



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio
de telemonitoreo obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce
Enríquez, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Zambrano Zambrano, Karla Izamar (ORCID: 0000-0002-5597-2910)

ASESORA:

Mg. Merino Flores, Irene (ORCID: 0000-0003-3026-5766)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA-PERÚ

2022

Dedicatoria

La misión del ser humano cuando viene a este mundo es extender y desarrollar su inteligencia y conocimientos, para luego impartir su sabiduría a la nueva generación de una sociedad moderna que cada día necesita valores morales y sociales para un buen convivir, con amor para aquellos seres humanos que le dedican esfuerzo al estudio

Dedico esta manifestación de esfuerzo a mi pilar fundamental de toda mi vida

A Dios por guiarme en cada paso de mi vida siendo mi pilar fundamental en toda mi trayectoria

Mis padres Bolívar y Jacinta Zambrano que siempre me apoyan y acompañan en cada meta propuesta y me dan la fortaleza para no vencerme.

Mis hermanas Suheyh y Zuleika por ser mi ejemplo para seguir y guiarme en este trayecto y por último, pero no menos importante a mi abuelito que desde el cielo siempre cuida de mí y su presencia prevalece cada segundo de mi vida.

Agradecimiento

Mi gratitud a Dios por ser el que guía mi vida y brindarme la fuerza necesaria para poder cristalizar esta meta.

Brindo mis sinceros agradecimientos a cada una de las personas que se mantuvieron firme durante este proceso:

Mi familia que siempre me impulso y me brindo ánimos y actitud positiva para poder lograr el objetivo.

Mi amigo Jhon Guaman por siempre estar en cada proceso de mi vida, gracias por siempre alegrarte de todos mis logros.

Brindo mis agradecimientos de manera muy especial a la Dra. Irene Merino Flores por guiarme durante este proceso y solventar las dudas necesarias para llevar a cabo mi proyecto de tesis.

A la Universidad Cesar Vallejo por permitirme estudiar en tan digna institución, brindándome conocimientos necesarios para desarrollarlos a lo largo de mi vida profesional.

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra, muestreo	14
3.3.1 Población	14
3.3.2 Muestra	14
3.3.3 Muestreo	14
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección datos	15
3.5 Procedimientos	15
3.6 métodos de análisis de datos	16
3.7 Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS	39

Índice de tablas

Tabla 1 Muestra de estudio.	14
Tabla 2 Distribución de los niveles del servicio de telemonitoreo obstétrico del Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.	17
Tabla 3 Distribución de los niveles de la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes del Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.	18
Tabla 4 Prueba de normalidad.	19
Tabla 5 <i>Rho de Spearman para medir la relación entre adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.</i>	20
Tabla 6 <i>Rho de Spearman para medir la relación entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.</i>	21
Tabla 7 <i>Rho de Spearman para medir la relación entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.</i>	22

Resumen

El objetivo fue determinar la relación entre adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022. El diseño utilizado fue el no experimental, de corte transversal, descriptivo correlacional, de enfoque cuantitativo. La muestra considerada fue de 50 gestantes que acuden al Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, se utilizaron como instrumento de recojo de información el cuestionario de adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y de servicio de Telemonitoreo Obstétrico. Los resultados obtenidos muestran que si existe relación significativa entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico ($Rho = 0,810$; $p < 0,000$). Asimismo, se encontró que si existe relación significativa entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico ($Rho = 0,799$; $p < 0,001$). Se concluye que si existe relación significativa entre la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico ($Rho = 0,795$; $p < 0,002$).

Palabras clave: Adherencia a suplementos nutricionales, telemonitoreo obstétrico, conocimiento del tratamiento.

Abstract

The objective was to determine the relationship between adherence to nutritional supplements in pregnant women and the Obstetric Telemonitoring service in the Health Center, Camilo Ponce Enríquez, 2022. The design used was non-experimental, cross-sectional, descriptive correlational, with a quantitative approach. The sample considered was 50 pregnant women who attend the Camilo Ponce Enríquez Health Center. The questionnaire on adherence to nutritional supplements in pregnant women and the Obstetric Telemonitoring service were used as an instrument to collect information. The results obtained show that there is a significant relationship between compliance in the treatment of nutritional supplements in pregnant women and the obstetric telemonitoring service (Rho = 0.810; $p < 0.000$). Likewise, it was found that there is a significant relationship between knowledge of the treatment of nutritional supplements in pregnant women and the obstetric telemonitoring service (Rho = 0.799; $p < 0.001$). It is concluded that there is a significant relationship between adherence to nutritional supplements in pregnant women and the obstetric telemonitoring service (Rho = 0.795; $p < 0.002$).

Keywords: Adherence to nutritional supplements, obstetric telemonitoring, treatment knowledge.

I. INTRODUCCIÓN

La consulta remota o teleconsulta se desarrolla dentro de la interacción que se genera entre el paciente y el médico tratante mediante dispositivos digitales con la finalidad de realizar un diagnóstico y brindar asesoramiento terapéutico a quienes hacen uso del servicio por diferentes padecimientos o enfermedades (Organización Panamericana de la Salud[OPS], 2021). Según, los datos de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2020), una de las poblaciones con mayor riesgo ante el COVID-19 son las mujeres gestantes ya que se incrementa la posibilidad de que puedan ser hospitalizadas o necesitar la ayuda de un ventilador mecánico para ventilarse y/o la inducción de un parto de manera prematura (CDC, 2020).

Ante el riesgo descrito, a nivel mundial fueron adoptadas diversas medidas de seguridad siendo una de ellas la implementación de la atención prenatal a través de telesalud. Igualmente, se llevaron a cabo diversos procesos asincrónicos (comunicación, monitoreo, seguimiento, etc.) y sincrónicas (atención por audio o video) para brindar la atención a las pacientes, convirtiendo esta estrategia una alternativa segura que implica la protección del paciente y del personal de salud (Liu et al., 2021). En este sentido, países como Estados Unidos ha mostrado un incremento en sus consultas mediante telesalud del 154% (Koonin et al., 2020). El continente Asiático y del Pacífico, de acuerdo a los reportes de las aseguradoras, el uso de la telesalud para acceder a una cita médica se incrementó en un 52% (Watson, 2020). En Canadá, se evidencio un incremento de 220 visitas en pacientes de zonas urbanas y 147 en zonas rurales por cada 1000 habitantes (Chu et al., 2021). En Alemania, de acuerdo a la opinión del personal de salud refieren que existe un gran impacto de la telemedicina en los servicios de atención a los pacientes (Peine et al., 2020).

En Perú, debido a la pandemia se tuvo que incrementar la cobertura de telemonitoreos, registrándose 1,7 millones de atenciones (Má-Cárdenas et al., 2020). En ciudades como Lima se tuvo que implementar una plataforma virtual denominada 'Lima-Este Conecta', donde se tuvieron 126,754 atenciones virtuales

desde marzo a diciembre del 2020, en 81 centros de salud del Ministerio de Salud (Minsa) (El Peruano, 2021).

En Ecuador se implementó un servicio de atención las 24 horas por el Hospital de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) mediante una plataforma virtual de Telemedicina, ofreciendo consultas para tratar o detectar COVID-19, brindar apoyo psicológico y emocional, atender a pacientes con enfermedades crónicas, mujeres gestantes, etc.; las atenciones fueron registradas y realizadas por 160 estudiantes de 8vo a 10mo ciclo de la carrera de Medicina (Cero Latitud, 2020).

En un Centro de Salud de Camilo Ponce Enríquez las madres gestantes refieren que a través del servicio de teleconsulta el personal que realiza la atención no tienen la cordialidad o amabilidad para concretar una conversación fluida con el paciente, en ocasiones no quieren escuchar lo que les manifiestan y solo se limitan a solicitar una respuesta concreta sobre lo que preguntan sin escuchar explicaciones, no brindan una información completa y comprensible sobre los medicamentos o exámenes que se requieran, asimismo, presentan muchos problemas para entablar una conversación debido a que se les corta la señal interrumpiendo la consulta. Por lo manifestado, se planteará el siguiente problema general: ¿Cuál es la relación entre adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022?.

El trabajo tuvo como propósito teórico presentar las teorías que respaldan científicamente la variable 1 y variable 2 con las cuales se dimensionó y aportaron al conocimiento científico, también ayudaron a analizar los resultados obtenidos. Se consideró, una justificación metodológica porque se cumplió con métodos y procedimientos científicos que requiere una investigación, se utilizaron dos instrumentos debidamente validados y confiables que permitieron recoger la información de la muestra. Asimismo, hubo un aporte práctico porque se logró la aplicabilidad y desarrollo de la investigación en el centro de salud, presentando las recomendaciones como estrategias que les permita la toma de decisiones en beneficio de la institución.

Como objetivo general se consideró: Determinar la relación entre adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en

Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022. Como objetivos específicos: 1) Determinar la relación entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022. 2) Determinar la relación entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.

Como hipótesis general: H₁ Existe relación significativa entre adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022. De las hipótesis específicas: H₁ Existe relación significativa entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022. H₂ Existe relación significativa entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Realizada la búsqueda de los antecedentes realizados sobre las variables de estudio, se encontró que a nivel internacional Palmer et al. (2021) quienes tuvieron como objetivo establecer la efectividad y seguridad de la telesalud para la atención prenatal. El estudio se realizó mediante el análisis de partos desarrollados en las veinte semanas de embarazo. En los resultados se ha podido establecer que la telesalud permitió disminuir las consultas en un cincuenta por ciento, sin que se interfiera en el embarazo y sus resultados. Se terminó concluyendo que el modelo de telesalud ayuda a reducir las interacciones en la atención de las pacientes embarazadas.

Ramos (2021) realizó su estudio mediante un diseño no experimental, de tipo básica, correlacional, que tuvo como objetivo establecer el grado de asociación de entre la telesalud y la calidad que se brinda en la atención de gestantes en un CS. El conjunto muestral estuvo constituido por treinta gestantes, se utilizó el cuestionario para recoger la información de la muestra. Se logró establecer que la telesalud se ubica en un nivel medio con el sesenta por ciento. Se concluye que las variables muestran un nivel de relación significativo.

Fazal et al. (2020) bajo un diseño descriptivo tuvieron como propósito implementar un sistema de telesalud que permita el seguimiento de las embarazadas que padecen hipertensión, con la finalidad de mejorar la satisfacción y servicios de pacientes gestantes. Su muestra se conformó por setenta y cinco pacientes gestantes. Se concluye que el sistema de telesalud mejora la atención que se realiza en el servicio de maternidad, liberando de esta manera recursos para el hospital.

Javiera et al. (2020) en su objetivo tuvieron como propósito valorar la satisfacción del paciente en el seguimiento remoto de embarazadas y puérperas con diagnóstico de infección por SARS-CoV-2. Bajo un diseño descriptivo. Se contó con la participación de cuarenta y uno gestantes. En los resultados se obtuvo que el ochenta y seis por ciento de los pacientes determinaron como bueno el control virtual, el sesenta por ciento desea un control mixto (virtual y presencial). Por lo tanto, se determinó que el seguimiento de las pacientes de forma remota es

evaluado por las pacientes de forma positiva, de tal manera, que favorece la satisfacción de los usuarios.

Fryer et al. (2020) su objetivo fue discutir e ilustrar el impacto de la pandemia en la prestación de atención obstétrica, en el marco prenatal y el uso de la telesalud. En este sentido, los resultados muestran que la utilización de la virtualidad en la atención permite que se disminuyan las visitas presenciales para la atención prenatal, de esta manera, se ha vuelto crucial la implementación de la telesalud para garantizar la atención obstétrica.

A nivel nacional, Vilela (2021) buscó establecer como influye en la anemia ferropénica en gestantes, lo cual se realizó mediante un diseño no experimental, correlacional, los resultados mostraron que existe anemia ferropénica en gestantes entre los trece y veinte tres años, con anemia leve el cuarenta y cuatro por ciento. Se concluye que las características sociodemográficas intervienen en la anemia de las gestantes.

Llangarí (2018) busco determinar el efecto del consumo del hierro con ácido fólico y conocimientos actitudes y prácticas con el Estado Nutricional en embarazadas del CS. Ciudad Nueva, Santo Domingo de los Tsáchilas. Su paradigma fue cuantitativo, transversal-descriptivo, retrospectivo, se contó con la participación de ciento cincuenta y siete embarazadas, a quienes se les tomo una encuesta y se sacaron datos de su historia clínica. Los resultados determinaron que, si hay relación entre el consumo de hierro con ácido fólico con las actitudes, prácticas y conocimientos con el Estado Nutricional en las gestantes, permitiendo recomendar que se deben mejorar los programas dirigidos a las gestantes.

Sobre la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes se debe comprender que el embarazo se configura como un proceso dinámico y fisiológico que incrementa en el organismo de las mujeres en gestación de los requerimientos nutricionales, que pueden causar deficiencias si estas no son cubiertas, por lo que, pueden causar afectaciones en la salud del feto y la gestante. En este sentido, es fundamental que las gestantes consuman los micronutrientes a través de la ingesta de alimentos apropiados y el consumo de multivitamínicos que en su composición contengan sulfato ferroso, carbonato de calcio y ácido fólico (Martínez et al., 2016).

Para, Gernand et al. (2016) los problemas nutricionales en las gestantes se encuentran vinculados con el peso del niño en su nacimiento, la mortalidad perinatal, partos que se adelantan el ciclo normal, etc. En este sentido, la utilización y consumo de micronutrientes han demostrado su eficiencia para enfrentar las falencias nutricionales que durante el embarazo o parto generan efectos adversos (Gomes et al., 2021). Sin embargo, a pesar de ser una práctica muy conocida y necesaria el uso de suplementos nutricionales en las gestantes, se ha observado mediante diversas investigaciones que el cumplimiento de su ingesta es bastante bajo llegando en muchos casos al incumplimiento total (Lucas et al., 2014).

En este sentido, investigaciones realizadas en veintidós países se ha evidenciado que a pesar de la cobertura que estos realizan en la atención de las gestantes y cobertura de suplementos en un ochenta por ciento, solamente el ocho por ciento de las pacientes atendidas y con cobertura de suplementos cumplieron con las indicaciones y uso de las dosis prescritas por el personal que brinda la atención y monitoreo (Sununtnasuk et al., 2016). Para, Quiliche (2019) en su mayoría las gestantes se ubican en niveles bajos y medios respecto a la adherencia de los suplementos nutricionales. En este sentido, se presentan diversos factores que influyen en estos niveles como son las dificultades que presenta el sistema de salud en la atención de las gestantes, las reacciones que propician su consumo, la intolerancia que se presentan hacia los suplementos, etc. Por su parte, Malek et al. (2016) sostienen que es fundamental que las estrategias que permitan fortalecer el conocimiento y los procesos de adherencia se los suplementos brindados a las gestantes se mejore en la etapa de concepción y a lo largo del embarazo.

Lars y Terrence (2015) refieren que la adherencia se debe comprender como el nivel que presenta el paciente respecto al cumplimiento de la prescripción otorgada sobre un determinado tratamiento o medicación orientada por el personal de salud. Asimismo, Haynes y Sackett (citados en Orueta, 2005) conceptualizan la adherencia con la forma en que los pacientes modifican su comportamiento dirigido al cumplimiento en la administración de medicamentos como muestra de aceptación al diagnóstico ofrecido por el personal de salud. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004) define la adherencia a un tratamiento como un fenómeno que se ve influenciado por la intervención de cinco

factores como son los relacionados a una enfermedad, sociales, económicos, asociados a un tratamiento, los personales o relacionados al paciente y los que se vinculan a los servicios que brinda el aparato de salud. En este sentido, un sistema que muestra falencias en la distribución oportuna de los suplementos, la falta de estrategias en la capacitación sobre su importancia, falta de seguimiento y apoyo, asociado al desconocimiento sobre el éxito en el tratamiento, se configuran como factores que se presentan como una barrera para que se logren los objetivos del aparato de salud. Por lo tanto, la adherencia es favorable si se establecen lineamientos en los que se tenga en consideración el estado de salud del paciente, sus diagnósticos y orientaciones que deben recibir por parte del profesional que brinda la atención.

De igual manera, ofrecer información precisa y objetiva al paciente sobre todos los beneficios que un tratamiento puede ofrecer, los efectos y riesgos que puede tener contribuyen a que se maximice la adherencia en los pacientes. También, es fundamental el ambiente que se pueda generar entre el paciente y el personal médico, donde se considera el nivel cultural y de instrucción que posee el paciente al momento de brindarle una explicación y generar un espacio de confianza entre ellos (Peralta y Carbajal, 2008).

De esta manera, considerar estrategias que dentro de su intervención consideren recordatorios vía e-mail. Asesoramiento y capacitación, incentivos económicos y apoyo familiar podrían dar resultados positivos para la adherencia a los suplementos nutricionales en las gestantes (Akibu et al., 2018). En este sentido, modelo propuesto por Nola Pender sobre la promoción de la salud se fundamenta sobre la premisa en la que el individuo busca obtener un estado de salud óptimo mediante la interacción con el medio que lo rodea, valorando la asociación que se genera entre las experiencias, el conocimiento, la conducta o características personales de la salud que desea alcanzar. En este sentido, la variable se apoya en la teoría del aprendizaje social de Bandura y la motivación de Feather, donde se rescatan los aprendizajes de la conducta y los procesos cognitivos que se desarrollan a través de cuatro factores: la atención y retención de información, la cual permite evocar los aprendizajes y conocimientos; la reproducción asociada a la habilidad que desarrolla el individuo para repetir un determinado comportamiento

y finalmente se encuentra la motivación la cual genera en el individuo que adopte una determinada conducta (Aristizabal et al., 2011). En este sentido, el modelo explica que la conducta tiene un patrón racional y que la motivación es fundamental como elemento que permite alcanzar los objetivos del individuo, de tal manera, que, si existe una intención definida, clara y concreta destinada al logro de un objetivo, la probabilidad de que esto ocurra se puede ver incrementada. Por lo tanto, las experiencias, características personales, conocimientos y afectos que se desarrollan sobre la conducta direccionan al individuo a involucrarse en conductas saludables o no (Aristizábal et al., 2011).

Yin y Fresco (2015) por su parte sostienen que la valoración respecto a la adherencia a los medicamentos es un proceso complejo debido a que sus lineamientos obligan a establecer un límite y adaptación de nuevas circunstancias personales. En este sentido, en lo académico y lo práctico se han desarrollado diferentes herramientas con la finalidad de hacer una valoración cuantitativa sobre la adherencia, sin embargo, no todas estas herramientas se muestran adaptables al cambio. Por lo tanto, seleccionar una herramienta o método específico para su evaluación debe estar vinculado a la consideración que se realice de los objetivos y recursos del estudio y características de la población. De esta manera, la adherencia se conceptualiza como un constructo unidimensional su validez de una sola variable lo evidencian (Yin y Fresco, 2015).

Para guiar el estudio de la variable nos hemos basado en el modelo propuesto por Osterberg y Blaschke (2005) que definen la adherencia a los medicamentos como el grado de cumplimiento por parte del paciente respecto a las indicaciones otorgadas para un determinado tratamiento, por lo que, deben ceñirse a su ingesta según sus recomendaciones del personal de salud. Por lo tanto, es fundamental que el paciente cumpla con la adherencia de los medicamentos, lo cual está vinculado a la falta de adherencia terapéutica, que se configura como una herramienta utilizada para valorar cuantitativamente el grado con que el paciente acata o no las prescripciones médicas, que de no realizarlas se expresa como la falta de compromiso y aceptación de un diagnóstico y como este incide en el pronóstico, en este sentido, si el seguimiento que se realiza a las instrucciones es negativo, se puede empeorar el pronóstico y alcanzar resultados mucho más

desfavorables. Otro de los puntos fundamentales es el nivel de conocimiento sobre la adherencia de un tratamiento donde se mide el grado de conocimiento que tiene el individuo sobre la importancia y beneficios que brinda el medicamento, sus riesgos, consecuencias y relevancia de acatar un tratamiento según las indicaciones dadas por el personal de salud.

Respecto al telemonitoreo este se conceptualiza como un proceso que permite observar a distancia a un paciente haciendo uso de las herramientas de telecomunicación, en este sentido, el sistema de telemonitoreo permite registrar al personal de salud de manera remota los datos metabólicos, datos ambientales y signos vitales de una persona en el lugar que se encuentre (Alves et al., 2020).

En la actualidad se ha podido encontrar evidencia que sostiene que el telemonitoreo brinda con la misma eficiencia y eficacia la atención en salud que los métodos tradicionales, significando de esta manera que se mantiene la calidad en la atención, evidenciándose la satisfacción del paciente y sin que se vea afectada la relación entre el paciente y el personal médico (Curioso y Galán, 2020). Asimismo, durante el contexto del COVID-19, el telemonitoreo vienen cumpliendo un rol muy importante ya que ha permitido que los servicios de salud no se detengan, además de evitarse la exposición del personal médico y paciente a un contagio y continuar con los controles médicos, en el caso de las gestantes ha permitido que se realicen los controles prenatales de forma satisfactoria (Hollander y Carr, 2020). En este sentido, Whittington y Magann (2020) refieren que el telemonitoreo incluye un conjunto de aplicaciones que se pueden utilizar en el área obstétrica ya que permiten diagnosticar y controlar los problemas de hipertensión que se pueden presentar en el proceso de gestación, controlar los estados nutricionales y las malformaciones fetales.

Grassl et al. (2020) por su parte refieren que las tecnologías del telemonitoreo deben ser generalizado en su uso en el personal de enfermería y obstetras para realizar el monitoreo y seguimiento al proceso de gestación. Lo que significa, que en el área de obstetricia, el telemonitoreo juega un papel fundamental ya que contribuye en la mejora en el control de los procesos de gestación, una mejor atención y en tiempo real con la gestante, la intervención y detección rápida de

complicaciones o problemas, para su atención y prevención incluso antes de hospitalizar a la paciente (Gallardo et al., 2019).

La atención antes del parto se ha configurado como un recurso fundamental para alcanzar los objetivos en salud tanto para la madre y el recién nacido. En este sentido, la atención prenatal se configura como un sistema que ofrece una atención especializada a las mujeres gestantes. Asimismo, permite vincular a las mujeres que forman parte del sistema como un grupo de apoyo, mientras son atendidas y se educan simultáneamente, fomentando de esta manera un enfoque que favorece la interacción de las pacientes y llevar el control de su salud en el proceso de gestación (Van Den Heuvel et al., 2020). Por su parte, Hanley et al. (2018) refieren la existencia de un conjunto de estrategias que pueden ser de utilidad para el profesional de salud en el monitoreo de los riesgos que se pueden presentar durante la gestación de la paciente.

El internet en la actualidad es un medio que se ha transformado en una herramienta fundamental que ha permitido hacer seguimiento y brindar apoyo a las mujeres gestantes en su búsqueda de información respecto al proceso y etapas del embarazo, sin embargo, las aplicaciones y paginas digitales no garantizan la veracidad de la información. En este sentido, los embarazos de alto riesgo el uso del telemonitoreo sobre el seguimiento de los parámetros fetales y maternos se configuran como una manera adecuada y flexible para el desarrollo de la atención prenatal (Van Den Heuvel et al., 2020). De esta manera, se dan a conocer los efectos positivos que genera el uso del telemonitoreo para llevar a cabo las consultas, por lo que, desarrolla una mayor satisfacción y participación el paciente, con un acceso permanente y de bajo costo que brinda los mismos servicios que los procedimientos tradicionales. En este sentido, la atención perinatal ha encontrado en la salud electrónica el camino en la réplica e implementación en el ámbito de la salud (Gallardo et al., 2019).

El embarazo se configura como un procedimiento que se encuentra inmerso en diferentes etapas que producen diferentes cambios a nivel psicológico, social y fisiológico de la mujer, la familia y la pareja. La atención prenatal tiene como propósito verificar y monitorear de forma continua las transformaciones que se producen durante la gestación y el estado de salud que van experimentando la

mujer, en este sentido, permiten identificar las desviaciones de forma temprana y su intervención de forma oportuna. De igual manera, la atención prenatal busca promover y orientar la salud respecto a los cambios que se generan en el cuerpo de la mujer durante el embarazo (Alves et al., 2020).

Lanssens et al. (2017) refieren que el telemonitoreo tiene como propósito mejorar los procesos de atención sin que el personal de salud se desplace y se gasten recursos, por lo tanto, es muy flexible y puede ser utilizado en contextos diferentes. En este sentido, bajo esta premisa el telemonitoreo obstétrico se conceptualiza como el monitoreo virtual de los parámetros que implican la gestación de la mujer. En sus dimensiones considera el contacto interpersonal que se concibe como la actitud que muestra el personal de salud durante el proceso de telemonitoreo, ya que este debe identificarse por el desarrollo de un comportamiento asertivo por parte del profesional que brinda la atención hacia las mujeres gestantes (Lanssens et al., 2017). Los servicios virtuales tienen como propósito incrementar en el paciente su responsabilidad que le permitan accionar sobre la información que se proporciona en el monitoreo y de esta manera quitar al personal de salud la responsabilidad en los datos obtenidos en las revisiones permanentes que se realiza en las comunicaciones con el paciente (Lanssens et al., 2017). En este sentido, el uso tecnológico puede ser la puerta a la solución a los diferentes desafíos de la actualidad, asimismo, permiten que el personal de salud realice el seguimiento a las gestantes generando transformaciones importantes en el ámbito de la salud (Santos et al., 2020)

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El estudio fue de tipo básica, ya que tienen en su propósito generar conocimiento basado en la aplicación teórica en el estudio de las variables, sin pretender solucionar los problemas que se generan en la sociedad, en este sentido, Carrasco (2019) refiere que las investigaciones básicas forman la base para las aplicadas y que solamente generan un nuevo conocimiento y no tienen propósitos aplicativos.

El paradigma fue el cuantitativo ya que es mediante la valoración numérica que se obtienen resultados objetivos sobre una muestra de estudio. Según, Sánchez y Reyes (2017) son procesos valorativos con el uso de bases numéricas y la estadística para obtener resultados objetivos en la investigación.

El diseño fue no experimental-correlacional, que en su propósito tiende a establecer el grado de relación entre dos o más variables sin que se manipulen las variables. Asimismo, fue transversal porque la aplicación se ha realizado en un momento específico del tiempo.

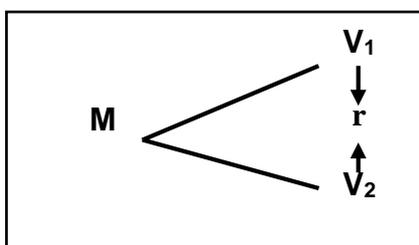


Gráfico 1 *Diseño de investigación*

Dónde:

M = muestra.

V₁ = Adherencia a los suplementos nutricionales

r = Relación.

V₂ = servicio de telemonitoreo obstétrico

3.2 Variables y operacionalización

Variable 1 Adherencia a los suplementos nutricionales

Osterberg y Blaschke (2005) que definen la adherencia a los medicamentos como el grado de cumplimiento por parte del paciente respecto a las indicaciones otorgadas para un determinado tratamiento, por lo que, deben ceñirse a su ingesta según sus recomendaciones del personal de salud.

Definición operacional

Para medir la variable se utilizó el cuestionario de adherencia a los suplementos nutricionales elaborado por Espinoza (2021) estructurado en las dimensiones: cumplimiento de suplementos nutricionales en gestantes y conocimiento.

Indicadores

Los indicadores se describen en la matriz de operacionalización de las variables.

Escala

Ordinal (Alto, medio, bajo).

Variable 2 servicio de telemonitoreo obstétrico

Lanssens et al. (2017) refieren que el telemonitoreo tiene como propósito mejorar los procesos de atención sin que el personal de salud se desplace y se gasten recursos, por lo tanto, es muy flexible y puede ser utilizado en contextos diferentes. En este sentido, bajo esta premisa el telemonitoreo obstétrico se conceptualiza como el monitoreo virtual de los parámetros que implican la gestación de la mujer.

Definición operacional

La variable fue medida con el cuestionario de telemonitoreo elaborado por Espinoza (2021) estructurado en las dimensiones contacto interpersonal y servicios virtuales.

Indicadores

Los indicadores se describen en la matriz de operacionalización de las variables.

Escala de medición

Ordinal (Alto, medio y bajo)

3.3 Población, muestra, muestreo

3.3.1 Población

La población son elementos que se agrupan en conjunto por sus características (objetos, personas, etc.) (Ñaupas et al., 2018). En este sentido, la población estuvo constituida por 50 gestantes del Centro de Salud Camilo Ponce Enríquez.

Criterios de inclusión

Gestantes que admiten su participación a través del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

Gestantes que no culminen el llenado de los instrumentos.

3.3.2 Muestra

La muestra es una parte de la población de estudio (Ñaupas et al., 2018). La muestra estuvo conformada por 50 gestantes.

Tabla 1

Muestra de estudio.

Edades	Madres gestantes
22 - 24	16
25 - 27	19
28 – 30	15
Total	50

Nota: distribución de la muestra de gestantes.

3.3.3 Muestreo

Por contar con una población pequeña se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, es decir, solo se toma en cuenta la experiencia del investigador para establecer la muestra de estudio. El muestreo es una técnica que permite seleccionar la muestra de estudio de manera probabilística o no (Córdova, 2019).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección datos

Para el desarrollo de la investigación se eligió la técnica de la observación que permitió analizar las variables en su ámbito natural. En cuanto, a los instrumento para la V1 se utilizó el cuestionarios diseñado por Espinoza (2021) denominado cuestionario de adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes con respuestas dicotómicas, estructurado en dos dimensiones: cumplimiento de suplementos nutricionales en gestantes (4 ítems) y conocimiento de suplementos nutricionales en gestantes (4 ítems) dirigido a evaluar madres gestantes.

Respecto a su confiabilidad fue obtenida mediante el proceso de aplicación de una prueba piloto donde obtuvo un coeficiente de fiabilidad de Kuder Richardson (KR20) de 0.722, lo que permite concluir que el instrumento es confiable para su aplicación. Su validez se obtuvo mediante la revisión de tres profesionales quienes determinaron que el instrumento es válido para su aplicación.

Respecto a la V2 se utilizó el cuestionario de telemonitoreo obstétrico que se encuentra estructurado en las dimensiones: Contacto personal (13 ítems) y servicio virtual (5 ítems) con respuestas politómicas, es decir, múltiples, se encuentra dirigido a evaluar el telemonitoreo en mujeres gestantes, su validez fue por juicio de expertos los que determinaron que es válido para su aplicación y la confiabilidad fue obtenida de la aplicación de una prueba piloto obteniendo un coeficiente de Alpha de Cronbach de 0.979 lo que indican que el instrumento es confiable y valido para ser aplicado.

3.5 Procedimientos

Para lograr el desarrollo de la investigación se realizaron diferentes gestiones con las autoridades Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, lo que permitirá obtener la autorización para aplicar los instrumentos a las mujeres gestantes que acuden al establecimiento, se desarrolló el protocolo de consentimiento informado, se recogieron los datos de las gestantes, los cuales fueron ordenados en planillones por dimensiones para ser procesados con mediante el SPSS 27 que es una paquete estadístico.

3.6 métodos de análisis de datos

Los datos procesados en el SPSS – 27, fueron analizados mediante la estadística descriptiva para conocer sus niveles y frecuencias, asimismo, se utilizó la prueba de bondad de Shapiro-Wilk, por tener una muestra de 50 elementos, lo que permitió determinar el coeficiente de correlación a utilizar en la contrastación de hipótesis (estadística inferencial) permitiéndonos brindar resultados y ser mostrados en tablas.

3.7 Aspectos éticos

El aspecto ético es un proceso que implica la responsabilidad y el acto moral del investigador, en este sentido, se citaron y se realizaron las referencias de acuerdo las normas vigentes (APA) séptima edición, de igual manera, no se realizaron actos que lastimen o causen daño a los participantes, se solicitó el consentimiento informado, se ha seguido el método científico y se utilizaron los datos obtenidos para uso exclusivo del estudio, no se revelaron y se mantuvieron bajo confidencialidad los resultados e información de los participantes.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo de las variables

Tabla 2

Distribución de los niveles del servicio de telemonitoreo obstétrico del Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.

	Baremación	Nº de estudiantes	%
Nivel del servicio de telemonitoreo	Bajo (18 - 36)	15	29,0
	Medio (37 - 54)	22	44,5
	Alto (55 - 72)	13	26,5
	Total	50	100,0

Nota: información recogida de los instrumentos.

El nivel del servicio de telemonitoreo según las gestantes se ubica en su mayoría en un nivel medio 44.5% (22), en nivel bajo 29% (15) y en nivel alto 26.5% (13) en nivel bajo.

Tabla 3

Distribución de los niveles de la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes del Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.

	Baremación	Nº de estudiantes	%
Nivel de comprensión lectora	Bajo (8 - 11)	27	54,0
	Medio (12 - 13)	15	30,0
	Alto (14 - 16)	8	16,0
	Total	50	100,0

Nota: información recogida de los instrumentos.

El nivel de adherencia a los suplementos nutricionales según las gestantes se ubica en su mayoría en un nivel bajo 54% (27), en nivel medio 30% (15) y en nivel alto 16% (8).

Tabla 4*Prueba de normalidad.*

Puntaje	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
D1 cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales	,839	50	,000
D2 conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales	,858	50	,000
V1 adherencia a los suplementos nutricionales	,849	50	,000
V2 servicio de telemonitoreo	,862	50	,000

Nota: información recogida de los instrumentos.

Hipótesis:

H₀: Distribución normal.

H₁: Distribución no normal.

Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk siendo los valores significativos < 1%, de todos los puntajes, por lo tanto, se evidencia que no existe una distribución normal. En este sentido, se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman.

Objetivo general:

Tabla 5

Rho de Spearman para medir la relación entre adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.

		Puntaje	
		adherencia a los suplementos nutricionales	Puntaje servicio de Telemonitoreo
Rho de Spearman	Puntaje adherencia a los suplementos nutricionales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (unilateral)	,795**
		N	50
	Puntaje servicio de Telemonitoreo	Coefficiente de correlación	,002
		Sig. (unilateral)	1,000
		N	50

Nota: información recogida de los instrumentos.

Se observan en los resultados que el $Rho = 0,795$ mostrándose una correlación alta positiva entre las variables. También, se aprecia que p valor $< 0,002$, demostrándose que si existe relación significativa entre la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico.

Primer objetivo específico:

Tabla 6

Rho de Spearman para medir la relación entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.

		Puntaje cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales		Puntaje telemonitoreo obstétrico	
Rho de Spearman	Puntaje	Coeficiente de correlación	1,000	,810**	
	cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales	Sig. (unilateral)	.	,000	
		N	50	50	
	Puntaje	Coeficiente de correlación	,810**	1,000	
	telemonitoreo obstétrico	Sig. (unilateral)	,000	.	
		N	50	50	

Nota: información recogida de los instrumentos.

Se observan en los resultados que el $Rho = 0,810$ mostrándose una correlación alta positiva entre las variables. También, se aprecia que $p \text{ valor} < 0,000$, demostrándose que si existe relación significativa entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico.

Segundo objetivo específico:

Tabla 7

Rho de Spearman para medir la relación entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de Telemonitoreo Obstétrico en Centro de Salud, Camilo Ponce Enríquez, 2022.

		Puntaje conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales	Puntaje servicio de telemonitoreo obstétrico
Rho de Spearman	Puntaje	1,000	,799**
	conocimiento del	Sig. (unilateral)	,001
	tratamiento de los	N	50
	suplementos		50
	nutricionales		
	Puntaje	,799**	1,000
	telemonitoreo	Sig. (unilateral)	,001
	obstétrico	N	50
			50

Nota: información recogida de los instrumentos.

Se observan en los resultados que el $Rho = 0,799$ mostrándose una correlación alta positiva entre las variables. También, se aprecia que $p \text{ valor} < 0,001$, demostrándose que si existe relación significativa entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico.

V. DISCUSIÓN

En el objetivo general del estudio se determinó que si existe relación significativa entre la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico. Comprobado con un valor de $Rho = 0,795$ y un p valor $< 0,002$. Encontrándose coincidencia con lo encontrado por Palmer et al. (2021) quien concluye que el modelo de telesalud ayuda a reducir las interacciones en la atención de las pacientes embarazadas. Ramos (2021) logró establecer que la telesalud se ubica en un nivel medio con el sesenta por ciento. Se concluye que las variables muestran un nivel de relación significativo. Vilela (2021) Se concluye que las características sociodemográficas intervienen en la anemia de las gestantes. Fazal et al. (2020) quien concluye que el sistema de telesalud mejora la atención que se realiza en el servicio de maternidad, liberando de esta manera recursos para el hospital. Javiera et al. (2020) determinó que el seguimiento de las pacientes de forma remota es evaluado por las pacientes de forma positiva, de tal manera, que favorece la satisfacción de los usuarios. Fryer et al. (2020) quien encontró que la utilización de la virtualidad en la atención permite que se disminuyan las visitas presenciales para la atención prenatal, de esta manera, se ha vuelto crucial la implementación de la telesalud para garantizar la atención obstétrica. Llangarí (2018) quien concluye que, si hay relación entre el consumo de hierro con ácido fólico con las actitudes, prácticas y conocimientos con el Estado Nutricional en las gestantes, permitiendo recomendar que se deben mejorar los programas dirigidos a las gestantes.

Teóricamente se encuentra coincidencia con Martínez et al. (2016) quienes sostienen que respecto a la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes se debe comprender que el embarazo se configura como un proceso dinámico y fisiológico que incrementa en el organismo de las mujeres en gestación de los requerimientos nutricionales, que pueden causar deficiencias si estas no son cubiertas, por lo que, pueden causar afectaciones en la salud del feto y la gestante. En este sentido, es fundamental que las gestantes consuman los micronutrientes a través de la ingesta de alimentos apropiados y el consumo de multivitamínicos que en su composición contengan sulfato ferroso, carbonato de calcio y ácido fólico.

En este sentido, Gernand et al. (2016) refieren que los problemas nutricionales en las gestantes se encuentran vinculados con el peso del niño en su nacimiento, la mortalidad perinatal, partos que se adelantan el ciclo normal, etc. Por lo tanto, la utilización y consumo de micronutrientes han demostrado su eficiencia para enfrentar las falencias nutricionales que durante el embarazo o parto generan efectos adversos (Gomes et al., 2021). Sin embargo, a pesar de ser una práctica muy conocida y necesaria el uso de suplementos nutricionales en las gestantes, se ha observado mediante diversas investigaciones que el cumplimiento de su ingesta es bastante bajo llegando en muchos casos al incumplimiento total (Lucas et al., 2014).

Al respecto, investigaciones realizadas en veintidós países se ha evidenciado que a pesar de la cobertura que estos realizan en la atención de las gestantes y cobertura de suplementos en un ochenta por ciento, solamente el ocho por ciento de las pacientes atendidas y con cobertura de suplementos cumplieron con las indicaciones y uso de las dosis prescritas por el personal que brinda la atención y monitoreo (Sununtnasuk et al., 2016). Para, Quiliche (2019) en su mayoría las gestantes se ubican en niveles bajos y medios respecto a la adherencia de los suplementos nutricionales. En este sentido, se presentan diversos factores que influyen en estos niveles como son las dificultades que presenta el sistema de salud en la atención de las gestantes, las reacciones que propician su consumo, la intolerancia que se presentan hacia los suplementos, etc. Por su parte, Malek et al. (2016) sostienen que es fundamental que las estrategias que permitan fortalecer el conocimiento y los procesos de adherencia se los suplementos brindados a las gestantes se mejore en la etapa de concepción y a lo largo del embarazo.

Lars y Terrence (2015) refieren que la adherencia se debe comprender como el nivel que presenta el paciente respecto al cumplimiento de la prescripción otorgada sobre un determinado tratamiento o medicación orientada por el personal de salud. Asimismo, Haynes y Sackett (citados en Orueta, 2005) conceptualizan la adherencia con la forma en que los pacientes modifican su comportamiento dirigido al cumplimiento en la administración de medicamentos como muestra de aceptación al diagnóstico ofrecido por el personal de salud. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004) define la adherencia a un

tratamiento como un fenómeno que se ve influenciado por la intervención de cinco factores como son los relacionados a una enfermedad, sociales, económicos, asociados a un tratamiento, los personales o relacionados al paciente y los que se vinculan a los servicios que brinda el aparato de salud. En este sentido, un sistema que muestra falencias en la distribución oportuna de los suplementos, la falta de estrategias en la capacitación sobre su importancia, falta de seguimiento y apoyo, asociado al desconocimiento sobre el éxito en el tratamiento, se configuran como factores que se presentan como una barrera para que se logren los objetivos del aparato de salud. Por lo tanto, la adherencia es favorable si se establecen lineamientos en los que se tenga en consideración el estado de salud del paciente, sus diagnósticos y orientaciones que deben recibir por parte del profesional que brinda la atención.

De igual manera, ofrecer información precisa y objetiva al paciente sobre todos los beneficios que un tratamiento puede ofrecer, los efectos y riesgos que puede tener contribuyen a que se maximice la adherencia en los pacientes. También, es fundamental el ambiente que se pueda generar entre el paciente y el personal médico, donde se considera el nivel cultural y de instrucción que posee el paciente al momento de brindarle una explicación y generar un espacio de confianza entre ellos (Peralta y Carbajal, 2008). De esta manera, considerar estrategias que dentro de su intervención consideren recordatorios vía e-mail. Asesoramiento y capacitación, incentivos económicos y apoyo familiar podrían dar resultados positivos para la adherencia a los suplementos nutricionales en las gestantes (Akibu et al., 2018). En este sentido, modelo propuesto por Nola Pender sobre la promoción de la salud se fundamenta sobre la premisa en la que el individuo busca obtener un estado de salud óptimo mediante la interacción con el medio que lo rodea, valorando la asociación que se genera entre las experiencias, el conocimiento, la conducta o características personales de la salud que desea alcanzar. En este sentido, la variable se apoya en la teoría del aprendizaje social de Bandura y la motivación de Feather, donde se rescatan los aprendizajes de la conducta y los procesos cognitivos que se desarrollan a través de cuatro factores: la atención y retención de información, la cual permite evocar los aprendizajes y conocimientos; la reproducción asociada a la habilidad que desarrolla el individuo

para repetir un determinado comportamiento y finalmente se encuentra la motivación la cual genera en el individuo que adopte una determinada conducta (Aristizabal et al., 2011).

En este sentido, el modelo explica que la conducta tiene un patrón racional y que la motivación es fundamental como elemento que permite alcanzar los objetivos del individuo, de tal manera, que, si existe una intención definida, clara y concreta destinada al logro de un objetivo, la probabilidad de que esto ocurra se puede ver incrementada. Por lo tanto, las experiencias, características personales, conocimientos y afectos que se desarrollan sobre la conducta direccionan al individuo a involucrarse en conductas saludables o no (Aristizabal et al., 2011). Yin y Fresco (2015) por su parte sostienen que la valoración respecto a la adherencia a los medicamentos es un proceso complejo debido a que sus lineamientos obligan a establecer un límite y adaptación de nuevas circunstancias personales. En este sentido, en lo académico y lo práctico se han desarrollado diferentes herramientas con la finalidad de hacer una valoración cuantitativa sobre la adherencia, sin embargo, no todas estas herramientas se muestran adaptables al cambio. Por lo tanto, seleccionar una herramienta o método específico para su evaluación debe estar vinculado a la consideración que se realice de los objetivos y recursos del estudio y características de la población. De esta manera, la adherencia se conceptualiza como un constructo unidimensional su validez de una sola variable lo evidencian (Yin y Fresco, 2015).

Para, Osterberg y Blaschke (2005) la adherencia a los medicamentos como el grado de cumplimiento por parte del paciente respecto a las indicaciones otorgadas para un determinado tratamiento, por lo que, deben ceñirse a su ingesta según sus recomendaciones del personal de salud.

Respecto al telemonitoreo se coincide con Alves et al. (2020) quienes lo conceptualizan como un proceso que permite observar a distancia a un paciente haciendo uso de las herramientas de telecomunicación, en este sentido, el sistema de telemonitoreo permite registrar al personal de salud de manera remota los datos metabólicos, datos ambientales y signos vitales de una persona en el lugar que se encuentre.

En la actualidad se ha podido encontrar evidencia que sostiene que el telemonitoreo brinda con la misma eficiencia y eficacia la atención en salud que los métodos tradicionales, significando de esta manera que se mantiene la calidad en la atención, evidenciándose la satisfacción del paciente y sin que se vea afectada la relación entre el paciente y el personal médico (Curioso y Galán, 2020). Asimismo, durante el contexto del COVID-19, el telemonitoreo vienen cumpliendo un rol muy importante ya que ha permitido que los servicios de salud no se detengan, además de evitarse la exposición del personal médico y paciente a un contagio y continuar con los controles médicos, en el caso de las gestantes ha permitido que se realicen los controles prenatales de forma satisfactoria (Hollander y Carr, 2020). En este sentido, Whittington y Magann (2020) refieren que el telemonitoreo incluye un conjunto de aplicaciones que se pueden utilizar en el área obstétrica ya que permiten diagnosticar y controlar los problemas de hipertensión que se pueden presentar en el proceso de gestación, controlar los estados nutricionales y las malformaciones fetales.

Grassl et al. (2020) por su parte refieren que las tecnologías del telemonitoreo deben ser generalizado en su uso en el personal de enfermería y obstetras para realizar el monitoreo y seguimiento al proceso de gestación. Lo que significa, que en el área de obstetricia, el telemonitoreo juega un papel fundamental ya que contribuye en la mejora en el control de los procesos de gestación, una mejor atención y en tiempo real con la gestante, la intervención y detección rápida de complicaciones o problemas, para su atención y prevención incluso antes de hospitalizar a la paciente (Gallardo et al., 2019).

La atención antes del parto se ha configurado como un recurso fundamental para alcanzar los objetivos en salud tanto para la madre y el recién nacido. En este sentido, la atención prenatal se configura como un sistema que ofrece una atención especializada a las mujeres gestantes. Asimismo, permite vincular a las mujeres que forman parte del sistema como un grupo de apoyo, mientras son atendidas y se educan simultáneamente, fomentando de esta manera un enfoque que favorece la interacción de las pacientes y llevar el control de su salud en el proceso de gestación (Van Den Heuvel et al., 2020). Por su parte, Hanley et al. (2018) refieren la existencia de un conjunto de estrategias que pueden ser de utilidad para el

profesional de salud en el monitoreo de los riesgos que se pueden presentar durante la gestación de la paciente.

El internet en la actualidad es un medio que se ha transformado en una herramienta fundamental que ha permitido hacer seguimiento y brindar apoyo a las mujeres gestantes en su búsqueda de información respecto al proceso y etapas del embarazo, sin embargo, las aplicaciones y paginas digitales no garantizan la veracidad de la información. En este sentido, los embarazos de alto riesgo el uso del telemonitoreo sobre el seguimiento de los parámetros fetales y maternos se configuran como una manera adecuada y flexible para el desarrollo de la atención prenatal (Van Den Heuvel et al., 2020). De esta manera, se dan a conocer los efectos positivos que genera el uso del telemonitoreo para llevar a cabo las consultas, por lo que, desarrolla una mayor satisfacción y participación el paciente, con un acceso permanente y de bajo costo que brinda los mismos servicios que los procedimientos tradicionales. En este sentido, la atención perinatal ha encontrado en la salud electrónica el camino en la réplica e implementación en el ámbito de la salud (Gallardo et al., 2019).

El embarazo se configura como un procedimiento que se encuentra inmerso en diferentes etapas que producen diferentes cambios a nivel psicológico, social y fisiológico de la mujer, la familia y la pareja. La atención prenatal tiene como propósito verificar y monitorear de forma continua las transformaciones que se producen durante la gestación y el estado de salud que van experimentando la mujer, en este sentido, permiten identificar las desviaciones de forma temprana y su intervención de forma oportuna. De igual manera, la atención prenatal busca promover y orientar la salud respecto a los cambios que se generan en el cuerpo de la mujer durante el embarazo (Alves et al., 2020).

Lanssens et al. (2017) refieren que el telemonitoreo tiene como propósito mejorar los procesos de atención sin que el personal de salud se desplace y se gasten recursos, por lo tanto, es muy flexible y puede ser utilizado en contextos diferentes. En este sentido, bajo esta premisa el telemonitoreo obstétrico se conceptualiza como el monitoreo virtual de los parámetros que implican la gestación de la mujer. En sus dimensiones considera el contacto interpersonal que se concibe como la actitud que muestra el personal de salud durante el proceso de telemonitoreo, ya

que este debe identificarse por el desarrollo de un comportamiento asertivo por parte del profesional que brinda la atención hacia las mujeres gestantes (Lanssens et al., 2017). Los servicios virtuales tienen como propósito incrementar en el paciente su responsabilidad que le permitan accionar sobre la información que se proporciona en el monitoreo y de esta manera quitar al personal de salud la responsabilidad en los datos obtenidos en las revisiones permanentes que se realiza en las comunicaciones con el paciente (Lanssens et al., 2017). En este sentido, el uso tecnológico puede ser la puerta a la solución a los diferentes desafíos de la actualidad, asimismo, permiten que el personal de salud realice el seguimiento a las gestantes generando transformaciones importantes en el ámbito de la salud (Santos et al., 2020)

Respecto al primer objetivo específico se encontró que sí existe relación significativa entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico. Demostrado con un $Rho = 0,810$ y un p valor $< 0,000$. En este sentido se encontró coincidencia con lo manifestado por Gernand et al. (2016) quienes refieren que los problemas nutricionales en las gestantes se encuentran vinculados con el peso del niño en su nacimiento, la mortalidad perinatal, partos que se adelantan el ciclo normal, etc. En este sentido, la utilización y consumo de micronutrientes han demostrado su eficiencia para enfrentar las falencias nutricionales que durante el embarazo o parto generan efectos adversos (Gomes et al., 2021). Sin embargo, a pesar de ser una práctica muy conocida y necesaria el uso de suplementos nutricionales en las gestantes, se ha observado mediante diversas investigaciones que el cumplimiento de su ingesta es bastante bajo llegando en muchos casos al incumplimiento total (Lucas et al., 2014). En este sentido, Quiliche (2019) refiere que en su mayoría las gestantes se ubican en niveles bajos y medios respecto a la adherencia de los suplementos nutricionales. En este sentido, se presentan diversos factores que influyen en estos niveles como son las dificultades que presenta el sistema de salud en la atención de las gestantes, las reacciones que propician su consumo, la intolerancia que se presentan hacia los suplementos, etc. Por su parte, Malek et al. (2016) sostienen que es fundamental que las estrategias que permitan fortalecer el conocimiento y los procesos de adherencia se los suplementos brindados a las

gestantes se mejore en la etapa de concepción y a lo largo del embarazo. Por lo tanto, es fundamental que el paciente cumpla con la adherencia de los medicamentos, lo cual está vinculado a la falta de adherencia terapéutica, que se configura como una herramienta utilizada para valorar cuantitativamente el grado con que el paciente acata o no las prescripciones médicas, que de no realizarlas se expresa como la falta de compromiso y aceptación de un diagnóstico y como este incide en el pronóstico, en este sentido, si el seguimiento que se realiza a las instrucciones es negativo, se puede empeorar el pronóstico y alcanzar resultados mucho más desfavorables. En este sentido, el telemonitoreo se conceptualiza como un proceso que permite observar a distancia a un paciente haciendo uso de las herramientas de telecomunicación, en este sentido, el sistema de telemonitoreo permite registrar al personal de salud de manera remota los datos metabólicos, datos ambientales y signos vitales de una persona en el lugar que se encuentre (Alves et al., 2020).

En el segundo objetivo específico se pudo encontrar que sí existe relación significativa entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico. Comprobado con un valor de $Rho = 0,799$ y un p valor $< 0,001$. Lo que coincide con el modelo propuesto por Nola Pender sobre la promoción de la salud se fundamenta sobre la premisa en la que el individuo busca obtener un estado de salud óptimo mediante la interacción con el medio que lo rodea, valorando la asociación que se genera entre las experiencias, el conocimiento, la conducta o características personales de la salud que desea alcanzar. En este sentido, la variable se apoya en la teoría del aprendizaje social de Bandura y la motivación de Feather, donde se rescatan los aprendizajes de la conducta y los procesos cognitivos que se desarrollan a través de cuatro factores: la atención y retención de información, la cual permite evocar los aprendizajes y conocimientos; la reproducción asociada a la habilidad que desarrolla el individuo para repetir un determinado comportamiento y finalmente se encuentra la motivación la cual genera en el individuo que adopte una determinada conducta (Aristizabal et al., 2011). En este sentido, el modelo explica que la conducta tiene un patrón racional y que la motivación es fundamental como elemento que permite alcanzar los objetivos del individuo, de tal manera, que, si

existe una intención definida, clara y concreta destinada al logro de un objetivo, la probabilidad de que esto ocurra se puede ver incrementada. Por lo tanto, las experiencias, características personales, conocimientos y afectos que se desarrollan sobre la conducta direccionan al individuo a involucrarse en conductas saludables o no (Aristizábal et al., 2011). Yin y Fresco (2015) por su parte sostienen que la valoración respecto a la adherencia a los medicamentos es un proceso complejo debido a que sus lineamientos obligan a establecer un límite y adaptación de nuevas circunstancias personales. En este sentido, en lo académico y lo práctico se han desarrollado diferentes herramientas con la finalidad de hacer una valoración cuantitativa sobre la adherencia, sin embargo, no todas estas herramientas se muestran adaptables al cambio. Por lo tanto, seleccionar una herramienta o método específico para su evaluación debe estar vinculado a la consideración que se realice de los objetivos y recursos del estudio y características de la población. De esta manera, la adherencia se conceptualiza como un constructo unidimensional su validez de una sola variable lo evidencian (Yin y Fresco, 2015). En este sentido, el nivel de conocimiento sobre la adherencia de un tratamiento donde se mide el grado de conocimiento que tiene el individuo sobre la importancia y beneficios que brinda el medicamento, sus riesgos, consecuencias y relevancia de acatar un tratamiento según las indicaciones dadas por el personal de salud. Por lo tanto, se ha podido evidenciar que el telemonitoreo brinda con la misma eficiencia y eficacia la atención en salud que los métodos tradicionales, significando de esta manera que se mantiene la calidad en la atención, evidenciándose la satisfacción del paciente y sin que se vea afectada la relación entre el paciente y el personal médico (Curioso y Galán, 2020).

VI. CONCLUSIONES

- 1.** Se concluye que, si existe relación significativa entre la adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico (Rho = 0,795; $p < 0,002$).
- 2.** Se encontró que, si existe relación significativa entre cumplimiento en el tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de monitoreo obstétrico (Rho = 0,810; $p < 0,000$).
- 3.** Se concluye que, si existe relación significativa entre conocimiento del tratamiento de los suplementos nutricionales en gestantes y el servicio de telemonitoreo obstétrico (Rho = 0,799; $p < 0,001$).

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al director del centro de salud fortalecer el sistema de telemonitoreo con equipos tecnológicos óptimos y personal para que se realicen los monitoreos del cumplimiento en el suministro de los suplementos nutricionales en las gestantes, así como el control en su consumo.
2. Se recomienda al personal de enfermería hacer seguimiento permanente a las madres gestantes y capacitarlas sobre el uso y propiedades de los suplementos nutricionales, así como, los beneficios para la salud de ellas y el feto.
3. A las madres gestantes realizar sus chequeos periódicos para conocer el estado nutricional del feto y ellas mismas, con la finalidad de tomar las acciones necesarias en bien de la salud de ambos, asimismo, proporcionar información precisa y veraz al momento del telemonitoreo al personal de salud con el propósito de que puedan identificar a tiempo cualquier anomalía en su proceso de gestación.

REFERENCIAS

- Akibu, M., Tekelab, T., Amano, A., Besho, M., Grutzmacher, S., Tadese, M., & Habtewold, T. D. (2018). Adherence to prenatal iron-folic acid supplementation in low- and middle-income countries (LMIC): A protocol for systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 7(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0774-x>
- Alves, D. S., Times, V. C., da Silva, É. M. A., Melo, P. S. A., & Novaes, M. de A. (2020). Advances in obstetric telemonitoring: a systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 134. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.104004>
- Aristizabal, H. P., Blanco, R. M., & Sanchez, R. A. (2011). Enfermería Universitaria El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Eneo-Unam*, 8(4), 8. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
- Carrasco, D. S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Editorial: San Marcos.
- Centers for Disease Control and Prevention[CDC]. (2020). *COVID-19 Birth Data and Resources - National Vital Statistics System*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/nchs/covid19/covid-birth.htm>
- Cero Latitud. (2020). *UTPL presenta plataforma de teleatención médica para combatir COVID-19 - Cero Latitud Ec*. CeroLatitud. <https://www.cerolatitud.ec/utpl-presenta-plataforma-de-teleatencion-medica-para-combatir-covid-19/>
- Chu, C., Cram, P., Pang, A., Stamenova, V., Tadrous, M., & Bhatia, R. (2021). *Rural Telemedicine Use Before and During the COVID-19 Pandemic: Repeated Cross-sectional Study (Preprint)*. <https://doi.org/10.2196/preprints.26960>
- Córdova, B. I. (2019). *El proyecto de investigación cuantitativa*. Editorial: San Marcos.
- Curioso, W. H., & Galán-Rodas, E. (2020). El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta Medica Peruana*, 37(3), 366–375. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1004>
- El Peruano. (2021). *Más de 126,000 teleatenciones de salud se realizaron en plataforma "Lima Este Conecta"*. Diario Oficial El Peruano. <https://elperuano.pe/noticia/126159-mas-de-126000-teleatenciones-de-salud-se-realizaron-en-plataforma-lima-este-conecta>
- Espinoza, C. L. A. (2021). Servicio de Telemonitoreo obstétrico y adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes de un Hospital de Lima- Perú, 2021 [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. In *Repositorio*

- Fazal, N., Webb, A., Bangoura, J., & El Nasharty, M. (2020). Telehealth: Improving maternity services by modern technology. *BMJ Open Quality*, 9(4), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmj-oq-2019-000895>
- Fryer, K., Delgado, A., Foti, T., Reid, C. N., & Marshall, J. (2020). Implementation of Obstetric Telehealth During COVID-19 and Beyond. *Maternal and Child Health Journal*, 24(9), 1104–1110. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-02967-7>
- Gallardo, Z. A. M., Franco-Vivanco, P. V., & Urtubey, X. (2019). Experiencia de pacientes con diabetes e hipertensión que participan en un programa de telemonitoreo. *Ces Medicina*, 33(1), 31–41. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.33.1.4>
- Gernand, A. D., Schulze, K. J., Stewart, C. P., West, K. P., & Christian, P. (2016). Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: Health effects and prevention. *Nature Reviews Endocrinology*, 12(5), 274–289. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2016.37>
- Gomes, F., King, S. E., Dallmann, D., Golan, J., da Silva, A. C. F., Hurley, K. M., Bergeron, G., Bourassa, M. W., & Mehta, S. (2021). Interventions to increase adherence to micronutrient supplementation during pregnancy: a systematic review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1493(1), 41–58. <https://doi.org/10.1111/nyas.14545>
- Grassl, N., Nees, J., Schramm, K., Spratte, J., Sohn, C., Schott, T., & Schott, S. (2020). *A Web-Based Survey Assessing the Attitudes of Health Care Professionals in Germany Toward the Use of Telemedicine in Pregnancy Monitoring: Cross-Sectional Study (Preprint)*. <https://doi.org/10.2196/preprints.19233>
- Hanley, J., Pinnock, H., Paterson, M., & McKinstry, B. (2018). Implementing telemonitoring in primary care: Learning from a large qualitative dataset gathered during a series of studies. *BMC Family Practice*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0814-6>
- Hollander, J. E., & Carr, B. G. (2020). Virtually Perfect? Telemedicine for Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 510–512. [nejm.org](https://www.nejm.org)
- Javiera, F. C., Caterina Solari, G., Marcelo Farías, J., Rocío Naveas, P., & José Andrés Poblete, L. (2020). Evaluation of a remote control model for pregnant and post-partum patients with SARS-CoV-2infection. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 85, S35–S49. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262020000700007>
- Koonin, L. M., Hoots, B., Tsang, C. A., Leroy, Z., Farris, K., Jolly, B., Antall, P., McCabe, B., Zelis, C. B. R., Tong, I., & Harris, A. M. (2020). Trends in the Use of Telehealth During the Emergence of the COVID-19 Pandemic — United States, January–March 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(43), 1595–1599. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6943a3>

- Lanssens, D., Vandenberg, T., Thijs, I. M., Grieten, L., & Gyselaers, W. (2017). Effectiveness of telemonitoring in obstetrics: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(9), 1–12. <https://doi.org/10.2196/jmir.7266>
- Liu, C. H., Goyal, D., Mittal, L., & Erdei, C. (2021). Patient Satisfaction with Virtual-Based Prenatal Care: Implications after the COVID-19 Pandemic. *Maternal and Child Health Journal*, 25(11), 1735–1743. <https://doi.org/10.1007/s10995-021-03211-6>
- Llangarí, Z. M. I. (2018). Relación entre el consumo de hierro con ácido fólico y conocimientos actitudes y prácticas con el estado nutricional en embarazadas del Centro de Salud Ciudad Nueva, año 2017 [Tesis de Maestría, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. In *Repositorio Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8059/1/20T00966.pdf>
- Lucas, C. J., Charlton, K. E., Brown, L., Brock, E., & Cummins, L. (2014). Antenatal shared care: Are pregnant women being adequately informed about iodine and nutritional supplementation? *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 54(6), 515–521. <https://doi.org/10.1111/ajo.12239>
- Má-Cárdenas, L. F., Tellez-Gutierrez, C., Carrasco-Buitrón, A., Inglis-Cornejo, A. C., Romero-Arzapalo, M., López-Artica, C., Aquino, F., & Timaná-Ruiz, R. (2020). Telemonitoring and teleorientation developed by Ministry of Health of Peru in times of a COVID 19 pandemic. *Telemedicine and E-Health*, 26(9), 1110–1112. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0134>
- Malek, L., Umberger, W., Makrides, M., & Zhou, S. J. (2016). Poor adherence to folic acid and iodine supplement recommendations in preconception and pregnancy: a cross-sectional analysis. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 40(5), 424–429. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12552>
- Martínez, G. R. M., Jiménez Ortega, A. I., & Navia Lombán, B. (2016). Supplements in pregnancy: The latest recommendations. *Nutricion Hospitalaria*, 33, 3–7. https://www.researchgate.net/publication/305278364_Suplementos_en_gestacion_ultimas_recomendaciones/link/5a31d232aca2727144d2bbfc/download
- Ñaupas, P. H., Mejía, M. E., Novoa, R. E., & Villagómez, P. A. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Organización Mundial de la Salud[OMS]. (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. *Ginebra: 2004*. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/41182/adherencia-largo-plazo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Panamericana de la Salud[OPS]. (2021). *Teleconsultas durante la Pandemia*. <https://www3.paho.org/ish/images/docs/covid-19-teleconsultas-es.pdf>

- Orueta, S. R. (2005). Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. *Naciones Unidas*, 29(2), 40–48. https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2EstrategiasMejora.pdf
- Osterberg, M. D., & Blaschke, T. M. D. (2005). Adherence to medication. *Pediatrics*, 55(2), 68–69. <https://doi.org/10.1056/nejmra050100>
- Palmer, K. R., Tanner, M., Davies-Tuck, M., Rindt, A., Papacostas, K., Giles, M. L., Brown, K., Diamandis, H., Fradkin, R., Stewart, A. E., Rolnik, D. L., Stripp, A., Wallace, E. M., Mol, B. W., & Hodges, R. J. (2021). Widespread implementation of a low-cost telehealth service in the delivery of antenatal care during the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis. *The Lancet*, 398(10294), 41–52. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00668-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00668-1)
- Peine, A., Paffenholz, P., Martin, L., Dohmen, S., Marx, G., & Loosen, S. H. (2020). Telemedicine in Germany during the COVID-19 pandemic: Multi-professional national survey. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8). <https://doi.org/10.2196/19745>
- Peralta, M. L., & Carbajal, P. P. (2008). Adherencia a tratamiento. *Revista Central de Dermatología Pascua*, 17, 84–88.
- Quiliche, E. D. M. (2019). Factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en gestantes de 16 a 41 semanas de gestación en el puesto de salud “Otuzco” - Cajamarca, en el mes de diciembre del 2018 [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. In *Universidad Nacional de Cajamarca*. https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2645/T016_72500706_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramos, M. K. I. (2021). Telesalud y calidad de atención a la gestante en el Centro de Salud San Martín, Lambayeque [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Universidad César Vallejo*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55074/Ramos_MKI-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, C. H., & Reyes, M. C. (2017). *Metodología y diseños en la investigación científica* (B. S. A. S.R.L. (ed.)).
- Sununtnasuk, C., D’Agostino, A., & Fiedler, J. L. (2016). Iron+folic acid distribution and consumption through antenatal care: Identifying barriers across countries. *Public Health Nutrition*, 19(4), 732–742. <https://doi.org/10.1017/S1368980015001652>
- Van Den Heuvel, J., Ayubi, S., Franx, A., & Bekker, M. N. (2020). Home-based monitoring and telemonitoring of complicated pregnancies: Nationwide cross-sectional survey of current practice in the Netherlands. *JMIR MHealth and UHealth*, 8(10), 1–9. <https://doi.org/10.2196/18966>
- Vilela, Z. (2021). Incidencia de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el hospital obstétrico Ángela Loayza de Ollague [Tesis de Maestría,

Universidad de Guayaquil]. In *Repositorio Universidad de Guayaquil*.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56361>

Watson, T. W. (2020). 2021 Global Medical Trends Survey Report 2019 Global Medical Trends Survey Report. *Medical Benefits*, 34(6), 4–5.
<https://www.willistowerswatson.com/en-ID/Insights/2018/11/2019-global-medical-trends-survey-report>

Whittington, J. R., & Magann, E. F. (2020). Telemedicine in High-Risk Obstetrics. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 47(2), 249–257. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2020.02.007>

Yin, L. W., & Fresco, P. (2015). Medication Adherence Measures: An Overview. *BioMed Research International*, 1(12), 519–523.
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/217047>

ANEXOS

Operacionalización de variables (Anexo N°1)

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Adherencia a los suplementos nutricionales	Osterberg y Blaschke (2005) que definen la adherencia a los medicamentos como el grado de cumplimiento por parte del paciente respecto a las indicaciones otorgadas para un determinado tratamiento, por lo que, deben ceñirse a su ingesta según sus recomendaciones del personal de salud.	Para medir la variable se utilizó el cuestionario de adherencia a los suplementos nutricionales elaborado por Espinoza (2021) estructurado en las dimensiones: cumplimiento de suplementos nutricionales en gestantes y conocimiento.	Cumplimiento de suplementos	Nivel de cumplimiento	Ordinal
			Conocimiento de suplementos	Nivel de conocimiento	
Servicio de telemonitoreo obstétrico	Lanssens et al. (2017) refieren que el telemonitoreo tiene como propósito mejorar los procesos de atención sin que el personal de salud se desplace y se gasten recursos, por lo tanto, es muy flexible y puede ser utilizado en contextos diferentes. En este sentido, bajo esta premisa el telemonitoreo obstétrico se conceptualiza como el monitoreo virtual de los parámetros que implican la gestación de la mujer.	La variable fue medida con el cuestionario de telemonitoreo elaborado por Espinoza (2021) estructurado en las dimensiones contacto interpersonal y servicios virtuales.	Contacto interpersonal	Respeto y amabilidad	Ordinal
			Servicios virtuales	Escucha activa	
Información completa y entendible					
Ambiente y comodidad					
				Conectividad	
				Uso de material audiovisual	

Instrumentos de recolección de datos (Anexo N°2)

Ficha técnica

Cuestionario telemonitoreo obstétrico

Título: Cuestionario sobre telemonitoreo obstétrico
Autor: Espinoza Cristóbal, Lusmila Ais
Año: 2021
Procedencia: Lima Metropolitana, Perú
Objetivo: evaluar 2 variables de telemonitoreo obstétrico
Estructuración: Está constituido por 18 ítems agrupados en dos dimensiones

Tabla 1. Estructura del cuestionario sobre "Telemonitoreo Obstétrico"

Dimensiones	18 ítems
Telemonitoreo obstétrico	
Contacto interpersonal	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Servicio virtual	14,15,16,17,18

Escala de medición: Ordinal

Tiempo de aplicación: Aproximadamente 10 minutos

Administración: Individual y colectiva

Propiedades psicométricas: La validez fue determinada mediante la técnica de criterio de jueces, obteniendo un V de Aiken igual a 1. La confiabilidad, se estableció mediante una prueba piloto, sobre el cual se realizó se aplicó la técnica de consistencia interna obteniendo un alfa de Cronbach igual a 0.979.

Cuestionario de telemonitoreo obstétrico

Estimadas gestantes esperamos su colaboración respondiendo con sinceridad el presente cuestionario:

Instrucción:

Lee atentamente y marque con un aspa (x) la respuesta que considere, con responsabilidad y honestidad.

1	2	3	4
Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre

N.º	Ítems	1	2	3	4
1	La obstetra le explica acerca de los suplementos nutricionales				
2	La obstetra le explica acerca de las causas de la anemia.				
3	La obstetra le explica sobre los signos de alarma a la gestante.				
4	La obstetra le explica para qué sirve el suplemento de hierro.				
5	La obstetra tiene conocimiento suficiente sobre el tema que habla con la gestante.				
6	La obstetra concluye el servicio del telemonitoreo en el tiempo prometido.				
7	La obstetra la saluda al inicio y se despide al culminar el telemonitoreo.				
8	La obstetra utiliza un tono de voz adecuado y gestos agradables para hacerla sentir en confianza.				
9	La obstetra realiza un buen servicio desde la primera vez del telemonitoreo.				
10	La obstetra resuelve todas sus dudas.				
11	La obstetra le explica con términos sencillos y comprensibles la información brindada.				
12	La obstetra coordina la fecha de las siguientes citas y acuerdos pactados.				
13	El ambiente que emplea la obstetra para el telemonitoreo es ordenado, con buena calidad de audio e imagen.				
14	Se siente cómoda cuando hace uso del recurso tecnológico para la consulta (celular, computadora, Tablet, WhatsApp).				
15	El telemonitoreo se realiza sin interrupciones.				
16	La obstetra, antes de comenzar, le pregunta si se encuentra en un lugar con señal estable para que reciba el telemonitoreo.				
17	Durante el telemonitoreo, la obstetra emplea material audiovisual (folletos virtuales, videos).				
18	La obstetra le envía material educativo al culminar el telemonitoreo mediante correo o WhatsApp.				

Ficha técnica

Cuestionario sobre Adherencia a los suplementos nutricionales

- Nombre:** Cuestionario sobre Adherencia a los suplementos nutricionales
Autor: Adaptado del cuestionario MMAS-8, Morisky, 2008)
Año: 2021
Procedencia: Lima Metropolitana, Perú
Objetivo: evaluar la adherencia a los suplementos nutricionales de acuerdo a dosdimensiones
Estructuración: Está constituido por 8 ítems agrupados en una dimensión

Dimensiones	8 ítems
Adherencia a los suplementos nutricionales	
Cumplimiento suplementos nutricionales en gestantes	1 al 4
Conocimiento suplementos nutricionales en gestantes	5 al 8

Escala de medición: Ordinal

Tiempo de aplicación: Aproximadamente 10 minutos

Administración: Individual y colectiva

Propiedades psicométricas: La validez se determinó mediante la técnica de criterio de jueces, el cual arrojó un V de Aiken igual a 1. Asimismo, la confiabilidad del instrumento se estableció mediante una prueba piloto a cuyos resultados se le aplicó el coeficiente de Kurder Richardson, el cual obtuvo un valor de .722.

Cuestionario sobre la adherencia a los suplementos nutricionales

Estimadas gestantes esperamos su colaboración respondiendo con sinceridad el presente cuestionario:

Instrucción:

Lee atentamente y marque con un aspa (x) la respuesta que considere, con responsabilidad y honestidad.

1	2
No	Si

N.º	Ítems	SI	NO
1	¿A veces olvida tomar sus suplementos nutricionales?		
2	En las últimas 2 semanas Olvida tomar sus suplementos		
3	Dejo de tomar sus suplementos nutricionales sin consultar antes al médico u obstetra.		
4	Olvida tomar sus suplementos nutricionales cuando viaja o se ausenta del hogar		
5	Tomó sus suplementos el día de hoy		
6	Tiene conocimiento de los beneficios de los suplementos nutricionales		
7	¿Se siente presionado a tomar los suplementos?		
8	Tiene conocimiento a las consecuencias al no consumir en forma continua los suplementos nutricionales		

Base de datos (Anexo N°3)

TELEMONITOREO OBSTETRICO																					
SUJ.	CONTACTO INTERPERSONAL													SERVICIO VIRTUAL						TOTAL	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19		
1	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	32	2	2	2	3	1	10	42
2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	31	3	3	3	2	2	13	44
3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	27	3	3	2	2	2	12	39
4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	29	3	3	3	3	3	15	44
5	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	38	4	3	2	2	2	13	51
6	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	39	2	3	3	3	3	14	53
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	35	4	2	3	3	3	15	50
8	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	34	4	2	3	2	2	13	47
9	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2	3	2	3	35	3	2	3	2	2	12	47
10	3	2	2	2	3	3	3	4	4	2	3	4	3	38	3	2	3	2	2	12	50
11	2	2	2	2	4	3	3	4	3	2	3	2	3	35	3	2	3	2	2	12	47
12	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	1	31	3	2	3	2	2	12	43
13	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	4	2	33	2	2	3	2	2	11	44
14	3	2	2	2	4	3	3	4	2	2	4	3	2	36	2	2	2	2	2	10	46
15	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	34	2	2	2	2	2	10	44
16	3	2	3	2	4	3	3	4	3	2	4	4	2	39	4	2	2	2	2	12	51
17	3	2	2	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	37	1	2	2	1	2	8	45
18	3	2	3	2	4	4	3	4	2	2	4	3	2	38	1	2	2	2	1	8	46
19	3	2	2	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	37	4	1	2	3	2	12	49
20	4	2	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	2	38	4	1	2	3	2	12	50
21	3	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	2	36	2	1	1	2	2	8	44
22	4	2	2	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	36	3	1	1	1	2	8	44
23	2	2	2	2	3	3	4	3	4	2	2	3	2	34	4	1	2	1	1	9	43
24	2	2	2	3	4	3	2	2	3	3	2	3	2	33	1	1	2	2	2	8	41
25	2	2	2	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2	34	1	1	2	2	2	8	42
26	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	2	3	2	31	2	1	2	2	2	9	40
27	2	2	2	2	3	2	3	2	4	2	3	3	2	32	3	1	2	2	2	10	42
28	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	30	1	2	2	2	2	9	39
29	3	2	3	3	4	3	2	2	4	2	3	2	1	34	4	2	3	2	3	14	48
30	3	1	2	3	3	3	4	2	3	2	3	2	2	33	1	3	1	1	3	9	42
31	2	3	2	3	4	3	4	3	3	2	2	2	1	34	2	3	3	2	1	11	45
32	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	36	4	2	3	2	2	13	49
33	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	37	1	3	3	2	2	11	48
34	2	3	2	2	4	3	4	4	2	2	3	2	1	34	2	2	2	2	2	10	44
35	3	3	2	2	4	3	4	4	2	2	2	3	2	36	3	3	2	1	2	11	47
36	3	3	2	2	3	4	4	3	2	3	3	3	1	36	2	2	1	2	3	10	46
37	3	2	2	2	3	3	4	3	4	2	2	3	2	35	1	3	3	3	2	12	47
38	2	2	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	39	3	2	2	3	2	12	51
39	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	34	2	3	2	3	3	13	47
40	3	2	1	2	4	3	3	4	3	2	3	3	2	35	2	2	2	2	2	10	45
41	3	2	1	2	4	3	3	3	4	3	3	2	2	35	1	2	3	2	3	11	46
42	2	2	1	2	3	4	3	4	3	2	2	3	2	33	3	2	2	2	2	11	44
43	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	35	2	2	2	2	3	11	46
44	3	2	2	2	3	4	4	3	3	2	2	3	2	35	1	3	2	2	2	10	45
45	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	2	2	35	1	2	2	3	2	10	45
46	3	2	3	2	3	4	3	3	4	2	2	3	2	36	2	3	2	3	3	13	49
47	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	34	2	3	1	2	3	11	45
48	3	2	2	2	4	4	3	4	4	2	2	3	2	37	2	2	2	2	2	10	47
49	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	35	1	3	3	3	2	12	47
50	2	2	2	2	3	4	4	4	4	3	2	3	3	38	3	2	2	3	2	12	50

ADEHERENCIA A LOS SUPLEMENTOS NUTRICIONALES											
SUJ.	CUMPLIMIENTO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES					CONOCIMIENTO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES				TOTAL	
	P1	P2	P3	P4		P5	P6	P7	P8		
1	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	15
2	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	15
3	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	15
4	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	15
5	2	1	2	2	7	2	1	2	1	6	13
6	2	1	2	2	7	2	2	2	1	7	14
7	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	15
8	2	2	2	2	8	2	2	1	1	6	14
9	1	2	2	2	7	2	1	2	1	6	13
10	2	2	2	2	8	2	2	1	2	7	15
11	1	1	2	2	6	2	1	2	1	6	12
12	1	1	1	2	5	2	1	2	2	7	12
13	2	1	2	2	7	1	1	1	1	4	11
14	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	14
15	1	2	1	2	6	2	2	1	1	6	12
16	1	2	2	1	6	1	2	2	2	7	13
17	2	2	1	2	7	2	2	1	1	6	13
18	2	1	2	1	6	1	1	2	1	5	11
19	2	1	1	2	6	2	2	1	1	6	12
20	1	2	2	1	6	1	1	2	1	5	11
21	1	2	2	2	7	2	2	2	2	8	15
22	1	2	2	1	6	2	1	2	2	7	13
23	2	2	1	1	6	2	2	2	2	8	14
24	2	1	2	1	6	2	1	1	1	5	11
25	1	1	2	2	6	2	2	2	1	7	13
26	2	2	2	1	7	1	1	2	1	5	12
27	2	1	2	2	7	2	2	1	2	7	14
28	1	2	2	1	6	2	2	2	2	8	14
29	2	2	2	2	8	1	2	1	2	6	14
30	2	2	1	1	6	2	2	2	1	7	13
31	2	2	2	2	8	2	2	1	1	6	14
32	2	1	2	1	6	2	1	2	2	7	13
33	2	1	1	2	6	2	2	1	2	7	13
34	1	2	2	1	6	2	1	2	2	7	13
35	1	2	2	2	7	1	2	1	1	5	12
36	1	2	1	1	5	2	1	2	2	7	12
37	2	1	2	2	7	1	2	1	1	5	12
38	2	1	2	1	6	2	2	2	2	8	14
39	2	1	2	2	7	2	1	1	1	5	12
40	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	16
41	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	12
42	2	1	2	2	7	2	2	2	1	7	14
43	2	1	1	1	5	2	2	1	2	7	12
44	2	1	2	2	7	2	1	1	1	5	12
45	2	2	1	2	7	2	2	2	2	8	15
46	2	1	2	1	6	2	2	1	1	6	12
47	2	2	2	2	8	1	1	2	2	6	14
48	1	1	1	2	5	2	1	1	2	6	11
49	1	2	2	1	6	2	1	2	1	6	12
50	2	1	1	2	6	2	1	2	2	7	13

Autorización (Anexo N°4)



Solicito: Autorización para realizar investigación

Señor (a): Md. Victor David Fuentes Chonana
Director Encargado del Centro de Salud Bella Rica

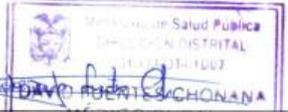
ASUNTO: Autorización para realizar investigación

Karla Izamar Zambrano Zambrano, identificado con DNI, 1207838747, estudiante del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad "César Vallejo", filial Piura, y actualmente me encuentro desarrollando el proyecto de investigación, titulado "**Adherencia a los suplementos nutricionales en gestantes y servicio de telemonitoreo obstétrico en Centro de Salud Camilo Ponce Enríquez, 2022**" bajo la asesoría de la Mg. Irene Merino Flores, para lo cual es necesario aplicar instrumentos que permitan recoger información, además de otras acciones propias del proceso investigativo.

En tal sentido, solicito a usted brindar las facilidades del caso y el apoyo necesario para desarrollar la investigación en la institución que acertadamente dirige, comprometiéndome a cumplir con los lineamientos éticos.

Camilo Ponce Enríquez 22 de Junio del 2022

Karla Zambrano Z.
Karla Zambrano Zambrano
Maestrante en Universidad Cesar Vallejo


Victor David Fuentes Chonana
Director Encargado C.S Bella Rica

*Se autoriza a Karla Zambrano realizar la investigación
en la institución
22/06/2022.*