

TELESALUD Y EMBARAZO: EVIDENCIA REPORTADA DURANTE LA PANDEMIA

TELEHEALTH AND PREGNANCY: EVIDENCE REPORTED DURING THE PANDEMIC

Victor Hugo Moquillaza-Alcántara  1,a,b

Filiación:

1. Universidad Peruana Cayetano Heredia,
Facultad de Salud Pública y Administración,
Unidad de Informática Biomédica, Lima, Perú.

a. Licenciado en Obstetricia.

b. Egresado de la Maestría en Informática
Biomédica en Salud Global.

Citar como: Moquillaza-Alcántara
VH. Telesalud y embarazo: Evidencia
reportada durante la pandemia.
Revista Internacional de Salud
Materno Fetal. 2020; 5 (4): 1-6. DOI:
[https://doi.org/10.47784/rismf.2020.5.
4.99](https://doi.org/10.47784/rismf.2020.5.4.99)

Financiamiento: Autofinanciado
Conflictos de interés: Declaro no
presentar conflictos de interés.

Correspondencia: Victor
Moquillaza Alcántara
(victor.moquillaza@upch.pe)



Recibido: 20 de Diciembre del 2020
Aprobado: 28 de Diciembre del 2020
Publicado: 29 de Diciembre del 2020

El uso de herramientas digitales, como la telesalud durante el embarazo, no es un campo de investigación reciente. A la fecha existen diversas revisiones sistemáticas que han llegado a conclusiones favorables, donde se observa que la atención prenatal remota reduce la probabilidad de complicaciones durante el embarazo, incrementa la adherencia a la lactancia materna exclusiva y reduce el tabaquismo perinatal; sin embargo, también reportaban que se requiere mayor evidencia al respecto (1).

Esta falta de estudios ha sido resuelta en gran medida por la pandemia generada por la enfermedad por coronavirus (COVID-19), puesto que ha favorecido la implementación de servicios remotos y, en diversos casos, la experiencia ha sido publicada. Por lo cual, en esta oportunidad se busca dar un alcance de cuáles son los hallazgos más recurrentes y qué barreras se han identificado (**Figura 1**).

ATENCIÓN PRENATAL REMOTA

Según lo reportado, el proceso de implementación de un sistema de telesalud para el control del embarazo suele ser rápido; además, los profesionales de la salud han percibido como principales beneficios el acceso a sistemas tecnológicos, un proceso de documentación electrónica ágil y un medio mejor adaptado para el seguimiento de usuarias con complicaciones (2), así mismo, por parte de las usuarias, muchas se han mostrado satisfechas con las sesiones remotas (3).

Respecto a los elementos que debe presentar un establecimiento, diversos autores han desarrollado y publicado modelos de telesalud. Según estas

evidencias, entre los elementos esenciales que este servicio debe presentar se encuentra la comunicación de audio y video bidireccional sincrónica, la cual debe estar disponible en una plataforma virtual y permita el acceso desde una computadora, tablet o teléfono inteligente con internet; dicho sistema puede ser independiente o incorporado a algún registro electrónico con el que cuente la institución (4,5).

Otra característica de este nuevo modelo de atención es la ampliación del tiempo entre controles prenatales presenciales, buscando así reducir el riesgo de exposición al COVID-19, los cuales han sido suplidos por servicios remotos. Este cambio ha supuesto la adopción de diversas herramientas para las gestantes, como entornos virtuales educativos que refuercen ciertas prácticas preventivas o dispositivos de monitoreo en línea. En la **Figura 2** se muestran diferentes modelos planteados por investigadores en diversas instituciones, los cuales no presentan una amplia variación y pueden ser de guía para el desarrollo de protocolos (4,6,7).

Como puede observar en la **Figura 2**, los nuevos modelos también han incorporado sesiones remotas durante el puerperio, debido a que durante este periodo gran parte de las madres no requieren que los exámenes de laboratorio, ecografías o evaluaciones físicas sean necesariamente presenciales. Según la evidencia, el control de la presión arterial, la evaluación de las cicatrices o la evaluación de la salud mental pueden ser resueltas mediante sesiones virtuales (5).

Atención prenatal remota	Retos por superar
<p>Características reportadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de comunicación por audio y video sincrónico. • Reducción del número de sesiones presenciales programadas para evitar la aglomeración de gestantes. • Desarrollo de sistemas de monitoreo fetal remoto. • Inclusión de salas de espera virtuales y personal que resuelva dudas técnicas previas a la sesión. • Atenciones a través del automóvil para la evaluación de signos vitales y estado fetal. • Desarrollo de dispositivos para el control glicémico remoto. • Inclusión de la teleeducación para la reducción de la ansiedad durante el embarazo <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento y mantenimiento de los controles prenatales. • Satisfacción en las usuarias y profesionales asistenciales. 	<p>Información en línea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconfianza por la información obtenida en internet. • Barreras para el acceso al internet por parte de algunas poblaciones. <p>Tratamiento de adicciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la asistencia a las sesiones virtuales. • Incremento de la ansiedad. • Incremento de la terapia asistida por medicamentos. <p>Salud sexual y reproductiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restricción de servicios que brindan acceso a métodos anticonceptivos o aborto seguro • Incremento de embarazos no deseados

Figura 1. Tópicos reportados sobre la telesalud y el embarazo durante la pandemia

En esta adaptación hacia un nuevo sistema remoto, algunos investigadores han incluido nuevas herramientas como las “salas de espera virtuales”, las cuales simulan los ambientes presenciales previos al ingreso a su atención, debido a que muchos controles no inician a su hora programada. Así mismo, se ha aprovechado este tiempo de espera para incorporar conserjes que puedan resolver problemas técnicos que presente la usuaria previo a la sesión, evitando así el sobrecargar la labor que tenga que realizar el profesional sanitario (5).

Otra estrategia reportada ha sido la incorporación de un servicio ambulatorio donde se evalúe a las gestantes dentro de sus automóviles. Esta actividad tiene la finalidad de realizar el examen físico maternos-fetales que, por diversos motivos, no puede ser realizados de forma virtual, como la medición de la presión arterial, evaluación de la frecuencia cardiaca y el ultrasonido. Según los autores, este servicio reduce la ansiedad durante el embarazo, generada por querer conocer su estado de salud (8).

Por otro lado, todo embarazo tiene una probabilidad de alcanzar un alto riesgo, con lo cual es importante que los establecimientos aborden soluciones previas a que estas sucedan. Entre las reportadas se encuentra el manejo del trastorno hipertensivo bajo la presencia de tensiómetros en el hogar, los cuales pueden complementarse con la realización de ecografías y monitoreos fetales; así

mismo, la diabetes puede ser controlada mediante la presencia de sesiones remotas con nutricionistas, lo cuales en ciertos casos han sido fortalecidos con videos o folletos informativos, y monitoreo de la glucosa con revisión de resultados semanal por un profesional médico mediante correo electrónico o llamada telefónica (6).

La salud mental ha sido otro elemento relevante que se ha visto afectado durante la pandemia, donde se ha observado que el incremento de síntomas de ansiedad y depresión suele ser uno de los tópicos más reportados (9-11). Por lo cual, han existido propuestas que buscan incluir en las sesiones prenatales intervenciones educativas remotas donde se aborde la labor prenatal y la ansiedad relacionada con el embarazo. El estudio ha mostrado una reducción de la angustia y ansiedad, con lo cual podría ser un modelo viable por replicar en diversas instituciones (12).

Finalmente, una de las especialidades médicas que ha modificado su proceso de atención y ha publicado su experiencia ha sido la endocrinología, quienes siempre han mostrado un servicio de interconsulta para diversas complicaciones obstétricas como la diabetes durante el embarazo. La evidencia durante la pandemia ha mostrado que el distanciamiento de los controles ha planteado métodos alternativos de detección de hiperglucemia; así mismo, se han implementado terapias remotas con

	Telesalud	Presencial	No especifica
	Fryer K et al (4)	Aziz A et al (6)	Peahl A et al (7)
Control prenatal			
Semanas			
1			
2			
3		Primer control:	Primer control:
4		<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica • Consejería sobre factores de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica
5			
6		<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación genética • Orientación sobre prácticas durante el embarazo 	
7		<ul style="list-style-type: none"> • Prescripción de vitaminas 	
8	Primer control		
9			Segundo control
10			<ul style="list-style-type: none"> • Examen físico • Signos vitales • Ecografía • Vacunación • Tamizaje de cáncer de cuello uterino
11		Segundo control:	
12	Segundo control	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación sobre cómo medirse la presión arterial. • Exámenes de laboratorio • Ecografía 	
13			
14		Tercer control:	
15		<ul style="list-style-type: none"> • Salud mental • Detección de violencia • Revisión de resultados de laboratorio 	
16			Tercer control:
17	Terce control		<ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales maternos y fetales • Evaluación de síntomas del embarazo
18			
19		Cuarto control:	Cuarto control:
20		<ul style="list-style-type: none"> • Examen físico • Examen de orina • Ecografía 	<ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales • Evaluación de síntomas del embarazo
21	Cuarto control		
22			
23			
24	Quinto control	Quinto control:	Quinto control:
25		<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría en tamizaje de diabetes y vacunación 	<ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales maternos y fetales • Evaluación de síntomas del embarazo
26			
27		Sexto control:	Sexto control:
28	Sexto control	<ul style="list-style-type: none"> • Examen físico • Evaluación con Doppler • Examen de orina • Tamizaje de diabetes • Examen de laboratorio • Vacunación • Ecografía 	<ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales maternos y fetales • Evaluación de síntomas del embarazo • Tamizaje de diabetes • Hemograma • Vacunación
29			
30		Séptimo control:	
31		<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento sobre el parto • Educación sobre lactancia materna 	
32	Séptimo control	<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción sobre los protocolos de cuidado por COVID-19 • Asesoramiento sobre planificación familiar 	Séptimo control:
33			<ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales maternos y fetales • Evaluación de síntomas del embarazo
34			
35	Octavo control		

(Continúa.)

36		<p>Octavo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales y control del peso • Examen de orina • Ecografía • Evaluación con Doppler 	<p>Octavo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales maternos y fetales • Evaluación de síntomas del embarazo • Tamizaje de enfermedad por estreptococos • Evaluación de la presentación fetal
37			
38	Noveno control	<p>Noveno control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de la presión y peso remoto 	<p>Noveno control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales maternos y fetales • Evaluación de síntomas del embarazo
39		<p>Décimo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales y control del peso • Examen de orina • Ecografía • Evaluación con Doppler 	<p>Décimo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales maternos y fetales • Evaluación de síntomas del embarazo • Evaluación cervical
40	Décimo control	<p>Décimo primer control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales y control de peso • Examen de orina • Evaluación con Doppler • Monitoreo fetal • Evaluación de la altura del fondo uterino 	
41			
Control del puerperio			
0 - 2 meses	Primer control		
3 - 6 meses	Segundo control		

Figura 2. Modelos de atención prenatal remota

bomba de insulina, lo cual ha sido bien recibido por las gestantes. A pesar de que los resultados han mostrado ser beneficiosos, los investigadores sugieren que se compruebe su efectividad mediante el desarrollo de ensayos clínicos (13-15).

RETOS POR SUPERAR

A pesar de las ventajas identificadas, existen ciertos desafíos por resolver. Entre ellos se encuentran los referidos al acceso a la información en medios digitales, donde se ha observado que las gestantes suelen tener una desconfianza a los consejos que encuentran en internet sobre el embarazo, lo cual puede afectar a algunas de las estrategias descritas previamente, como el envío de información en línea. A esto se suma el hecho que cerca de un tercio de la población del África o Medio Oriente no tienen acceso al internet, siendo un 51% el uso estimado global; por otro lado, se ha identificado que las mujeres que presentan seguros de salud de tipo público o residen en entornos rurales presentan menos probabilidad de acceder a sesiones de

telesalud, lo cual muestra una barrera socioeconómica que perjudica a una parte de la población (16-18).

La evidencia también ha mostrado que ciertas prácticas médicas se han visto perjudicadas con el uso de la telesalud. Una de ellas fue el tratamiento del trastorno por consumo de opioides (19), donde las usuarias ya presentaban previamente una vulnerabilidad social y esta se ha sobre expresado durante la pandemia, influenciada principalmente por el cierre de establecimientos de salud, escaso acceso a grupos sociales de apoyo e incertidumbre, la cual se ha traducido en cuadros de ansiedad. Los resultados mostraron que el sistema de atención remota ha afectado el número de sesiones por participante e incrementó la terapia asistida por medicamentos.

Por otro lado, autores canadienses (20) evaluaron cómo el cierre de los servicios de salud sexual y reproductiva han afectado el suministro de métodos anticonceptivos, lo cual presume el incremento de embarazos no deseados durante la pandemia, viéndose afectado por un ya evidenciado incremento

de violencia doméstica. Según los autores, el embarazo no deseado representa una violación de los derechos humanos donde, al no estar estandarizada en ciertos países, ha favorecido la práctica de abortos clandestinos que incrementan el riesgo de complicaciones. Sin embargo, en países donde este servicio ya se encontraba estandarizado ha existido una restricción a su acceso por considerarse “no esencial” o “no médicamente necesaria”.

CONCLUSIÓN

La pandemia por COVID-19 ha favorecido el desarrollo y publicación de modelos de atención prenatal remota (telesalud) que pueden ser de utilidad para la creación de protocolos en diversas instituciones, así mismo, se han validado estrategias que mejoren la adherencia, tamizaje y satisfacción en estas sesiones. Por otro lado, se han reportado ciertas dificultades durante su ejecución, con lo cual queda un campo del conocimiento donde los investigadores aún pueden plantear caminos alternos a fin de que la telesalud pueda normalizarse en la atención de la salud materna.

REFERENCIAS

1. DeNicola N. Telehealth Interventions to Improve Obstetric and Gynecologic Health Outcomes: A Systematic Review. *Obstet Gynecol.* 2020; 135(2): 371-382. [\[Link\]](#)
2. Madden N et al. Telehealth Uptake into Prenatal Care and Provider Attitudes during the COVID-19 Pandemic in New York City: A Quantitative and Qualitative Analysis. *Am J Perinatol.* 2020; 37(10): 1005-1014. [\[Link\]](#)
3. Futterman I et al. Addressing Disparities in Prenatal Care via Telehealth During COVID-19: Prenatal Satisfaction Survey in East Harlem. *Am J Perinatol.* 2021; 38(1): 88-92. [\[Link\]](#)
4. Fryer K, Delgado A, Foti T, Reid CN, Marshall J. Implementation of obstetric telehealth during COVID-19 and beyond. *Matern Child Health Journal.* 2020; 1-7. [\[Link\]](#)
5. Zork N, Aubey J, Yates H. Conversion and optimization of telehealth in obstetric care during the COVID-19 pandemic. *Semin Perinatol.* 2020; 44(6): 151300. [\[Link\]](#)
6. Aziz A et al. Telehealth for high-risk pregnancies in the setting of the COVID-19 pandemic. *Am J Perinatol.* 2020; 37(8): 800-808. [\[Link\]](#)
7. Peahl AF, Smith RD, Moniz MH. Prenatal care redesign: creating flexible maternity care models through virtual care. *Am J Obstet Gynecol.* 2020; 223, 3: 389. [\[Link\]](#)
8. Turrentine M. Rapid Deployment of a Drive-Through Prenatal Care Model in Response to the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Obstet Gynecol.* 2020; 136(1): 29-32. [\[Link\]](#)
9. Lebel C, MacKinnon A, Bagshawe M, Tomfohr-Madsen L, Giesbrecht G. Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *J Affect Disord.* 2020; 277: 5-13. [\[Link\]](#)
10. Kotabagi P, Fortune L, Essien S, Nauta M, Yoong W. Anxiety and depression levels among pregnant women with COVID-19. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020; 99(7): 953-954. [\[Link\]](#)
11. Ayaz R, Hocaoglu M, Günay T, Devrim-Yardimci O, Turgut A, Karateke A. Anxiety and depression symptoms in the same pregnant women before and during the COVID-19 pandemic. *J Perinatal Med.* 2020; 48(9): 965-970. [\[Link\]](#)
12. Derya YA, Altıparmal S, AkCa E, GÖkbulut N, Yılmaz AN. Pregnancy and birth planning during COVID-19: The effects of tele-education offered to pregnant women on prenatal distress and pregnancy-related anxiety. *Midwifery.* 2021; 92: 102877. [\[Link\]](#)
13. Murphy HR. Managing Diabetes in Pregnancy Before, During, and After COVID-19. *Diabetes Technol Ther.* 2020; 22(6): 454-461. [\[Link\]](#)
14. Moradi F, Ghadiri-Anari A, Enjezab B. COVID-19 and self-care strategies for women with gestational diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr.* 2020; 14(5): 1535-1539. [\[Link\]](#)
15. Torlone E. Recommendations and management of hyperglycaemia in pregnancy during COVID-19 pandemic in Italy. *Diabetes Res Clin Pract.* 2020; 166: 108345. [\[Link\]](#)
16. Wu H et al. Online Antenatal Care During the COVID-19 Pandemic: Opportunities and Challenges. *J Med Internet Res.* 2020; 22(7): e19916. [\[Link\]](#)
17. Limaye MA et al. Differential Uptake of Telehealth for Prenatal Care in a Large New York City Academic Obstetrical Practice during the COVID-19 Pandemic. *Am J Perinatol.* 2020. [\[Link\]](#)
18. Marcin JP, Shaikh U, Steinhorn RH. Addressing health disparities in rural communities using telehealth. *Pediatr Res.* 2016; 79(1-2): 169-76. [\[Link\]](#)
19. McKiever ME, Cleary EM, Schmauder T, Telley A, Hinely KA, Constantine MM, Rood KM. Unintended consequences of the transition to telehealth for pregnancies complicated by opioid use disorder during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Am J Obstet Gynecol.* 2020; 223(5): 770-772. [\[Link\]](#)
20. Todd-Gher J, Shah PK. Abortion in the context of COVID-19: a human rights imperative. *Sexual and Reproductive Health Matters.* 2020; 28(1). [\[Link\]](#)