







Tendencias investigativas alrededor de la telemedicina en Mujeres: perspectiva bibliométrica y agenda investigativa

Research Trends in Women's Telehealth: Bibliometric Perspective and Research Agenda

- Ada Lucia Gallegos Ruiz Conejo  ¹
- Paula Andrea Rodríguez-Correa  ²
- Luisa Adriana Rodríguez Zavala  ³
- Mauricio Renato Bouroncle Velásquez  ⁴
 - Luis Vega-Mori  ⁵
 - Pedro Martínez Valera  ⁶

Recibido: 27/11/2023

Aceptado: 05/12/2023

DOI: <https://doi.org/10.26495/icti.v10i2.2656>



Resumen

La telemedicina, definida como la provisión remota de servicios médicos mediante el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, se ha convertido en un recurso fundamental para transformar los sistemas de salud contemporáneos. En el ámbito específico de la salud femenina, la telemedicina desempeña un papel cada vez más significativo, abordando múltiples aspectos de la atención, desde el embarazo hasta el posparto. Este estudio se llevó a cabo con el propósito de analizar las tendencias investigativas sobre telemedicina en mujeres. Para ello, se realizó un análisis bibliométrico siguiendo las directrices establecidas en la declaración PRISMA 2020. Los resultados obtenidos permitieron identificar a los autores, revistas y países con mayor frecuencia de publicación y citas registradas. Asimismo, revelan las tendencias temáticas del fenómeno estudiado mediante un análisis detallado de la evolución temática, los clústeres temáticos, y la vigencia y frecuencia de las palabras clave. Finalmente, en base a estos resultados, se propone una agenda de investigación para estudios futuros.

Palabras clave: Telemedicina, mujeres, tendencias temáticas, servicios médicos, sistemas de información

Abstract

Telemedicine, defined as the remote provision of medical services through the use of information and communication technologies, has become a crucial tool in transforming modern healthcare systems. In the specific context of women's health, telemedicine plays an increasingly relevant role, addressing various aspects of care, from pregnancy to postpartum. This study was conducted with the aim of examining research trends in telemedicine concerning women. To achieve this, a bibliometric analysis was performed based on the guidelines established in the PRISMA 2020 statement. The results enable the identification of the authors, journals, and countries with the highest publication frequency and recorded citations. Furthermore, they reveal thematic trends in the studied phenomenon through a detailed analysis of thematic evolution, thematic clusters, and the relevance and frequency of keywords. Finally, based on these findings, a research agenda for future studies is proposed.

Keywords: Telemedicine, women, thematic trends, medical services, information systems

¹ Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú, ada.gallegos@urp.edu.pe

² Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú, paulaan.rod90@gmail.com

³ Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú, uisa.rodriguez@urp.edu.pe

⁴ Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú, mauricioibv44@hotmail.com

⁵ Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú, iepvlvega@gmail.com

⁶ Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú, Pedro Martínez Valera, pedro.martinezv@urp.edu.pe

1. INTRODUCCIÓN

La telemedicina, definida como la prestación de servicios médicos de forma remota mediante el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, se ha convertido en una herramienta importante para transformar los sistemas de salud modernos. En el contexto específico de la salud de la mujer, la telemedicina juega un papel cada vez más relevante, abordando diversos aspectos de la atención, desde el embarazo hasta el posparto. Este estudio se centra en la bibliografía de la telemedicina aplicada a la salud de la mujer, explora la literatura científica examinando su implementación, efectividad y percepciones entre los profesionales de la salud y los pacientes en este campo (Poon y Tan, 2022).

En el contexto del posparto, llevaron a cabo un estudio cualitativo centrado en las opiniones de los médicos de atención primaria sobre la telemedicina como medio para brindar atención posparto a las mujeres (Poon y Tan, 2022). A través de este enfoque, se exploraron las percepciones y las barreras potenciales para la implementación de la telemedicina en este contexto específico. Durante la pandemia de COVID-19, realizaron una encuesta transversal entre mujeres polacas para evaluar la adopción de la telemedicina en la atención prenatal (Jakubowski et al., 2021).

Asimismo, el metanálisis actualizado se centró en la efectividad de la telemedicina para mujeres embarazadas con diabetes gestacional (Xie et al., 2020). Al analizar 32 ensayos controlados aleatorios, este estudio proporciona una perspectiva integrada sobre la utilidad y el impacto de la telemedicina en el tratamiento de esta afección específica durante el embarazo. La telemedicina se ha convertido en una parte importante de la atención sanitaria moderna y desempeña un papel importante en la mejora del acceso de las mujeres a servicios de salud específicos. En el campo de la ginecología y la salud de la mujer, las aplicaciones de la telemedicina han demostrado ser particularmente relevantes, superando barreras geográficas y mejorando el alcance de los servicios médicos especializados (Lee & Hitt, 2020).

La importancia de la telemedicina en el contexto de la salud de la mujer es aún mayor cuando se consideran las zonas rurales, donde el acceso a los servicios médicos puede ser limitado. La telemedicina se ha convertido en una herramienta importante para mejorar el acceso a los servicios de salud de mujeres y niñas en las zonas rurales de Nepal, superando barreras geográficas y mejorando la atención sanitaria en zonas remotas. Además, en el ámbito de la atención de la salud mental de mujeres embarazadas y madres jóvenes, la telemedicina juega un papel fundamental (Parajuli y Doneys, 2017), abordó la importancia de la telemedicina como parte de un enfoque integral para reducir el estrés mental en estas poblaciones vulnerables (Bischoff et al., 2019). Este enfoque refleja una creciente conciencia de la necesidad de abordar no sólo las necesidades físicas sino también emocionales de las mujeres a través de la telemedicina.

La investigación en telemedicina aplicada a la salud de la mujer tiene vacíos notables que resaltan la necesidad de una revisión bibliográfica integral. A pesar de los avances realizados en este campo, aspectos importantes de la telemedicina en mujeres no han recibido la atención adecuada en la literatura científica. Por ejemplo, una investigación examinó el acceso de las mujeres a la telemedicina para el aborto en las zonas rurales de Australia, destacando la falta de investigaciones en profundidad en esta área específica (Irlanda et al., 2020). Esta limitación resalta la necesidad de revisiones bibliométricas para mapear de manera integral las tendencias y brechas en la investigación de telemedicina en mujeres, desde la atención prenatal hasta aspectos menos explorados, como el acceso remoto a servicios médicos y de aborto (Ireland et al., 2020). Por tanto, se tiene que el objetivo de la presente investigación es examinar las tendencias investigativas sobre telemedicina en mujeres. Por lo cual, además, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son los años donde más intereses se ha presentado sobre los usos de la telemedicina en mujeres?

¿Cuáles son los principales referentes investigativos sobre los usos de la telemedicina en mujeres?

¿Qué tipo de crecimiento presenta la cantidad de artículos científicos sobre los usos de la telemedicina en mujeres?

¿Cuál es la evolución temática derivada de la producción científica sobre los usos de la telemedicina en mujeres?

¿Cuáles son los principales clústeres temáticos sobre los usos de la telemedicina en mujeres?

¿Cuáles son las palabras clave crecientes y emergentes en el campo de investigación de uso de la telemedicina en mujeres?

¿Cuáles temáticas se posicionan como protagonistas para el diseño de una agenda investigativa sobre los usos de la telemedicina en mujeres?

2. MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente estudio se realizó un estudio exploratorio sobre el tema de la telemedicina en mujeres, utilizando fuentes de investigación secundarias y siguiendo para su implementación los parámetros establecidos por el comunicado PRISMA-2020, hace análisis bibliométrico (Page et al., 2021). Este enfoque se basa en una revisión sistemática de la literatura existente sobre telemedicina en el contexto de la salud de la mujer, con el objetivo de identificar tendencias, lagunas y áreas clave de interés para la investigación científica. La aplicación rigurosa de las directrices PRISMA-2020 garantiza una revisión sistemática y transparente de la literatura, lo que permite una síntesis completa de la evidencia disponible en este campo en crecimiento. Este sólido enfoque metodológico se alinea con las mejores prácticas en la realización de revisiones sistemáticas, asegurando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en el análisis bibliométrico del artículo recomendado.

Criterios de elegibilidad

Al realizar bibliometría sobre telemedicina en mujeres, los criterios de inclusión se centran en el título del documento y los diversos conceptos que conforman la ecuación de investigación. Elegir los títulos como criterio principal permite centrarse en la relevancia temática desde el principio, asegurando que los documentos considerados para el análisis bibliométrico sean intrínsecamente relevantes para el campo de la telemedicina en el contexto de la salud de la mujer. Además, la consideración de conceptos específicos en la ecuación de investigación asegura una descripción precisa, facilitando la identificación de trabajos que abordan directamente los aspectos de interés de este estudio.

La exclusión de documentos se realizó en tres etapas consecutivas. En la primera etapa se excluyen todos los documentos mal indexados, asegurando así la integridad y coherencia de la base de datos utilizada en el análisis bibliométrico. La segunda etapa de exclusión se aplicó únicamente a la revisión sistemática de la literatura, eliminando los documentos cuyo texto completo no estaba disponible. Es importante resaltar que la bibliometría se limita al análisis de metadatos, limitando la revisión de la información disponible al nivel descriptivo del documento. En la tercera etapa se eliminarán los documentos con índices incompletos, actas de congresos y documentos que no tengan relación directa con el tema de la telemedicina en mujeres. Estas etapas de eliminación secuencial tienen como objetivo garantizar la integridad y consistencia de la muestra final, permitiendo un análisis bibliométrico preciso y contextualizado.

Fuente de información

En el contexto bibliométrico de la telemedicina en mujeres, se eligieron las bases de datos Scopus y Web of Science como fuentes primarias de información debido a su reconocida posición como bases

de datos multidisciplinarias líderes y su disponibilidad de contenido científico de alta calidad. La selección de estas plataformas estuvo sustentada en un estudio comparativo realizado, en el que se evaluaron diversas bases de datos, entre ellas Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science y COCI de OpenCites. Este análisis multidisciplinario destaca la amplitud y precisión de la información proporcionada por Scopus y Web of Science, confirmando su posición preeminente en la colección de literatura científica (Martín-Martín et al., 2021). La priorización del uso de estas bases de datos se basa en su capacidad de brindar acceso integral a la investigación en telemedicina para las mujeres, asegurando así la representatividad y calidad de los datos recolectados en las investigaciones bibliométricas actuales (Martín-Martín et al., 2021).

Estrategia de búsqueda

Para realizar una búsqueda exhaustiva y precisa en las bases de datos seleccionadas, Scopus y Web of Science, se diseñaron dos ecuaciones de búsqueda especializadas. Este enfoque metodológico se aplicó para asegurar que las consultas respondieran efectivamente a los criterios de inclusión previamente definidos, así como a las características de búsqueda específicas y de cada plataforma. El desarrollo de ecuaciones específicas ayuda a que la estrategia de búsqueda se ajuste a la terminología específica y la estructura de índice de cada base de datos, asegurando así la captura más completa y precisa de documentos científicos relacionados con el aprendizaje sobre telemedicina para mujeres. Este enfoque cuidadoso en el diseño de ecuaciones de investigación tiene como objetivo optimizar la calidad y la integridad de los resultados obtenidos, contribuyendo a mejorar la validez y representatividad de la medición de los datos.

Para la base de datos Scopus: TITLE (("telemedicine" OR "telehealth") AND women)

Para la base de datos Web of Science: TI= (("telemedicine" OR "telehealth") AND women)

Gestión de datos

Para extraer, almacenar y manipular información de las bases de datos Scopus y Web of Science dentro del marco bibliométrico de la telemedicina en mujeres se utilizó la herramienta Microsoft Excel®. Esta plataforma ayuda a organizar y estructurar los datos recogidos de forma eficaz, facilitando la posterior realización de análisis bibliométricos. Luego, para visualizar y analizar gráficamente los indicadores bibliométricos se utilizó el software libre VOSviewer®, herramienta especializada en la creación de mapas bibliométricos. La combinación de Microsoft Excel® y VOSviewer® permite la representación visual de patrones, relaciones y tendencias en la literatura sobre telemedicina en mujeres, brindando así una perspectiva integral y significativa sobre los resultados obtenidos en el análisis bibliométrico (Van Eck y Waltman, 2010). Este enfoque metodológico integrado contribuye a la eficiencia y precisión en el descubrimiento y presentación de información bibliométrica obtenida del presente estudio.

Proceso de selección

De acuerdo con los principios establecidos en la declaración PRISMA de 2020, es fundamental hacer transparente el proceso de selección de estudios en las evaluaciones bibliométricas, incluido abordar el uso de clasificadores automatizados y la validación interna o externa para evaluar el riesgo de pérdida de datos inexactos. investigación o clasificación. En este estudio específico de telemedicina en mujeres, se implementó un enfoque interno utilizando herramientas de automatización en Microsoft Excel® (Trang et al., 2021). Estas herramientas fueron desarrolladas internamente por todos los investigadores del estudio y cada miembro del equipo las aplicó de forma independiente al aplicar los criterios de inclusión y exclusión. Esta estrategia, implementada de manera colaborativa, redujo significativamente el riesgo de omitir estudios o de clasificación errónea al aprovechar la convergencia en los resultados entre los investigadores. La implementación de un clasificador automatizado interno,

respaldado por una validación independiente por parte de todos los investigadores, mejora la confiabilidad y transparencia del proceso de selección de estudios en bibliometría.

Proceso de recolección de datos

Siguiendo directrices que enfatizan la importancia de especificar los métodos utilizados para la recolección de datos en las evaluaciones bibliométricas, en este estudio de telemedicina en mujeres se utilizó Microsoft Excel® como herramienta de automatización para el proceso de recolección de datos a partir de informes extraídos de datos seleccionados. base de datos (Trang et al., 2021). Todos los autores participaron activamente como revisores en este proceso, realizando la validación de forma independiente. Además, el proceso de validación de datos se realizó de forma conjunta, contribuyendo cada autor a la verificación y validación final de los resultados obtenidos. Este enfoque colaborativo y con validación cruzada garantiza la confiabilidad y coherencia de la recopilación de datos, asegurando que los resultados reflejen con precisión la realidad de la literatura científica sobre telemedicina en mujeres. La elección de Microsoft Excel® como herramienta automatizada proporcionó una plataforma versátil y de fácil acceso que facilitó la organización y manipulación eficiente de la información bibliométrica recopilada.

Elementos de datos

Como parte de la bibliografía sobre telemedicina en mujeres, se realizó una búsqueda de todos los artículos correspondientes a los objetivos del estudio. Esta búsqueda integral se basó en la aplicación de ecuaciones especializadas diseñadas para cada base de datos, incluyendo así toda la literatura que aborda la telemedicina en el contexto de la salud de la mujer. Sin embargo, se ha determinado que en caso de información faltante o poco clara, los documentos antes mencionados serán eliminados de la categoría de “documentos irrelevantes”. Esta decisión se basó en la necesidad de garantizar la coherencia con los objetivos y el alcance de la investigación, asegurando que la inclusión de estudios sea coherente con el objetivo de comprender la base de conocimientos de la telemedicina en mujeres.

Evaluación del riesgo de sesgo del estudio

En el contexto de la bibliometría de la telemedicina en mujeres, el proceso de evaluación del riesgo de sesgo en los estudios incluidos se llevó a cabo de manera integral y colaborativa, lo que refleja un enfoque participativo de todos los autores en la recopilación de datos. Así como la recolección de datos se realizó mediante la herramienta automatizada Microsoft Excel®, la evaluación del riesgo de sesgo se realizó de la misma manera, asegurando consistencia y continuidad del análisis bibliométrico. Todos los autores participaron en la revisión, trabajando de forma independiente, lo que mejoró la confiabilidad y objetividad del proceso. El uso de la misma herramienta automatizada para ambas etapas ha asegurado la coherencia metodológica, contribuyendo a mejorar la calidad e integridad de los resultados obtenidos en la investigación bibliométrica sobre medicina a distancia entre mujeres.

Medidas de efecto

En el contexto bibliométrico de la telemedicina en mujeres, que sintetiza los resultados obtenidos de fuentes de investigación secundarias, las medidas de desempeño tradicionales que se utilizan en la investigación primaria, por ejemplo, como el riesgo relativo o la dispersión promedio, no se aplicarán. Por otro lado, este estudio utiliza medidas bibliométricas específicas, basadas en el análisis del número de publicaciones, número de citas y tiempo dedicado a cada palabra clave. Estas variables se gestionan eficientemente utilizando Microsoft Excel®, lo que permite una manipulación y presentación clara de la información recopilada. Además, para comprender las relaciones temáticas se utiliza VOSviewer®,

herramienta que apoya la identificación y visualización de nodos, contribuyendo así al análisis detallado de la estructura temática en la literatura sobre Telemedicina en mujeres. Este enfoque es consistente con la naturaleza de los datos bibliométricos asegurando una síntesis coherente y significativa de los resultados dentro del contexto de este estudio.

Métodos de síntesis

En el contexto bibliométrico de la telemedicina en mujeres, el proceso de determinación de la elegibilidad de los estudios se realiza mediante la aplicación de indicadores bibliométricos de cantidad, calidad y estructura, tal como se describe en el estudio. Estas métricas, que se centran en la cantidad de publicaciones, su calidad mediante análisis de citas y estructura de temas mediante reconocimiento de nodos, se aplican automáticamente utilizando Microsoft Excel® (Durieux va a Gevenois, 2010). Este enfoque ayuda a evaluar de forma rápida y consistente la relevancia y calidad de cada documento, asegurando la inclusión únicamente de documentos que hayan superado con éxito las tres etapas de exclusión previamente establecidas. Asimismo, para la preparación de los datos y presentación de los resultados se siguieron métodos detallados y sistemáticos, que permitieron una síntesis clara y comprensible de la información bibliográfica recogida en el marco del estudio.

Evaluación del sesgo de notificación

Al realizar bibliometría sobre telemedicina en mujeres, la evaluación del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados puede encontrar sesgos inherentes en la elección de términos y sinónimos en tesauros como IEEE, que se refleja en los criterios de inclusión, la estrategia de búsqueda y los datos. recopilación. Esta elección puede crear un sesgo a favor de ciertos términos, limitando la inclusión de trabajos que probablemente aborden el tema de manera significativa. Además, la exclusión de documentos, actas de congresos y textos irrelevantes incompletamente indexados, si bien es necesaria para mantener la consistencia y calidad de la muestra, conlleva el riesgo de omitir información valiosa que puede contribuir al desarrollo del conocimiento sobre la telemedicina en mujeres. La conciencia de estos posibles sesgos informa la interpretación crítica de los resultados y enfatiza la importancia de considerar las limitaciones inherentes al proceso bibliométrico.

Evaluación de certeza

Como parte de un estudio bibliométrico de telemedicina en mujeres, se abordó de manera general y global la evaluación de la certeza de todas las evidencias. A diferencia de los estudios primarios que evalúan la certeza de forma individual, en esta bibliometría se realiza una evaluación global mediante la aplicación independiente de criterios de inclusión y exclusión, se incorporaron en el diseño metodológico definiciones de indicadores bibliométricos y reporte de posibles sesgos. Este enfoque tiene como objetivo evaluar consistentemente la confiabilidad y validez, teniendo en cuenta las limitaciones inherentes a los métodos bibliométricos. Se adopta una postura transparente al resaltar posibles sesgos en la metodología y reconocer las limitaciones del estudio durante la fase de discusión, contribuyendo así a una evaluación más integral y crítica del contenido de la evidencia desarrollada en este estudio.

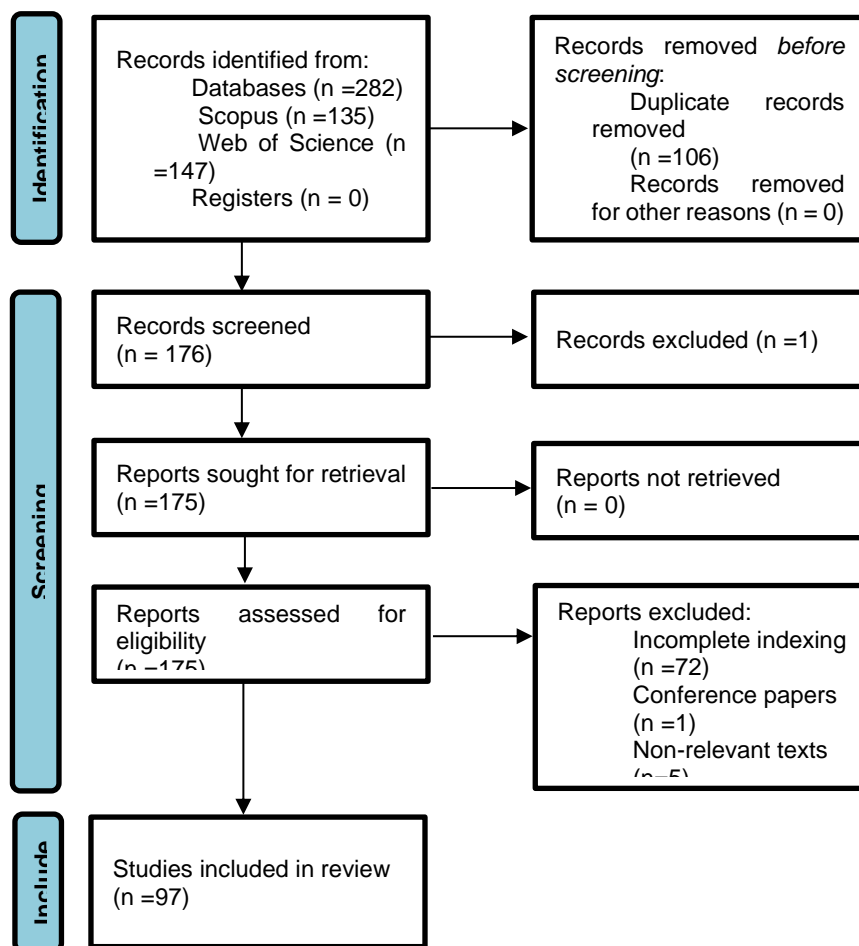


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

El primer paso del proceso bibliométrico implicó identificar literatura relevante sobre telemedicina en mujeres, resultado de una estrategia de búsqueda integral aplicada a cada fuente de información seleccionada. La primera etapa consiste en eliminar registros duplicados para garantizar la integridad de la muestra. Posteriormente, se llevaron a cabo tres fases de exclusión, donde se descartaron documentos con indexación errónea, aquellos inaccesibles en términos de texto completo (limitado a Revisiones Sistemáticas de Literatura), y textos no relevantes. Tras este proceso riguroso, se logró una selección final de 97 artículos que cumplen con los criterios de inclusión, constituyendo la base de la presente bibliometría centrada en la telemedicina en mujeres.

3. RESULTADOS

Esta bibliometría sobre telemedicina en mujeres ha permitido identificar patrones significativos, como se evidencia en la Figura 2, donde se aprecia un crecimiento polinomial de cuarto grado con un nivel de ajuste del 99,81%. Este descubrimiento indica un aumento notable y constante en la producción científica relacionada con el tema. Los años predominantes en la publicación de artículos fueron 2020, 2022 y 2023, señalando un interés y enfoque continuo en la investigación de la telemedicina aplicada a la salud de las mujeres. Estos resultados respaldan la importancia y la tendencia emergente de la

telemedicina en el ámbito femenino, subrayando la necesidad de una atención continua y especializada en esta área.

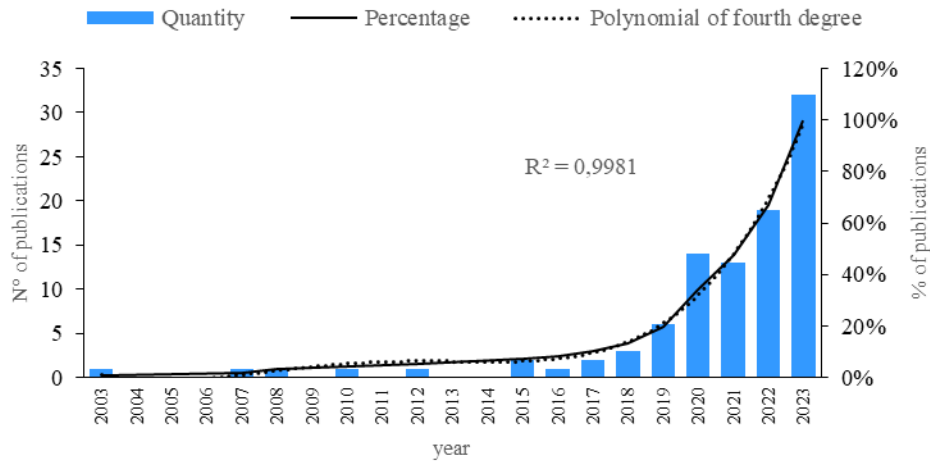


Figura 2. Publicaciones por año.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

En este estudio bibliométrico sobre telemedicina en mujeres, se han identificado tres grupos distintivos de autores, como se representa en la Figura 3. El primer grupo se caracteriza por su notable productividad y significativo impacto, siendo ejemplificado por Gomperts R. Por otro lado, se nota un conjunto de autores liderado por Bove AA y Morland LA, que, a pesar de mostrar un bajo índice de producción científica, se destaca como referente en términos de impacto. En contraste, el tercer grupo de autores relevantes sobresale principalmente por su productividad científica, más que por el número de citas, siendo Ferrara M y DeMaria AL figuras destacadas en este sentido. Estos hallazgos enfatizan la diversidad de perfiles de autor en el ámbito de la telemedicina en mujeres, subrayando la importancia tanto de la cantidad como de la calidad de la producción científica en esta área de investigación.

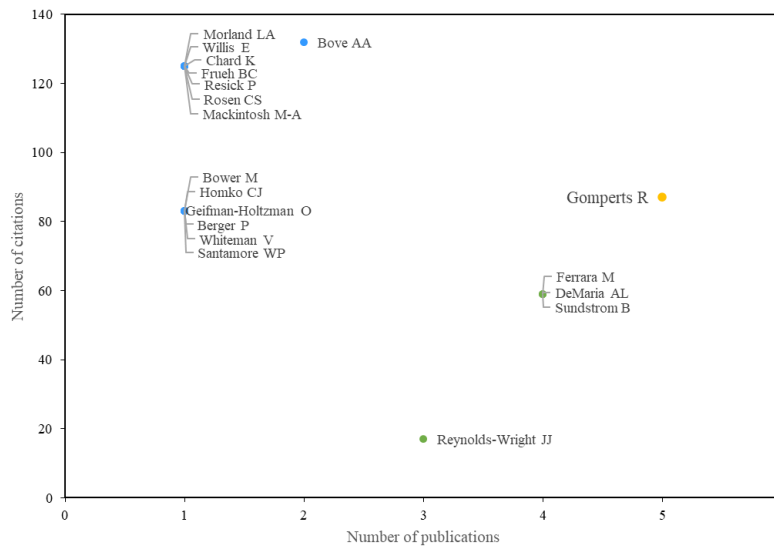


Figura 3. Principales autores.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

Dentro del contexto de la bibliometría enfocada en la telemedicina en mujeres, se han identificado tres conjuntos distintivos de revistas, tal como se ilustra en la Figura 4. El primer conjunto se caracteriza por su destacada productividad e impacto, siendo *Bmc Pregnancy and Childbirth* una figura prominente en este grupo. Por otro lado, se ha identificado un grupo de revistas que, a pesar de mostrar un bajo índice de producción científica, se erigen como referentes en términos de impacto, con ejemplos notables como *Depression and Anxiety*. En contraposición, el tercer grupo de revistas relevantes se distingue principalmente por su productividad científica, no tanto por el número de citas, siendo *Bmj Sexual and Reproductive Health* una de las destacadas en este sentido. Estos resultados subrayan la diversidad de perfiles editoriales en el ámbito de la telemedicina en mujeres, destacando la importancia de considerar tanto la calidad como la cantidad de la producción científica al evaluar la contribución de las revistas en esta área de investigación.

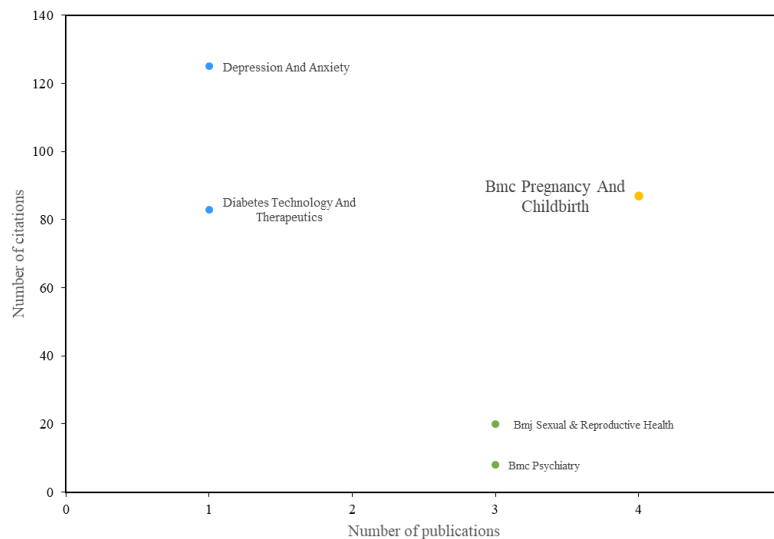


Figura 4. Principales revistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

En el marco de la bibliometría acerca de la telemedicina en mujeres, se han identificado dos conjuntos distintos de países, como se presenta en la Figura 5. El primer grupo se caracteriza por destacar tanto en productividad como en impacto, siendo Estados Unidos una nación destacada en esta categoría. Por otro lado, se observa un conjunto de países que se posiciona como referente en términos de impacto, a pesar de registrar un menor índice de productividad científica. En este grupo, sobresalen diversas naciones. En contraposición, el tercer grupo de países relevantes se distingue principalmente por su productividad científica, no tanto por el número de citas, resaltando especialmente China, Australia y Reino Unido en esta clasificación. Estos hallazgos subrayan la variabilidad en la contribución de los países en el ámbito de la telemedicina en mujeres, destacando la importancia de considerar tanto la cantidad como la calidad de la producción científica al evaluar el impacto de las investigaciones a nivel global.

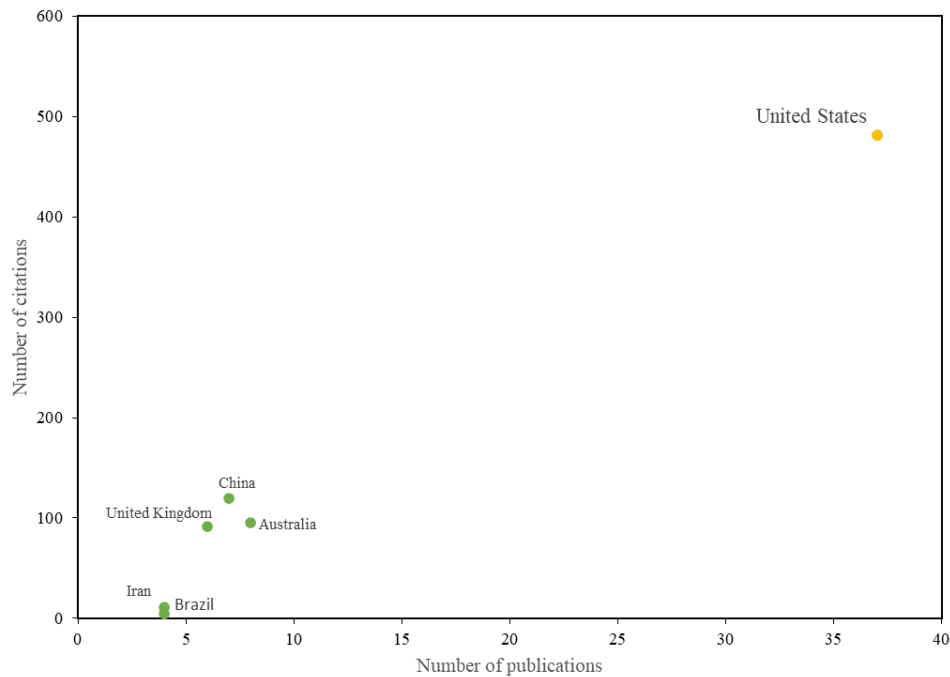


Figura 5. Principales países.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

La presente investigación, tal como se ilustra en la Figura 6, se centró en examinar la evolución temática en la literatura sobre telemedicina en mujeres, explorando las palabras clave más utilizadas en cada año desde 2003 hasta 2023. En el año inicial, 2003, se resalta la aparición del concepto de "Telemedicine" como un hito temático significativo. A lo largo de los años subsiguientes, se evidencia una evolución temática que refleja las tendencias contemporáneas de investigación. Se nota un aumento en la atención hacia temas específicos como "Reproductive Health", "Pregnancy", "Depression", y "Transgender Women", indicando una orientación hacia aspectos más especializados y relevantes para la salud femenina. Esto revela la dinámica y la sofisticación en la investigación científica en este campo a lo largo del tiempo.

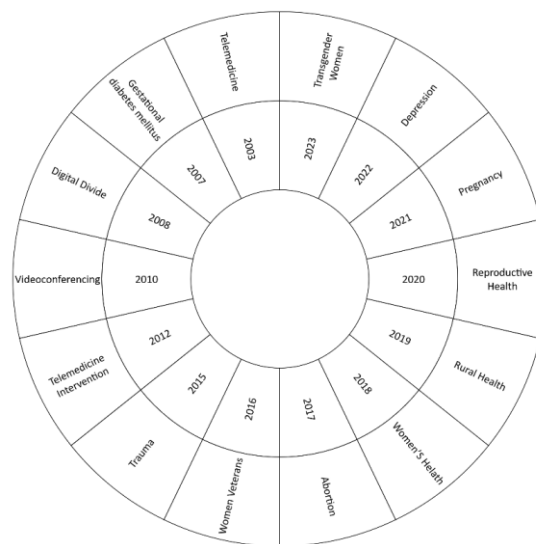


Figura 6. Evolución temática.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

La bibliometría actual revela la red principal de coocurrencia de palabras clave a través de 7 clústeres temáticos, según se evidencia en la Figura 7. El clúster de color azul claro resalta como el más destacado, integrado por términos como "Breast cancer" y "Systematic Review". Le sigue el clúster de color rojo, que abarca conceptos como "Pregnancy", "Postpartum", "Prenatal care", "Pregnant women", "Physical activity" y "Training". Asimismo, se identifican otros clústeres de colores morado, azul oscuro, verde, amarillo y naranja, cada uno caracterizado por términos que reflejan afinidades conceptuales específicas. Estos clústeres temáticos no solo ofrecen una representación visual de la estructura de la investigación en telemedicina en mujeres, sino que también resaltan áreas clave de enfoque, facilitando la comprensión y la interpretación de la diversidad de temas abordados en la literatura científica sobre esta temática.

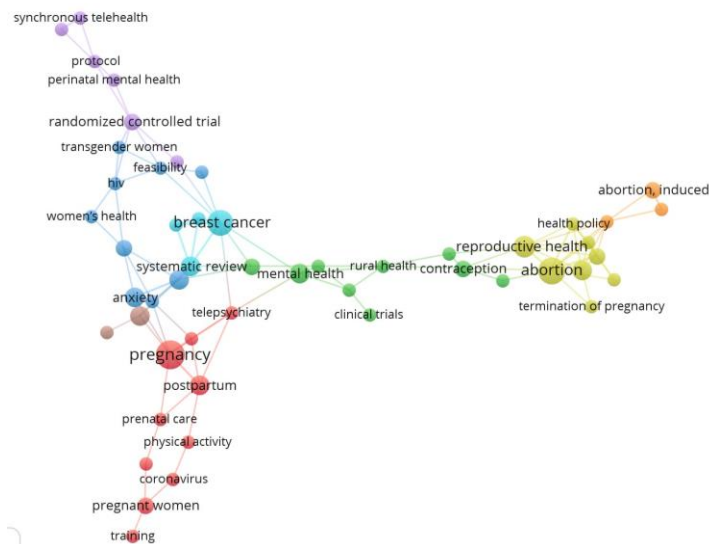


Figura 7. Red de coocurrencia de palabras clave.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

La investigación presenta una aproximación innovadora al proponer un gráfico cartesiano que evalúa la frecuencia de uso de palabras clave en el eje X y su vigencia en el eje Y, como se muestra en la Figura 8. Este gráfico facilita la clasificación de los términos en cuatro cuadrantes distintos. En el cuadrante 4, que corresponde a conceptos decrecientes, se destaca la ausencia de términos con decrecimiento. En cuanto al cuadrante 2, se revelan palabras poco frecuentes, pero altamente vigentes, consideradas emergentes, como "Transgender women", "Reproductive Health services", "Breast Cancer" y "Pregnant women".

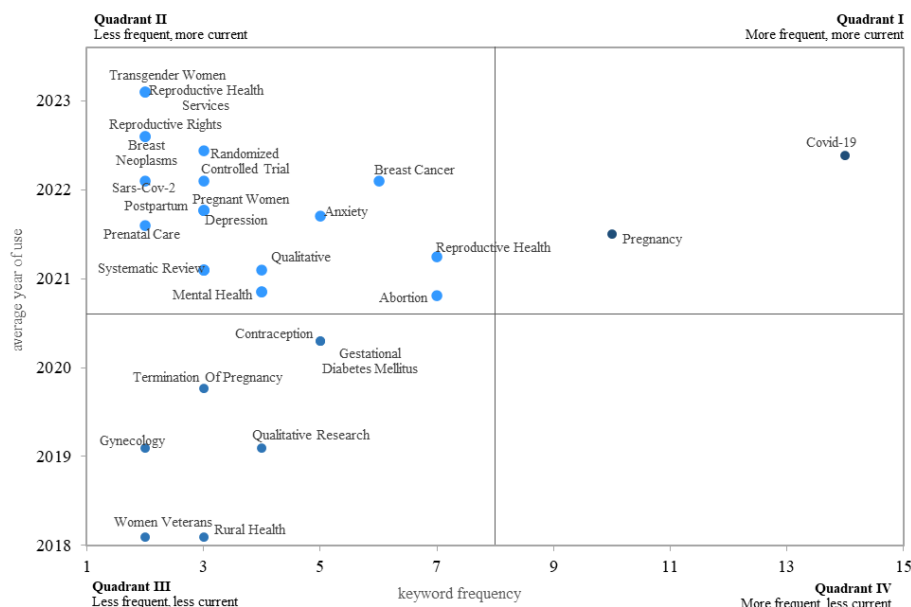


Figura 8. Vigencia y frecuencia de las palabras clave.
 Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

Por otro lado, el cuadrante 1 alberga conceptos consolidados y en crecimiento, ejemplificados por términos como "Pregnancy" y "covid-19". Este enfoque proporciona una herramienta visual efectiva para identificar la dinámica de las palabras clave a lo largo del tiempo, permitiendo una comprensión más completa de la evolución temática en el campo de la telemedicina en mujeres.

4. DISCUSIÓN

La sección de discusión desempeña un papel crucial al ofrecer un análisis detallado de los resultados obtenidos, en primer lugar, se examinan minuciosamente los hallazgos, destacando patrones, tendencias y relaciones identificadas a lo largo de la investigación, luego, se abordan las implicaciones prácticas derivadas de los resultados y se discuten las limitaciones metodológicas, proporcionando una evaluación crítica del alcance y la validez del estudio, seguidamente la clasificación de palabras clave según su función contribuye a una comprensión más profunda de la terminología utilizada, mientras que la identificación de brechas de investigación y la presentación de una agenda de investigación destacan áreas clave para futuras investigaciones en el campo de la telemedicina en mujeres, fortaleciendo así la contribución científica y orientando el desarrollo futuro de la disciplina.

Análisis del crecimiento de la literatura científica sobre telemedicina en mujeres

El análisis de resultado reveló que durante los años 2020, 2022 y 2023, se destacó una significativa producción científica en el campo de la telemedicina en mujeres, en el año 2020, se llevó a cabo un estudio pionero centrado en el desarrollo y la evaluación piloto de MyHealthBladder, un programa móvil de teleasistencia para el tratamiento conductual de la incontinencia urinaria en mujeres veteranas (Goode et al., 2020), este trabajo se enfocó en abordar una problemática específica de salud femenina a través de la implementación de tecnologías móviles, subrayando la relevancia de la telemedicina en el ámbito de la salud de las mujeres veteranas.

En 2022, se realizó una investigación cualitativa que exploró las percepciones de los médicos de atención primaria sobre el uso de la telemedicina en la prestación de cuidados postnatales a mujeres (Poon y Tan, 2022), este estudio aportó una perspectiva valiosa sobre la visión de los profesionales de la salud en relación con la implementación de la telemedicina en un contexto específico, destacando la importancia de comprender las actitudes y percepciones de los proveedores de atención médica en la implementación exitosa de servicios telehealth.

El año 2023 estuvo marcado por la obra que abordó un tema crítico en el contexto de la telemedicina en mujeres al explorar el acceso al aborto en un entorno legal altamente restrictivo, específicamente en Malta (Dibben et al., 2023), el estudio se centró en las características de las mujeres y personas embarazadas que optaron por la autogestión del aborto a través de la telemedicina en línea, destacando los desafíos y las realidades prácticas asociadas con la búsqueda de servicios de aborto en un entorno legalmente limitado.

Análisis de referentes de investigación sobre telemedicina en mujeres

Los autores Gomperts R, Bove AA y Morland LA destacaron como referentes investigativos en el ámbito de la telemedicina en mujeres, gracias a sus contribuciones significativas y al impacto de sus investigaciones, Gomperts R, por ejemplo, ha sido reconocido por su trabajo en un estudio fundamental que aborda el acceso al aborto en un entorno legalmente restrictivo, específicamente en Malta (Dibben et al., 2023), la investigación proporciona una perspectiva valiosa sobre las características de las mujeres y personas embarazadas que optan por la autogestión del aborto a través de la telemedicina en línea, destacando los desafíos y las realidades prácticas asociadas con la búsqueda de servicios de aborto.

En el caso de Bove AA, su contribución significativa radica en el estudio teórico del uso de la tecnología de la información y la comunicación entre mujeres de bajos recursos que utilizan un sistema de telemedicina (Gilbert et al., 2008), su trabajo teórico proporciona un marco conceptual para comprender la brecha digital en el contexto de las mujeres con recursos limitados, arrojando luz sobre los factores que influyen en la utilización de la tecnología de la información y la comunicación en el ámbito de la telemedicina.

Morland LA ha sido reconocida por su participación en un ensayo clínico fundamental que comparó la entrega de la terapia cognitivo-conductual para mujeres con trastorno de estrés postraumático mediante telemedicina frente a la atención en persona (Morland et al., 2015), este estudio destaca la relevancia y la eficacia de la telemedicina en la entrega de intervenciones psicoterapéuticas para mujeres con trastorno de estrés postraumático, proporcionando evidencia crucial para la aceptación y efectividad de esta modalidad de atención en la salud mental femenina.

En cuanto a las revistas más importantes se observó que las revistas científicas *Bmc Pregnancy and Childbirth* y *Depression and Anxiety* destacaron términos de productividad e impacto en el ámbito de la telemedicina en mujeres, *Bmc Pregnancy and Childbirth* ha contribuido significativamente al conocimiento sobre la telemedicina en el contexto de la gestación, como lo ejemplifica el metaanálisis en (Xie et al., 2020), el estudio evaluó la efectividad de la telemedicina en mujeres embarazadas con diabetes gestacional, proporcionando una síntesis actualizada de 32 ensayos controlados aleatorios, la amplitud y relevancia de las investigaciones publicadas en *Bmc Pregnancy and Childbirth* reflejan su papel fundamental en la difusión de conocimientos que abordan directamente la atención de las mujeres durante el periodo gestacional.

Por otro lado, *Depression and Anxiety* se destacó en términos de impacto, siendo el medio para la publicación que comparó la terapia cognitivo-conductual entregada mediante telemedicina versus

atención en persona para mujeres con trastorno de estrés postraumático (Morland et al., 2015), la inclusión de esta investigación en Depression and Anxiety resalta la importancia de la revista como un foro principal para la difusión de hallazgos cruciales relacionados con la telemedicina y la salud mental de las mujeres.

En relación a los principales países, en el panorama de la producción científica sobre telemedicina en mujeres, Estados Unidos ha destacado tanto en productividad como en impacto, evidenciando su liderazgo en la investigación en esta temática, un ejemplo ilustrativo es el estudio que abordó las barreras en el tratamiento de la depresión perinatal en mujeres latinas a través de una intervención de telemedicina de atención colaborativa (Baker-Ericzén et al., 2012), la investigación refleja el compromiso de Estados Unidos en superar desafíos específicos en el ámbito de la salud mental perinatal mediante la implementación de soluciones innovadoras como la telemedicina.

En contraste, China y Australia no han figurado como grandes referentes en términos de productividad e impacto en la producción científica sobre telemedicina en mujeres. A pesar de ello, China ha contribuido con estudios como (Tian et al., 2021), que examinó la eficacia de la telemedicina en el control de la glucosa sanguínea en mujeres con diabetes gestacional, esta investigación resalta la relevancia de China en la exploración de intervenciones telemedicinales para gestionar condiciones específicas de salud en mujeres embarazada; por otro lado, Australia ha aportado al campo con investigaciones como (Ireland et al., 2020), que exploró el acceso de las mujeres a servicios de aborto por telemedicina en entornos rurales, si bien Australia no ha emergido como un gran referente en términos de producción, estas contribuciones evidencian su papel en la investigación de la telemedicina en contextos particulares, destacando la diversidad de enfoques y desafíos abordados por distintos países en este campo científico.

Análisis de la evolución temática sobre telemedicina en mujeres

La observación de la evolución temática develó que, en los primeros años de la investigación sobre telemedicina en mujeres, el enfoque conceptual se centró predominantemente en el concepto de Telemedicine, lo cual resultó fundamental para establecer las bases de conocimiento en este campo científico, ejemplificando este énfasis, se llevó a cabo un estudio comparativo en Chiang Mai, Tailandia, que exploró la accesibilidad a la prueba de VIH en mujeres transexuales a través de servicios de telemedicina y atención presencial durante la pandemia de COVID-19 (Homkham et al., 2023), dicho estudio resalta la relevancia inicial del término Telemedicine al abordar la accesibilidad a los servicios de salud, incluso en poblaciones específicas como las mujeres transexuales, el cambio en el enfoque conceptual hacia temas más específicos como Reproductive Health, Pregnancy, Depression y Transgender Women en la actualidad sugiere una evolución en la investigación, reflejando una comprensión más detallada y diversificada de las aplicaciones y desafíos asociados con la telemedicina en el contexto de la salud de las mujeres.

El desplazamiento del enfoque conceptual desde Telemedicine hacia conceptos más específicos como Depression, Reproductive Health y Transgender Women refleja la evolución y la diversificación de la investigación en telemedicina aplicada a la salud de las mujeres, en el año 2003, se realizó un estudio crucial al comparar estrategias para evaluar anomalías cervicales en mujeres rurales, destacando la utilidad y la eficacia de la telemedicina en entornos geográficamente remotos (Bishai et al., 2003), esta investigación pionera subraya la importancia inicial del concepto de Telemedicine al abordar desafíos de acceso a la atención médica en áreas rurales, estableciendo así un precedente para futuras investigaciones.

En 2020, se exploró la accesibilidad a servicios de aborto por telemedicina en entornos rurales de Australia, centrandó la atención en el concepto de Reproductive Health (Ireland et al., 2020), la investigación destaca la relevancia actual de abordar temas reproductivos mediante la telemedicina,

especialmente en contextos geográficamente dispersos; asimismo, en 2022, se examinaron las experiencias de mujeres con depresión perinatal en el uso de tecnología y telehealth, subrayando la importancia del concepto Depression en el contexto de la telemedicina aplicada a la salud mental materna (Parameswaran et al., 2022).

Finalmente, en 2023, se exploró la autogestión del aborto en mujeres y personas embarazadas en Malta a través de la telemedicina, enfocándose en el concepto de Transgender Women (Dibben et al., 2023), dicha investigación destaca la necesidad de abordar la diversidad de experiencias de salud en poblaciones específicas, como las mujeres transgénero, mediante la telemedicina, estas investigaciones resaltan la relevancia contemporánea de conceptos más específicos en la evolución de la temática de telemedicina en mujeres.

Análisis de los clústeres temáticos sobre telemedicina en mujeres

La identificación de clústeres temáticos mediante análisis de coocurrencia de palabras clave reveló patrones de afinidad conceptual en la literatura sobre telemedicina en mujeres, en particular, el clúster de color azul claro compuesto de palabras clave como Breast cancer y Systematic Review, como ejemplo representativo de la relevancia de este clúster se abordó el desarrollo de un modelo de apoyo mediante telemedicina para mujeres sometidas a cirugía por cáncer de mama (Noble et al., 2019), este trabajo destaca la importancia de la telemedicina en el contexto del cáncer de mama, proporcionando información valiosa sobre la viabilidad de un modelo de apoyo telehealth en este ámbito.

Por otro lado, el segundo clúster más importante, identificado por su color rojo, aborda conceptos relacionados con el embarazo, el posparto, la atención prenatal, las mujeres embarazadas, la actividad física y el entrenamiento, un ejemplo paradigmático en este clúster es la investigación que describe un protocolo de estudio para un ensayo controlado aleatorio que combina terapia individualizada y telemedicina (Bischoff et al., 2019). El estudio, denominado "Save the children by treating their mothers (PriVileG-M-study)," tiene como objetivo reducir el estrés mental en mujeres embarazadas y jóvenes madres, al tiempo que mejora la salud infantil, esta contribución subraya la relevancia de la telemedicina en la promoción de la salud materna y neonatal en el ámbito de la atención prenatal (Bischoff et al., 2019), en conjunto, estos clústeres temáticos resaltan la diversidad de aplicaciones y enfoques de la telemedicina en diferentes aspectos de la salud de las mujeres.

Análisis de la frecuencia y vigencia conceptual alrededor de telemedicina en mujeres

En el análisis del plano cartesiano presentado en la sección de resultados, específicamente en el cuadrante 4 que denota conceptos decrecientes, se observa una particularidad relevante: la ausencia de términos o conceptos que exhiban una disminución en su uso a lo largo del tiempo, este hallazgo sugiere que, en el contexto de la telemedicina en mujeres, no se identificaron términos que experimentaran una disminución significativa en su frecuencia de uso en los últimos años en comparación con periodos anteriores, esta falta de conceptos decrecientes puede interpretarse como un indicador positivo, sugiriendo que los términos y conceptos relacionados con la telemedicina en mujeres mantienen su relevancia y continúan siendo objeto de investigación y discusión en la literatura científica.

El cuadrante 2 del plano cartesiano, conformado por conceptos emergentes en el ámbito científico sobre telemedicina en mujeres, revela la presencia de palabras clave como Transgender women, Reproductive Health services, Breast Cancer y Pregnant women, este conjunto de términos refleja una

tendencia emergente y creciente en la literatura científica, indicando una atención cada vez mayor a aspectos específicos de la salud de las mujeres en el contexto de la telemedicina.

Un ejemplo significativo que resalta la importancia de Transgender women es el estudio donde se aborda la efectividad, aceptabilidad y viabilidad de una intervención de atención en telemedicina para la profilaxis preexposición del VIH en jóvenes hombres cisgénero y mujeres transgénero que tienen relaciones sexuales con hombres (Braun et al., 2023), este trabajo señala la necesidad de abordar de manera específica la salud de las mujeres transgénero mediante la telemedicina, reconociendo las disparidades en la atención de la salud y proporcionando un marco para futuras investigaciones en este campo.

Por otro lado, Reproductive Health services es un concepto emergente crucial, se examinó el acceso al aborto en un entorno legalmente restrictivo en Malta, donde las mujeres gestionan su aborto a través de telemedicina, esta investigación subraya la importancia de los servicios de salud reproductiva accesibles mediante la telemedicina, especialmente en regiones con restricciones legales significativas (Dibben et al., 2023).

En el ámbito del cáncer de mama, el término Breast Cancer en el cuadrante 2 encuentra respaldo en la investigación que se centró en el desarrollo de un modelo de apoyo telehealth para mujeres sometidas a cirugía por cáncer de mama, destacando la utilidad de la telemedicina para ofrecer apoyo en el contexto del cáncer de mama, señalando una dirección emergente en la atención de pacientes con esta condición específica (Noble et al., 2019).

Asimismo, Pregnant women, como concepto emergente, encuentra respaldo en la investigación en que se compara los efectos de la capacitación basada en el modelo de cuidado continuo y la telemedicina en la calidad del sueño en mujeres embarazadas, resaltando el potencial de la telemedicina para mejorar la atención prenatal y abordar específicamente las necesidades de las mujeres embarazadas (Jalal Marvi et al., 2019).

El cuadrante 1 del plano cartesiano, caracterizado por conceptos crecientes, protagónicos y consolidados en el campo investigativo, presenta dos palabras clave prominentes: Pregnancy y covid-19, en el campo científico, se destaca la relevancia de Pregnancy al evaluar un programa de telemedicina dirigido a la gestión de mujeres embarazadas con diabetes preexistente en el programa Medicaid de Arkansas (Sung et al., 2021), el estudio evidencia la consolidación y protagonismo de la telemedicina en el manejo de embarazos de alto riesgo, subrayando su importancia continua en el ámbito de la salud materna.

En el contexto del covid-19, se aborda la detección de melanoma mediante autoexámenes de la piel, con el respaldo de un ensayo controlado aleatorio que incorpora el soporte de telemedicina para evaluar lesiones cutáneas preocupantes (Robinson et al., 2021), aquí se subraya la importancia creciente de la telemedicina en el ámbito de la dermatología preventiva, particularmente en el monitoreo y evaluación a distancia de afecciones cutáneas, destacando su consolidación como una herramienta eficaz en la era postpandémica.

Clasificación de las palabras clave sobre telemedicina en mujeres según su función

Se presenta la tabla 1 que clasifica las principales palabras clave emergentes y crecientes en el contexto de telemedicina en mujeres, junto con herramientas asociadas, aplicaciones prácticas y características destacadas de cada una:

Palabra Clave	Herramientas Asociadas	Aplicaciones	Características
Transgender Women	Teleconferencias, Chat en línea	Atención de salud mental, Asesoramiento	Acceso inclusivo a servicios de salud
Reproductive Health Services	Telemonitoreo, Plataformas de Salud	Planificación familiar, Atención prenatal	Mejora en el acceso a servicios de salud reproductiva
Breast Cancer	Telediagnóstico, Teleoncología	Diagnóstico remoto, Apoyo psicológico	Detección temprana y seguimiento del cáncer de mama
Pregnant Women	Teleconsulta, Monitoreo remoto	Seguimiento del embarazo, Educación maternal	Atención prenatal personalizada y accesible
Pregnancy	Aplicaciones móviles de salud, Sensores	Monitoreo fetal, Registro de síntomas	Autogestión del embarazo y seguimiento en el hogar
COVID-19	Plataformas de teletriage, Teleconsulta	Evaluación de síntomas, Seguimiento remoto	Diagnóstico y manejo a distancia de la infección

Tabla1. Palabras clave según su función.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

Esta tabla proporciona una visión estructurada de las palabras clave, las herramientas asociadas, las aplicaciones prácticas y las características distintivas en el contexto de telemedicina en mujeres, se observan conceptos como Transgender Women, Reproductive Health Services, Breast Cancer, Pregnant Women, Pregnancy y COVID-19, facilitando la comprensión de cómo estas palabras clave emergentes y crecientes se integran en el panorama actual de la telemedicina para abordar específicamente las necesidades de las mujeres en diversos aspectos de la salud.

Implicaciones teóricas

Este estudio aporta valiosa información que tiene amplias implicaciones teóricas en el campo de la investigación en salud, al analizar la frecuencia de publicaciones por año, se observa un crecimiento polinomial de grado 4 en el periodo evaluado, destacando los años 2020, 2022 y 2023 como los de mayor actividad investigativa, este patrón sugiere un interés continuo y creciente en la temática, lo que podría asociarse a la creciente relevancia de la telemedicina en la atención de la salud femenina.

La identificación de tres grupos de autores y sus respectivas características, tales como la productividad e impacto, permite visualizar la diversidad de enfoques teóricos presentes en la literatura, autores como Gomperts R, Bove AA, Morland LA, Ferrara M y DeMaria AL emergen como figuras clave, cada uno contribuyendo de manera única al desarrollo teórico de la telemedicina en el ámbito de la salud de las mujeres, la existencia de estos grupos refleja diferentes perspectivas teóricas y enfoques metodológicos que enriquecen la comprensión global del tema.

El análisis de las principales revistas revela la existencia de tres grupos, cada uno caracterizado por su productividad e impacto, BMC Pregnancy and Childbirth, Depression and Anxiety, y BMJ Sexual and Reproductive Health destacan en términos de productividad, impacto o ambos, sugiriendo que estas revistas son vitales para la difusión y discusión de conocimientos teóricos en el campo de la telemedicina enfocada en mujeres.

La exploración de los principales países involucrados en la investigación sobre telemedicina en mujeres muestra dos grupos distintos en términos de productividad e impacto: Estados Unidos y China, Australia y Reino Unido, estas agrupaciones sugieren la existencia de enfoques teóricos y contextos

particulares que influyen en la producción científica en telemedicina, resaltando la importancia de las variables culturales y estructurales en la investigación teórica en esta área.

La indagación sobre la evolución temática a lo largo de los años, mediante el análisis de palabras clave más utilizadas, revela una transición conceptual desde conceptos iniciales como "Telemedicine" hacia áreas más específicas como "Reproductive Health", "Pregnancy", "Depression", y "Transgender Women", el cambio refleja el desarrollo teórico de la investigación, evidenciando la adaptación de la telemedicina para abordar cuestiones más específicas y actuales en la salud femenina.

La identificación de la principal red de coocurrencia de palabras clave y la presentación de un plano cartesiano que mide la frecuencia y vigencia de uso de palabras clave proporcionan una visión detallada de la estructura conceptual del campo, la presencia de clústeres temáticos y la ubicación de conceptos en cuadrantes específicos sugieren conexiones y tendencias teóricas importantes que pueden ser exploradas en investigaciones futuras.

Finalmente, el análisis de palabras clave emergentes y crecientes revela la dinámica evolución teórica de la telemedicina en mujeres. Conceptos emergentes como "Transgender Women", "Reproductive Health Services", y "Breast Cancer" indican áreas de investigación en ascenso, mientras que conceptos consolidados y crecientes como "Pregnancy" y "covid-19" resaltan la continuidad de temas clave en la literatura, este análisis proporciona una visión teórica detallada de las áreas de interés emergentes y establecidas en la investigación de telemedicina en mujeres.

4.1. Implicaciones prácticas

La transición temática desde la atención primaria centrada en Telemedicine, Gestational Diabetes Mellitus y Digital Divide hacia aspectos más amplios relacionados con la Salud Reproductiva, Embarazo, Depresión y Mujeres Transgénero señala un cambio de enfoque conceptual, esta evolución refleja una adaptación necesaria para abordar de manera más integral las complejidades de la atención médica remota en el ámbito femenino.

La identificación del principal clúster temático, compuesto por términos como Breast Cancer y Systematic Review, revela una afinidad conceptual que destaca la relevancia de la investigación en telemedicina en el contexto oncológico mamario y la necesidad de revisión sistemática en este ámbito, esta implicación práctica sugiere áreas específicas de enfoque para futuras investigaciones y resalta la importancia de desarrollar estrategias telemedicinales eficaces en el manejo del cáncer de mama.

El análisis de frecuencia y vigencia de palabras clave arroja luz sobre las tendencias emergentes y crecientes, la identificación de conceptos emergentes como Transgender Women, Reproductive Health Services y Breast Cancer indica la necesidad de ampliar la investigación hacia áreas hasta ahora menos exploradas, como la atención telemedicina en mujeres transgénero y servicios de salud reproductiva, por otro lado, la continuidad y crecimiento de conceptos establecidos como Pregnancy y covid-19 subrayan la persistencia de desafíos y necesidades de investigación en áreas fundamentales de la atención médica femenina.

En consecuencia, estas implicaciones prácticas sugieren la importancia de ajustar las estrategias de telemedicina para abordar las cambiantes necesidades de salud de las mujeres, la atención a la salud reproductiva, el embarazo, la salud mental y las necesidades específicas de las mujeres transgénero emergen como áreas críticas de enfoque, además, el clúster temático identificado proporciona una guía valiosa para la investigación futura, destacando la necesidad de abordar de manera integral el cáncer de mama y la importancia de la revisión sistemática en este contexto, en última instancia, estas implicaciones prácticas informan a profesionales de la salud, investigadores y responsables de políticas sobre las áreas clave donde la telemedicina puede desempeñar un papel crucial en la mejora de la atención médica femenina.

Se proporcionan implicaciones prácticas adicionales en diversas dimensiones y contextos que amplían la comprensión de su impacto y aplicación, en primer lugar, la identificación de palabras clave emergentes como Transgender Women y conceptos crecientes como Pregnancy y covid-19 subraya la necesidad de adaptabilidad en las plataformas y servicios de telemedicina para abordar la diversidad de necesidades y condiciones de las mujeres, esto implica la implementación de enfoques personalizados y la consideración de factores específicos de género, salud reproductiva y condiciones médicas preexistentes.

Otra implicación práctica crucial se relaciona con la brecha digital de género y el acceso desigual a la telemedicina, se destaca la importancia de abordar no solo la disponibilidad de servicios, sino también la accesibilidad en términos de tecnología y alfabetización digital, especialmente para mujeres en entornos socioeconómicos desfavorecidos, estrategias inclusivas deben ser desarrolladas para garantizar que todas las mujeres, independientemente de su ubicación o nivel socioeconómico, puedan beneficiarse de los avances en telemedicina.

En un contexto más amplio, las implicaciones prácticas se extienden a la planificación de políticas de salud pública, la identificación de las principales revistas, como BMC Pregnancy and Childbirth y Depression and Anxiety, resalta la importancia de estas plataformas para la difusión de conocimientos en telemedicina aplicada a la salud materna y mental de las mujeres, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la colaboración entre investigadores, profesionales de la salud y responsables de políticas para impulsar la implementación de prácticas basadas en evidencia y mejorar la calidad de la atención.

Limitaciones

Este análisis, llevado a cabo bajo la metodología PRISMA-2020, presenta ciertas limitaciones inherentes al enfoque y alcance de la investigación, en primer lugar, la dependencia de las bases de datos Scopus y Web of Science puede introducir sesgos, ya que algunas publicaciones relevantes podrían no estar incluidas en estas plataformas específicas, aunque estas bases son ampliamente reconocidas, es posible que algunas contribuciones significativas estén registradas en otras fuentes no consideradas en este estudio.

Otra limitación se refiere a la selección de palabras clave y términos utilizados para la búsqueda bibliográfica, aunque se realizó un esfuerzo exhaustivo para abarcar la diversidad de la temática, ciertos conceptos emergentes podrían no haber sido capturados completamente, lo que podría influir en la representatividad del panorama temático identificado, además, la definición de palabras crecientes y emergentes puede estar sujeta a interpretaciones específicas, lo que podría afectar la precisión de la clasificación de los términos.

La utilización de herramientas como Microsoft Excel® y VOSviewer® para el análisis bibliométrico también presenta limitaciones, si bien estas herramientas son ampliamente utilizadas en la comunidad científica, la interpretación de los resultados puede depender en gran medida de la configuración y parámetros específicos seleccionados durante el análisis, por lo tanto, se recomienda cautela al generalizar los resultados, ya que variaciones en la configuración podrían influir en las conclusiones extraídas de la red de coocurrencia de palabras clave y otros indicadores bibliométricos.

Brechas investigativas

Categoría	Brechas Investigativas	Justificación	Preguntas para Investigaciones Futuras
1) Brechas Temáticas	a. Evaluación exhaustiva de la efectividad de la telemedicina en mujeres embarazadas en contextos de bajos recursos.	La literatura actual sugiere que existe una falta de investigaciones sólidas que evalúen la eficacia de las intervenciones de telemedicina en mujeres embarazadas en entornos con recursos limitados. Se requiere una comprensión más profunda de los resultados de salud y la aceptabilidad de estas intervenciones.	¿Cómo se puede mejorar la eficacia de las intervenciones de telemedicina para mujeres embarazadas en contextos de bajos recursos? ¿Cuáles son los desafíos específicos y las mejores prácticas para implementar telemedicina prenatal en estas regiones?
2) Brechas Geográficas	b. Exploración de la accesibilidad y aceptabilidad de la telemedicina en mujeres rurales y remotas.	Existe una escasez de investigación centrada en la experiencia de mujeres en áreas rurales y remotas en relación con la telemedicina. Investigar estas brechas geográficas puede arrojar luz sobre los desafíos únicos que enfrentan estas poblaciones en la utilización de servicios de telemedicina.	¿Cuáles son los obstáculos específicos para acceder a la telemedicina en comunidades rurales y remotas? ¿Cómo se pueden adaptar las intervenciones de telemedicina para abordar las necesidades particulares de estas poblaciones?
3) Brechas Interdisciplinarias	c. Integración efectiva de la telemedicina en la atención integral de la salud femenina.	La integración de la telemedicina en el contexto más amplio de la atención integral de la salud femenina requiere una mayor atención. Identificar cómo la telemedicina puede colaborar eficazmente con otros aspectos de la atención a la salud de las mujeres es esencial.	¿Cómo puede la telemedicina complementar y mejorar la atención integral de la salud femenina? ¿Cuáles son las mejores estrategias para la colaboración interdisciplinaria en este contexto?
4) Brechas Temporales	d. Análisis prospectivo de las tendencias emergentes y futuras en telemedicina en mujeres.	Dada la rápida evolución de la tecnología y la atención médica, se necesita un enfoque prospectivo para identificar y comprender las tendencias futuras en telemedicina para mujeres.	¿Cuáles son las tecnologías emergentes que podrían transformar la telemedicina en el cuidado de la salud femenina? ¿Cómo pueden los investigadores prepararse para abordar los desafíos y oportunidades futuros en este campo?

Tabla 2. Brechas de investigación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

La Tabla 2 detalla las principales brechas de investigación identificadas, delineando áreas específicas que requieren atención y exploración en futuras investigaciones, estas brechas se han derivado del análisis exhaustivo de la producción científica, destacando aquellas áreas donde la literatura actual puede no ofrecer respuestas completas o específicas.

En este sentido, se identificaron brechas temáticas, geográficas, interdisciplinarias y temporales, las cuales contemplan cuestiones relacionadas con la efectividad y aceptabilidad de la telemedicina en contextos específicos de salud femenina, así como la necesidad de investigar más a fondo la implementación de intervenciones telemedicinales en el ámbito de la salud reproductiva, abordando aspectos como el acceso a servicios de aborto y atención prenatal a través de plataformas en línea. Además, se evidencian vacíos en la comprensión de las experiencias y resultados de salud mental de mujeres que participan en programas de telemedicina, particularmente en lo que respecta a la depresión y otras condiciones de salud mental relacionadas con la maternidad, la inclusión de grupos específicos, como mujeres transgénero, también emerge como un área de investigación prioritaria.

Agenda de investigación

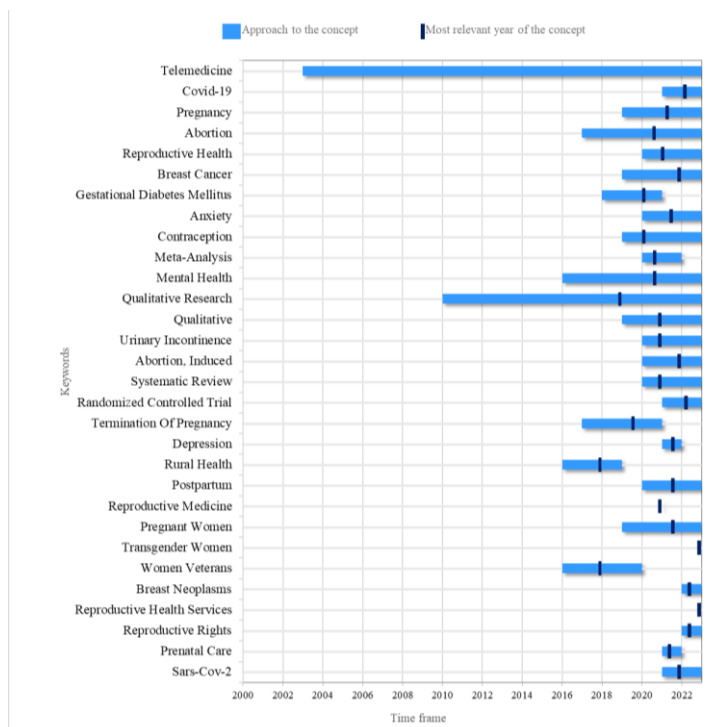


Figura 9. Agenda investigativa.

Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus y Web of Science

En la actualidad, la telemedicina ha demostrado ser esencial en la prestación de servicios de atención médica a mujeres, superando barreras geográficas y facilitando el acceso a la atención prenatal, ginecológica y posparto, futuras investigaciones podrían centrarse en la optimización de plataformas de telemedicina, evaluando la eficacia de intervenciones específicas y abordando desafíos éticos y de privacidad asociados con la prestación de servicios de salud en línea.

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción de la telemedicina en el cuidado de la salud de las mujeres, ofreciendo alternativas seguras y accesibles durante momentos de crisis, investigaciones futuras podrían explorar el impacto a largo plazo de la pandemia en la aceptación y uso continuado de la telemedicina, así como desarrollar estrategias para abordar posibles disparidades en el acceso a servicios de salud virtual.

La telemedicina desempeña un papel crucial en el monitoreo prenatal y la gestión de condiciones relacionadas con el embarazo, futuras investigaciones podrían enfocarse en la mejora de las intervenciones de telemedicina prenatal, la evaluación de la satisfacción de las mujeres embarazadas y la identificación de factores que afectan la adopción de estas tecnologías, este concepto ha emergido como una opción segura y accesible para el acceso al aborto en línea, investigaciones futuras podrían examinar la efectividad y la aceptabilidad de los servicios de telemedicina para la interrupción del embarazo, así como abordar consideraciones éticas y legales asociadas con esta modalidad de atención. En el contexto de la telemedicina en mujeres, el enfoque en la salud reproductiva destaca la importancia de intervenciones virtuales que aborden una variedad de necesidades, desde la planificación familiar hasta la atención posparto, investigaciones futuras pueden explorar cómo la telemedicina puede mejorar la educación en salud reproductiva y garantizar un acceso equitativo a servicios integrales.

La ansiedad, especialmente durante el embarazo y la maternidad, puede beneficiarse de intervenciones de telemedicina centradas en la salud mental, estudios futuros podrían examinar la eficacia de las terapias en línea, la prevención y el manejo de la ansiedad en mujeres a lo largo de su vida reproductiva. La atención de salud virtual para mujeres transgénero es un campo emergente en la telemedicina, en el futuro pueden explorar cómo las intervenciones de telemedicina pueden adaptarse para abordar de manera integral las necesidades de atención médica específicas de las mujeres trans, incluida la atención ginecológica y la atención de género.

Las tecnologías de telemedicina pueden ser fundamentales para garantizar los derechos reproductivos, incluido el acceso a la anticoncepción, la interrupción del embarazo y la atención prenatal, investigaciones futuras pueden examinar cómo las políticas y regulaciones afectan el acceso a servicios de telemedicina relacionados con los derechos reproductivos y cómo se pueden superar barreras legales.

La telemedicina es esencial para abordar las necesidades de las mujeres veteranas, proporcionando acceso a servicios médicos especializados desde ubicaciones remotas, en el futuro se podría evaluar la efectividad de la telemedicina en la gestión de condiciones de salud específicas en mujeres veteranas y abordar las barreras únicas que enfrentan en el sistema de atención médica.

La telemedicina ha ampliado el acceso a servicios seguros de interrupción del embarazo, investigaciones futuras podrían centrarse en la mejora de la accesibilidad, la evaluación de la satisfacción de las mujeres y la exploración de nuevos modelos de atención para la terminación del embarazo a distancia.

La telemedicina es una herramienta crucial para superar las disparidades de atención médica en entornos rurales, futuras investigaciones podrían explorar cómo la telemedicina puede adaptarse para abordar las necesidades específicas de las mujeres en áreas rurales, mejorando el acceso a la atención prenatal, ginecológica y posparto.

5. CONCLUSIONES

La investigación sobre telemedicina en mujeres desvela tendencias y patrones notables que generan conclusiones valiosas. En primer lugar, los años más destacados, como 2020, 2022 y 2023, indican un interés constante y creciente en la temática, señalando una atención continua y una evolución en la literatura científica con el tiempo. El tipo de crecimiento polinómico de grado 4 en la cantidad de artículos científicos señala una expansión sustancial en el campo, resaltando la creciente importancia de la telemedicina en la atención de la salud de las mujeres. Los principales referentes investigativos, representados por autores como Gomperts R, revistas como *Bmc Pregnancy and Childbirth*, y países como Estados Unidos, proporcionan una orientación valiosa para futuros investigadores y subrayan la influencia global de ciertos actores en el campo.

La evolución temática, que inicialmente se centraba en *Telemedicine* y ha evolucionado hacia áreas como *Depression* y *Transgender Women*, sugiere una transición en los enfoques de investigación, señalando la creciente atención a aspectos específicos de la salud femenina y la diversificación de los temas de interés. La identificación del clúster temático principal, compuesto por palabras clave como *Breast cancer* y *Systematic Review*, destaca áreas de afinidad conceptual que pueden ser fundamentales para la comprensión integral de la telemedicina en mujeres. La identificación de palabras clave crecientes y emergentes, como *Pregnancy*, *covid-19*, *Transgender women*, *Reproductive Health services* y *Breast Cancer*, proporciona una visión detallada de las áreas que probablemente ocuparán un lugar destacado en futuras investigaciones. Por último, la conclusión de que la agenda investigativa debe centrarse en profundizar en los conceptos principales subraya la importancia de consolidar y

expandir el conocimiento existente para abordar eficazmente las demandas y desafíos emergentes en el ámbito de la telemedicina en mujeres.

REFERENCIAS

- Baker-Ericzén, M. J., Connelly, C. D., Hazen, A. L., Dueñas, C., Landsverk, J. A., & Horwitz, S. M (2012). A collaborative care telemedicine intervention to overcome treatment barriers for Latina women with depression during the perinatal period. *Families, Systems, & Health*, 30(3), 224. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0028750>
- Bischoff, M., Howland, V., Klinger-König, J., Tomczyk, S., Schmidt, S., Zygmunt, M., ... & Grabe, H. J (2019). Save the children by treating their mothers (PriVileG-M-study)-study protocol: a sequentially randomized controlled trial of individualized psychotherapy and telemedicine to reduce mental stress in pregnant women and young mothers and to improve Child's health. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2279-0>
- Bishai, D. M., Ferris, D. G., & Litaker, M. S (2003). What is the least costly strategy to evaluate cervical abnormalities in rural women? Comparing telemedicine, local practitioners, and expert physicians. *Medical decision making*, 23(6), 463-470. <https://doi.org/10.1177/0272989X03260136>
- Braun, R. A., Erenrich, R. K., Coyle, K. K., Doan, T. H. P., & Klausner, J. D (2023). Effectiveness, Acceptability, and Feasibility of a Telehealth HIV Pre-Exposure Prophylaxis Care Intervention Among Young Cisgender Men and Transgender Women Who Have Sex With Men: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 12(1), e47932. <https://doi.org/10.2196/47932>
- Dibben, A., Stabile, I., Gomperts, R., & Kohout, J (2023). Accessing abortion in a highly restrictive legal regime: characteristics of women and pregnant people in Malta self-managing their abortion through online telemedicine. *BMJ Sexual & Reproductive Health*. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjsex-2022-201730>
- Dibben, A., Stabile, I., Gomperts, R., & Kohout, J (2023). Accessing abortion in a highly restrictive legal regime: characteristics of women and pregnant people in Malta self-managing their abortion through online telemedicine. *BMJ Sexual & Reproductive Health*. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjsex-2022-201730>
- Durieux, V., & Gevenois, P. A (2010). Bibliometric indicators: quality measurements of scientific publication. *Radiology*, 255(2), 342-351. <https://doi.org/10.1148/radiol.09090626>
- Gilbert, M. R., Masucci, M., Homko, C., & Bove, A. A (2008). Theorizing the digital divide: Information and communication technology use frameworks among poor women using a telemedicine system. *Geoforum*, 39(2), 912-925. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2007.08.001>
- Goode, P. S., Markland, A. D., Echt, K. V., Slay, L., Barnacastle, S., Hale, G., ... & Burgio, K. L (2020). A mobile telehealth program for behavioral treatment of urinary incontinence in women veterans: development and pilot evaluation of MyHealtheBladder. *Neurourology and Urodynamics*, 39(1), 432-439. <https://doi.org/10.1002/nau.24226>
- Homkham, N., Manojai, N., Patpeerapong, P., Apiputthipan, R., Srikummoon, P., Kummaraka, U., ... & Traisathit, P (2023). A comparative study of transgender women accessing HIV testing via face-to-face and telemedicine services in Chiang Mai, Thailand during the COVID-19 pandemic and their risk of being HIV-positive. *BMC Public Health*, 23(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17124-2>
- Ireland, S., Belton, S., & Doran, F (2020). 'I didn't feel judged': exploring women's access to telemedicine abortion in rural Australia. *Journal of primary health care*, 12(1), 49-56. <https://doi.org/10.1071/HC19050>
- Jakubowski, D., Sys, D., Kajdy, A., Lewandowska, R., Kwiatkowska, E., Cymbaluk-Płoska, A., ... & Kwiatkowski, S (2021). Application of telehealth in prenatal care during the COVID-19

- pandemic—a cross-sectional survey of Polish women. *Journal of Clinical Medicine*, 10(12), 2570. <https://doi.org/10.3390/jcm10122570>
- Jalal Marvi, F., Kordi, M., Rezaei Talab, F., & Mazlom, S. R (2019). Comparing the effects of training based on continuous care model and Telehealth on quality of sleep in pregnant women. *Evidence Based Care*, 8(4), 35-44. <https://doi.org/10.22038/ebcj.2018.31717.1791>
- Lee, S., & Hitt, W. C (2020). Clinical applications of telemedicine in gynecology and women's health. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 47(2), 259-270. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2020.02.002>
- Martín-Martín, A., Thelwall, M., Orduna-Malea, E., & Delgado López-Cózar, E (2021). Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations' COCI: a multidisciplinary comparison of coverage via citations. *Scientometrics*, 126(1), 871-906. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03690-4>
- Morland, L. A., Mackintosh, M. A., Rosen, C. S., Willis, E., Resick, P., Chard, K., & Frueh, B. C (2015). Telemedicine versus in-person delivery of cognitive processing therapy for women with posttraumatic stress disorder: A randomized noninferiority trial. *Depression and Anxiety*, 32(11), 811-820. <https://doi.org/10.1002/da.22397>
- Noble, N., Mackenzie, L., Carey, M., Proietto, A., Sanson-Fisher, R., Walker, G., & Silcock, J (2019). Cross-sectional survey to inform the development of a telehealth support model: a feasibility study for women undergoing breast cancer surgery. *Pilot and Feasibility Studies*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0426-5>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *International journal of surgery*, 88, 105906. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2021.105906>
- Parajuli, R., & Doneys, P (2017). Exploring the role of telemedicine in improving access to healthcare services by women and girls in rural Nepal. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1166-1176. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.05.006>
- Parameswaran, U. D., Pentecost, R., Williams, M., Smid, M., & Latendresse, G (2022). Experiences with use of technology and telehealth among women with perinatal depression. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 571. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04889-4>
- Poon, Z., & Tan, N. C (2022). A qualitative research study of primary care physicians' views of telehealth in delivering postnatal care to women. *BMC Primary Care*, 23(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01813-9>
- Robinson, J. K., Wahood, S., Ly, S., Kirk, J., Yoon, J., Sterritt, J., ... & Kwasny, M (2021). Melanoma detection by skin self-examination targeting at-risk women: A randomized controlled trial with telemedicine support for concerning moles. *Preventive Medicine Reports*, 24, 101532. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101532>
- Sung, Y. S., Zhang, D., Eswaran, H., & Lowery, C. L (2021, August). Evaluation of a telemedicine program managing high-risk pregnant women with pre-existing diabetes in Arkansas's Medicaid program. In *Seminars in Perinatology* (Vol. 45, No. 5, p. 151421). WB Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2021.151421>
- Tian, Y., Zhang, S., Huang, F., & Ma, L (2021). Comparing the efficacies of telemedicine and standard prenatal care on blood glucose control in women with gestational diabetes mellitus: randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(5), e22881. <https://doi.org/10.2196/22881>
- Van Eck, N., & Waltman, L (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Xie, W., Dai, P., Qin, Y., Wu, M., Yang, B., & Yu, X (2020). Effectiveness of telemedicine for pregnant women with gestational diabetes mellitus: an updated meta-analysis of 32 randomized controlled trials with trial sequential analysis. *BMC pregnancy and childbirth*, 20, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02892-1>