

Propuesta de opción de grado para el título de Auditor en Salud

Aproximación a los Obstáculos para la Minimización de Costos con la Modalidad de
Telemedicina en el sector salud después del Covid 19 en Bogotá

Diego Alejandro Clavijo Romero
Cristian Camilo Guarín López

Universidad Santo Tomás de Aquino

Bogotá

Marzo del 2023

Resumen

La pandemia de COVID-19 impulsó la adopción de la telemedicina para generar atenciones virtuales; sin embargo, esta incursión no está libre de barreras. Para entender mejor este fenómeno, se analizaron artículos relacionados con los obstáculos y costos de la telemedicina, por medio de un estudio retrospectivo que recopila información para identificar los mayores obstáculos que el sector salud hubo de enfrentar.

Palabras Clave:

Covid, Obstáculos, Telemedicina, Costos, Tecnología, Salud

Abstract

The COVID-19 pandemic prompted the adoption of telemedicine as an assessment tool; however, this incursion was not carried on without barriers. To better understand that phenomenon, we analyzed papers related to obstacles and costs of telemedicine by using a retrospective study that compiles information to identify the major obstacles that the health industry had to face.

Key Words:

Covid, Obstacles, Telemedicine, Costs, Technology, Healthcare

Descripción del problema:

La pandemia por covid 19 tomó al mundo por sorpresa y puso a prueba los sistemas de salud. Antes de que el virus respiratorio SARSCOV 2 fuese declarado pandemia por la organización mundial de la salud en marzo 11 del 2020, ya se planeaban incursiones hacia modelos de atención remotos. En la práctica médica ya se conocían y se utilizaban las herramientas de la telemedicina, numerosos estudios habían demostrado que resulta beneficiosa a la hora de reducir los ingresos y la mortalidad por insuficiencia cardíaca, por ejemplo (Lin 2016). Otro ejemplo de ello es el de la teledermatología, que se consideró inicialmente como una técnica útil y coste-

efectiva, especialmente cuando las distancias al hospital de referencia eran amplias. (Batalla, A. 2016).

Con la implementación apremiante de la telesalud, requerida por los gobiernos del mundo para conservar la distancia y reducir el riesgo de contagio, los prestadores se vieron obligados a otorgar recursos para adquirir equipos y entrenar a su personal. Esto, inicialmente, representa un gran gasto para el que pocos estaban preparados. Sin embargo, una vez adoptados los protocolos, se pueden obtener beneficios a largo plazo. Los análisis del costo por visita que llevan a estas conclusiones se hacen incluyendo los costos de viaje, alojamiento y pérdida de productividad. Adicionalmente, los resultados sugieren que alrededor del 90% de los pacientes indican la necesidad de viajar con un acompañante (Sánchez, 2019). Incluso durante la implementación de la misma, muchas entidades reportaron que obtuvieron resultados positivos en tiempo real en horas para obtener una tele consulta vs una consulta presencial, así como en el costo de traslado. (Talamantes, A. 2022).

La telemedicina, ha permitido generar una mayor cobertura en los servicios de difícil acceso, Castaño et al (2022). Las ventajas que la telemedicina trajo para la asistencia a pacientes con COVID-19 son múltiples, ya que permiten menor exposición a la enfermedad al personal de la salud, generando menor costo en los implementos de protección Ena (2020). De acuerdo con Cajas et al (2021) hay una menor inasistencia a las citas médicas que son tomadas por telemedicina. Esto es un avance grande frente a las pérdidas que se generan por inasistencias.

La telemedicina oficialmente se había reglamentado desde el 2006 en Colombia y viene cargada de desafíos propios de la modalidad. Según Delgado “la mayor parte de los desafíos de la telesalud están relacionados con los factores técnicos y financieros ya que muchas personas hoy en día no cuentan con herramientas tecnológicas como un smartphone o internet en sus hogares” (Delgado, C. 2019). Además, el personal de salud tuvo que enfrentar el tiempo restrictivo mediante la llamada telefónica, la dificultad para transmitir confianza a distancia, y la falta de observación de los gestos de la persona en la cual reflejen su malestar o bienestar (Flores, 2023).

Al abordar las desventajas que la telemedicina pueda tener, podemos evaluar que problemas se pueden identificar a la hora de la implementación de la misma, según Ramírez et al (2020) alguna de las desventajas que puede tener la modalidad de telemedicina es la disposición de los profesionales en salud, fuerte inversión en la infraestructura (cables, antenas, computadores, sillas etc.). Otra de las desventajas que tiene el servicio por telemedida es la falta de privacidad que pueda tener un paciente a la hora de estar conectado Orlando, A. (s.f).

Es importante destacar que las desventajas no son únicamente de índole económico, sino también la percepción de los médicos o pacientes que no confían en esta modalidad. Para Fernández (2018) hay obstáculos que no permiten realizar la medicina como lo son, acceso a internet por parte de los pacientes, confidencialidad de los datos, ya que para algunos pacientes no es confiable este tipo de servicio.

Dicho lo anterior es importante poder generar estrategias que permitan sortear los obstáculos e implementar el modelo de telemedicina en las instituciones

prestadoras de salud, esto les permitiría llegar a más personas que no se puedan desplazar e incluso generar diagnósticos más rápido, teniendo en cuenta la facilidad de lectura de exámenes y tiempo que se necesita para el mismo.

Existen múltiples casos de éxito con muy buenos resultados, como estudios en los que se demostró que existe una relación directa, alta y significativa entre la telemedicina y la satisfacción del paciente y sus dimensiones (Cervantes, 2023), por lo que Tabares y Álvarez destacan la importancia de implementar estrategias de formación en telemedicina dirigidas a profesionales de la salud, que promuevan la aceptación por parte de dichos profesionales y conlleven a un mejor rendimiento en el servicio bajo esta modalidad.

Objetivo General

Identificar los tres obstáculos más relevantes que se presentaron para la implementación de la telemedicina en el sector salud en Bogotá, según datos publicados.

Objetivos específicos

1. Recopilar información de experiencias de investigaciones en salud bogotanas que hayan estudiado y publicado los obstáculos que enfrentaron para la implementación de la telemedicina a partir del 2019.
2. Identificar similitudes, patrones y asignar un valor cualitativo a cada obstáculo según el impacto reportado por las instituciones en la literatura, medido a través de la frecuencia percibida de reporte en los artículos.
3. Clasificar los obstáculos obtenidos según su impacto en la implementación de la telemedicina en el sector salud en Bogotá.

4. Seleccionar las 3 dificultades de mayor impacto a las que se enfrenta el sector salud para la implementación de la telemedicina.

Cada objetivo específico cumple con una función para poder determinar los obstáculos para las atenciones que se realizan de manera virtual y así concluir cuáles son los de mayor impacto y cómo se relacionan con los costos.

Metodología

Esta investigación se realizará con un enfoque mixto, que incorpora datos cualitativos para valorar la dificultad percibida ante la implementación de la telemedicina y cuantitativos para abordar los datos que a cobertura de telemedicina respectan.

El tipo de estudio es retrospectivo, ya que se usarán fuentes de información documentadas desde el 2016 en adelante para explorar las relaciones de causa entre los obstáculos para la adopción de la telemedicina y la minimización de costos que puede conllevar.

Los obstáculos serán registrados según su frecuencia de aparición en la literatura revisada, excluyendo las fuentes que hayan sido publicada antes del 2016, en total se incluirán 10 artículos.

Para la valoración subjetiva del impacto se otorgará una calificación que se describe a continuación: muy poco impacto, algo de impacto, mediano impacto y gran impacto, esta calificación se dará de acuerdo a la frecuencia percibida de la aparición del obstáculo en los artículos.

Los objetivos específicos se desarrollarán buscando en las bases de datos de artículos científicos los cuales son públicos en páginas como science direct, google scholar, revistas económicas en salud y la página del ministerio de salud, estas páginas permiten conocer los obstáculos que se presentan en el sistema de salud que se realizan de manera presencial y virtual. Teniendo en cuenta lo anterior los objetivos específicos tienen como finalidad obtener unos datos que permitan su análisis.

Los resultados que esperamos obtener con el análisis de datos son el conjunto de principales obstáculos que las instituciones prestadoras de servicios en salud enfrentan al incorporar atenciones que se realicen de manera virtual, teniendo en cuenta que los costos que se manejan de manera presencial pueden ser mucho mayores.

Resultados esperados

A continuación, se presenta la distribución de los principales obstáculos según frecuencia:

Tabla 1

Principales obstáculos para la implementación de la telemedicina en Bogotá

Obstáculos

Acceso limitado a la tecnología

Barreras regulatorias y legales

Infraestructura insuficiente

Resistencia al cambio

Falta de confianza en la calidad de la atención

Limitaciones en el diagnóstico y seguimiento

Brechas en la capacitación del personal de salud

Desigualdades en el acceso a la telemedicina

Nota: Datos tomado de Marquez (2020) Teleconsulta en la pandemia por coronavirus desafíos para la teleconsulta pos Covid-19

En la siguiente tabla se recopila la información de costos no numericos hallada en las fuentes

Tabla 2.

Costos no numéricos telemedicina

Costos
Costos de infraestructura
Costos de soporte técnico
Costos de cumplimiento normativo y seguridad
Costos tecnológicos

Nota: Datos tomados del Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Política Nacional de Telemedicina.

Tabla 3

El impacto se ilustra según percepción de dificultad en el siguiente diagrama

Principales obstáculos para la implementación de la telemedicina en Bogotá	Impacto Percibido
Acceso limitado a la tecnología	Gran impacto
Barreras regulatorias y legales	Algo de impacto
Infraestructura insuficiente	Gran impacto
Resistencia al cambio	Mediano impacto
Falta de confianza en la calidad de la atención	Mediano impacto
Limitaciones en el diagnóstico y seguimiento	Algo de impacto
Brechas en la capacitación del personal de salud	Mediano impacto
Desigualdades en el acceso a la telemedicina	Gran impacto
Costos de soporte técnico	Gran impacto

Nota: El impacto según literatura encontrada

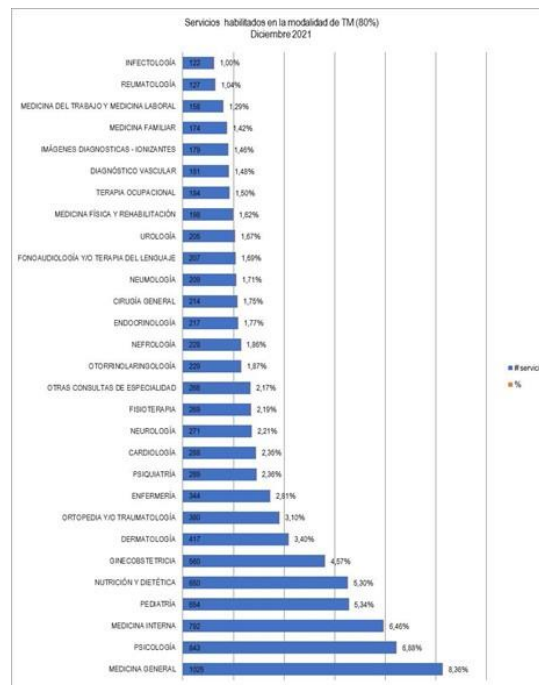
Tabla 4

En esta grafica presentamos un consolidado de los tres principales obstáculos ordenados según el impacto general:

Principales obstáculos para la implementación de la telemedicina en Bogotá	Principales obstáculos en costos no numéricos
Acceso limitado a la tecnología	Costos tecnológicos
Infraestructura insuficiente	Costos de infraestructura
Desigualdades en el acceso a la telemedicina	Costos de soporte técnico

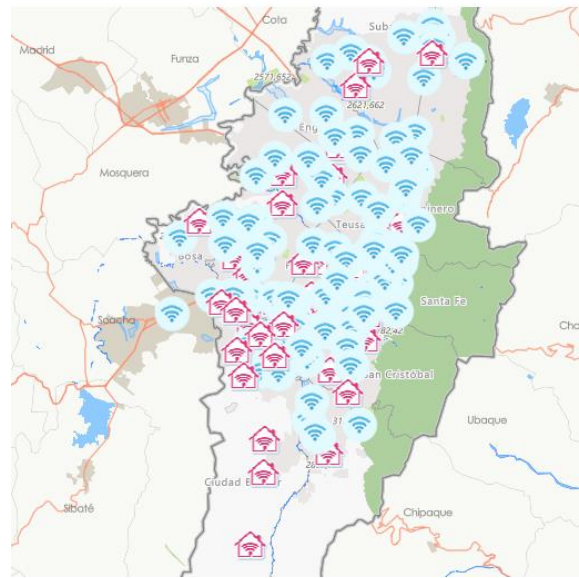
Nota: Esta tabla nos muestra las principales barreras y principales obstáculos en costos.

Figura 1



Nota: Tomada del ministerio de salud y protección social donde se evidencia un crecimiento en algunas áreas de la salud en telemedicina desde el COVID 19.

Figura 2



Nota: Figura tomada de datos abiertos Bogotá, donde especifica la zona donde hay una cobertura de internet público por parte del distrito.

Discusión:

Los principales obstáculos encontrados fueron infraestructura, acceso limitado a la tecnología y costo soporte técnico. Según el DANE en el 2019 se alcanzó un 74,9% de cobertura en internet en los hogares en Bogotá, teniendo en cuenta que la mayor parte de la población son jóvenes Alta consejería distrital (2020), Esto quiere decir que una gran parte de la población tiene acceso limitado a internet; por lo tanto su acceso a la tecnología crea un obstáculo para que ellos se puedan conectar a una cita por telemedicina.

Según Suarez (2018) la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (ACHC) realizó un informe donde se encontró que solo una de cada cuatro instituciones entre públicas y privadas, tiene habilitado uno o varios servicios bajo la modalidad de telemedicina, esta encuesta se realizó a 75 instituciones, cabe resaltar

que desde antes de la pandemia se venían ejecutando la telemedicina, pero no era tan factible por los obstáculos ya mencionados anteriormente

Suarez (2018) en las encuestas que se realizaron algunos hospitales quienes ya prestan el servicio señalaron como problemas la contratación y el reconocimiento por parte de los pagadores. Los hospitales que no prestan el servicio manifestaron costos elevados de la infraestructura TIC (53 %) y de los equipos biomédicos (49 %).

Según Ministerio de Salud y Protección Social (2020) 4,27% de los prestadores de servicios de salud habilitados del país ofertan telemedicina y están ubicados en 370 municipios de 32 departamentos y los 6 distritos, entre ellos Bogotá, uno de los mayores desafíos que tienen los centros de atención en salud es la creación de la infraestructura, con la anterior se ven las dificultades que tiene la implementación de la telemedicina por falta de infraestructura, por los costos del mantenimiento de la misma.

Para la Organización panamericana de la salud (2016) la telemedicina genera mayor equidad en el acceso a los servicios de salud independientemente de la localización geográfica, con esto se logra reducir en gran medida el tiempo de espera que tiene el paciente a la hora de solicitar una cita sea para tratamiento o diagnóstico.

Teniendo en cuenta lo anterior y las barreras que tiene el sector salud en Bogotá, es importante generar políticas que faciliten la implementación de la telemedicina en más del 90% de las instituciones, así se podrán bajar los índices de

visitas al médico y hacer un diagnóstico oportuno, que permita tener mejor calidad de atención para el usuario.

Ya que el mayor obstáculo identificado fue acceso limitado a la tecnología, y este coincide con la población más vulnerable que tiene Bogotá, es importante generar políticas que permitan a las comunidades conectarse desde casa o en centros zonales, que faciliten en acceso a los beneficios de esta modalidad.

Para abordar los costos del soporte técnico, se puede superar este obstáculo mediante la implementación de campañas de capacitación en las comunidades. Esto permitiría reducir la dependencia de profesionales capacitados para brindar soporte, ya que la propia población podría contar con personal capacitado que le ofreciera este servicio a un costo más bajo.

Los obstáculos mencionados anteriormente están fuertemente relacionados con la desigualdad en el país y en la capital, Bogotá, ya que se entrelazan generando mayores dificultades para las comunidades más necesitadas, en la medida en que se superen las brechas de la desigualdad, los obstáculos podrán ser sorteados de manera gradual permitiendo un acceso más global de la telemedicina a las comunidades menos favorecidas en este momento.

Bibliografía:

Alta consejería distrital (2020) <https://tic.bogota.gov.co/noticias/749-hogares-bogotanos-tienen-servicio-internet-%C2%A0#:~:text=La%20ECV%20del%20DANE%20revel%C3%B3,a%20trav%C3%A9s%20de%20servicios%20m%C3%B3viles>.

Batalla, A., Suh-Oh, H. J., Salgado-Boquete, L., Abalde, T., & de la Torre, C. (2016).

Teledermatología. Capacidad para reducir consultas presenciales según el grupo de enfermedad. *Piel*, 31(3), 156-163.

- Cajas, L., Santana J., y Lopez G. (2021). Descripción de un servicio de
telerreumatología en una institución colombiana. *Revista colombiana de
Reumatología*, 28, 162-170.
- Castaño Quiroz, A., García Díaz, C., & Medina Cantor, L. (2022). La telemedicina como
una estrategia de innovación en la alta gerencia en el sector salud en Colombia.
Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina.
- Delgado, C. N. P. (2022). Uso de la telesalud en terapia ocupacional: estudio de casos.
Revista Terapia Ocupacional Galicia, 19(1), 53-56.
- Datos abiertos Bogota (2022) Conectividad publica gratuita a internet.
<https://datosabiertos.bogota.gov.co/>
- Ena, J. (2020). Telemedicina aplicada a COVID-19 [Telemedicine for COVID-19].
Revista clinica espanola, 220(8), 501–502.
- Fernández Aranda, M. I. (2018). Obstáculos para la implementación de la telemedicina
en el ámbito de Obstetricia. *Metas Enferm*, 21(2), 50-.
- Flores, K. J. B. (2023). Evaluación de la percepción del personal médico ante la
implementación de la telemedicina mediante el Modelo de Aceptación
Tecnológica.
- Hernández, C., et al. (2019). Disparities in access to telemedicine in Colombia. *Revista
Facultad Nacional de Salud Pública*, 37(2), 1-6..
- Lin, M. H., Yuan, W. L., Huang, T. C., Zhang, H. F., Mai, J. T., & Wang, J. F. (2017).
Clinical effectiveness of telemedicine for chronic heart failure: A systematic
review and meta-analysis. *J Investig Med*, 65, 899–911.
<http://dx.doi.org/10.1136/jim-2016-000199>.

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

Ministerio de Salud y Protección Social (2020). Política Nacional de Telemedicina.

Ministerio de Salud y Protección Social (2022) Dos años de posicionamiento de la telemedicina en Colombia.

Orlando, A. (s.f.). TELEMEDICINA. Retrieved from

<http://auditoriamedicahoy.com/biblioteca/TELEMEDICINAfinalDra.%20Jenny%20Buitrago.pdf>

Ramírez Quiroz, M., Vergara Dávila, N., & Morales Acosta, A. (2020). Telemedicina para la Atención Primaria en Salud: una visión integral. Corporación Universitaria del Caribe – CECAR.

Restrepo, D., et al. (2019). Percepciones y actitudes hacia la telemedicina en profesionales de la salud en Colombia. *Revista de Salud Pública*, 21(1), 1-8.

Organización panamericana de la salud (2016) Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina.

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28413/9789275319031_spa.pdf?sequence=6

Sánchez-Zapata, P., & Zapata, J. F. (2019). Telesalud Y Telemedicina Para El Manejo De La Epilepsia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(1), 63-69.

Suarez, R (2018) Telemedicina, un servicio que sigue lejos de las zonas apartadas.

Eltiempo. <https://www.eltiempo.com/salud/panorama-de-la-telemedicina-en-colombia-segun-estudio-246560>

Tabares-Tabares, M., Álvarez, C. V., Osorio, A. G., Romero, J. M., Morales, M. D. L. M., & Rubió, F. S. (2020). Determinantes de la intención de uso de la telemedicina en pacientes y médicos en Caldas, Colombia. *Ciencia E Innovación En Salud*.

Talamantes, A. A., Villaseñor, A. S. A., Urzua, H. I., & Valdez, R. G. (2022). Beneficios obtenidos con la consulta de teledermatología en Guerrero Negro, Baja California Sur. *Horizonte sanitario*, 21(1).