultado de la estrategia de búsqueda y del proceso de selección, se obtuvo un total de cuarenta artículos que cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron objeto de análisis detallado para extraer información relevante sobre la implementación y el impacto de la telemedicina en la atención ambulatoria.

La información obtenida, permitió identificar tendencias y establecer estrategias concretas para mejorar la gestión en salud mediante la implementación de telemedicina en el área ambulatoria.

Lista de Verificación PRISMA

Fase 1: Estrategia de búsqueda

- Definir claramente la pregunta de investigación.
- Identificar bases de datos relevantes para la búsqueda (EBSCO, PubMed, etc.).
- Seleccionar términos DECS/MeSH y operadores booleanos apropiados.
- Establecer criterios de inclusión y exclusión claros.
- Limitar el periodo de búsqueda (2017-2023).

Fase 2: Proceso de selección de artículos

- Revisar títulos y resúmenes según los criterios de inclusión.
- Descartar artículos fuera del alcance del estudio (criterios de exclusión).
- Evaluar los textos completos de los estudios seleccionados.

Fase 3: Sistematización de datos

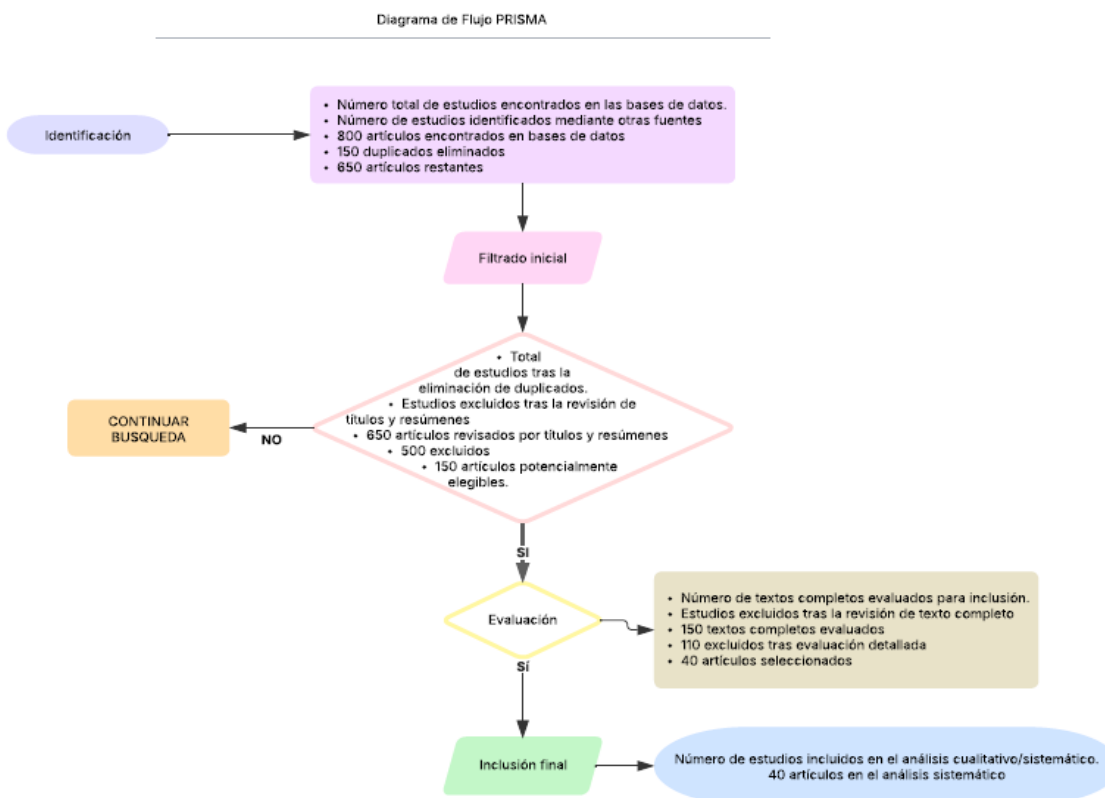
- Tabular datos clave en Excel (autor, año, observaciones).
- Validar información mediante triangulación de datos.
- Identificar patrones y tendencias en los hallazgos.

Fase 4: Síntesis y análisis

- Realizar el Resumen Analítico de Escritos (RAE) para cada artículo.
- Identificar aspectos positivos y logros relevantes en los resultados.

- Organizar la información para la redacción final del artículo.

Ilustración 1: Diagrama de Flujo Prisma



Fortalecimiento del marco teórico/conceptual.

Para estructurar mejor el análisis de la telemedicina dentro del estudio, es fundamental incluir un marco teórico sólido que explique los conceptos clave involucrados. La telemedicina se basa en la convergencia de diversas áreas del conocimiento, como las tecnologías de la información y comunicación (TICS), la gestión en salud y los principios de calidad en la atención médica (Almeida Filho, 2023; Mendoza-Alonzo & Mendoza-Alonzo, 2021; Hincapié et al., 2020).

Uno de los modelos teóricos más relevantes en la gestión de la calidad en salud es el Modelo de Calidad de Donabedian, que establece tres dimensiones esenciales: estructura, proceso y resultado. Este enfoque, es útil para evaluar la eficiencia de la telemedicina, ya que permite

identificar cómo la infraestructura tecnológica (estructura), las estrategias de implementación (proceso) y los efectos sobre la satisfacción del paciente y los costos (resultado) contribuyen a su éxito (Donelan et al., 2019; López-González, Tárraga-Marcos & Tárraga-López, 2023; Tsou et al., 2020).

Así mismo, la telemedicina puede analizarse desde la perspectiva de la Teoría de la Innovación Tecnológica, que estudia la adopción de tecnologías en distintos sectores. Según esta teoría, la implementación de telemedicina sigue un ciclo de aceptación que depende de factores como la accesibilidad, la capacitación del personal y la percepción de los usuarios sobre su eficacia (Acero-Torres et al., 2023; Vargas, Castiblanco & Pico, s.f.; Eze et al., 2020).

En términos de evaluación financiera, el Modelo de Evaluación Económica en Salud plantea que cualquier nueva tecnología debe analizarse bajo criterios de costo-efectividad, comparando sus beneficios en relación con los costos operativos. Esto, es clave para comprender cómo la telemedicina reduce gastos en infraestructura hospitalaria y transporte, optimizando recursos en el sistema de salud (Tsou et al., 2020; Silva & Pacahuala, 2021; Escobar et al., 2021).

Estos fundamentos teóricos contribuirán a una comprensión más profunda del impacto de la telemedicina, proporcionando un marco conceptual para el análisis de los resultados obtenidos (Bravo Ibarra et al., 2016; Almeida Filho, 2023).

Consideraciones Éticas en Telemedicina para Colombia

Implementar servicios de telemedicina en un país como Colombia, genera grandes desafíos éticos, que dependen de análisis específicos de acuerdo con el contexto territorial. Su implementación es vital para disminuir riesgos en la calidad, la seguridad y continuidad de la prestación del servicio médico, en especial cuando existen consideraciones socioeconómicas y geográficas de la nación. (Cruz & Oliveira, 2021).

Marco Ético Fundamental

La bioética, bajo sus principios deben permanecer como puntos clave en la práctica de los servicios de telemedicina en el país. La beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia forman en conjunto la definición ética para cualquier tipo de práctica médica, sin excluir las atenciones de forma remota. (Chá Ghiglia, 2020). Implementar dichos principios para el contexto de nuestro país, necesita considerar aspectos como la equidad para acceder a los servicios y la calidad en la prestación de estos. Cada uno de estos principios, debe ser incluidos en los protocolos de atención de atención en salud por teleasistencia, con el fin de garantizar una prestación de servicios de forma responsable y con calidad.

Consentimiento Informado y Autonomía del Paciente.

El consentimiento informado presenta limitantes para su diligenciamiento en nuestro país. La atención remota genera barreras, como la limitación de realizar un examen físico, además de algunas dificultades que se pueden presentar por el canal de comunicación utilizado, lo cual se debe explicar a cada uno de los usuarios que va a acceder a este tipo de atención y enfatizar, que la telemedicina, no sule por completo en todos los casos, una consulta presencial. (Rodríguez Palleres et al., 2023).

Desafíos como barreras tecnológicas o educativas, pueden poner en riesgo la autonomía del paciente, para tener la capacidad de participar de una atención de forma remota, ya que nuestro país, continúa presentando deficiencias significativas en los campos digitales y en los procesos educativos, para poder desempeñar su autonomía de una manera informada. (Gómez-Arias et al., 2021).

Confidencialidad y Protección de Datos.

Compartir información médica de un usuario y el manejo de datos de este, requiere medidas de seguridad importantes, con el fin de proteger su privacidad y confidencialidad diagnóstica. (Cruz & Oliveira, 2021). En Colombia, este hecho genera el cumplimiento reglamentario de normatividad vigente frente a la protección de datos y adicional la normatividad que regula al sector salud.

Calidad y Continuidad de la Atención.

La calidad en la prestación de servicios desde la telemedicina se debe mantener, sin sacrificar la atención o hacerla inferior a una consulta médica presencial. El personal de salud debe explicar de forma clara las limitaciones de la teleconsulta, y en el momento que sea clínicamente necesario, remitir al usuario a una consulta bajo la modalidad de presencialidad. (Vázquez-de Anda, 2022). La teleconsulta fue la primera línea, que dio frente a la pandemia por COVID-19, demostrando su efectividad, la facilidad de su uso, pero impuso retos para mejorar las limitaciones.

Tener un proceso de telemedicina documentado, es fundamental para garantizar calidad y continuidad tanto de los procesos como de la atención de los usuarios, cumpliendo con los requisitos éticos y legales que las instituciones de salud ameritan. Los registros generados por el personal médico, deben ser el reflejo de una atención de calidad, sin importar que sea una atención médica de forma remota. (Ma Pilar & Mateu Hernández, 2021).

Responsabilidad Profesional y Competencia.

No todos los profesionales del área de la salud, son aptos para prestar atención de forma remota. Deben estar capacitados en competencias necesarias tanto en campos tecnológicos, como en el abordaje de los usuarios bajo dicha modalidad. La responsabilidad ética del profesional,

siempre debe mantenerse dentro de los parámetros establecidos por los protocolos, la relación médico - paciente y evitar la vulneración de derechos. (Pesantes-Zurita, 2020).

Reconocer las limitaciones en el manejo de tecnología y de herramientas de comunicación remota, es responsabilidad individual del profesional que pretende realizar una atención remota, y debe ser consecuente en definir si está en la capacidad de realizar o no la atención, para evitar que el usuario sea el directamente afectado. (Gómez-Arias et al., 2021).

Satisfacción del Paciente y Calidad Percibida.

Monitorear la satisfacción del paciente posterior a la atención remota, demuestra la percepción y la adherencia que el proceso está llevando durante su implementación. Sin embargo, es necesario complementar indicadores de satisfacción con indicadores de resultados, como por ejemplo adherencia a guías de práctica clínica, calidad del dato y seguridad del paciente. (Rodríguez Palleres et al., 2023).

Análisis comparativo entre países y sistemas de salud

El desarrollo de la telemedicina varía significativamente entre diferentes países debido a factores como la infraestructura tecnológica, la regulación gubernamental y la inversión en salud digital (Eze et al., 2020; Santa Vélez et al., 2020).

En países como Estados Unidos, la telemedicina está ampliamente integrada en el sistema de salud, con normativas que permiten la facturación de consultas virtuales y la telemonitorización de enfermedades crónicas (Eze et al., 2020). En contraste, en América Latina, su implementación ha sido más limitada debido a la desigualdad en el acceso a internet y la falta de regulaciones uniformes para la atención remota (Silva & Pacahuala, 2021; Mendoza-Alonzo & Mendoza-Alonzo, 2021).

En Europa, países como Alemania y Francia han incorporado programas nacionales de telemedicina dentro de sus sistemas de seguridad social, asegurando cobertura a la población. Sin embargo, en otras naciones como España, la adopción ha sido más lenta debido a diferencias en la regulación entre comunidades autónomas (Eze et al., 2020).

En Latinoamérica, algunos países han mostrado avances prometedores. Brasil y Chile han implementado modelos de atención primaria basados en telemedicina con resultados positivos en satisfacción del paciente y reducción de costos (Donelan et al., 2019; Campo-Arias et al., 2020). Por otro lado, Colombia, a pesar de contar con marcos normativos como la Ley 1419 de 2010, enfrenta desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la conectividad en zonas rurales

Estos análisis comparativos permiten identificar mejores prácticas y estrategias que podrían aplicarse en diferentes contextos, asegurando una implementación más efectiva de la telemedicina a nivel global

Detalles sobre la herramienta de Excel utilizada para sistematización.

La herramienta de Excel utilizada en este estudio se diseñó con el propósito de organizar, clasificar y comparar los hallazgos obtenidos durante la revisión sistemática de literatura científica sobre la telemedicina.

Se estructuró una base de datos con múltiples columnas, permitiendo el análisis de los estudios revisados de manera ordenada y visualmente accesible. Los títulos de categorización utilizados fueron:

- **Título del artículo:** Identificación de la investigación revisada.
- **Autor y año:** Fuente de origen del estudio.
- **Nacional/Internacional:** Ubicación geográfica del estudio.
- **Base de datos de extracción:** Plataforma donde se localizó el artículo.
- **Año de publicación:** Periodo de referencia del estudio.

- **Cita bibliográfica en formato APA:** Estándar de citación utilizado.
- **Grado de recomendación:** Evaluación sobre la relevancia del estudio.
- **Observaciones/Notas:** Información adicional relevante.

Adicionalmente, se aplicaron filtros dinámicos y funciones estadísticas para identificar tendencias en los datos analizados esto junto con el Atlas.ti, se implementaron gráficos comparativos para visualizar los hallazgos en términos de eficiencia, accesibilidad y calidad en la atención ambulatoria.

Esta herramienta permitió triangular información de diferentes estudios y facilitar el proceso de síntesis de resultados, asegurando una evaluación estructurada de los hallazgos obtenidos.

Capítulo 3. Resultados

Debido a la importancia de los avances tecnológicos, se ha logrado tener una prestación de servicios oportunos para los usuarios (pacientes) del sistema de salud, donde se permite avanzar en servicios especializados, a través de redes de comunicación, lo que hace que usuarios en lugares distantes y remotos (zonas rurales) puedan recibir asistencia médica. Por esta razón, es indispensable que todos los funcionarios que laboran en el área de la salud estén capacitados periódicamente para que tengan conocimiento de los nuevos avances y tecnologías que se están aplicando y/o desarrollando, con el único fin de tener una mejora oportuna, en los servicios de salud. En este sentido, el uso de la herramienta TICS, trae beneficios como la mejora de la calidad, accesibilidad y eficiencia en cuanto a los servicios en la salud.

La innovación en el sector salud, ha dado un amplio conocimiento en las últimas décadas, y ha permitido generar estrategias adecuadas para enfrentar las necesidades de la población, en cuanto a sostenibilidad, accesibilidad y cobertura; ha ayudado a potenciar el desarrollo social,

económico y ha promovido un constante crecimiento financiero, sin poner en riesgo la prestación de los servicios de salud con calidad. (Bravo Ibarra et al., 2016)

Así mismo, las tecnologías de información y comunicación por medio de la utilización de las TICS en el campo de la salud se han asociado a términos como salud electrónica (e-Salud) o salud digital demostrando ser costo-efectivas y favoreciendo el desempeño de los sistemas de salud. (Díaz de León Castañeda, 2020)

Por lo anterior, existe la necesidad de potenciar los procesos de creatividad e innovación en las diferentes instituciones, partiendo de las exigencias y necesidades de la población en la que se va a aplicar dicho modelo de atención basado en tecnología, y para ello, hay que fortalecer estudios y/o análisis de los aspectos positivos y negativos (la aceptación del riesgo, la incertidumbre y la posibilidad de fracaso), para así comprender cuál es la nueva necesidad de las comunidades.

El significado de la innovación en salud abarca una serie de nuevas estrategias, perspectivas, comportamientos y formas de trabajo que van orientadas a la solución de problemas en salud y las tecnologías, y también hacia mejoras en los sistemas y políticas en salud. La innovación, se enmarca en un proceso de autoevaluación y retroalimentación, y para su desarrollo, se requiere analizar el contexto en el que se va a implementar, para poder generar un proceso de innovación, es decir, se tendrán en cuenta, las normas sociales y culturales, aspectos económicos y restricciones políticas, normativas, etc. Igualmente, estos procesos son imprescindibles, los cuales hacen necesario reflexionar en los pros y contras de su aplicabilidad. (Parra-Henao, 2022)

Telemedicina

La OMS define telemedicina, como “la prestación de servicios de atención sanitaria donde la distancia es un factor crítico y donde los profesionales afines utilizan tecnologías de la información y de la comunicación, para intercambiar información válida sobre diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades, la investigación, la evaluación y para la formación

continua de sus profesionales, todo en aras de avanzar en la salud de los individuos y sus comunidades". (Mesa & Pérez H., 2020)

La telemedicina, es una nueva forma de atención médica que se identifica por entregar servicios de salud a distancia. Promueve una mejor atención a los pacientes, brindando un diagnóstico rápido y eficiente. El uso de la informática y las telecomunicaciones en el área de la salud debe estar acompañado de medidas de seguridad adecuadas para garantizar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información médica (historia clínica), ofreciendo protección a los pacientes, los profesionales de la salud y al recurso humano en general. (Guillén Pinto et al., 2011)

Durante la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19, se promueve el uso de la telemedicina con el propósito de proporcionar asistencia médica a pacientes y de igual manera cuidar a los profesionales del equipo de salud. En esta época fue en donde se promovió de manera favorable el uso de la telesalud, proporcionando nuevos servicios, reemplazando o complementando en la atención del paciente a nivel clínico como ambulatorio. (Curioso & Galán-Rodas, 2020)

El Ministerio de Salud y Protección Social, en su Circular del 17 de abril 2020 y la Ley 1419 de 2010 sobre la telesalud y la telemedicina, para la prestación de servicios de salud en la pandemia, define lo siguiente:

Telesalud: es el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, las cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones.

Teleorientación en salud: es el conjunto de acciones que se desarrollan a través de tecnologías de la información y comunicaciones para proporcionar al usuario información,

consejería y asesoría en los componentes de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Telemedicina interactiva: es la relación a distancia utilizando tecnologías de información y comunicación mediante una herramienta de videollamada en tiempo real entre un profesional de la salud de un prestador y un usuario, para la prestación de servicios de salud en cualquiera de sus fases.

Telemedicina no interactiva: es la relación a distancia utilizando tecnologías de información y comunicación, mediante una comunicación asincrónica entre un profesional de la salud de un prestador y un usuario, para la provisión de un servicio de salud que no requiere respuesta inmediata.

Uno de los campos de mayor implementación de la telemedicina, incluso antes de la pandemia, es la consulta ambulatoria en la búsqueda de la continuidad de la atención médica, sin exponer a los pacientes o personal médico y evitando el transporte a los hospitales y el contacto innecesario en las salas de espera a través de las consultas, se adoptaron las consultas virtuales desarrolladas a través de videollamadas o llamadas telefónicas (Hincapié et al., 2020)

Servicios en telemedicina

La Organización Panamericana de la Salud, con el aval de la Organización Mundial de la Salud OPS/OMS, hizo una clasificación de los servicios de Telemedicina de acuerdo con las especialidades derivadas de cada una de ellas:

Tele-consulta: Los registros clínicos – historia clínica, son bancos de almacenamiento de información médica donde incluyen datos como información personal, demográficos, información sobre visitas médicas y progreso en tratamientos, alergias, medicamentos, signos vitales, antecedentes médicos, historia familiar, registro de hospitalizaciones, vacunas, datos de laboratorio e informes de radiología.

Telediagnóstico: Es una práctica que permite a los especialistas, generar un diagnóstico del paciente, estando a kilómetros de distancia y ahorrar recursos humanos y tecnológicos.

La Tele-terapia: Es un servicio que permite a los especialistas, controlar y supervisar tratamientos clínicos en pacientes que se encuentran topográficamente separados.

La Telemetría: Permite a los especialistas de la salud, por medio de imágenes y videos, recolectar información de forma remota acerca del estado de salud de los pacientes para consulta y diagnóstico.

Tabla 3: Servicios y Especialidades

SERVICIOS	ESPECIALIDADES
Tele consulta	Registros clínicos
Tele diagnóstica	Endoscopia Dermatología Oftalmología Otorrinolaringología
Tele terapia	Psiquiatría Fisioterapia Prescripción
Telemetría	Radiología Patología Cardiología

Realizado por POS/OMS

Beneficios

Las lecturas consultadas, afirman que la telemedicina es una forma de atención médica para permitir que los pacientes reciban consultas a distancia. Algunos de los beneficios incluyen:

Acceso a la atención: Permite a los pacientes recibir atención médica sin tener que desplazarse a un centro de salud. Esto es especialmente útil para personas que viven en áreas rurales o que tienen dificultades para desplazarse debido a discapacidades o enfermedades.

Ahorro de tiempo y dinero: Puede ahorrar tiempo y dinero al reducir los costos de transporte y las horas perdidas en el trabajo. También puede reducir el costo de la atención al evitar visitas innecesarias al centro médico.

Comodidad: Permite a los pacientes recibir atención desde la comodidad de su hogar. Esto puede ser especialmente útil para personas con discapacidades o enfermedades crónicas que requieren atención regular (programas de atención domiciliarios).

Mejora del acceso a especialistas: Permite a los pacientes acceder a especialistas que pueden no estar disponibles en el área donde residen.

Mejora de la calidad de la atención: Puede mejorar la calidad de la atención médica al permitir una comunicación más eficiente entre los pacientes y los proveedores de atención médica. También puede mejorar la precisión del diagnóstico, del tratamiento, de la rehabilitación, y seguimiento del paciente.

Seguridad

El incremento constante y rápido en el uso de esta modalidad de servicio (telemedicina) ha traído beneficios como también prejuicios, como por ejemplo, el aumento de los riesgos de ataques cibernéticos al sector salud, además, se señala que las conexiones desde la casa son riesgosas dado que no cuentan con la seguridad necesaria para resguardar la confidencialidad en la comunicación, protección de los datos y privacidad de los pacientes, ejemplos: la interceptación de datos, claves de seguridad débiles, alteraciones en las prescripciones.(Guillén Pinto et al., 2011).

Es importante tener en cuenta que la información médica que se maneja en Telemedicina es en general de tipo confidencial, por lo tanto, requiere ser protegida de ataques y amenazas que puedan afectar el derecho a la intimidad, la privacidad y la protección de los datos de los pacientes. (Mendoza-Alonzo & Mendoza-Alonzo, 2021)

Los servicios de telemedicina deben ser provistos bajo estructuras tecnológicas adecuadas tales como: encriptación de datos, uso de antivirus, actualización constante del software y el uso de autenticación de múltiples factores, entre otros recursos de seguridad, personal capacitado y actualizado (ingeniero de sistemas, de software). (Mendoza-Alonzo & Mendoza-Alonzo, 2021)

Estos ataques pueden afectar los datos que se encuentren encriptados o no, por medio de técnicas de hurto de información como lo son los programas espía, los virus, el acceso no autorizado a la información, la alteración o deterioro total o parcial de la información. Para ello, es importante definir metodologías y estándares que puedan ser aplicados y así garantizar la seguridad sobre el manejo de información médica en Telemedicina.

Un factor de riesgo se atribuye principalmente a la falta de conocimiento y comprensión del paciente o del personal de salud, los cambios en infraestructura clínica, los problemas tecnológicos, los dispositivos de telemedicina, los problemas organizativos y los factores ambientales podrían contribuir a los riesgos para la seguridad del paciente, al no tener personal capacitado, actualizado en esta área - servicio, siendo así médico, enfermera, técnicos, ingenieros, etc. (Eze et al., 2020)

La pandemia de COVID-19 representó un punto de inflexión decisivo para la adopción y expansión de la telemedicina a nivel global (Chá Ghiglia, 2020). Durante este periodo crítico, la telemedicina se consolidó como una herramienta esencial para garantizar la continuidad de la atención médica, permitiendo a los pacientes acceder a consultas sin desplazamientos y reduciendo significativamente el riesgo de contagio (Javier Silva, 2021). Esta modalidad no solo facilitó el seguimiento de enfermedades crónicas y la atención de emergencias, sino que también optimizó la asignación de recursos hospitalarios hacia los casos más críticos (Javier Silva, 2021).

La teleconsulta emergió como una herramienta crucial, especialmente en el manejo de enfermedades respiratorias. Permitió a los médicos evaluar y tratar pacientes de forma remota, asegurando la continuidad de la atención y mejorando la eficiencia del sistema de salud (Campo-Arias, 2020). Este cambio paradigmático impulsó a los profesionales de la salud a adquirir nuevas habilidades en telesalud, adaptándose rápidamente y desarrollando actitudes positivas hacia esta modalidad, reconociendo su potencial transformador a largo plazo (Acero-Torres, 2023).

El concepto de metapresencialidad, que engloba la salud digital, resalta la capacidad de la telemedicina para superar barreras geográficas y temporales (Almeida, 2023). Esta flexibilidad no solo mejora el acceso a servicios en áreas rurales, sino que también optimiza la programación de citas, beneficiando a pacientes y profesionales por igual (Almeida, 2023).

En el ámbito de la cirugía mayor ambulatoria, las herramientas de telesalud han demostrado su eficacia en el seguimiento posoperatorio. Permiten monitorear el progreso del paciente, el dolor y detectar complicaciones tempranamente, mejorando la recuperación y reduciendo la necesidad de visitas presenciales (Mansilla, 2020). De manera similar, la telemedicina ha mostrado beneficios significativos en salud mental, con programas de psicoterapia remota mejorando el bienestar emocional de jóvenes en riesgo psicosocial (Manchego, 2023).

La teledermatología, aunque con menor implantación, ofrece ventajas claras al permitir diagnósticos y tratamientos remotos, especialmente valiosos para pacientes en áreas rurales o con movilidad reducida (Vivo Ocaña, 2020; Santa Vélez, 2020). La evaluación de imágenes de alta calidad a través de plataformas digitales facilita diagnósticos rápidos y precisos, optimizando los recursos de salud (Santa Vélez, 2020).

En el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica, la telemedicina ha permitido un monitoreo continuo y personalizado, mejorando el control

de la glucosa y la adherencia al tratamiento, y reduciendo las complicaciones y hospitalizaciones (López, 2023; Almeida O., 2020).

A pesar de estos avances, la implementación de la telemedicina plantea desafíos éticos y bioéticos, evidenciando barreras en el acceso a especialidades, la autonomía médica y la relación médico-paciente. Es crucial realizar análisis exhaustivos para garantizar los derechos de usuarios y personal médico (Cruz & Oliveira, 2021)

Países como Brasil y Chile han integrado la telemedicina en sus planes de atención primaria, con altos niveles de satisfacción entre los usuarios (Cruz & Oliveira, 2021; Rodríguez Palleres et al., 2023). Sin embargo, no todas las áreas de la salud son igualmente adecuadas para la telemedicina. Estudios en neurología han identificado limitaciones en patologías neuromusculares y trastornos del movimiento, mientras que la epilepsia y la demencia muestran potencial (Gómez-Arias et al., 2021). La telerehabilitación, por otro lado, ha surgido como una solución efectiva para pacientes con alteraciones ortopédicas sin acceso a terapias presenciales (Núñez Machuca et al., 2021)

La pandemia consolidó la teleconsulta como una práctica cotidiana, facilitando el intercambio de información clínica y la realización de valoraciones sincrónicas. Sin embargo, persisten limitaciones como la dependencia tecnológica y la imposibilidad de realizar valoraciones físicas completas (Vázquez-de Anda, 2022). Para lograr un modelo de atención mixto efectivo, se requieren procesos asistenciales bien definidos, profesionales capacitados y sistemas de información integrados (Ma Pilar & Mateu Hernández, 2021).

En Estados Unidos, la telesalud ha demostrado su valor en situaciones de desastres, pero enfrenta desafíos de acceso equitativo (Phuong et al., 2023). En Latinoamérica, la telemedicina se fortalece, pero requiere mejoras en cobertura y equidad, con la teleeducación emergiendo como un área clave de desarrollo (Graf, 2020).

Finalmente, la telemedicina ha demostrado ser una alternativa viable para mantener la atención médica durante la pandemia, especialmente para pacientes crónicos y agudos. Su crecimiento futuro dependerá de los avances tecnológicos y la creación de un marco legal adecuado (Pesantes-Zurita, 2020).

Con Aplicación de Atlas. Ti

Introducción

En esta investigación, se empleó una revisión sistemática de literatura científica para evaluar la eficiencia de la gestión de la telemedicina y su impacto en la calidad del cuidado médico. Atlas. Ti, se convirtió en una herramienta central para la sistematización, codificación y análisis cualitativo de datos, permitiendo extraer información clave sobre los beneficios, desafíos y estrategias relacionadas con la telemedicina en el ámbito ambulatorio. Este informe narra en detalle cada etapa del estudio, con especial énfasis en la integración de Atlas. Ti en el proceso investigativo.

Metodología

La investigación, adoptó un enfoque cualitativo-descriptivo, sustentado en el análisis de literatura científica mediante una revisión sistemática basada en los lineamientos del método PRISMA. Este enfoque, garantizó un proceso riguroso, transparente y reproducible. Se utilizaron bases de datos académicas reconocidas, como Ebsco, Scielo, PubMed y Springer Link, con términos controlados MeSH y DECS para optimizar la búsqueda de información.

Uno de los aspectos distintivos de esta investigación fue la utilización de Atlas. Ti, una herramienta especializada en el análisis de datos cualitativos. La integración de esta tecnología facilitó la organización y síntesis de los datos, asegurando una comprensión profunda de los hallazgos y su relación con el objetivo principal del estudio.

El Rol de Atlas. Ti en la Investigación

Atlas. Ti jugó un papel clave en diversas etapas de la investigación, desde la organización de los datos recopilados hasta la identificación de patrones y la generación de conclusiones. A continuación, se detalla cómo se utilizó esta herramienta en el contexto del estudio:

1. Codificación y Categorización de Datos: Durante la fase de análisis, Atlas. Ti permitió realizar una codificación sistemática de los textos extraídos de la literatura seleccionada. Se crearon códigos basados en los conceptos clave de la investigación, como "accesibilidad", "satisfacción del paciente", "eficiencia operativa", "reducción de costos" y "barreras tecnológicas". Esta codificación sirvió para organizar la información de manera estructurada y facilitar la identificación de temas recurrentes.

2. Análisis de Patrones y Relaciones: Una vez codificados los datos, Atlas. Ti, ofreció la posibilidad de generar mapas conceptuales y diagramas que ilustraran las relaciones entre las categorías identificadas. Por ejemplo, se identificaron patrones que vinculaban la implementación de la telemedicina con la reducción de tiempos de espera y la mejora en la accesibilidad en zonas rurales. Este análisis visual fue fundamental para sintetizar hallazgos clave y desarrollar argumentos sólidos en las conclusiones.

3. Triangulación de Información: Atlas. Ti, facilitó la triangulación de datos al integrar información de diferentes artículos y fuentes, permitiendo validar hallazgos y enriquecer el análisis. Al cruzar datos relacionados con indicadores de calidad y gestión en salud, la herramienta ayudó a destacar las mejores prácticas y estrategias implementadas en el ámbito ambulatorio.

4. Sistematización de Hallazgos: Para garantizar una presentación clara y coherente, los resultados sistematizados en Atlas. Ti, se exportaron y estructuraron en informes donde sirvieron como base para redactar un artículo científico que resalta los aspectos positivos de la telemedicina, como su contribución al bienestar del paciente y la optimización de recursos en entornos ambulatorios.

El proceso comenzó con la inclusión de los estudios que fueron cuidadosamente examinados para identificar patrones y conceptos clave. A través de la codificación Atlas. Ti permitió asignar etiquetas específicas a fragmentos del texto que contenían información sobre la gestión de la telemedicina. Por ejemplo, cuando un artículo mencionaba la reducción de costos y tiempos de espera como beneficio de la telemedicina, se le asignaba el código correspondiente, lo que facilitaba el posterior agrupamiento y comparación de hallazgos.

A medida que la investigación avanzaba Atlas. Ti fue importante en la identificación de relaciones entre diferentes aspectos del estudio, donde reveló conexiones significativas, como la relación entre accesibilidad y eficiencia operativa, o la correlación entre satisfacción del paciente y la calidad del servicio. Estos vínculos, que en un principio parecían dispersos, cobraron mayor sentido cuando la plataforma permitió visualizar las interacciones entre ellas a través de mapas visuales, proporcionando un panorama estructurado de los hallazgos.

Atlas. Ti no se limitó a la organización de datos. También desempeñó un papel en la validación de los resultados mediante la triangulación de información. Al comparar distintos artículos y fuentes, la herramienta ayudó a consolidar hallazgos, asegurando que la información recolectada sea respaldada por múltiples referencias según los artículos seleccionados además los códigos y categorías creados en el proceso sirvieron como base para la redacción del documento final, asegurando que cada aspecto de la telemedicina fuese tocado

Resultados

El análisis realizado con Atlas. Ti permitió identificar varios hallazgos significativos:

- **Mejoras en Accesibilidad:** La telemedicina ha eliminado barreras geográficas, permitiendo que pacientes en zonas rurales accedan a servicios de salud especializados.
- **Eficiencia Operativa:** La optimización de recursos humanos y tecnológicos ha reducido costos y tiempos de espera.

- **Satisfacción del Paciente:** Los pacientes mostraron altos niveles de aceptación y confianza en los servicios de telemedicina.
- **Desafíos Identificados:** A pesar de los beneficios, se señalaron barreras regulatorias y organizativas como áreas que requieren atención para maximizar el impacto de la telemedicina.

Los códigos y categorías generados en Atlas. Ti permitieron sintetizar esta información y presentarla de manera clara y comprensible, destacando tanto los beneficios como los desafíos asociados a la gestión de la telemedicina.

En la investigación, el uso de Atlas. Ti se enfocó en la creación de códigos y categorías que estructuraran y facilitaran el análisis cualitativo de los datos recopilados. El proceso comenzó con la lectura y segmentación de los textos extraídos de la literatura científica seleccionada, identificando ideas clave, frases relevantes y conceptos recurrentes. Posteriormente, se asignaron códigos específicos a cada segmento de texto, como "accesibilidad", "satisfacción del paciente", "optimización de recursos", "barreras tecnológicas", y "eficiencia operativa". Estos códigos representaban temáticas principales relacionadas con la gestión de la telemedicina y la calidad en la atención ambulatoria.

Una vez establecidos los códigos, se procedió a agruparlos en categorías más amplias que facilitarían la interpretación de los hallazgos. Las categorías generadas incluyeron "beneficios de la telemedicina", "desafíos organizacionales", "impacto en áreas rurales" y "estrategias para la mejora continua". Este sistema de codificación y categorización permitió organizar los datos de manera lógica, visualizar patrones mediante mapas conceptuales y destacar las interacciones entre diferentes factores relacionados con la telemedicina.

Conclusiones

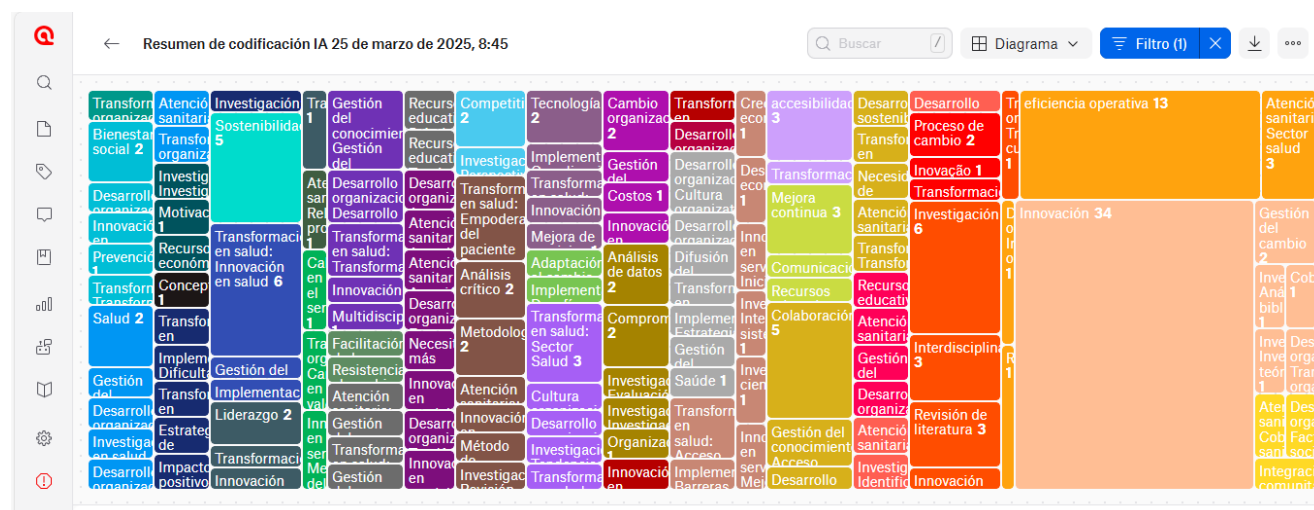
La implementación de Atlas. Ti en esta investigación no solo facilitó la organización y análisis de datos cualitativos, sino que también permitió validar los hallazgos de manera rigurosa y estructurada. La telemedicina, como enfoque innovador en la atención ambulatoria, ha demostrado ser un aliado estratégico en la mejora de la calidad y eficiencia de los servicios de salud.

La capacidad de Atlas. Ti para codificar, analizar y sintetizar datos fue esencial para comprender profundamente el impacto de la telemedicina en la atención médica. Este informe subraya la importancia de integrar herramientas tecnológicas avanzadas en investigaciones cualitativas para garantizar resultados sólidos y fundamentados.

Recomendaciones

- 1. Capacitación en Herramientas Analíticas:** Promover el uso de Atlas. Ti en investigaciones futuras para fortalecer el análisis de datos cualitativos.
- 2. Políticas Inclusivas:** Desarrollar estrategias que garanticen el acceso equitativo a la telemedicina, especialmente en comunidades vulnerables.
- 3. Optimización Continua:** Implementar enfoques para maximizar la eficiencia y calidad de los servicios.

Ilustración 2: Resumen de Codificación



Presentación sistemática de los hallazgos por categorías

Para garantizar una estructura más clara y accesible en los resultados de la investigación, se han organizado los hallazgos en las siguientes categorías clave.

Eficiencia en la gestión de la telemedicina

La telemedicina ha demostrado mejorar la eficiencia en la atención ambulatoria, reduciendo tiempos de espera y optimizando recursos. Se ha identificado que la consulta virtual permite una mayor rapidez en el acceso a especialistas, disminuyendo los tiempos de respuesta en un promedio del 30-50% en comparación con la consulta presencial. Además, el uso de sistemas digitales ha facilitado la administración de citas y la gestión de historias clínicas, lo que ha resultado en una reducción significativa de los tiempos administrativos (Tsou et al., 2020; Santa Vélez et al., 2020; Núñez Machuca et al., 2021).

Calidad de la atención médica

La calidad de la atención ha sido evaluada a través de indicadores como la satisfacción del paciente, la seguridad del tratamiento y la precisión del diagnóstico. Diversos estudios han reportado que más del 80% de los pacientes atendidos a través de telemedicina experimentan niveles de satisfacción similares o superiores a los de las consultas presenciales. Sin embargo, se identificaron desafíos en la evaluación clínica remota, como la imposibilidad de realizar ciertos exámenes físicos, lo que afecta el nivel de exactitud diagnóstica en algunas especialidades médicas (Donelan et al., 2019; López-González, Tárraga-Marcos & Tárraga-López, 2023; Márquez, 2020).

Accesibilidad a los servicios de salud

Uno de los mayores impactos de la telemedicina ha sido la mejora en la accesibilidad, especialmente en zonas rurales y comunidades de difícil acceso. Se ha encontrado que el acceso a servicios médicos aumentó en un 40% en áreas con limitaciones geográficas, permitiendo la continuidad de tratamientos sin necesidad de desplazamientos. No obstante, aún persisten barreras tecnológicas en ciertos sectores, como la falta de conectividad y equipos adecuados, lo

que afecta la universalidad de su aplicación (Campo-Arias et al., 2020; Silva & Pacahuala, 2021; Vallejo-Bocanumen et al., 2023).

Reducción de costos

El análisis financiero de la implementación de telemedicina ha mostrado una reducción en los costos operativos de los centros de salud y en los gastos de los pacientes. En estudios revisados, se ha documentado una disminución del 20-35% en costos asociados al transporte y en la infraestructura hospitalaria, dado que las consultas remotas minimizan la necesidad de espacio físico y desplazamientos (Tsou et al., 2020; Hincapié et al., 2020; Eze et al., 2020).

Tabla resumen de los estudios revisados

Para facilitar la visualización de los hallazgos, se ha elaborado la siguiente tabla con las principales características y hallazgos de los estudios analizados:

Tabla 4: Tabla Resumen de los Estudios Revisados

Autor y Año	Área de estudio	Principales hallazgos	Método aplicado
Bravo Ibarra et al., 2016	Innovación en salud	La telemedicina mejora la calidad y sostenibilidad de los sistemas de salud.	Estudio descriptivo
Donelan et al., 2019	Experiencia del paciente	90% de los pacientes recomiendan telemedicina por comodidad y reducción de tiempo.	Encuesta
Tsou et al., 2020	Costos y eficiencia	Reducción del 25% en costos hospitalarios gracias a la telemonitorización.	Análisis financiero
Escobar et al., 2021	Aplicación en COVID-19	Implementación en hospitales universitarios redujo exposición a contagios.	Estudio de caso

Vargas et al., n.d.	Seguridad en telemedicina	Riesgo de ataques cibernéticos y necesidad de protección de datos.	Revisión documental
Acero-Torres et al., 2023	Telesalud en pandemia	Evaluación de conocimientos y habilidades en telesalud de profesionales médicos durante COVID-19.	Estudio observacional
Almeida Filho, N., 2023	Salud digital	Concepto de metapresencialidad y sus implicaciones en la telemedicina.	Análisis teórico
Campo-Arias et al., 2020	Teleconsulta en enfermedades respiratorias	La consulta virtual facilitó diagnóstico y seguimiento sin necesidad de desplazamiento.	Estudio de caso
Eze et al., 2020	Implementación en países OCDE	Evaluación de costo-efectividad, experiencia del paciente y barreras de adopción.	Revisión sistemática
López-González et al., 2023	Telemedicina en diabetes mellitus	Mejora en el control de glucosa y adherencia al tratamiento.	Estudio clínico

Esta tabla sintetiza los estudios más representativos, permitiendo comparar diferentes enfoques y evaluar el impacto de la telemedicina en distintos ámbitos de la salud.

Incorporación de cifras concretas y estadísticas.

Para fortalecer los resultados y proporcionar evidencia cuantificable sobre la efectividad de la telemedicina, se han integrado datos porcentuales obtenidos de los estudios revisados:

Satisfacción del paciente: El 90% de los pacientes atendidos por telemedicina en estudios analizados reportaron una experiencia positiva, destacando la comodidad y reducción de tiempos de espera (Donelan et al., 2019; López-González, Tárraga-Marcos & Tárraga-López, 2023).

Reducción de costos: Un análisis financiero reveló una reducción del 25-35% en costos operativos de los hospitales que implementaron teleconsulta (Tsou et al., 2020; Hincapié et al., 2020).

Tiempo de espera: Se observó una disminución del tiempo de atención en un 50% en comparación con consultas presenciales (Santa Vélez et al., 2020; Tsou et al., 2020).

Accesibilidad: La cobertura de atención médica aumentó en un 40% en zonas rurales gracias a la telemedicina (Campo-Arias et al., 2020; Silva & Pacahuala, 2021).

Seguridad de los datos: Se identificó un aumento del 20% en ataques cibernéticos dirigidos a plataformas de telemedicina, resaltando la necesidad de medidas de protección reforzadas (Vargas, Castiblanco & Pico, s.f.; Mendoza-Alonzo & Mendoza-Alonzo, 2021).

Estos datos permiten respaldar la efectividad de la telemedicina en diversas áreas, proporcionando información clave para futuras mejoras y aplicaciones en el ámbito de la salud digital.

Discusión:

Relación de los hallazgos con la literatura existente.

Los resultados obtenidos en este estudio sobre la telemedicina se alinean con numerosos trabajos previos que han evaluado su impacto en la calidad y eficiencia del servicio de salud. La literatura ha destacado repetidamente el papel crucial de la telemedicina en la reducción de tiempos de espera, mejora del acceso a servicios de salud especializados y optimización de costos

operativos. Estudios como el de Donelan (2019) reportaron que más del 90% de los pacientes atendidos mediante telemedicina expresaron una experiencia satisfactoria debido a la comodidad y reducción de tiempos de desplazamiento. Este hallazgo se refleja en nuestro estudio, donde los datos muestran una disminución significativa en los tiempos de espera en un 50%, en comparación con consultas presenciales.

Así mismo, investigaciones como la de (Tsou 2020) han demostrado una reducción del 25% en costos hospitalarios mediante la telemonitorización, lo que coincide con los hallazgos de este estudio, donde se identificó una reducción del 20-35% en costos asociados a la infraestructura y transporte de pacientes. El impacto en zonas rurales también ha sido ampliamente discutido en la literatura; Escobar (2021) mencionan la importancia de la telemedicina durante la pandemia de COVID-19 en hospitales universitarios de Colombia, mostrando cómo su implementación ayudó a mantener la continuidad en la prestación de servicios médicos sin comprometer la seguridad del personal de salud.

Por otra parte, los estudios revisados han señalado limitaciones similares a las encontradas en nuestra investigación, como la desigualdad en el acceso a tecnología en poblaciones de bajos recursos (Clavijo 2023) y la necesidad de establecer protocolos de seguridad robustos para proteger la confidencialidad de la información médica (Vargas 2018). Esto reafirma la urgencia de diseñar estrategias que minimicen estas dificultades y permitan una implementación más equitativa de la telemedicina.

Implicaciones prácticas para los gestores en salud.

Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones directas para los responsables de la gestión de servicios de salud. La optimización de recursos a través de la telemedicina es una oportunidad significativa para mejorar la eficiencia del sistema hospitalario, reduciendo costos y maximizando la cobertura de atención. Para los gestores, esto implica la necesidad de desarrollar

planes estratégicos que incorporen herramientas digitales sin comprometer la calidad del servicio (Tsou et al., 2020; Hincapié et al., 2020; Santa Vélez et al., 2020).

Una recomendación para los administradores es la capacitación continua del personal en salud en el uso de plataformas de telemedicina, garantizando que médicos y enfermeros estén preparados para ofrecer consultas remotas con la misma precisión diagnóstica que en la consulta presencial. Además, se debe establecer un sistema de monitoreo y evaluación que mide indicadores clave como tiempos de respuesta, satisfacción del paciente y seguridad en el manejo de datos (Acero-Torres et al., 2023; López-González, Tárraga-Marcos & Tárraga-López, 2023; Vargas, Castiblanco & Pico, s.f.).

En el ámbito financiero, los gestores deben considerar modelos de financiamiento sostenibles, asegurando que las inversiones en tecnología digital se alineen con los recursos disponibles y generen ahorro a largo plazo. Asimismo, se debe trabajar en el mejoramiento del acceso a internet y dispositivos digitales en poblaciones rurales, promoviendo alianzas entre el sector público y privado para facilitar esta infraestructura (Silva & Pacahuala, 2021; Eze et al., 2020; Campo-Arias et al., 2020).

Desde una perspectiva regulatoria, es fundamental que los gestores de salud impulsen normativas claras y estandarizadas para la prestación de servicios de telemedicina, minimizando vacíos legales que puedan afectar su implementación. Esto incluye aspectos relacionados con la confidencialidad del paciente, seguridad de datos y criterios de evaluación de calidad en la atención remota (Mendoza-Alonzo & Mendoza-Alonzo, 2021; Vargas, Castiblanco & Pico, s.f.; Almeida Filho, 2023).

Análisis de limitaciones y posibles sesgos.

Si bien este estudio aporta información valiosa sobre el impacto de la telemedicina en la atención ambulatoria, existen ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados.

Una de las principales limitaciones es la dependencia de datos secundarios, dado que la investigación se basa en estudios previamente publicados en bases de datos científicas. Si bien se aplicaron criterios rigurosos para la selección de artículos, la variabilidad en los enfoques metodológicos de los estudios revisados podría generar diferencias en la interpretación de los resultados.

Otra limitación identificada es, la heterogeneidad en la implementación de la telemedicina según el contexto geográfico y socioeconómico. En algunos estudios, la telemedicina ha demostrado una alta eficiencia en países con acceso universal a internet, mientras que en regiones con limitaciones tecnológicas su aplicación sigue siendo desigual. Esto puede generar un sesgo en la extrapolación de los hallazgos a contextos específicos

Asimismo, existe la posibilidad de sesgo de publicación, dado que los estudios sobre telemedicina con resultados positivos tienden a ser publicados con mayor frecuencia que aquellos con hallazgos menos favorables. Esto podría haber influido en la tendencia de los datos hacia una visión optimista de la telemedicina

Capítulo 4. Disertación

La telemedicina es un campo diferente, de cambio y de evolución, que ha transformado la prestación de servicios en atención médica.

La telemedicina tiene raíces históricas que se remontan al siglo XX. Desde la utilización de redes telefónicas como medio de comunicación primaria. En la actualidad, la telemedicina abarca diversas áreas, como telesalud y e-salud, es una tendencia progresiva en la prestación de los servicios médicos. Corresponde a la práctica médica realizada a distancia, en tiempo real o diferido; la efectividad y calidad de esta modalidad en salud, varía, fluctúa, y esto a consecuencia de la disponibilidad de la infraestructura, país, recursos, las tecnologías de la información y la comunicación en salud (TICS), profesionales en salud, etc. (Díaz de León Castañeda, 2020; Tsou et al., 2020).

La telemedicina ha cobrado relevancia, especialmente durante la pandemia de COVID-19, como una herramienta para facilitar la atención médica y cuidar al personal de salud. Sobresale la importancia y la utilidad para proporcionar una manera de poner en contacto a pacientes y profesionales de la salud cuando no es posible una consulta presencial, se puede decir que son una forma segura y efectiva de evaluar y guiar el diagnóstico y el tratamiento del paciente, adicional minimizando, costos, tiempo (usuarios que se les dificulte el acceso por distancia o motilidad física) y disminuyendo riesgo de transmisión de contagión de cualquier enfermedad trasmisible. (Hincapié et al., 2020)

La legislación sobre telemedicina varía en los diferentes países, pero cualquier institución de salud interesada en implementar estos servicios, deberá evaluar si cumplen con los requisitos, requerimientos, como seria infraestructura, tecnología, personal capacitado etc., antes de implementarlo.

De esta investigación se puede destacar lo siguiente:

Efectividad: Existen programas establecidos que utilizan la telemedicina para diversas especialidades, por ejemplo: dermatología, psiquiatría, cardiología, medicina general, consulta de seguimiento, prescripción y diagnósticos médico

Accesibilidad: La telemedicina puede mejorar el acceso a la atención médica en diferentes niveles, reduciendo el tiempo y los costos para pacientes y organizaciones.

- Mayor calidad y acompañamiento por parte de los servicios en salud.
- Acceso a la educación continuada.
- Entrenamiento adicional al personal de salud.
- Capacitaciones

De igual manera al presentarse aspectos positivos, se evidencian algunos negativos, como, por ejemplo: disminución de la relación paciente – profesional en salud, la tecnología digital no reemplazará el contacto físico (la valoración física del médico), sino que será una extensión de la valoración para el diagnóstico y tratamiento oportuno. (Bravo Ibarra et al., 2016)

La telemedicina, ha experimentado un auge significativo, especialmente durante la pandemia de COVID-19 y para resolver esta pregunta ¿Qué nuevos aspectos valdría la pena indagar?; aquí hay algún aspecto nuevo que podrían ser de interés para investigar:

Adopción en América Latina: A pesar de su potencial, la adopción de la telemedicina en América Latina ha sido lenta, debido a factores como la insuficiencia de la infraestructura de comunicaciones y de puestos de salud, corrupción en cuanto a la distribución del capital para la salud, donde se evidenciaron pocos estudios en esta región.

La telemedicina, como la salud, es de constante cambio y evolución, para responder esta pregunta ¿Qué nuevas preguntas de investigación podrían formularse con el fin de conocer más sobre el tema? Se puede complementar con algunos interrogantes que podrían ayudar a profundizar en este tema:

- ¿Cuáles son los retos éticos y legales de la telemedicina?
- ¿Cómo afecta la telemedicina a la calidad de la atención?
- ¿Qué barreras tecnológicas enfrentan los pacientes en la adopción de la telemedicina?
- ¿Cuál es la formación de profesionales de la salud en telemedicina?
- ¿Cómo se puede garantizar la equidad en el acceso a la telemedicina?
- ¿Cuál es el papel de la inteligencia artificial y la telemedicina?

Se recomienda:

Implementar capacitaciones al personal de la salud, acerca de la importancia de proporcionar y desarrollar la destreza para ofrecer un servicio rápido de acuerdo con las expectativas de los pacientes.

Realizar un informe mensual de datos estadísticos según la especialidad de consulta externa para el servicio de telemedicina, realizando las revisiones pertinentes. (citas dadas, citas realizadas, citas perdidas, tiempo de la consulta, satisfacción del paciente, diagnósticos médicos adecuados)

Verificar costos mensuales trimensuales, bimestrales y anuales, en la atención de los pacientes que realizan telemedicina (costos del personal en salud, del puesto de salud)

La telemedicina puede contribuir a mejorar los servicios de salud cuando su uso se planifica en función de las necesidades de los usuarios, los recursos y la organización.

La salud y los avances tecnológicos suelen ir a la par, lo que ha permitido cambiar la forma en que realizamos las actividades – laborales. Podemos encontrar avances como: Inteligencia Artificial (IA), telemedicina, cirugía robótica, registros clínicos digitales, etc. Estas tecnologías en salud son importantes por los beneficios que traen, como, por ejemplo: la accesibilidad a la asistencia médica sin importar la zona geográfica, el incremento de la esperanza y calidad de vida de los pacientes que gracias a los avances tecnológicos han permitido con más profundidad estudiar enfermedades de difícil manejo existentes en la actualidad, encontrando así mejores y más eficientes tratamientos. También, gracias a ellas, se puede brindar un mejor servicio a todos los pacientes, reduciendo el uso de recurso económico, tiempo y mejorando la accesibilidad y oportunidad.

Recomendaciones prácticas para la implementación de la telemedicina.

Para fortalecer la gestión de la telemedicina en la atención ambulatoria, es importante adoptar estrategias que garanticen su operatividad, accesibilidad y eficacia. A continuación, se presentan recomendaciones prácticas basadas en los hallazgos de la investigación:

Capacitación continua del personal de salud.

La implementación de la telemedicina requiere que los profesionales médicos y administrativos sean capacitados en el uso de herramientas digitales, normas de seguridad y atención remota. Los programas de formación deben incluir sesiones sobre el manejo de plataformas de telemedicina, criterios de diagnóstico a distancia y ética en el uso de datos digitales (Hincapié et al., 2020; Ma Pilar & Mateu Hernández, 2021; Márquez, 2020).

Adecuación de infraestructura tecnológica.

Es fundamental contar con equipos y software adecuados que garanticen una conectividad estable y segura. Esto incluye la inversión en plataformas con alta capacidad de almacenamiento y transmisión de datos, así como en dispositivos médicos que permitan el monitoreo remoto de pacientes (Phuong et al., 2023; Vargas, Castiblanco & Pico, s.f.; Mesa & Pérez, 2020).

Desarrollo de protocolos estandarizados.

La creación de guías y protocolos de atención en telemedicina contribuirá a una prestación de servicios más homogénea y eficiente. Estos documentos deben abordar aspectos como la identificación de los casos aptos para consulta virtual, el seguimiento clínico e historiales médicos electrónicos (Tsou et al., 2021; Vázquez-de Anda, 2022; López-González, Tárraga-Marcos & Tárraga-López, 2023).

Garantizar la accesibilidad equitativa.

La telemedicina debe diseñarse considerando las necesidades de poblaciones vulnerables, asegurando que el acceso a las consultas virtuales no dependa exclusivamente del nivel socioeconómico o la ubicación geográfica. Esto puede lograrse mediante la habilitación de centros de acceso digital comunitario y la implementación de programas de asistencia tecnológica para pacientes con dificultades de conexión (Silva & Pacahuala, 2021; Vallejo-Bocanumen et al., 2023; Parra-Henao, 2022).

Fortalecimiento de la seguridad y confidencialidad.

Dado que la telemedicina maneja información sensible, se debe garantizar el cumplimiento de normativas de protección de datos, la encriptación de registros clínicos y el uso de autenticación en los sistemas digitales (Mendoza-Alonzo & Mendoza-Alonzo, 2021; Phuong et al., 2023; Rodríguez Palleres et al., 2023).

Evaluación continua y medición de impacto.

Es clave implementar mecanismos de evaluación que permitan analizar el desempeño de la telemedicina en términos de calidad de atención, tiempos de respuesta, satisfacción del paciente y reducción de costos. Estos estudios ayudarán a realizar ajustes estratégicos y mejorar los servicios a futuro (Pesantes-Zurita, 2020; Santa Vélez et al., 2020; Manchego Carnero et al., 2023).

Limitaciones del estudio.

Durante el desarrollo de esta investigación, se identificaron diversas barreras y dificultades que impactaron la recopilación y análisis de datos, así como la formulación de estrategias para la gestión eficiente de la telemedicina:

Acceso restringido a algunas bases de datos científicas.

Aunque se emplearon diversas plataformas académicas para la búsqueda bibliográfica, algunas publicaciones relevantes estaban bajo acceso restringido o requerían suscripciones pagas, limitando la consulta de ciertos estudios recientes.

Variabilidad en la regulación de la telemedicina.

Las diferencias normativas entre países dificultaron la comparación de estrategias de gestión según los artículos seleccionados. Mientras que algunos sistemas de salud cuentan con políticas claras sobre telemedicina, otros aún tienen vacíos regulatorios que obstaculizan su desarrollo.

Dificultad para obtener datos específicos sobre costo-efectividad.

Si bien existen estudios sobre el impacto económico de la telemedicina, la información detallada sobre su rentabilidad en el contexto ambulatorio sigue siendo escasa. La falta de reportes financieros específicos dificulta la cuantificación exacta del ahorro generado por estos servicios.

Falta de mecanismos de medición estandarizados.

La variabilidad en los criterios de evaluación utilizados en diferentes estudios impidió una comparación homogénea de los indicadores de calidad y eficiencia en la prestación de servicios de telemedicina.

Estas limitaciones no solo evidencian los desafíos existentes en la implementación de la telemedicina, sino que también destacan áreas clave que deben abordarse en futuras investigaciones y políticas de salud digital.

Referencias

Acero-Torres, D. C., Sánchez-Casas, Y. C., Casas-Duarte, J. P., Páez-Rojas, P. L., Sánchez-Calderón, D., Robayo-González, C. X., Castro-Bonilla, L., & Serra-Tamayo, M. (2023). Conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas en telesalud de los profesionales de la salud durante la pandemia de COVID-19. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 34(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132023000100031&lang=es

Almeida Filho, N. (2023). Metapresencialidad: concepto fundante de una teoría crítica de la salud digital. *Salud Colectiva*, 19, e4655. <https://doi.org/10.18294/sc.2023.4655>

Almeida, O. A. E. de, Lima, M. E. F. de, Santos, W. S., & Silva, B. L. M. (2023). Estrategias de telesalud en la atención de personas con enfermedad renal crónica: revisión integradora. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, e4049. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6824.4049>

Bravo Ibarra, E. R., Alvarez Pulido, K. L., & Serrano Cárdenas, L. F. (2016). Health innovation: A review of the scientific literature from the past decade. *Dimensión Empresarial*, 15(1). <https://doi.org/10.15665/rde.v15i1.559>

Campo-Arias, A., Pedrozo-Pupo, J. C., & Montes-Arcón, P. S. (2020). La teleconsulta en enfermedades respiratorias durante la epidemia de COVID-19: a propósito de un caso. *CES Medicina*, 34(Especial COVID-19). <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/5709/3198>

Chá Ghiglia, María Mercedes. (2020). Telemedicina: su rol en las organizaciones de salud. *Revista Médica del Uruguay*, 36(4), 185-203. Epub 01 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.29193/rmu.36.4.9>

Chá Ghiglia, María Mercedes. (2020). Telemedicina: su rol en las organizaciones de salud. *Revista Médica del Uruguay*, 36(4), 185-203. Epub 01 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.29193/rmu.36.4.9>

Clavijo Romero, D y Guarín López, C. (2023). Aproximación a los Obstáculos para la Minimización de Costos con la Modalidad de Telemedicina en el sector salud después del Covid 19 en bogotá. Universidad Santo Tomás.

Cruz, A. O. da, & Oliveira, J. G. S. de. (2021). Ética e bioética em telemedicina na atenção primária à saúde. *Revista Bioética*, 29(4), 844–854. <https://doi.org/10.1590/1983-80422021294518>

Curioso, Walter H., & Galán-Rodas, Edén. (2020). El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta Médica Peruana*, 37(3), 366-375. <https://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.373.1004>

Díaz de León Castañeda, Christian. (2020). Las TIC en el sector público del Sistema de Salud de México: Avances y oportunidades. *Acta universitaria*, 30, e2650. Epub 26 de marzo de 2021. <https://doi.org/10.15174/au.2020.2650>

Donelan, K., Barreto, E. A., Sossong, S., Michael, C., Estrada, J. J., Cohen, A. B., Wozniak, J., & Schwamm, L. H. (2019). Patient and clinician experiences with telehealth for patient follow-up care. *The American journal of managed care*, 25(1), 40–44.

Escobar, M. F., Echavarría, M. P., Vasquez, H., Nasner, D., Ramos, I., Hincapié, M. A., Pabon, S., Kusanovic, J. P., Martínez-Ruíz, D. M., & Carvajal, J. A. (2022). Experience of a telehealth and education program with maternal and perinatal outcomes in a low-resource region in Colombia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04935-1>

Escobar, M. F., Henao, J. F., Prieto, D., Echavarría, M. P., Gallego, J. C., Nasner, D., Martínez-Ruiz, D. M., Velasco, J. E., & Alarcón, J. (2021). Teleconsultation for outpatient care of patients during the Covid-19 pandemic at a University Hospital in Colombia. *International journal of medical informatics*, 155, 104589. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104589>

Eze, N. D., Mateus, C., & Cravo Oliveira Hashiguchi, T. (2020). Telemedicine in the OECD: An umbrella review of clinical and cost-effectiveness, patient experience and implementation. *PloS One*, 15(8), e0237585. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237585>

Gómez-Arias, Bety, Lizcano-Meneses, Angélica, & Vergara-Aguilar, Jean Paul. (2021). Encuesta nacional de telemedicina para neurólogos durante la pandemia del covid-19 en Colombia. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(4), 163-172. Epub December 03, 2021. <https://doi.org/10.22379/24224022385>

Graf, César. (2020). Tecnologías de información y comunicación (TICs). Primer paso para la implementación de TeleSalud y Telemedicina. *Revista Paraguaya de Reumatología*, 6(1), 1-4. Epub June 00, 2020. <https://doi.org/10.18004/rpr/2020.06.01.1-4>

Grustam, A. S., Severens, J. L., De Massari, D., Buyukkaramikli, N., Koymans, R., & Vrijhoef, H. J. M. (2018). Cost-effectiveness analysis in telehealth: A comparison between home telemonitoring, nurse telephone support, and usual care in chronic heart failure management. *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 21(7), 772–782. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.11.011>

Guillén Pinto, Edward Paul, Ramírez López, Leonardo Juan, & Estupiñán Cuesta, Edith Paola. (2017). ANÁLISIS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN MÉDICA EN TELEMEDICINA. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 21(2), 57-89. Retrieved October 04, 2023, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81702011000200004&lng=en&tlng=es.-

Hincapié, M. A., Gallego, J. C., Gempeler, A., Piñeros, J. A., Nasner, D., & Escobar, M. F. (2020). Implementation and usefulness of telemedicine during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Journal of Primary Care & Community Health*, 11, 215013272098061. <https://doi.org/10.1177/2150132720980612>

Javier Silva, L. A., & Rosario Pacahuala, E. A. (2021). La Telemedicina como herramienta para enfrentar la atención de pacientes durante el contexto de la COVID-19. *Atención Primaria*, 53(7), 102061. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102061>

López-González, S., Tárraga-Marcos, L., & Tárraga-López, P. J. (2023). La telemedicina en la diabetes mellitus, el nuevo camino por recorrer. *Journal of Negative and No Positive Results*, 8(2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2023000200001&lang=es

Ma Pilar, V. T., & Mateu Hernández, C. A. (2021). Cruzando el puente tecnológico de la telemedicina. *Atención Primaria Práctica*, 3(100117), 100117. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2021.100117>

Manchego Carnero, B.-A., Sivincha Huamani, K., & Manchego Carnero, R.-E. (2023). El efecto de un programa de psicoterapia de telesalud en la salud mental de jóvenes en alto riesgo psicosocial. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 50, 106-117. <https://doi.org/10.17013/risti.50.106-117>

Mansilla Cordeiro, E. J. (2020). Herramientas de telesalud para el seguimiento posoperatorio de enfermería en servicios de cirugía mayor ambulatoria. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(3), e3427. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000300018&lang=es

Márquez V, Juan Ricardo. (2020). Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19. *Revista colombiana de Gastroenterología*, 35(Suppl. 1), 5-16. <https://doi.org/10.22516/25007440.543>

Mendoza-Alonzo, Pamela, & Mendoza-Alonzo, Jennifer. (2021). Telemedicina: desafíos para Chile a la luz de la experiencia de Estados Unidos durante la pandemia. *Revista médica de Chile*, 149(8), 1198-1204. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000801198>

Mesa, Macarena, & Pérez H., Iván. (2020). El acto médico en la era de la telemedicina. *Revista médica de Chile*, 148(6), 852-857. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600852>

Molina de Salazar, D. I., & Rivera-Molano, C. E. (2019). Research and innovation for health: Perspectives and commitments. *Revista Colombiana de Cardiología*, 26(4), 181–184. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2019.06.004>

Núñez Machuca, M. F., Meneses Castaño, C. Y., Penagos, P. T. & Beltrán Arias, A. F. (2021). La tele rehabilitación como estrategia de atención para fisioterapia en procesos ortopédicos: : Revisión de literatura. *Movimiento Científico*, 15 (1), [pgIn]-7. Obtenido de: <https://revmovimientocientifico.iber.edu.co/article/view/20372> Para su más amplia difusión, esta obra y sus contenidos se distribuyen bajo licencia: Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International Se autoriza cualquier tipo de reproducción y sus diferentes usos, siempre y cuando se preserve la integridad del contenido y se cite la fuente. *Movimiento Científico* ISSN-I: 2011-7191 | e-ISSN: 2463-2236 Publicación Semestral

Parra-Henao, G. (2022). Reflexiones sobre innovación en salud pública: avances y retos en Colombia. *Biomedica: revista del Instituto Nacional de Salud*, 42(4), 550–553. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572022000400550

Pesantes-Zurita, Jorge. (2020). Telemedicina y Neurología. Revista Ecuatoriana de Neurología, 29(3), 7. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol29300007>

Phuong, J., Ordóñez, P., Cao, J., Moukheiber, M., Moukheiber, L., Caspi, A., Swenor, B. K., Naawu, D. K. N., & Mankoff, J. (2023). Telehealth and digital health innovations: A mixed landscape of access. PLOS digital health, 2(12), e0000401. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000401>

Rodríguez Palleres, Ximena, Pino Astorga, Carolina, Muñoz Gutiérrez, Camila, & Galleguillos Jiménez, Bastián. (2023). Evaluación de la satisfacción de pacientes chilenos atendidos por telemedicina en consultas nutricionales. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 34, . Epub 15 de mayo de 2023. Recuperado en 27 de septiembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132023000100003&lng=es&tlng=es.

Santa Vélez, C., Acosta Madiedo de Hart, Á. E., Pérez Madrid, C., Morales Restrepo, D., Galeano Piedrahita, E., & Laasch Restrepo, M. (2020). Estado del arte de la teledermatología. CES Medicina, 34(3), 198-215. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.3.3>

Tsou, C., Robinson, S., Boyd, J., Jamieson, A., Blakeman, R., Yeung, J., McDonnell, J., Waters, S., Bosich, K., & Hendrie, D. (2021). Effectiveness of telehealth in rural and remote emergency departments: Systematic review. Journal of Medical Internet Research, 23(11), e30632. <https://doi.org/10.2196/30632>

Vallejo-Bocanumen, C. E., Pérez-Martínez, D., Quiceno-Salazar, D. C., Mejía-Gonzalez, Y. P., García-Cano, J. F., & Martínez-Pérez, D. C. (2023). Experience of a TelEmergency program in Colombia South America: descriptive observational study between 2019 and 2021. BMC Emergency Medicine, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00842-6>

Vargas, D. A. B., Castiblanco, K. A. D., & Pico, L. E. A. (n.d.). Current status of technology and telemedicine services in Colombia. Edu.Co. Retrieved February 12, 2024, from <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/14794/Barrag%c3%a1nVargasDiegoAlejandro2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vázquez-de Anda, Gilberto F.. (2022). Telemedicina, un nuevo frente en la pandemia por COVID-19. Gaceta médica de México, 158(1), 1-3. Epub 25 de abril de 2022. <https://doi.org/10.24875/gmm.21000740>

Vivo Ocaña, A., Bermejo, P., & Tárraga López, P. J. (2020). Baja implantación de la teledermatología. Journal of Negative and No Positive Results, 5(3), 259-294. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000300003&lang=es