



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Uso de aplicación móvil como estrategia para mejorar la
adherencia a anticonceptivos orales en mujeres jóvenes del
Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORA:

Fiestas Eche, Jessica Lizbeth (ORCID: 0000-0002-8230-3245)

ASESOR:

Dr. González Ramírez, Rodolfo Arturo (ORCID: 0000-0001-5072-1672)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Materna

PIURA — PERÚ

2022

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres: Anibal Fiestas y Socorro Eche, por su apoyo incondicional durante toda mi carrera universitaria, gracias por ser mi motivación y mi impulso a seguir.

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis docentes universitarios por sus enseñanzas y un especial agradecimiento al Dr. Rodolfo González Ramírez, quién me apoyó durante el desarrollo de este trabajo.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1 Antecedentes	3
2.2 Definición de términos.....	9
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.4.1. Ficha de recolección de información.....	15
3.4.2. Escala de adherencia a la medicación de Morisky-Green	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	28
BIBLIOGRAFÍA	29

Índice de tablas

Tabla 1. Relación entre recordatorios más información educativa móvil y la adherencia a los anticonceptivos orales combinados, en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021	19
Tabla 2. Cálculo del índice de correlación entre los recordatorios más información educativa móvil y la adherencia al uso de anticonceptivos orales combinados, en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021	21
Tabla 3. Características sociodemográficas y momento del día para la toma del anticonceptivo oral combinado, de las mujeres jóvenes que acuden al Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021	22

Índice de gráficos y figuras

Gráfico 1. Porcentaje global de adherencia a los anticonceptivos orales combinados, en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.	20
---	----

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre los recordatorios más información educativa móvil y la adherencia a los anticonceptivos orales combinados en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

Metodología: Este trabajo es un estudio observacional de cohorte prospectivo, las participantes pertenecientes al grupo expuesto recibieron recordatorios e información educativa de manera diaria, mediante la aplicación WhatsApp por un periodo de 3 meses, y las participantes del grupo control no recibieron recordatorios ni información respecto al anticonceptivo oral combinado. La finalidad de los mensajes era recordar a las mujeres la toma diaria de los anticonceptivos orales y, fortalecer los conocimientos sobre la píldora.

Este estudio se realizó en el Establecimiento de Salud I-4 Sechura.

Resultados: La población de estudio estuvo constituida por 120 mujeres de 18 y 29 años de edad; de manera aleatoria simple, 60 mujeres fueron seleccionadas para el grupo expuesto y 60 para el grupo de control. Se encontró un RR ajustado de 2.4, por tanto las usuarias del grupo expuesto, tienen 2.4 veces más adherencia a los anticonceptivos orales, que las del grupo control.

Conclusiones: El envío de recordatorios e información educativa mediante WhatsApp Business, se asocia a una mayor adherencia a los anticonceptivos orales combinados.

Palabras clave: adherencia, anticonceptivos orales combinados, recordatorios e información educativa móvil.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between reminders more mobile educational information and adherence to combined oral contraceptives in young women about Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

Methodology: This work is an observational prospective cohort study, the participants belonging to the exposed group received reminders and educational information on a daily basis, through the WhatsApp application for a period of 3 months, and the participants in the control group did not receive reminders or information regarding the combined oral contraceptive. The purpose of the messages was to remind women to take oral contraceptives daily, strengthen knowledge about the pill.

This study was performed in the Establecimiento de Salud I-4 Sechura.

Results: The study population consisted of 120 women between 18 and 29 years of age, in a simple random manner; 60 women were selected for the exposed group and 60 for the control group. An adjusted RR of 2.4 was found, therefore the users of the exposed group have 2.4 times more adherence to oral contraceptives than those of the control group.

Conclusions: Sending reminders and educational information through WhatsApp Business is associated with greater adherence to oral contraceptives.

Key words: adherence, combined oral contraceptives, reminders and mobile educational information.

I. INTRODUCCIÓN

Qué duda cabe, que con el transcurrir del tiempo se desee que todo niño llegue al mundo siendo planificado, pues así se garantizaría que goce de una vida plena, de ello se desprende que más parejas, tomen la decisión de usar algún método de anticoncepción. Existe una serie de métodos anticonceptivos cuya efectividad varía por la presencia de factores como el uso adecuado o la comodidad del usuario en el uso, entre estos métodos tenemos los anticonceptivos hormonales, siendo el más común y usado, la píldora hormonal ⁽¹⁾; que se subdivide en píldoras combinadas (estrógenos y progestágenos) y píldoras solas (progestágenos), y su efectividad es hasta de un 99%, sin embargo, disminuirá si existe el olvido de toma en un día, llegando a bajar hasta un 95%. Entonces la ininterrupción de la toma de estas pastillas así como el cumplimiento de las citas para la aplicación de los inyectables, es de gran importancia ⁽²⁾.

Los métodos anticonceptivos tienen un papel vital en la prevención de embarazos no deseados ⁽³⁾, es por ello, que se debe implementar estrategias que favorezcan su adherencia. La Organización Mundial de la Salud (OMS), describe la adherencia, como aquella conducta que sigue las órdenes dadas por el personal de salud, en relación a alguna terapia.

Existe una alta tasa de abandono de la píldora anticonceptiva, principalmente por la falta de adherencia al tratamiento ⁽⁴⁾. En nuestra realidad, el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), indica que la píldora tiene un 53.5% de discontinuación, seguida del inyectable con un 41.2%; lo que significaría problemas futuros como la presencia de embarazos no deseados, abortos, desconfianza en el método anticonceptivo, entre otros ⁽⁵⁾.

La Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC), en la salud, está siendo usada desde hace aproximadamente tres décadas, en diferentes servicios, pues tiene un gran alcance a la población, se ha evidenciado que en varias investigaciones se ha usado las llamadas telefónicas y mensajes de textos con la

finalidad de brindar información sobre distintos tópicos ⁽⁶⁾. Además se apoya la idea de que a mayor uso de esta tecnología menor gasto sanitario ⁽⁷⁾.

Tomando en cuenta lo mencionado en párrafos anteriores, se considera necesario la búsqueda de estrategias tecnológicas que permitan mejorar la adherencia al tratamiento anticonceptivo oral combinado, ya que cuando se usa perfectamente, registran una tasa de embarazo menor al 1 % ⁽⁸⁾, de esta manera se podrá disminuir el número de embarazos no deseados, problemas a nivel personal, familiar, económico y a nivel del sistema de salud. Dicho esto, como problema del presente proyecto de investigación se plantea dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre recibir recordatorios más información educativa móvil, y la adherencia al tratamiento anticonceptivo oral combinado en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura?

Para el presente estudio se ha utilizado la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp Business, mediante el envío de recordatorios de manera diaria, buscando generar un hábito en la mujer que utiliza el anticonceptivo oral (ACO), además de brindar información respecto a la píldora. Finalizando dicha intervención se aplicó el test de Morisky-Green, un método indirecto muy utilizado para medir la adherencia ⁽⁹⁾.

Se plantea como primer objetivo general, determinar la relación entre los recordatorios más información educativa móvil y la adherencia a los anticonceptivos orales combinados en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021. Asimismo, se establece como primer objetivo específico, determinar la adherencia a los anticonceptivos orales combinados en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021; el segundo objetivo específico irá guiado a calcular el índice de correlación entre los recordatorios más información educativa móvil y la adherencia al uso de anticonceptivos orales combinados en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021. Finalmente, determinar las características sociodemográficas y momento del día para la toma del anticonceptivo oral combinado, de las mujeres jóvenes que acuden al Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Internacionales

Costa S, Noleto Dos Santos, et al. 2021. Brasil. Estudio en el que se evaluó si los resultados fueron los esperados cuando se empleó una aplicación en el teléfono móvil para favorecer el cumplimiento de los controles prenatales, para ello se requirió un ensayo clínico controlado aleatorizado, con una muestra de 88 gestantes a quienes se les entrevistó luego de dividirlos en dos grupos, el primero tuvo acceso al aplicativo y el segundo no. En los resultados se observa que las mujeres embarazadas que más asistieron a sus consultas fueron aquellas que utilizaron la aplicación en comparación con las que no tuvieron acceso al aplicativo móvil. Por ende, se concluye continuar con estas intervenciones, pues la tecnología en salud fue eficaz y favoreció la adherencia a las consultas prenatales ⁽¹⁰⁾.

Mack N, Crawford T, et. al. 2019. Estados Unidos, en una revisión sistemática de artículos, en búsqueda de calificar la eficacia de intervenciones para favorecer la adhesión a la ingesta de métodos de anticoncepción. Concluyen que las intervenciones revisadas no tienen un gran impacto en la adherencia, pero los recordatorios cuyo contenido incluyan información educativa móvil (llamadas telefónicas motivacionales, educativas, recordatorios intensivos de las citas de seguimiento, materiales de video), versus la atención usual del área de anticoncepción podrían tener un mejor resultado; sin embargo, esta conclusión se debe tomar con cuidado, pues la evidencia que se encontró es de un estudio retrospectivo. Es probable que una variable que intervenga sea el tipo de anticonceptivo que se escogió, es por ello que se debe ampliar con otros estudios prospectivos por un periodo mayor a un año ⁽²⁾.

Mejía, et. al. 2019. Colombia, en un estudio observacional descriptivo, se planteó determinar la información en relación a los métodos de planificación

familiar en una adolescente embarazada. Se entrevistó a 11 adolescentes con sus parejas, como resultado mostró que, es la pareja, el varón, el que mejor conocimiento tiene en relación a los métodos de barrera, esto frente a las gestantes que refirieron conocer más sobre métodos intrauterinos y métodos naturales. Pero también se encontró un dato contradictorio, pues el 86.3% de entrevistados dijo conocer sobre algún método de planificación familiar solo 4 indicaron utilizarlo, es decir, el conocimiento no garantiza el uso de la misma. Finalmente, concluyó que si bien es importante brindar información del tema es igual de importante propiciar el uso de métodos dependiendo de la evaluación individual. ⁽¹¹⁾

Palmer, et al. 2018. En su revisión sistemática incluyeron 4 ensayos que investigaron las intervenciones proporcionadas por teléfonos móviles para mejorar la adherencia a fármacos prescritos en la prevención de enfermedades cardiovasculares, los comparadores fueron grupos de atención habitual que no recibieron la intervención; en 3 ensayos se enviaron mensajes de texto, y uno de ellos proporcionaba además información educativa. Concluyendo que algunos ensayos informaron pocos beneficios mientras que en otros no se encontró ningún efecto, por tanto sugieren ensayos individuales de alta calidad y con poder estadístico significativo ⁽¹²⁾.

Zamberlín N, Keller V, Rosner M, et. al. 2017. Argentina, en su disertación dirigida a caracterizar a las adolescentes que tuvieron un episodio obstétrico y cuáles fueron las intervenciones por parte del sistema de salud para favorecer el cumplimiento de los métodos de anticoncepción. Fue un estudio donde se aplicó encuestas a un grupo de adolescentes con antecedente de aborto o parto. Dentro de los hallazgos podemos resaltar que únicamente 4 de cada 10 entrevistados, egreso de la institución de salud con un método de planificación familiar, de ellos el 80% continuaban con el uso del método anticonceptivo elegido. Por lo que concluyeron que es necesario plantear estrategias para incrementar el número de las consejerías y la calidad de las mismas ⁽¹³⁾.

Gómez, et. al. 2017. En Colombia, en un estudio de tipo mixto, de 335 mujeres adolescentes y jóvenes, que expresaron su deseo de usar métodos anticonceptivos por vía parenteral y enteral, con el objetivo de describir el cumplimiento del uso de estos métodos y ello se relacionaba con la vía de administración. Mostró resultados como que en el grupo con métodos orales había menor adherencia en contraste con el grupo de métodos inyectables, además de ello el 97% conto con alguna consejería en métodos de planificación familiar a pesar de ello, las entrevistadas refirieron que no fue de mucha utilidad, pues no se les dio la información que requerían. De ello, concluyeron que si es determinante la vía de administración para la adherencia al método anticonceptivo y la calidad de la consejería ⁽¹⁴⁾.

Sánchez J. 2017. Brasil, en una investigación realizada para aportar en la disminución de la morbilidad materno perinatal, donde las variables complicaciones en el embarazo, parto y puerperio y como responde el sector salud, son determinantes. En los últimos años se ha desarrollado grandemente las Tecnologías de la Información y Comunicación, y no deja de ser ajeno al tema del uso de los métodos anticonceptivos que pudiera usarse durante los controles prenatales. El objetivo que se planteó fue identificar si al enviar mensajes de texto, mensajes cortos, sobre planificación familiar, era importante durante el seguimiento los parto, específicamente en el uso de métodos anticonceptivos. Se evaluó a 420 mujeres, a quienes se inició el envío de los mensajes al momento de aceptar participar en la investigación culminando luego del parto, luego nuevamente se les envió mensajes por un espacio de ocho semanas en temas de anticoncepción. Concluyó que no existía una diferencia significativa entre el grupo que recibió esta intervención frente al que no recibió, esto podría tener relación a que el lugar donde se desarrolló el estudio, tiene información actualizada y más acceso a los servicios de salud ⁽¹⁵⁾.

Adarve-Hidalgo E, et al, 2016. España, en su estudio sobre adherencia y el uso de anticonceptivo oral, una revisión bibliográfica de 35 artículos, encontró que el olvido es un factor que no favorece el cumplimiento de las dosis del

anticonceptivo y como factor protector destaca el buen nivel de conocimientos en relación a los anticonceptivos, el apoyo de la pareja. Concluyen que la consejería que se brinde en métodos anticonceptivos debe ser individualizado, es decir, debe darse luego de la valoración de los factores de riesgo y protectores. Esta intervención tendrá impacto inmediato mejorando la adherencia evitando embarazos no deseados y el impacto positivo en la economía individual y social ⁽¹⁶⁾.

Ramos I. 2016. Brasil, en la actualidad el uso de los dispositivos móviles se ha expandió a toda clase social y es parte de la vida cotidiana. Sumado a ello aún se siguen presentando los casos de embarazos no planificados, problema en cual se podría utilizar herramientas como la tecnología, específicamente los dispositivos móviles. Es así que en un estudio se desarrolló un aplicativo con información sobre anticoncepción, planificación familiar. Los resultados hallados indican que, al ser un juego serio, de enseñanza, se reportaron cambios en el aprendizaje de los jugadores. Concluyendo que este tipo de herramientas lúdicas permite la difusión de información no solo en el lugar donde fue creado sino en los países donde se descargue la aplicación ⁽¹⁷⁾.

Nacionales

Carlos A, Torres I. 2021. Perú, La Libertad, en un estudio cuyo objetivo fue establecer si esté relación entra las variables uso de redes sociales y el tipo de mitos anticonceptivo elegido, en un grupo de 128 adolescentes que cursaban el 4to y 5to grado de secundaria. Luego de la aplicación del cuestionario se obtuvo resultados como que el 28.13% tuvieron relaciones coitales y sus edades oscilaron entre 13 a 14 años de edad, la red social más empleada fue Tik Tok o Snapchat representando un 23.4%. Finalmente se concluyó que, si bien la permanencia en redes sociales tiene una relación con el uso de método anticonceptivo, no se encontró relación significativa con el tipo de método ⁽¹⁸⁾.

Minaya, 2019. Perú, Lima. Es conocida la relación entre la falta de información y los embarazos no deseados, de ello nacido el estudio que tuvo por objetivo valorar si una plataforma interactiva de anticoncepción era útil para las madres que hacían uso de ella. Si bien no se evidenció una mejora en la asistencia al servicio de Planificación familiar, si se pudo demostrar que se logró una mejora en como veían las madres el uso de métodos anticonceptivos ⁽¹⁹⁾.

Timoteo A. 2019. Perú, Lima. En un estudio realizado con el objetivo de visualizar si las redes sociales, consideradas fuentes de información, son influencia para que las féminas en edad fértil decidan la utilización de uno u otro método de anticoncepción. Basado en un estudio observacional con un total de 85 mujeres, de ellas el 97.6% usan Facebook, seguida de You Tube con un 58.8%. El principal motivo de uso de estas redes es con fines destructivos, pero también con fines de informarse, dentro de lo cual está el tema de anticoncepción. Por tanto, se concluyó que la relación es significativa entre las variables antes mencionadas, es decir la tecnología influye en esta toma de decisión ⁽²⁰⁾.

Condori I. 2018. Perú, Lima. El uso de las tecnologías puede estar presente en muchos problemas de salud, pero a nivel Latinoamericano hay pobre información de ello. En este estudio realizado con pacientes en tratamiento TARGA con la finalidad de mejorar la concurrencia a las evaluaciones y cumplimiento de la toma de fármacos antivirales, se analizó que tanto impacto tienen los mensajes de textos enviados a pacientes con esta patología. En las conclusiones podemos observar que aquellos participantes que recibieron mensajes de texto tuvieron una mejor adherencia sumado a ello hubo un alto grado de satisfacción por el empleo de esta estrategia tecnológica, esto debe llevarse a cabo en un periodo mínimo de seis meses ⁽²¹⁾.

Rojas M. 2018. Perú, Trujillo. Estudio realizado con el objetivo de valorar dos estrategias tecnológicas utilizando un móvil, las llamadas y los mensajes de texto y como ellas impactaban en la mejora del cumplimiento del tratamiento por Glaucoma, investigación de tipo cuasi experimental, con un total de 88

pacientes con este diagnóstico. Se concluyó que tanto la llamada telefónica como la emisión de mensajes de texto mejoraron el cumplimiento de la terapéutica, sin embargo, no hay diferencias estadísticas significativas para afirmar que una u otra es mejor ⁽⁶⁾.

Gálvez V. 2018. Perú, Chiclayo. Son las enfermedades crónicas las que mejor adherencia al tratamiento requieren, es por ello que las estrategias con resultados que se hayan aplicado, deben replicarse en otras necesidades de salud. Es así que este estudio busco cuantificar la eficacia de los mensajes de texto en la mejora del cumplimiento de la prescripción en pacientes hipertensos. Fueron 100 los participantes divididos en dos grupos, el grupo que recibió los mensajes presento una mejora en el cumplimiento del tratamiento de fármacos antihipertensivos ⁽²²⁾.

Ibañez R. 2018. Perú, Callao. En un estudio que se desarrolló para mejorar la concurrencia a las citas de Control de Niño Sano, para lo cual se usó los mensajes de texto como un medio para recordar esta citación. Se contó con dos grupos de estudios a uno se le enviaba los mensajes de texto y al otro no, en el primer grupo se evidencio que no presentó mejora en la asistencia a los controles. Este hecho puede atribuirse a la cantidad y frecuencia del envío de mensaje de texto ⁽²³⁾.

Rivas G, Pino M. 2017. Perú, Chiclayo. En un estudio cuasi experimental con pacientes hipertensos controlados de manera ambulatoria, se evaluó cuál era el impacto en el cumplimiento del tratamiento al emplear un equipo tecnológico como el celular, para lo cual se aplicó un test antes y después de la intervención. Finalmente se concluyó que, existe una mejor adherencia en los participantes que recibieron los mensajes de forma frecuente ⁽²⁴⁾.

Mantilla, 2016, Perú, Lima. Estudio de investigación planteada con la finalidad de describir el grado de conocimientos sobre los métodos de planificación familiar, en un grupo de 150 jóvenes de sexo femenino de 11 a 19 años, concluye que el 82% tenía un nivel de conocimiento sobre métodos

anticonceptivos excelente, el 11.33% tenía un nivel bueno, el 6.67% regular y 0% deficiente. Predominó el nivel excelente en las adolescentes entre 17 a 19 años y los medios de comunicación fueron los más usados para adquirir el conocimiento referente a los métodos anticonceptivos ⁽²⁵⁾.

2. 2 Definición de términos

Anticoncepción: Es el acto de prevenir el embarazo, permitiendo un adecuado control de la salud reproductiva ⁽²⁶⁾.

Métodos anticonceptivos: Son las diferentes formas de evitar la gestación, el mecanismo de acción es variado, por ejemplo, modificando el ciclo de la menstruación, no permitiendo el pase de los espermatozoides, la abstinencia, etc. Dentro de estos métodos los más usados son las píldoras ⁽²⁷⁾.

Anticonceptivo oral: Es uno de los métodos de tipo hormonal más efectivos para evitar el embarazo, está efectividad va depender de cómo se utilicen ⁽²⁸⁾. La píldora tiene sustancias similares a las hormonas estrógenos y progestágenos, las cuales impiden que el hipotálamo y la hipófisis liberen sustancias, evitando así el desarrollo de la ovulación ⁽²⁹⁾.

Anticonceptivo oral combinado: Son aquellas pastillas que contienen progestágeno y estrógeno, se administran por vía oral, impiden la ovulación, alterar el moco cervical y el revestimiento del endometrio previniendo el embarazo ⁽³⁰⁾. Durante su consumo se pueden presentar reacciones no deseadas como aumento de peso corporal, cefalea, mareos, náuseas, vómitos, amenorrea, etc ⁽²⁷⁾.

Educación Móvil: Es la acción de brindar educación a través de la tecnología de información y comunicaciones, donde la información se presenta de manera práctica, divertida y de fácil entendimiento, permitiendo que un gran número de personas tenga acceso a ella ⁽³¹⁾, además tiene el potencial de mejorar la adherencia a la medicación ⁽³²⁾. Esta es a través de un dispositivo

móvil, como un celular, una Tablet, iPod, etc, por lo que el usuario no tiene necesidad de trasladarse de un lugar a otro ⁽³³⁾.

Información educativa móvil en salud: Es la transmisión de conocimientos, teniendo como medio un aplicativo de telecomunicación móvil, por ejemplo, un celular. Esto pueden acercar más a los usuarios y los establecimientos de salud de usuarias que están en zonas alejadas o aisladas ⁽³¹⁾.

Estrategias de aprendizaje: Son una serie de acciones planificadas según los requerimientos de conocimientos por parte de las féminas que acuden al área de salud. Pretende mejorar el proceso de aprendizaje ⁽³⁴⁾.

Establecimiento de salud: Es una entidad que brinda servicios de salud, en nuestro país está clasificado según niveles de respuesta, complejidad, está constituida por Unidades Productoras de Servicio de Salud (UPSS) ⁽³⁵⁾.

Establecimiento de salud nivel I-4: Este nivel le corresponde a los denominados centro de salud materno perinatales, con internamiento. Es ahí donde se atienden de forma integral a todos los grupos de edad ⁽³⁵⁾.

Adherencia al tratamiento: Abarca la constancia, la continuidad del uso ⁽³⁶⁾, y el cumplimiento total de las indicaciones terapéuticas ⁽³⁷⁾. El no cumplimiento por factores como la edad, el aspecto educativo, los efectos adversos y la falta de consciencia, disminuyen la efectividad del fármaco prescrito, generando problemas de salud y problemas económicos ⁽³⁸⁾.

Adherencia al anticonceptivo oral: La eficacia del método anticonceptivo está en relación al cumplimiento estricto de las indicaciones del personal de salud, lo contrario sería denominado el olvido de la píldora, si este olvido es mayor de doce horas, se debería usar un método de barrera adicional, de no ser así, existe el riesgo de embarazo ⁽³⁹⁻⁴⁰⁾.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Observacional y analítica, longitudinal donde se encuentra las investigaciones de cohorte. Se describe el fenómeno de estudio tal y como se presenta en la realidad.

DISEÑO DE ESTUDIO: Cohorte prospectivo, pues se comparó la frecuencia con que aparece un evento en dos grupos. Este tipo de estudio permite hacer un seguimiento progresivo en dos grupos, desde que se les expone al evento.

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Recordatorios e Información educativa móvil.

Variable dependiente : Adherencia al tratamiento anticonceptivo oral.

Variables Intervinientes: Grupo etario (edad), nivel de instrucción, estado civil, situación laboral y momento del día para la toma del ACO.

Operacionalización de la Variables (Anexo 01)

3.3. Población, muestra y muestreo.

Población

Son 137 mujeres en edad fértil las que conformaron nuestra población de estudio, con edades que van desde los 18 a 29 años, usuarias del consultorio que brinda atención sobre métodos de anticoncepción, en el Establecimiento de Salud I-4 Sechura, y usuarias nuevas o continuadoras de anticonceptivos orales combinados durante el mes de Julio 2021.

Muestra

La muestra para cada grupo (intervención y control) estuvo conformada por 60 mujeres, usuarias del consultorio que brinda atención sobre métodos de anticoncepción del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, usuarias que iniciaron su consumo en el mes de Julio 2021 o son continuadoras de ACO, además los criterios de inclusión y exclusión que se plantean más adelante.

Para el cálculo muestral se ha tenido en cuenta la base de datos del servicio de planificación familiar del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, donde se evidenció que durante el mes de Julio 2021, aproximadamente el 70% de las mujeres de 18 a 29 años, consumieron anticonceptivos hormonales orales. Por lo tanto, la población total empleada fue el 70% de las mujeres usuarias de este servicio del establecimiento de salud mencionado.

La operación para el cálculo fue la siguiente:

$$n = \frac{p_1(100 - p_1) + p_2(100 - p_2)}{(p_1 - p_2)^2} \times f(\text{alfa y beta})$$

Los valores que se emplearon para el cálculo de la muestra fueron:

- p_1 :Probabilidad de adherencia de las no expuestas = 25
- p_2 :Probabilidad de adherencia de las expuestas ($p_1 \times RR$)= 25(2) =50
- RR :Expuestas/no expuestas = 2
- α :Confiabilidad (95%) =0.05
- Q :Probabilidad = 1 - 0,8 = 0,2
- $F(\alpha\gamma\beta) =7.85$

El resultado del tamaño muestral es de 54,95 participantes para cada grupo (intervención y control).

Muestreo

Para el presente estudio se ve por conveniente que todas las unidades de estudio tengan la misma posibilidades de ser elegidas del total de la población, por lo cual se decide emplear la técnica del muestreo aleatorio simple (MAS), y llegado el momento se utilizará el programa Excel.

Con la siguiente distribución:

- Recibieron recordatorios e información educativa móvil

Las unidades de estudio consideradas casos es decir, aquellas usuarias de métodos anticonceptivos orales del servicio de planificación familiar del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, que otorgaron su consentimiento para ser sujetos de estudio y que recibieron recordatorios e información educativa móvil, fueron un total de 60 participantes.

- No recibieron recordatorios e información educativa móvil

Las unidades de estudio consideradas controles es decir, aquellas usuarias de métodos anticonceptivos orales del servicio de planificación familiar del E.S I-4 Sechura, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, que firmaron el consentimiento para ser sujetos de estudio y no recibieron recordatorios e información educativa móvil, fueron un total de 60 participantes.

ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-4 SECHURA	
Recibieron recordatorios e información educativa móvil	No recibieron recordatorios e información educativa móvil
60 mujeres de 18 a 29 años	60 mujeres de 18 a 29 años

GRUPO DE EXPOSICIÓN

Criterios de inclusión:

- Mujeres jóvenes de 18 a 29 años de edad.
- Mujeres que acudieron al servicio de planificación familiar del establecimiento de salud I-4 Sechura, clasificadas como nuevas o continuadoras de ACO durante el mes de Julio.
- Mujeres que contaban con acceso permanente a internet en su teléfono móvil y que tenían instalada la aplicación WhatsApp.
- Mujeres que sabían leer, escribir y con facilidad de comprensión.
- Mujeres que aceptaron su participación mediante el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Mujeres que usaban el método anticonceptivo como tratamiento de patologías.
- Mujeres que mantenían relaciones sexuales haciendo uso del preservativo de forma habitual.
- Mujeres con patologías psiquiátricas.
- Mujeres que decidieron no participar del estudio.

GRUPO CONTROL

Criterios de inclusión:

- Mujeres jóvenes de 18 a 29 años de edad.
- Mujeres que acudieron al servicio de planificación familiar del establecimiento de salud I-4 Sechura, clasificadas como nuevas o continuadoras de ACO durante el mes de Julio.
- Mujeres que contaban con acceso a internet en su teléfono móvil y que tenían instalada la aplicación WhatsApp.
- Mujeres que sabían leer y escribir.

- Mujeres que aceptaron su participación mediante el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Mujeres que usaban el método anticonceptivo como tratamiento de patologías.
- Mujeres que mantenían relaciones sexuales haciendo uso del preservativo de forma habitual.
- Mujeres con patologías psiquiátricas
- Mujeres que decidieron no participar del estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Ficha de recolección de información

Para obtener la información básica de las mujeres de 18 a 29 años pertenecientes al Establecimiento de Salud I-4 Sechura, que aceptaron participar en el estudio, se elaboró una ficha de recolección conformada de la siguiente manera: I. Datos generales (Número de participante, número de WhatsApp, fecha de la encuesta), II. Elementos sociales y económicos (edad, estado civil, nivel de instrucción, situación laboral), y III. Uso de anticonceptivos (momento del día para la toma del anticonceptivo oral (Anexo 02).

3.4.2. Escala de adherencia a la medicación de Morisky-Green

Es un test validado que permite medir las acciones en relación al cumplimiento en la ingesta de medicamentos (adherencia). El test aplicado en este estudio es una adaptación del original de 4 preguntas, dirigido específicamente a mujeres que consumen anticonceptivos orales, consta de 8 ítems, siete preguntas con alternativas de respuesta dicotómicas (SÍ o NO), y una interrogante con escala de respuesta de Likert.

La obtención de un puntaje de 8 considera a la paciente como adherente y menor de 8 como no adherente al tratamiento ⁽⁴¹⁻⁴²⁾ (Anexo 03).

3.5. Procedimientos

Se solicitó autorización a la dirección del Establecimiento de salud I-4 Sechura, para obtener acceso a la información del servicio de estadística e informática, y para poder aplicar la ficha de recolección de datos (Anexo 04). Durante el mes de Agosto 2021, se verificó que las mujeres que asistían al consultorio de anticoncepción cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión para el grupo de control o de intervención, posteriormente se explicó de manera detallada el estudio y a quienes decidieron participar se les solicitó la firma del consentimiento informado (Anexo 05 o Anexo 06), y se procedió a la entrega de la ficha de recolección de datos (Anexo 02) para ser completada en un lugar tranquilo, con buena ventilación e iluminación, evitando posibles interrupciones que podían distraer a la participante, además de cumplir las medidas de prevención ante la actual coyuntura por COVID-19 (Anexo 07).

La selección de las unidades de estudio para el grupo expuesto y el grupo de control, se realizó mediante muestreo aleatorio simple.

Las 60 participantes pertenecientes al grupo de intervención recibieron un recordatorio y un mensaje informativo referente a la píldora anticonceptiva de manera diaria por un tiempo de 3 meses (Agosto 2021– Noviembre 2021), se consideró el momento habitual en que la participante tomaba la píldora, según lo obtenido en la ficha de recolección de datos. De acuerdo a esta información se envió el recordatorio y el mensaje educativo trabajado en aplicaciones como Canva, Paint y PicsArt (Anexo 08), en 3 horarios distintos: 8:00 am, 1:00 pm y 8:00 pm, los mismos que fueron enviados mediante la aplicación WhatsApp Business de manera individual para mantener la confidencialidad de los datos de las participantes; por el contrario, las participantes pertenecientes al grupo control no recibieron el recordatorio, ni la información educativa diaria.

Los recordatorios y mensajes educativos fueron elaborados por el investigador, sin embargo el envío diario estuvo a cargo de una tercera

persona que fue capacitada previamente, para evitar errores en la hora de envío.

A los 3 meses de iniciada la intervención, mediante la aplicación Whastapp Business se envió el enlace a Google Forms para que así todas las participantes completaran el test de Morisky-Green (Anexo 03).

Por último, se ordenaron los resultados obtenidos de ambos grupos en carpetas específicas para cada paciente según su código de participante (previa revisión de datos para evitar omisiones o enmendaduras), posteriormente se recolectó la data en una base de Excel 2018.

3.6. Método de análisis de datos

La base de datos ya organizada en Excel 2018 (licenciado), se exportó al programa estadístico STATA versión 16 (licenciado), con el cual se procesaron los resultados que fueron resumidos en tablas y gráficos mediante modelos de distribución de frecuencia, y se aplicó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de confianza de 0,95. Además se procesó la información para calcular y obtener el riesgo relativo (RR).

3.7. Aspectos éticos

Nuestro estudio tiene la aprobación del comité de ética de la Universidad César Vallejo - Filial Piura, respeta la Declaración de Helsinki ya que las intervenciones realizadas fueron meramente educativas, evitando riesgos que podían afectar de manera negativa la vida, el bienestar o la salud de la participante ⁽⁴³⁾.

En cuanto a los criterios de Belmont ⁽⁴⁴⁾, se ha considerado: justicia, ya que todas las usuarias del consultorio de planificación familiar del establecimiento de salud I-4 Sechura, han tenido la opción de participar del presente estudio, sin discriminación de ningún tipo. Beneficiencia porque este trabajo no ha expuesto a las participantes a ningún daño físico, ni psicológico; y por sobre todo se busca hacer el bien.

Además, se aplicó la autonomía, porque se explicó a las pacientes que su presencia en la investigación es enteramente voluntaria, libre, e independiente, firmaron un consentimiento informado en conformidad que aceptaban participar del estudio, los instrumentos se aplicaron con su conocimiento y autorización, y la información obtenida se mantuvo anónima. El único con acceso a los datos personales de las participantes es el investigador, y se utilizó un código único para cada sujeto de estudio desde el número 1 hasta completar el total del tamaño de la muestra, de esta forma se mantuvo los 120 datos de forma anónima.

IV. RESULTADOS

Se trabajó con 120 mujeres que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión en ambos grupos, todas aceptaron ingresar al estudio y firmaron el consentimiento informado. Sólo se envió recordatorios y mensajes educativos al grupo de intervención y luego de 3 meses iniciado el estudio se aplicó el test de Moriski-Green. Los resultados obtenidos se encuentran agrupados en relación a los objetivos planteados.

Tabla 1. Relación entre recordatorios más información educativa móvil y la adherencia a los anticonceptivos orales combinados, en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021

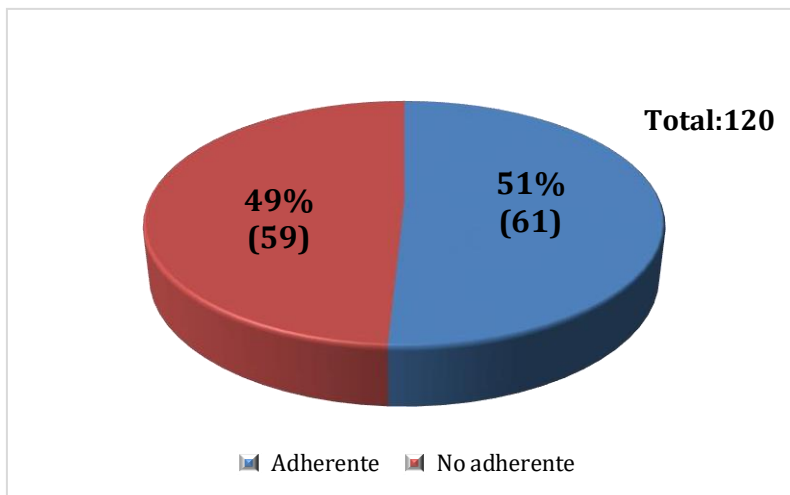
Recibe recordatorio e información educativa	Adherencia				Valor p
	<u>Sí</u>		<u>No</u>		
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Sí	43	36,0	17	14,0	p<0.001*
No	18	15,0	42	35,0	
Total	61	51,0	59	49,0	

Fuente: Test de Moriski-Green de pacientes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

*Valor p obtenido del Test de Chi-cuadrado.

En la tabla 1 se muestra un 51% (61 participantes) de adherencia; sin embargo de las que si recibieron recordatorios e información educativa predomina un 36 % (43 participantes), frente a los que no presentaron adherencia 14 % (17 participantes), con un p significativo ($p<0.001$).

Gráfico 1. Porcentaje global de adherencia a los anticonceptivos orales combinados, en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.



Fuente: Test de Morisky-Green de pacientes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

El gráfico 1 muestra que del total de la población estudiada, el 51 % (61 participantes) tuvieron adherencia al tratamiento, según el test de Morisky-Green.

Tabla 2. Cálculo del índice de correlación entre los recordatorios más información educativa móvil y la adherencia al uso de anticonceptivos orales combinados, en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

Variable	RRa*	IC95%	Valor p
Recibe recordatorios e información educativa			
No	Referencia		
Si	2.40	1.58 - 3.65	<0.001
Edad	1.02	0.94 - 1.10	0.659
Nivel de instrucción			
Primaria	Referencia		
Secundaria	1.24	0.65 - 2.36	0.506
Superior	1.25	0.56 - 2.81	0.582
Estado civil			
Casada	Referencia		
Conviviente	0.73	0.41 - 1.33	0.305
Divorciada	0.46	0.13 - 1.55	0.208
Soltero	0.71	0.35 - 1.40	0.320
Situación laboral			
Desempleada	Referencia		
Empleada	1.37	0.88 - 2.13	0.166
Momento del día para la toma del ACO			
Mañana	Referencia		
Tarde	0.88	0.51 - 1.49	0.621
Noche	0.85	0.56 - 1.87	0.443

Fuente: Ficha de recolección de pacientes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

ACO: Anticonceptivo oral

*Riesgo relativo ajustado (RRa) por modelo de regresión de Poisson, ajustado a la edad, nivel de instrucción, estado civil, situación laboral y momento de toma del ACO

En el presente estudio se usó como medida de asociación el riesgo relativo (RR). Al ajustar el modelo por las variables intervinientes, se identificó que al recibir recordatorios e información educativa, incrementó la adherencia a los anticonceptivos orales 2.4 veces más que aquellas participantes que no recibieron la intervención (RRa: 2.40, IC95%: 1.58-3.65, $p < 0.001$).

Tabla 3. Características sociodemográficas y momento del día para la toma del anticonceptivo oral combinado, de las mujeres jóvenes que acuden al Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.

	Adherencia				Valor p
	Sí	%	No	%	
Edad					
Media (\pmDS)	24,86 (\pm 3,3)		25,42 (\pm 3)		0,107 \ddagger
Grado de instrucción					0,221
Primaria	8	13,12	15	25,43	
Secundaria	31	50,82	27	45,76	
Superior	22	36,06	17	28,81	
Estado civil					0,709
Casada	3	4,92	1	1,69	
Conviviente	24	39,35	25	42,37	
Divorciada	1	1,64	2	3,39	
Soltero	33	54,09	31	52,55	
Situación laboral					0,147
Desempleada	23	37,70	30	50,85	
Empleada	38	62,30	29	49,15	
Momento del día para la toma del ACO					0,355
Mañana	17	27,87	10	16,95	
Tarde	12	19,67	14	23,73	
Noche	32	52,46	35	59,32	

Fuente: Ficha de recolección de pacientes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021.
ACO: Anticonceptivo oral

*Valor p obtenido del Test de Chi-cuadrado, \ddagger Valor p obtenido de correlación pearson, DS: desviación estándar.

La tabla 3 muestra las características sociodemográficas y el momento del día para la toma del anticonceptivo oral de la población estudiada con sus valores p respectivos. No encontró asociación significativa en ninguno de ellos.

V. DISCUSIÓN

Del 16,2% de mujeres que consumen el anticonceptivo oral (ACO), el 27,5 % de mujeres con edad comprendida entre los 20 y 29 años prefiere este método por su facilidad de uso y elevada eficacia, no obstante esta se ve afectada por el incumplimiento en la toma de la píldora ya que tiene una implicancia diaria por parte de la usuaria ⁽¹⁶⁾. En este estudio de las 120 participantes consumidoras de píldoras anticonceptivas, el 51,0 % mostró adherencia al tratamiento, por tanto siendo las pacientes mujeres con edad de 18 a 29 años, se podría explicar que al ser una población joven, menor es el conocimiento sobre el uso adecuado de ACO, y la probabilidad de presentar eventos obstétricos ⁽³⁸⁾. Sin embargo Mantilla. P, en su estudio realizado en Lima, encontró que el nivel de conocimiento de las adolescentes de 17 a 19 años sobre métodos anticonceptivos era alto y en su mayoría era obtenido mediante medios de comunicación masiva ⁽²⁵⁾.

Una revisión sistemática que buscaba calificar la eficacia de intervenciones para favorecer la adherencia a los métodos anticonceptivos, concluye que las intervenciones revisadas no tienen gran impacto, pero los recordatorios asociados a información educativa móvil, a comparación de la atención habitual por el área de anticoncepción podrían mejorar la adherencia; sin embargo, esta evidencia es poco certera ya que pertenece a un estudio retrospectivo ⁽²⁾. En otra revisión sistemática se investigó las intervenciones proporcionadas por teléfonos móviles con el fin de mejorar la adherencia al tratamiento de enfermedades cardiovasculares, sin embargo los ensayos informaron pocos o ningún beneficio ⁽¹²⁾, recomendando ampliar con estudios prospectivos, como el que hemos ejecutado.

En nuestro estudio se encontró una asociación estadísticamente significativa con respecto al envío diario de recordatorios e información educativa y la adherencia a las píldoras anticonceptivas. Estos resultados coinciden con la evidencia cada vez mayor respecto al uso de tecnología móvil para mejorar la adherencia a la medicación ⁽³²⁾ y el fortalecimiento de hábitos, principalmente en enfermedades crónicas o que consumen medicamentos por largos periodos ⁽²²⁻²⁴⁾. Por otro lado,

un estudio prospectivo en Brasil que consistía en hacer uso de una aplicación de telefonía móvil para mejorar la adherencia de las gestantes a sus controles prenatales, también encontró que aquellas que la utilizaron, presentaron mejor adhesión al control prenatal ⁽¹⁰⁾, demostrando que el uso de aplicaciones móviles son una estrategia sanitaria eficaz.

En una revisión bibliográfica, se encontró que uno de los factores que influye en la adherencia al anticonceptivo oral es el olvido, y entre los factores que mejoran el cumplimiento, el conocimiento que se tiene sobre la píldora; además se reporta que pacientes que reciben mensajes de texto educativos tienen mayor conocimiento frente al uso de ACO, y que las usuarias que tenían menor conocimiento presentaron mayor número de abandonos; por tal motivo se considera importante proporcionar a las mujeres información completa sobre la píldora anticonceptiva ⁽¹⁶⁾. En esta investigación, las participantes que recibieron el mensaje educativo presentaron mayor adherencia al tratamiento (36 %), a comparación del grupo control, por tanto coincidimos en que este tipo de intervención mejora la adherencia al tratamiento, sin embargo faltó comprobar que la información haya sido comprendida, sobre todo en las participantes que no mostraron adherencia a la píldora anticonceptiva a pesar de la intervención.

Al calcular el riesgo relativo ajustado entre los recordatorios más información educativa y la edad, nivel de instrucción, estado civil, situación laboral, momento del día para la toma de ACO; se encontró 2.4 veces más adherencia a la píldora anticonceptiva, con el intervalo de confianza aceptado y el valor p estadísticamente significativo ($p < 0.001$). La edad y el estado civil fueron similares en ambos grupos, en relación al nivel de instrucción no se determinó relación significativa, siendo el menor porcentaje de mujeres con primaria, y el mayor porcentaje de mujeres con secundaria. Por lo tanto tenemos dos puntos a discutir, en primer lugar, si el nivel de instrucción refleja el grado de comprensión de las instrucciones de la píldora ⁽²⁵⁾, mejorando a su vez el nivel de conocimiento; en segundo lugar, si el mensaje educativo genera o no interés en las usuarias ⁽¹⁶⁾.

No obstante estudios previos, resaltan la importancia de realizar investigaciones cualitativas en la población objetivo para obtener información de sus preferencias en el contenido o tipo de mensaje ⁽²³⁾, si mejoraron su nivel de conocimiento, si comprendieron la información compartida, o si mostraban interés en los mensajes educativos referente a los anticonceptivos orales

Hubieron mayor cantidad de mujeres empleadas que las desempleadas en el grupo expuesto (62,30 %), sin embargo la situación laboral tampoco mostró asociación significativa. Aunque el presente trabajo no asocia esta variable con la adherencia al tratamiento de ACO, una revisión sistemática sobre factores psicológicos y no psicológicos, asociados a la adherencia y el cumplimiento de los anticonceptivos orales, asocia el tener un trabajo externo remunerado y un alto nivel de estrés laboral, con el olvido en la toma de la píldora anticonceptiva ⁽³⁹⁾.

El hecho de que las usuarias tengan una hora fija para la toma del anticonceptivo, favorece el hábito y consecuentemente la adherencia a la píldora ⁽¹⁴⁾. Si bien, en nuestro estudio predominó la toma del anticonceptivo oral por la noche, podríamos asumir que es el momento del día en el que mejor se encuentra esta manifestación de adherencia, por ser las más frecuentes.

Aunque este trabajo proporciona información sobre la asociación entre el uso de tecnología móvil y la adherencia al ACO, se debe considerar algunas limitaciones ⁽²³⁾. La primera, está referida al uso del test de Morisky-Green que generalmente se ha centrado en medir la adherencia a los medicamentos relacionados con enfermedades infecciosas, crónicas o a largo plazo. Y aunque en algunas investigaciones han demostrado la capacidad de adaptar el cuestionario de Morisky-Green a estadíos de enfermedad y formas de dosificación únicos, como antihipertensivos, inhalantes para el asma, o insulinas inyectables para el tratamiento de diabetes ⁽⁴²⁾, e incluso un estudio elaborado por Martha Gonzáles, cuyo objetivo era identificar los factores relacionados con la adherencia a los anticonceptivos orales en mujeres jóvenes, hace uso de este test ⁽⁴¹⁾; es importante mencionar, que hasta la fecha no se han encontrado instrumentos psicométricos

validados para evaluar la adherencia a los ACO, y así diferenciar a las mujeres que tienen un buen cumplimiento de las que no lo tienen ⁽³⁹⁾.

La segunda limitación es que existe incertidumbre sobre el nivel de conocimiento o interés de la población de estudio con respecto a los anticonceptivos orales a pesar del envío diario de los mensajes informativos; si bien estas son herramientas útiles y de fácil comprensión, se considera que el estudio podría mejorar al agregar algún instrumento para evaluar el impacto en el nivel de conocimiento de las usuarias; esto debido a que un bajo conocimiento percibido reportado por un paciente podría impulsar al personal sanitario a profundizar en el asesoramiento personalizado para mejorar las brechas de conocimiento e interés y mejorar así la eficacia de los mensajes educativos ⁽²³⁾.

VI. CONCLUSIONES

Los recordatorios y la información educativa enviada de manera diaria mediante la aplicación WhatsApp Business, se asocia a una mayor adherencia a los anticonceptivos orales combinados en las mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura.

Aproximadamente la mitad de las mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura 2021 (51,0 %), mostraron adherencia a los anticonceptivos orales combinados.

Se encontró un RR ajustado de 2.4; por tanto las participantes que recibieron recordatorios e información educativa móvil tienen 2.4 veces más adherencia a los anticonceptivos orales combinados, que las del grupo control.

Las características sociodemográficas y el momento del día para la toma del ACO, no tuvieron asociación estadísticamente significativa en relación a la adherencia al tratamiento anticonceptivo oral.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que se establezca un programa que brinde recordatorios e información educativa, mediante el empleo de tecnologías móviles, ya que representan una oportunidad para mejorar la adherencia a los anticonceptivos orales.
2. Se sugiere la elaboración y validación de un test psicométrico que permita evaluar la adherencia a los anticonceptivos orales.
3. Una investigación cualitativa permitirá ampliar la información respecto a si las usuarias, mejoraron su nivel de conocimiento, si lograron comprender o no la información compartida, además si mostraban interés en los mensajes educativos referente a los anticonceptivos orales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Casey SE, Cannon A, Mushagalusa Balikubirhi , Jean-Bosco M, Amsalu R, Tsolka M. Twelve-month contraceptive continuation among women initiating short- and long-acting reversible contraceptives in North Kivu, Democratic Republic of the Congo. *Journals.plos.org*. 2017 setiembre; 10.
2. Mack , Crawford TJ, Guise J, Chen M, Grey TW, Feldblum PJ, et al. Strategies to improve adherence and continuation of shorter-term hormonal methods of contraception. *Cochrane Library*. 2019 Abril.
3. World Health Organization. High rates of unintended pregnancies linked to gaps in family planning services: New WHO study [Online].; 2019 [cited 2021 abril 23. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/25-10-2019-high-rates-of-unintended-pregnancies-linked-to-gaps-in-family-planning-services-new-who-study>.
4. Fumero A, Marrero RJ, Peñate W, Bethencourt JM, Barreiro P. Adherence to Oral Contraception in Young Women: Beliefs, Locus of Control, and Psychological Reactance. *Int J Environ Res Public Health*. 28 de octubre de 2021;18(21):11308.
5. Instituto Nacional de Estadística e informática - INEI. Encuesta Demográfica y Salud Familiar - ENDES. [Online].; 2019 [cited 2020 Noviembre 30. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/.
6. Rojas Fernandez M. La llamada telefónica comparada con el mensaje de texto para mejorar la adherencia terapéutica de Glaucoma. Instituto Regional de Oftalmología Javier Servat Unibazo, 2018. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo; 2018.
7. Fernández CB, Prieto DC, Sáez MP. Promoting the use of health information and communication technologies in Spain: a new approach

- based on the ICT-H. Revista ICONO 14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes. 1 de julio de 2015;13(2):238-59.
8. Peláez Mendoza J. El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. marzo de 2016;42(1):0-0.
 9. López Romero LA, Romero-Guevara SL, Parra DI, Universidad Industrial de Santander, et al. Adherencia al tratamiento: concepto y medición. Scielo. 5 de junio de 2016;0121-7577(2462-8425):117-37.
 10. Costa S, Noletto dos Santos W, Santos R, Morais da Silva V, Moreira de Abrantes , Ribeiro Soares V, et al. Eficácia de aplicativo móvel na adesão de gestantes às consultas de pré-natal: ensaio clínico randomizado. Rev. Bras. Enferm. 2021 Marzo; 74(5).
 11. Mejía Ituyán LD, Trujillo Martínez JD, Hernández Forero , Aguilar Rodríguez K, Cárdenas Romero J. Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos de gestantes adolescentes y sus parejas. Rev cuba med gen integr. 2019; 35(4).
 12. Palmer MJ, Barnard S, Perel P, Free C. Mobile phone-based interventions for improving adherence to medication prescribed for the primary prevention of cardiovascular disease in adults. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2018 [citado 22 de diciembre del 2021]; (6). Disponible en: <https://www.readcube.com/articles/10.1002%2F14651858.cd012675.pub2>
 13. Zamberli N, Keller V, Rosner M, Gogna M. Adopción y adherencia al uso de métodos anticonceptivos postevento obstétrico en adolescentes de 14-20 años. Rev. Argent. Salud Pública. 2017; 8(32): p. 26-33.
 14. Gómez Sánchez PI. Adherencia a anticoncepción hormonal combinada (inyectable y oral) en mujeres de 14 a 24 años de edad en 6 ciudades de Colombia. Rev. Cent. Amer. Obstetricia y Ginecología. 2017 diciembre; 22(4).
 15. Jazmin Andrea Cifuentes S. Desenvolvimento e avaliação de uma estratégia de comunicação sobre planejamento reprodutivo na atenção pós-natal do PRENACEL. Tesis para el grado de Maestro. Ribeirão Preto: Facultad de Medicina de Ribeirão Preto; 2017.

16. Adarve-Hidalgo , Falguera , Seguranyes. Adherencia y cumplimiento del método anticonceptivo oral. Rev. Matronas Prof. España 2016 octubre; 17(1): p. 28-34.
17. Ramos de Oliveira IJ. Desenvolvimento e impacto de um aplicativo móvel como ferramenta educativa de apoio à contracepção. Tesis para optar el Título de Maestro en Salud de la Mujer. Minas Gerais: Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte; 2016.
18. Carlos Dávila AM, Torres Loyola IN. Uso de redes sociales electrónicas y su relación con la elección de métodos anticonceptivos en adolescentes de la institución educativa San Nicolás- la Libertad, 2020. Tesis para optar el Título profesional de Obstetriz. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo; 2021.
19. Minaya Romero SS. Promoción de métodos de planificación familiar a través de una plataforma interactiva ofrecida en servicios de control de crecimiento y desarrollo. Tesis para optar el título de Maestro en Informática Biomédica en salud global con mención en Informática en Salud. Lima: Universidad peruana Cayetano Heredia, Lima; 2019.
20. Timoteo Inga L. Uso de redes sociales como fuente de información sobre métodos antinceptivos en usuarias del servicio de Planificación Familiar del Centro de Salud Madre Teresa de Calcuta, febrero 2019. Tesis para optar el título de profesional de Licenciada en Obstetricia. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2019. Report No: 1.
21. Condori Lizárraga RA. Ensayo aleatorizado controlado del envío de mensajes de texto para mejorar la asistencia a citas de los pacientes continuadores en TARGA. Tesis para optar el grado de Maestro en Informática Biomédica en Salud Global. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima; 2018.
22. Galvez Vasquez JE. Uso de teléfono móvil para mejorar adherencia al tratamiento farmacológico en hipertensos Centro de Salud Jorge Chávez-Chiclayo, 2018. Tesis para optar el grado académico de Maestro en gestión

- de los Servicios de Salud. Chiclayo: Universidad César Vallejo, Chiclayo; 2018.
23. Ibañez Perez RP. QaliText: estudio de envío de mensajes de texto como recordatorio de citas de control infantil dirigido a madres de niños de 1 A 7 meses de edad en los centros de salud de primer nivel. 2018 [citado 23 de octubre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/1641>
 24. Rivas Torres GM, Pino Delgado ME. Evaluación del efecto del uso de dispositivos móviles en la adherencia al tratamiento de hipertensión arterial. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo; 2017.
 25. Mantilla Pachamoro C. Nivel de conocimiento sobre métodos anticonceptivos en las adolescentes entre 11 y 19 años del Consultorio de Gineco-Obstetria del HNHU, Octubre - Noviembre 2015. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2016.
 26. Bansode OM, Sarao MS, Cooper DB. Contraception [Internet]. Stat Pearls Publishing; 2021 [cited of December 19, 2021]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536949/>
 27. Colquitt CW, Martin TS. Contraceptive Methods. J Pharm Pract. Febrero 2017;30(1):130-5.
 28. Obando AC. Oral contraception. Rev Médica Sinerg. 5 de septiembre de 2018;2(03):16-21.
 29. Vásquez-Awad D, Ospino AM. Anticonceptivos orales combinados. Medigraphic. Ginecol Obstet Mex. 2020 enero; 88(1).
 30. Cooper DB, Mahdy H. Oral Contraceptive Pills [Internet]. StatPearls [Internet]. Publishing; 2021 [cited of enero 03, 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882/>
 31. Pascuas-Rengifo S, García-Quintero , Mercado-Varela. Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación. Revista Politécnica. 2020 Enero - Junio; 16(3).

32. Rootes-Murdy K, Glazer KL, Van Wert MJ, Mondimore FM, Zandi PP. Mobile technology for medication adherence in people with mood disorders: A systematic review. *Journal of affective disorders*. 2018;227:613-7.
33. Fernández Rodrigo. El uso didáctico y metodológico de las tabletas digitales en aulas de educación primaria y secundaria de Cataluña. *Revista de Medios y Educación*. 2016 Enero 4;(48): p. 9-25.
34. Espejo Yupanqui J. Estrategias de enseñanza para el logro de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del quinto grado de secundaria de la IE 0025 San Martín de Porres. Tesis para optar el grado académico de Maestro en mención en Docencia y Gestión Educativa. Lima: Universidad César Vallejo, Lima; 2019.
35. DIGEMID - MINSA. Categorías de Establecimientos de salud. [Online].; 2016 [cited 2020 diciembre 02. Available from: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS_Farmacia.pdf.
36. Nelson HN, Borrero S, Lehman E, Velott DL, Chuang CH. Measuring oral contraceptive adherence using self-report versus pharmacy claims data. *Contraception*. Diciembre de 2017;96(6):453-9.
37. Fernandez-Lazaro CI, García-González JM, Adams DP, Fernandez-Lazaro D, Mielgo-Ayuso J, Caballero-Garcia A, et al. Adherence to treatment and related factors among patients with chronic conditions in primary care: a cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. 14 de septiembre de 2019;20(1):132.
38. Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. 1st ed. Barcelona: Euromedice Vivactis; 2017
39. Lozano Jiménez E. Factores asociados a la adherencia al anticonceptivo oral: una revisión sistemática. Trabajo de fin de grado de Psicología. Universidad de la Laguna, España; 2019.
40. Eustace N, Sarma KM, Murphy J, Molloy GJ. Conscientiousness and adherence to the oral contraceptive pill: a cross-sectional analysis of the facets of conscientiousness. *Psychology, health & medicine*. 2018;23(8):1006-15.

41. Gonzáles López M. Factores relacionados con la adherencia terapéutica a anticonceptivos orales en mujeres de la palma. Trabajo de fin de grado de enfermería. Universidad de la Laguna, España; 2020
42. Tomaszewski D, Aronson BD, Kading M, Morisky D. Relationship between self-efficacy and patient knowledge on adherence to oral contraceptives using the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). *Reproductive health*. 2017;14(1):110.
43. Shrestha B, Dunn L. The Declaration of Helsinki on Medical Research involving Human Subjects: A Review of Seventh Revision. *J Nepal Health Res Counc* [Internet]. 2020 Jan.21 [cited 2022 Jan.5];17(4):548-52. Available from: <http://jnhrc.com.np/index.php/jnhrc/article/view/1042>
44. El informe belmont y los principios éticos fundamentales [Internet]. Canal Jurídico. 2020 [citado 4 de enero de 2022]. Disponible en: <https://revistadigital.inesem.es/juridico/informe-belmont/>

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
¿Recibe recordatorios e información educativa móvil?	<p>Recordatorios: mensajes breves y precisos destinados a ser retenidos en la memoria, con el fin de no olvidar realizar alguna tarea o actividad.</p> <p>Información educativa móvil: actividades donde se desarrolla la enseñanza y el aprendizaje que tiene lugar en el contexto virtual, aprovechando la tecnología móvil.</p>	<p>Mensajes instantáneos de WhatsApp Business, destinados a ser retenidos en la memoria, con el fin de hacer recordar a cada participante la toma diaria de la píldora anticonceptiva.</p> <p>Actividad informativa a través de la cual se busca generar conocimiento utilizando la tecnología móvil. En este estudio se refiere al envío diario de mensajes informativos sobre el método anticonceptivo oral mediante la aplicación WhatsApp Business.</p>		SÍ NO	Nominal

Adherencia al tratamiento anticonceptivo oral	Se define como la toma de anticonceptivos orales según las instrucciones del profesional sanitario del servicio de planificación familiar, y donde no se presenten olvidos mayores a 12 h.	Toma de anticonceptivos orales combinados según la recomendación del personal de salud y hasta 12 horas posteriores a la toma habitual; para nuestro estudio se evaluará mediante el test de Moriski-Green, aplicado a los 3 meses de la intervención, a través de una encuesta en Google Forms enviada vía WhatsApp Business.		8 puntos = adherente < 8 puntos = no adherente	Nominal
Edad	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta la actualidad y se describe en años.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la usuaria hasta el momento del estudio, información obtenida de los archivos del área de Planificación familiar del Establecimiento de Salud I-4 Sechura.		Número de años	Nominal
Nivel de instrucción	Nivel último obtenido en los estudios realizados en el sistema formal de educación.	Nivel último de estudios realizados en el sistema de educación peruano y que lo reportó cada participante en la ficha de recolección de datos.		Primaria Secundaria Superior	Ordinal
Estado Civil	Condición que ostenta una persona con relación a otra estableciendo un vínculo legal y en la que el ordenamiento le concede derechos, deberes y obligaciones civiles.	Vínculo legal en el que se encontraba cada participante con relación a otra persona, manifestado en la ficha de recolección de datos.		Soltera Casada Conviviente Divorciada Viuda	Nominal

Situación Laboral	Condición que ostentan las personas en edad laboral en relación a su de trabajo.	Situación laboral en la que se encuentra la participante, obtenida de la ficha de recolección de datos.		Desempleada Empleada	Nominal
Momento del día para la toma del ACO	Momento del día en que la participante habitualmente consume la píldora.	Momento del día en que la participante habitualmente consume los anticonceptivos orales, considerando mañana: de 6:00 am a 11:59 am, tarde: de 12:00 pm a 18:59 pm o noche: de 19:00 pm a 24:00.		Mañana Tarde Noche	Ordinal

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título de tesis “Uso de aplicación móvil como estrategia para mejorar la adherencia a anticonceptivos orales en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021”

Objetivo: Recolectar información personal de las participantes, así como datos respecto al uso de métodos anticonceptivos orales combinados.

Consigna: El presente instrumento tiene como finalidad recolectar información puntual referente al consumo de métodos anticonceptivos orales combinados, así como determinar las características sociodemográficas de cada participante.

I. Datos generales de la participante:

1. Código de la participante: _____
2. Fecha y hora de la encuesta: _____
3. N°Celular/WhatsApp: _____

II. Elementos socioeconómicos

1. Edad. (colocar una x según corresponda)

18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29

2. Estado civil. (colocar una x según corresponda)

Soltera () Conviviente () Casada () Divorciada () Viuda ()

3. Grado de instrucción. (colocar una x según corresponda)

() Primaria () Secundaria () Superior

4. Situación laboral. (colocar una x según corresponda)

Empleada () Desempleada ()

III. Uso de anticonceptivos

1. Momento habitual del día en que toma la píldora anticonceptiva. (colocar una x según corresponda)

Mañana : 6:00 am a 11:59 am ()

Tarde : 12:00 pm a 18:59 pm ()

Noche : 19:00 pm a 24:00 ()

ANEXO 03

ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY-GREEN

PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTA	
¿Se le olvida alguna vez tomar el medicamento anticonceptivo?	Sí=0	No=1
En las dos últimas semanas. ¿Hubo algún día en el que se le olvidó tomar sus anticonceptivos?	Sí=0	No=1
¿Alguna vez ha disminuido la dosis o ha dejado de tomar el medicamento sin decirle a su médico porque se sentía peor al tomarla?	Sí=0	No=1
Cuando viaja o está fuera del hogar, ¿Se le olvida llevar el medicamento anticonceptivo alguna vez?	Sí=0	No=1
¿Tomó su tratamiento anticonceptivo ayer?	Sí=1	No=0
Cuando no mantiene relaciones sexuales, ¿Deja a veces de tomar su medicina?	Sí=0	No=1
Tomar medicamentos todos los días puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez presionada por seguir su tratamiento con anticonceptivos?	Sí=0	No=1
¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar sus medicinas?	Nunca/Casi nunca	1
	Rara vez	0.75
	Algunas veces	0.5
	Habitualmente	0.25
	Siempre	0

Test de Moriski-Green, tomado del trabajo de investigación: Factores relacionados con la adherencia terapéutica a anticonceptivos orales en mujeres de la palma 2020, adaptado del original de 4 preguntas, dirigido específicamente a mujeres que consumen píldoras anticonceptivas ⁽³⁵⁾.

ANEXO 04
AUTORIZACIÓN DEL EE.SS I-4 SECHURA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Sechura, 23 de Julio del año 2021.

Para: Jessica Lizbeth Fiestas Eche

Interna de Medicina de la Universidad César Vallejo-Filial Piura

Asunto: Rpta. a la solicitud de presentada con fecha 21 de Julio del año 2021.

Mediante la presente se autoriza el acceso a los datos de las pacientes que asisten al consultorio de planificación familiar para ser utilizados en la ejecución de la tesis titulada: "Uso de aplicación móvil como estrategia para mejorar la adherencia a anticonceptivos orales en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021"; asimismo se brinda facilidades a la tesista: Jessica Lizbeth Fiestas Eche con DNI: 73679877 para tener acceso a las instalaciones del Establecimiento de Salud I-4 Sechura.




MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION REGIONAL DE SALUD PIURA
SUB DIRECCION DE SALUD PIURA - SECHURA

DRA. NORMA LIZETH CHULLY VITE
CMF 53126 ILNE 038281
GERENTE CLAS SECHURA

Dra. Lizeth Chulle Vite

Gerente del Establecimiento de Salud I-4 Sechura

ANEXO 05
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada participante, soy Jessica L. Fiestas Eche, con DNI: 73679877, alumna de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Cesar Vallejo Piura, estoy realizando mi tesis titulada: "Uso de aplicación móvil como estrategia para mejorar la adherencia a anticonceptivos orales en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021", para lo cual le pido leer detenidamente la información del presente documento antes de aceptar o rechazar participar del mismo.

Objetivo general: Determinar la efectividad de los recordatorios e información educativa móvil como estrategias para disminuir el olvido de las tomas de anticonceptivos orales combinados en mujeres de 18 a 29 años del Establecimiento de Salud I-4 Sechura. Si los resultados demuestran que el uso de los recordatorios e información educativa es favorable, estos otorgarían mayor validez al uso de la tecnología móvil para establecer nuevas intervenciones que permitan mejorar la continuidad y disminuir olvidos en la toma de los anticonceptivos orales combinados, evitando los embarazos no deseados.

Consideraciones sobre su participación:

- Su participación es anónima, voluntaria y no recibirá compensación económica o de otro tipo por su colaboración en el estudio.
- Puede plantear todas las dudas que considere

Con este documento, doy mi consentimiento informado y libre para formar parte de este estudio y al ser seleccionada como parte del grupo de intervención accedo a que la autora envíe recordatorios diarios, acompañados de información educativa respecto a los anticonceptivos orales combinados, mediante la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp, así mismo me comprometo a responder con sinceridad el test, que me será enviado a través de un enlace virtual tres meses después de haber recibido los recordatorios y los mensajes educativos. Entiendo que mi participación en esta investigación es voluntaria por lo que puedo retirarme del estudio de creerlo conveniente.

*He dialogado con la autora de la tesis JESSICA LIZBETH FIESTAS ECHE y realizado las preguntas que he creído pertinentes.

Yo, _____ con DNI N° _____
(Nombre y apellidos de la participante)

Firma: _____ Fecha: _____

Como autora expliqué en su totalidad los aspectos relevantes de esta investigación a la participante nombrada anteriormente.

Firma _____
Jessica Lizbeth Fiestas Eche
DNI:73679877

ANEXO 06
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada participante, soy Jessica L. Fiestas Eche, con DNI: 73679877, alumna de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Cesar Vallejo Piura, estoy realizando mi tesis titulada: "Uso de aplicación móvil como estrategia para mejorar la adherencia a anticonceptivos orales en mujeres jóvenes del Establecimiento de Salud I-4 Sechura, 2021", para lo cual le pido leer detenidamente la información del presente documento antes de aceptar o rechazar participar del mismo.

Objetivo general: Determinar la efectividad de los recordatorios e información educativa móvil como estrategias para disminuir el olvido de las tomas de anticonceptivos orales combinados en mujeres de 18 a 29 años del Establecimiento de Salud I-4 Sechura. Si los resultados demuestran que el uso de los recordatorios e información educativa es favorable, estos otorgarían mayor validez al uso de la tecnología móvil para establecer nuevas intervenciones que permitan mejorar la continuidad y disminuir olvidos en la toma de los anticonceptivos orales combinados, evitando los embarazos no deseados.

Consideraciones sobre su participación:

- Su participación es anónima, voluntaria y no recibirá compensación económica o de otro tipo por su colaboración en el estudio.
- Puede plantear todas las dudas que considere

Con este documento, doy mi consentimiento informado y libre para formar parte de este estudio y al ser seleccionada como parte del grupo control me comprometo a responder con sinceridad el test que será enviado a través de un enlace virtual mediante la aplicación WhatsApp, tres meses después del inicio del estudio. Entiendo mi participación en esta investigación es voluntaria por lo que puedo retirarme del estudio de creerlo conveniente.

*He dialogado con la autora de la tesis JESSICA LIZBETH FIESTAS ECHE y realizado las preguntas que he creído pertinentes.

Yo, _____ con DNI N° _____
(Nombre y apellidos de la participante)

Firma: _____ Fecha: _____

Como autora expliqué en su totalidad los aspectos relevantes de esta investigación a la participante nombrada anteriormente.

Firma _____
Jessica Lizbeth Fiestas Eche
DNI:73679877

ANEXO 07



Participante firmando el consentimiento informado

ANEXO 08

Modelo de recordatorio y mensaje informativo

