



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA ANTICONCEPTIVA EN MUJERES
EN EDAD FERTIL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “JESÚS MARÍA”,
2021

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia

Autora:

Aldave Vicente, Pfeiffer Sussett

Asesor:

Caytairo Soto, Henry

Jurado:

Cruzado Ulloa, Flavia Avelina

Huamani Pedroza, Marcelina Daniela

Marcos Quispe, Miryam Paola

Lima - Perú

2023


Reporte de Análisis de Similitud

Archivo:	1A- ALDAVE VICENTE, PFEIFFER SUSSETT -TÍTULO PROFESIONAL -2023
Fecha del Análisis:	17/05/2023
Operador del Programa Informático:	DIAZ COBA DEMETRIO JOSEPH
Correo del Operador del Programa Informático:	ddiazc@unfv.edu.pe
Porcentaje:	7%
Asesor:	Cayturo Soto Henry
Título:	"FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA ANTICONCEPTIVA EN MUJERES EN EDAD FERTIL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD "JESÚS MARÍA", 2021."
Enlace:	https://bit.ly/41O85L7

Jefe de la Oficina de Grados y Gestión del Egresado:



Firma:


Dr. DANTE CARLOS PANZERA GORDILLO
JEFE
OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Nombres y Apellidos:

Mg. PANZERA GORDILLO DANTE CARLOS



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA
ANTICONCEPTIVA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL
ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD “JESÚS
MARÍA”, 2021**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetricia

Autora:

Aldave Vicente, Pfeiffer Sussett

Asesor:

Cayturo Soto, Henry

Jurado:

Cruzado Ulloa, Flavia Avelina

Huamani Pedroza, Marcelina Daniela

Marcos Quispe, Miryam Paola

Lima - Perú

2023

Dedicatoria

A Dios por haberme dado la salud y fuerza para continuar este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mi Madre Ana Vicente B. por darme su amor, motivación y su comprensión, poner en mi toda su fe y su confianza de ver este sueño hecho realidad, todo es gracias a ti madre mía.

A mi Padre Celestino Aldave R. que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en cada etapa de mi vida personal y profesional.

A mi Tía Lucia Vicente B. por el apoyo brindado en mis estudios, por compartir momentos significativos conmigo y por el cariño que siempre me ha mostrado.

A la memoria de mi Abuelita Juana y a mis tíos Valentín, Valerio y Juan, por todo su cariño, aprecio, por haberme incentivado en mi carrera profesional y haber estado siempre orgullosos de mí, este logro es para ustedes.

A mi Esposo Wilber Salazar por brindarme su amor y apoyo incondicional durante todo el desarrollo de la carrera universitaria y la realización de este proyecto.

Y a mi amuleto de la suerte, mi mascota fiel que estuvo durante todos los años académicos, mi Bubu.

Agradecimientos

A mis padres Ana María y Celestino Sixto porque con gran esfuerzo me dieron la oportunidad de llegar hasta donde estoy y poder cumplir mis metas.

A mi familia en general; por siempre aconsejarme y brindarme su apoyo incondicional.

A mi tío Valentín por el apoyo otorgado a lo largo de mi carrera, por haber estado pendiente de mis estudios y haberme incentivado a seguir creciendo profesionalmente, este gran logro es en honor a ti.

A mi esposo Wilber por brindarme su amor y sus palabras de motivación para lograrlo.

A mi alma mater Universidad Nacional Federico Villarreal por haberme acogido para lograr estudiar mi querida carrera universitaria.

A las obstetras que me guiaron durante años e inculcaron en mí lo maravilloso que es la obstetricia

Índice

I. Introducción.....	3
1.1 Descripción y formulación del problema.....	4
1.1.1 Descripción del problema.....	4
1.1.2 Formulación del problema.....	5
1.2 Antecedentes.....	5
1.3 Objetivos.....	9
1.3.1 Objetivo general.....	9
1.3.2 Objetivos específicos.....	9
1.4 Hipótesis.....	9
II. Marco teórico.....	10
III. Método.....	12
3.1 Tipo de investigación.....	12
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	12
3.3 Variables.....	12
3.4 Población y muestra.....	12
3.5 Técnica e instrumento de estudio.....	15
3.6 Procedimientos.....	15
3.7 Análisis de datos.....	16
3.8 Aspectos éticos.....	17
IV. Resultados.....	18
V. Discusión de los resultados.....	24
VI. Conclusiones.....	27
VII. Recomendaciones.....	28
VIII. Referencias.....	29
IX. Anexos.....	33

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil del centro de salud “Jesús María” en el 2021. **Materiales y métodos:** Estudio analítico de casos y controles. Se tomó una muestra de naturaleza probabilística que incluyó a 84 casos y 84 controles. La población de estudio estuvo basada en todas las mujeres atendidas en el programa de planificación familiar del Centro de Salud “Jesús María”. El análisis estadístico incluyó regresiones logísticas bivariadas y multivariadas para la determinación de los factores asociados a una adecuada adherencia anticonceptiva. **Resultados:** Se encontró que las edades medias de los casos y controles superaron los 25 años pero no los 30 años de edad encontrándose una mayor proporción de participantes entre las edades de 25 a 34 años. Solo se halló diferencia de medias significativa para la edad de inicio de las relaciones sexuales exponiéndose un rango de edades más amplio en el grupo de los controles (inadecuada adherencia). Solo variables de naturaleza clínico-obstétrica estuvieron asociadas a la adherencia anticonceptiva evidenciándose el mayor OR para el uso de inyectable trimestral (OR = 42,57) **Conclusión:** En conclusión, se encontró que en la población de estudio las variables de edad de inicio de relaciones sexuales, efectos secundarios de los anticonceptivos, y el uso de inyectables trimestrales así como píldoras combinadas estuvieron asociadas a una adecuada adherencia.

Palabras clave: Salud de la mujer; Anticoncepción; Cumplimiento y adherencia al tratamiento. (Fuente: DeCS)

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with contraceptive adherence in women of childbearing age at the "Jesús María" health center in 2021. **Materials and methods:** Case-control analytical study. A probabilistic sample was taken that included 84 cases and 84 controls. The study population was based on all women participating in the family planning program of the "Jesús María" Health Center. The statistical analysis included bivariate and multivariate logistic regressions to determine the factors associated with adequate contraceptive adherence. **Results:** It was found that the mean ages of the cases and controls exceeded 25 years but not 30 years of age, finding a higher proportion of participants between the ages of 25 to 34 years. A significant mean difference was only found for the age of initiation of sexual intercourse, exposing a wider range of ages in the control group (inadequate adherence). Only variables of a clinical-obstetric nature were associated with contraceptive adherence, evidencing the highest OR for the use of a quarterly injectable (OR = 42.57). **Conclusion:** In conclusion, it was found that in the study population the variables of age at the start of intercourse, contraceptive side effects, and the use of quarterly injectables as well as combined pills were associated with adequate adherence.

Keywords: Women's Health; Contraception; Treatment adherence and compliance. (Source: MeSH)

I. INTRODUCCIÓN

La salud sexual es un aspecto importante en la vida de hombres y mujeres según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) siendo especialmente importante la planificación familiar debido a que los embarazos no planificados afectan negativamente la calidad de vida de las mujeres en edad fértil pudiendo ocasionarles problemas de salud mental y conductuales; adicionalmente, se han reportado consecuencias negativas en el cuidado de los recién nacidos llevando a problemas en su crecimiento y desarrollo.

La discontinuación de los métodos anticonceptivos es considerada un importante problema de salud en mujeres en edad fértil. En caso las mujeres decidan no continuar con el embarazo y opten por el aborto, no todos los países poseen una política favorable sobre el aborto por lo cual mujeres en países donde el aborto no es legal se expondrían a situaciones potencialmente peligrosas para su salud. Cabe mencionar que en un estudio previo casi el 15% de las mujeres españolas que contrataron un aborto en algún establecimiento de salud se encontraban usando métodos anticonceptivos hormonales, y diversos estudios previos han evaluado la adherencia a los anticonceptivos hormonales siendo mucho menor en mujeres con menor nivel educativo (Muhindo et al., 2015) y cuando se trataba de métodos diarios sobre los métodos inyectables (Gomez et al., 2017). No obstante, también se han reportado más inconvenientes en poblaciones más educadas como estudiantes universitarios refiriendo que las principales barreras para la adherencia fue el tiempo para acudir a los centros de salud a aplicarse los métodos que requirieran asistencia del profesional de salud y la presencia de efectos secundarios no deseables asociados a los métodos anticonceptivos. (Shapiama-Aliaga, 2020)

1.1 Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

Los métodos anticonceptivos son considerados una piedra angular en la promoción de la salud en las mujeres, especialmente las adolescentes y mujeres jóvenes. (Tsui et al., 2010) La discontinuación del método anticonceptivo es un importante problema de salud en población en edad fértil debido que contribuye a un aumento de las probabilidades de embarazos no planificados, y estos a su vez aumentan las tasas de aborto, (Kantorova, 2020) pobre cuidado de los neonatos por parte de mujeres con bajos recursos, (Gharaee y Baradaran, 2020) síntomas de depresión perinatal materna, (Surkan et al., 2018) y dificultades en la planificación familiar. (Bearak et al., 2018)

En el 2013, en España 13,6% (14785 mujeres) de las mujeres que solicitaron una interrupción voluntaria del embarazo fueron usuarias de un método anticonceptivo hormonal, (Adarve-Hidalgo et al., 2016) mientras que en el 2019 se registraron 99149 casos de abortos (11,53 casos por cada 1000 mujeres) (Fumero et al., 2021).

La Organización Panamericana de la salud (OPS) ha considerado que el cuidado de la salud para mujeres en edad fértil debe de realizarse desde la promoción de la salud, siendo la promoción de la salud sexual una importante cobertura en este grupo de mujeres. (Organización Panamericana de la Salud, 2000)

Existen diversos aspectos a tomar en consideración cuando se evalúa los factores asociados al uso de métodos anticonceptivos entre los cuales destacan la efectividad del método, el costo, la disponibilidad y la adherencia al método. (Gomez et al., 2017) De estos factores, la efectividad del método, el costo y la disponibilidad no tiene sentido estudiar en el sistema de salud peruano debido a que la efectividad de los métodos brindados por el ministerio de salud (MINSa) ya es conocida, el costo es gratuito, y la disponibilidad es alta pudiendo recibirlo en cualquier establecimiento de salud por tratarse de una estrategia de salud nacional.

Por lo tanto, el único factor que se dispone a estudio sería la adherencia al método que afecta directamente la efectividad de los anticonceptivos y la prevención de los desenlaces no deseados como un embarazo no planificado.

Por lo tanto, se realizará un estudio que busque determinar los factores de adherencia al consumo de anticonceptivos en mujeres en edad fértil de un establecimiento de salud del primer nivel en Lima.

1.1.2. Formulación del problema de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil del centro de salud “Jesús María” en el 2021?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales:

Muhindo et al. realizaron un estudio titulado “Predictors of Contraceptive Adherence among Women Seeking Family Planning Services at Reproductive Health Uganda, Mityana Branch” en Uganda cuyo objetivo fue identificar los predictores de la adherencia anticonceptiva que podrían ser útiles para mejorar y diseñar programas de planificación familiar. Se realizó un estudio transversal correlacional en la Unidad de Salud Reproductiva de Uganda la cual es una organización sin fines de lucro no gubernamental de Uganda que se especializa en la provisión de servicios de salud reproductiva en Uganda. Se incluyeron 211 mujeres entre 18 a 49 años que se encontraban usando métodos anticonceptivos. De los encuestados que usaron métodos anticonceptivos, 43% discontinuaron el método por un tiempo por otras razones que no sean embarazo. Los predictores de una pobre adherencia fueron bajo nivel educativo (OR = 2,484; IC95%: 1,403-4,397), y baja eficacia autopercibida (OR = 1,698; IC95%: 1,959-3,004). (Muhindo et al., 2015)

Sundell et al. (2019) publicaron un estudio titulado “Patterns of prescription and discontinuation of contraceptives for Swedish women with obesity and normal weight women” en Suecia con el objetivo de explorar la prescripción de diferentes métodos anticonceptivos en mujeres suecas con obesidad y comparar los patrones de prescripción y adherencia al tratamiento entre dicho grupo y mujeres con peso normal. Se incluyeron 371 mujeres con obesidad y 744 mujeres con peso normal entre 18 a 40 años. Se revisaron las historias clínicas desde Enero 2010 hasta Diciembre 2014. Se halló que píldoras de solo progestágenos fueron prescritas principalmente a las mujeres con obesidad (44% vs 20%, $p=0,001$), mientras que la anticoncepción hormonal combinada fue prescrita principalmente a mujeres con peso normal (60% vs 21%, $p<0,0001$). 33% vs 25% ($p=0,003$) discontinuaron el método anticonceptivo en el primer año, y la razón más comúnmente referida fue alteraciones y molestias en el patrón de sangrado.

Gomez et al. (2017) publicaron un estudio titulado “Adherencia a anticoncepción hormonal combinada (inyectable y oral) en mujeres de 14 a 24 años de edad en 6 ciudades de Colombia” cuyo objetivo fue determinar el efecto de la vía de administración sobre la adherencia de los anticonceptivos hormonales. Se realizó un estudio observación en mujeres de 14 a 24 años de edad. Se excluyeron del estudio a mujeres gestantes, en lactancia materna y con enfermedades neoplásicas o psiquiátricas. Se planteó un tamaño muestra de 85 mujeres para el anticonceptivo inyectable y 250 mujeres para el anticonceptivo oral. Se incluyeron 316 mujeres (98 para método inyectable y 218 para método oral). Se registró mayor adherencia en el grupo de mujeres bajo el régimen inyectable que aquella bajo el régimen oral ($p=0,017$). No se encontraron diferencias significativas en la adherencia según la categorización por otras variables. Concluyendo así que la vía de administración está asociada a la adherencia anticonceptiva en las mujeres colombianas en estudio.

Liddelow et al. (2020) publicaron un estudio titulado “Adherence to the oral contraceptive pill: the roles of Health literacy and knowledge” cuyo objetivo fue explorar la interacción entre la literatura médica y el conocimiento sobre la anticoncepción oral así como con la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil. Se realizó un estudio transversal con una recolección de datos virtual a través de la plataforma CloudResearch en el 2020. Se incluyeron 193 participantes. Los resultados mostraron una correlación positiva fuerte entre la literatura médica y la adherencia ($r=0,76$) y asociaciones moderadas entre la literatura médica ($r=0,42$) y el conocimiento y el conocimiento y la adherencia ($r=0,42$). En el modelo de regresión múltiple los únicos factores asociados con significancia fueron la literatura médica ($\beta=0,69$) y el tiempo que lleva tomando la píldora ($\beta=0,13$).

1.2.2. Antecedentes nacionales:

Shapiama-Aliaga et al. (2020) Publicaron un estudio titulado “Causas para la discontinuidad de métodos anticonceptivos temporales en estudiantes de una universidad de Lima, Perú” el cual tuvo como objetivo reconocer los motivos para la discontinuidad de métodos anticonceptivos en estudiantes de una universidad de Lima. Se trató de un estudio descriptivo transversal realizado en estudiantes de Obstetricia de una universidad pública de Lima. El tamaño muestral constó de 51 estudiantes y se ejecutó las pruebas de hipótesis basadas en pruebas de diferencias de proporciones como la prueba de chi cuadrado y la prueba exacta de Fisher. Se encontró que el método anticonceptivo más frecuentemente usado fue el preservativo (41,2%), seguido del método hormonal inyectable trimestral (25,5%). Los motivos más frecuentemente referidos para la discontinuidad fueron el poco tiempo que disponen los estudiantes para acudir al establecimiento de salud (72,5%) y el impedimento de acudir cuando están sufriendo los efectos secundarios de los métodos (62,7%). Determinándose que las barreras de acceso y el reducido tiempo para acudir a los establecimientos de salud

fueron los principales motivos que llevan a los estudiantes a discontinuar su esquema anticonceptivo.

Fiestas Eche (2022) presentó una tesis para optar por el título de médico cirujano en el año 2022 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” cuyo objetivo fue determinar la relación entre mensajes para recordar itinerario de anticoncepción y brindar conocimientos sobre la misma a través de una aplicación móvil y la adherencia anticonceptiva en mujeres jóvenes atendidas en el establecimiento de salud de Piura previamente mencionado. Se trató de un estudio de cohortes prospectiva, se tuvieron dos cohortes de pacientes, un grupo expuesto a los recordatorios e información educativa diaria a través de mensajes de Whatsapp y otro sin recordatorios ni información. Se incluyeron 120 mujeres jóvenes (60 para cada cohorte), encontrándose un riesgo relativo (RR) de 2,4 para la exposición en estudio. Concluyéndose así que los mensajes recordatorios y educativos frecuentes se asocian a mejores niveles de adherencia anticonceptiva en las mujeres jóvenes.

Vargas Vigo (2019) presentó una tesis para optar por el título de segunda especialidad en farmacia y bioquímica en el año 2019 titulada “Factores de no adherencia al método anticonceptivo Acetato de Medroxiprogesterona en usuarias atendidas en el consultorio de planificación familiar del Hospital Regional Docente de Trujillo” cuyo objetivo fue determinar los factores de no adherencia al método previamente mencionado en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo. El diseño de estudio fue descriptivo transversal. El tamaño muestral fue de 60 pacientes mujeres del programa de planificación familiar del hospital. La asociación entre las variables se estimaron a través de un método de comparación de proporciones por chi cuadrado encontrándose diferencias entre los niveles de adherencia

para las variables del tiempo transcurrido desde el último embarazo y el uso previo de algún método anticonceptivo.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil del centro de salud “Jesús María” en el 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de las mujeres en edad fértil incluidas en el estudio.
- Describir las características clínico-obstétricos de las mujeres en edad fértil incluidas en el estudio.
- Conocer las variables sociodemográficas asociadas a la adherencia anticonceptiva en las en mujeres en edad fértil del centro de salud “Jesús María” en el 2021.
- Conocer las variables clínico-obstétricas asociadas a la adherencia anticonceptiva en las en mujeres en edad fértil del centro de salud “Jesús María” en el 2021.

1.4. Hipótesis

H₁: El nivel de instrucción, la ocupación y la educación sexual son factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil atendidas en centro de salud “Jesús María” en el 2021

H₀: El nivel de instrucción, la ocupación y la educación sexual no son factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil atendidas en centro de salud “Jesús María” en el 2021

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

La anticoncepción es definida como aquella intervención que reduce las probabilidades de embarazos después del coito. Estimándose que aproximadamente un 99% de mujeres que son sexualmente activas han usado al menos un tipo de método anticonceptivo alguna vez en su vida. (Daniels y Mosher, 2013)

La edad media con la cual las mujeres inician su esquema anticonceptivo es aproximadamente a los 17 años, muchas mujeres usan anticonceptivos típicamente por 3 décadas. (Kavanaugh y Pliskin, 2020) La elección del anticonceptivo esta determinada por las preferencias de las pacientes, la tolerancia a la probabilidad de fallo del anticonceptivo, y los efectos adversos. (Teal y Edelman, 2021)

Los métodos anticonceptivos reversibles están típicamente agrupados como hormonales y no hormonales, o de larga acción o corta acción. Los métodos anticonceptivos hormonales contienen progestágenos asociados a no a estrógenos. La progesterona es el único progestágeno que se sintetiza naturalmente, la mayoría de progestágenos anticonceptivos como levonorgestrel y noretindrona son sintetizados a partir de la testosterona. Los progestágenos proveen un efecto anticonceptivo por la supresión de la hormona liberadora de gonadotrofinas en el hipotálamo, lo cual disminuye los niveles de la hormona luteinizante en la glándula pituitaria lo cual previene la ovulación. (Endrikat et al., 2011) adicionalmente los progestágenos tienen un efecto negativo sobre la permeabilidad del moco cervical. Los progestágenos reducen al receptibilidad endometrial, la supervivencia del espermatozoide y el transporte por las trompas de Falopio. (Critchely et al., 1998) Los estrógenos aumentan la efectividad anticonceptiva a través de la supresión de las gonadotrofinas y la hormona folículo estimulante. No obstante, el aporte más significativo de los estrógenos a la anticoncepción con

progestágenos es la reducción del sangrado vaginal irregular. El componente de estrógenos que mayormente se asocia a los progestágenos es el etinelestradiol. (Teal y Edelman, 2021)

Con respecto a la mayoría de vías de administración, levonorgestrel y otros estrógenos son metabolizados en el hígado y activan al sistema hemostático. El riesgo más significativo de la anticoncepción hormonal combinada es el incremento de eventos trombóticos venosos mediados por estrógenos. (Heinemann y Dinger, 2007) Estudios de cohortes han estimado el riesgo de trombosis venosa profunda en mujeres en edad reproductiva en 2 a 10 por cada 10000 mujeres-año, aumentándose a 7 a 10 casos de trombosis venosa profunda por cada 10000 mujeres-año cuando se consumen anticonceptivos hormonales combinados. (ESHRE, 2013; Dinger et al., 2009)

Por lo tanto, los profesionales de la salud deben de prescribir anticoncepción hormonal combinada tomando en cuenta signos y síntomas de trombosis venosa y arterial, especialmente en mujeres con múltiples factores de riesgo incluyendo un índice de masa corporal de 30 a más, tabaquismo y edad mayor a 35 años, mientras que los progestágenos no están asociados a un incremento del riesgo tromboembólico. (Tepper et al., 2016)

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Estudio analítico longitudinal de casos y controles

3.2. Ámbito temporal y espacial

El presente estudio se realizó en el servicio de obstetricia del Centro de Salud “Jesus María” durante los meses de Enero 2021 - Diciembre 2021.

3.3. Variables

Se consideraron las siguientes variables:

Variables independientes: edad como variable continua numérica y categorizada en 3 dimensiones, nivel de instrucción, estado civil, ocupación, inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales como variable continua numérica, número de hijos como variable continua numérica, efectos secundarios de los anticonceptivos, educación sexual recibida.

Variable dependiente: adherencia anticonceptiva definida como Persistencia de seguimiento de prescripciones anticonceptivas de mínimo 80% del total dosis. Considerando a los casos como aquellas pacientes que alcancen el 80% para ser consideradas pacientes con adherencia a la prescripción anticonceptiva.

Operacionalización (Anexo B)

3.4. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por todas las mujeres en edad fértil atendidas en el servicio de obstetricia del centro de salud “Jesús María” desde Enero 2021 a Diciembre del 2021.

El presente estudio tuvo un diseño de casos y controles por lo cual se ha de utilizar las siguientes fórmulas para el cálculo del tamaño muestral.

$$p_1 = w * p_2 / (1 - p_2) + w * p_2$$

donde:

p_1 : proporción de casos expuestos a factores de riesgo para inadecuada adherencia terapéutica.

p_2 : proporción de controles expuestos a factores de riesgo para inadecuada adherencia terapéutica

w: idea del valor estimado de odds ratio que se desea estimar

En un estudio realizado en el Perú se encontró que el 70,49% de las pacientes con adherencia a la terapia anticonceptiva presentaron el único factor asociado significativamente en dicho estudio con un valor de OR de 2,4. (Eche, 2022)

Por lo tanto:

$$0,7049 = 2,4 * p_2 / (1 - p_2) + 2,4 * p_2$$

$$0,7049 * (1 - p_2) + 1,69176 * p_2 = 2,4 * p_2$$

$$0,7049 - 0,7049 * p_2 = 0,70824 * p_2$$

$$0,7049 = 1,41314 * p_2$$

$$0,4988 = p_2$$

Luego,

$$n = [z_{1-\alpha/2} * [(c + 1) * p * (1 - p)]^{1/2} + z_{1-\beta} * [c * p_1 * (1 - p_1) + p_2 * (1 - p_2)]^{1/2}]^2 / c * (p_2 - p_1)^2$$

donde,

$$p = (p_1 + p_2) / 2 = 0,60185$$

$c = m/n$, número de casos por controles, en este caso será 1

n = número de casos

$z_{1-\alpha/2}$ = coeficiente a usarse con nivel de certeza del 95% = 1,96

$z_{1-\beta}$ = coeficiente a usarse con un poder estadístico al 80% = 0,84

Por lo tanto,

$$n = [1,96*[(1 + 1)*0,60185*(1 - 0,60185)]^{1/2} + 0,84*[1*0,7049*(1 - 0,7049) + 0,4988*(1 - 0,4988)]^{1/2}]^2 / 1*(0,4988-0,7049)^2$$

$$n = [1,96*[0,479253]^{1/2} + 0,84*[0,20801599 + 0,24999856]^{1/2}]^2 / 0,04247721$$

$$n = [1,356870784120581 + 0,568484886764811]^2 / 0,04247721$$

$$n = 3,54453402 / 0,04247721$$

$$n = 83,44 = 84 \text{ casos}$$

por lo tanto, se tomarían también 84 controles

Criterios de inclusión: (Casos)

- Paciente en edad fértil incluida en el programa de planificación familiar atendida en el Centro de Salud “Jesús María” desde Enero 2021 a Diciembre 2021.
- Paciente que registre una cobertura de mínimo el 80% de dosis consumidas de anticonceptivos durante el periodo anual de su evaluación.

Criterios de exclusión: (Casos)

- Paciente en edad fértil que refiera atención en otro establecimiento de salud durante un lapso de tiempo en el seguimiento anual.
- Paciente en edad fértil con ausencia de datos suficientes para los fines del presente estudio en su historia clínica.

Criterios de inclusión: (Controles)

- Paciente en edad fértil incluida en el programa de planificación familiar atendida en el Centro de Salud “Jesús María” desde Enero 2021 a Diciembre 2021.
- Paciente que registre una cobertura de menor al 80% de dosis consumidas de anticonceptivos durante el periodo anual de su evaluación.

Criterios de exclusión: (Controles)

- Paciente en edad fértil que refiera atención en otro establecimiento de salud durante un lapso de tiempo en el seguimiento anual.
- Paciente en edad fértil con ausencia de datos suficientes para los fines del presente estudio en su historia clínica.

3.5. Técnica e instrumentos de estudio

El muestreo se efectuó a través de un método probabilístico y aleatorio. Se solicitó al departamento de estadística la información concerniente sobre las mujeres en edad fértil (18 a 49 años) registradas en el programa de planificación familiar previo envío de una solicitud de acceso a dicha información así como al archivo de historias clínicas.

Los datos fueron recolectados a través de una ficha de recolección de datos de creación de propia (Anexo C) utilizando exclusivamente la historia clínica de las pacientes a incluirse en el estudio.

La técnica de muestreo constó de un proceso de aleatorización utilizando un software de sorteos virtual de libre acceso en el cual fueron introducidos todos los números de historias clínicas y se programará la selección de solo el número necesario para casos y controles.

3.6. Procedimientos

Se realizó una solicitud de acceso al archivo de historias clínicas así como de facilitación de entrega de la información correspondiente a la estrategia de planificación familiar hacia el jefe del centro de salud “Jesús María”.

Cuando se dispuso del permiso del jefe del establecimiento de salud se procedió a acudir al departamento de estadística para iniciar el proceso de recolección de la información referente a la estrategia de planificación familiar y luego se procedió a acudir al archivo para

la respectiva revisión de las historias clínicas de las pacientes que se encuentren registradas en la estrategia de planificación familiar.

Se revisó todas las historias clínicas de las mujeres atendidas en el programa de planificación familiar durante el periodo de estudio de Enero a Diciembre del 2021 para determinar su condición de adherencia y así discriminar entre los casos y controles, luego de determinar la condición de adherencia de cada paciente se procederá a realizar la aleatorización de cada grupo de estudio (casos y controles).

La información de todas las pacientes incluidas al estudio luego del proceso de aleatorización fue recolectada usando las fichas de recolección de datos (Anexo A). Dicho instrumento de estudio no requiere de un proceso de validación debido a que no es una encuesta o entrevista que interactúe con las pacientes donde podría existir una interferencia en la comunicación por el lenguaje o formato usado ni posee la intención de medir desenlaces ya que los desenlaces están ya medidos y reportados en la historia clínica. El objetivo de una ficha de recolección de datos es solo organizar la información ya disponible en el registro clínico del paciente para posteriormente introducirla en la base de datos en Microsoft Excel y luego al programa estadístico, respectivo.

3.7. Análisis de datos

Se creó una base de datos en Microsoft Excel donde la información recolectada será introducida. Luego, dicha base de datos de Excel fue llevada al programa estadístico STATA v.14 donde se realizó el análisis estadístico.

Los datos fueron evaluados descriptivamente inicialmente a través de medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar) para las variables continuas, y proporciones absolutas y relativas para las variables categóricas. Las diferencias entre las medias entre casos y controles fueron evaluadas a través de la prueba de t de Student, y en caso

no se cumplan los supuestos para dicha prueba se usó la prueba U de Mann Whitney. Las diferencias entre las proporciones entre casos y controles se evaluarón a través de la prueba de Chi cuadrado, o en su defecto por la prueba exacta de Fisher.

Las medidas de asociación fueron determinadas como odds ratio (OR) a través de regresiones logísticas bivariada y multivariada. El nivel de confianza a considerarse fue del 95% y una significancia estadística cuando p sea menor de 0,05.

3.8. Aspectos éticos:

El presente estudio fue ejecutado considerando información solamente disponible en las historias clínicas de los pacientes sin tener contacto directo con los pacientes en ningún momento, por lo cual no se requirió de un consentimiento informado. Se mantuvo en todo momento el anonimato de los participantes así como la confidencialidad de sus datos incluidos en el estudio. Se respetó en todo momento las normas de ética en investigación con seres humanos registradas en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial cuya última actualización fue en Fortaleza, Brasil en el año 2013.

IV. RESULTADOS

Se incluyeron 84 casos constituidos por mujeres en edad fértil con una adecuada adherencia al control anticonceptivo y 84 controles constituidos por mujeres en edad fértil con inadecuada adherencia al control anticonceptivo. Los valores de OR son calculados para estimar las probabilidades a presentar una adecuada adherencia.

Se encontró que la edad media de los casos de adecuada adherencia tuvieron una edad media de 29,51 años (DE=7,43) mientras que los controles presentaron una edad media menor de 27,67 años (DE=6,53), pero no se encontró una diferencia de medias significativas entre casos y controles ya que la prueba de t de Student resultó en un valor de p mayor a 0,05 ($p = 0,089$). Además, en el análisis de la edad a través de la categorización de esta variable se encontró que la mayor proporción de tanto casos y controles tenían entre 25 y 34 años de edad. Por otro lado, la mayoría de casos (57,14%) y controles (77,38%) tenían un nivel educativo de secundaria, aunque se evidenció una diferencia significativa entre las proporciones de las categorías de grado de instrucción debido a que el 40,48% de los casos tenían un nivel de instrucción superior mientras que solo el 19,05% tenían un nivel de instrucción superior entre los controles. La mayoría de las mujeres incluidas en el estudio eran solteras, y tenían un trabajo, pero no se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de estas variables a través de las pruebas de hipótesis empleadas. (Tabla 1)

Tabla 1*Características sociodemográficas de las mujeres en estudio*

	Casos N (%)	Controles N (%)	Valor p
Edad (M ± DE)	29,51 ± 7,43	27,67 ± 6,53	0,089*
Edad (categorizada)			
18 a 24 años	21 (25,00)	30 (35,71)	0,185†
25 a 34 años	41 (48,81)	40 (47,62)	
35 a 49 años	22 (26,19)	14 (16,67)	
Grado de instrucción			
Primaria	2 (2,38)	3 (3,57)	0,007§
Secundaria	48 (57,14)	65 (77,38)	
Superior	34 (40,48)	16 (19,05)	
Estado civil			
Soltera	44 (52,38)	45 (53,57)	0,808§
Conviviente	26 (30,95)	26 (30,95)	
Casada	11 (13,10)	8 (9,52)	
Separa/divorciada	3 (3,57)	5 (5,95)	
Ocupación			
Desocupada	22 (26,19)	30 (35,71)	0,182†
Ocupada	62 (73,81)	54 (64,29)	

* Prueba de t de Student

† Prueba de chi cuadrado

§ Prueba exacta de Fisher

Con respecto al análisis descriptivo de las variables clínico-obstétricas, se encontró que las edades medias del inicio de relaciones sexuales fueron similares 17,32 años vs 17,95 años para casos y controles, respectivamente, aunque se encontró una diferencia significativa entre las medias a través de la prueba de t de Student probablemente debido a la desviación estándar de estas medias. Aproximadamente, un tercio de las mujeres tanto casos como controles reportaron haber tenido 5 o más parejas sexuales, no obstante en los controles la mayoría tuvo entre 2 y 3 parejas sexuales mientras que en los casos se observó que la mayoría reportó 4 o más parejas sexuales. Adicionalmente, un quinto de los casos no tenían hijos comparado con un décimo de los controles que no tenían hijos. La mayoría de casos y controles presentaron efectos secundarios por la medicación anticonceptiva, aunque la proporción de estos efectos secundarios fueron ligeramente mayores en los controles (inadecuada adherencia). Finalmente,

el método anticonceptivo más usado por los casos (50,0%) fue el método hormonal trimestral mientras que los controles usaron más frecuente (36,9%) fue el método hormonal mensual, y se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de esta variable a través de la prueba exacta de Fisher. (Tabla 2) Con respecto a la educación sexual, todas las mujeres incluidas como casos y controles recibieron sesiones de educación sexual.

Tabla 2*Características clínico-obstétricas de las mujeres en estudio*

	Casos N (%)	Controles N (%)	Valor p
Inicio de relaciones sexuales (M ± DE)	17,32 ± 1,79	17,95 ± 2,17	0,040*
Inicio de relaciones sexuales (categorizada)			
< 18 años	46 (54,76)	37 (44,05)	0,165†
≥ 18 años	38 (45,24)	47 (55,95)	
Número de parejas sexuales (M ± DE)	3,90 ± 1,78	3,63 ± 1,63	0,300*
Número de parejas sexuales (categorizada)			
1	5 (5,95)	3 (3,57)	0,337†
2	16 (19,05)	23 (27,38)	
3	15 (17,86)	20 (23,81)	
4	20 (23,81)	12 (14,29)	
5 a más	28 (33,33)	26 (30,95)	
Número de hijos (M ± DE)	1,69 ± 1,30	1,77 ± 1,05	0,650*
Número de hijos (categorizado)			
0	16 (19,05)	10 (11,90)	0,370†
1	26 (30,95)	24 (28,57)	
2	20 (23,81)	29 (34,52)	
3 a más	22 (26,19)	21 (25,00)	
Efectos secundarios			
Ausente	37 (44,05)	27 (32,14)	0,112†
Presente	47 (55,95)	57 (67,86)	
Método anticonceptivo			
Inyectable mensual	11 (13,10)	31 (36,90)	<0,001§
Inyectable trimestral	42 (50,00)	18 (21,43)	
Píldoras combinadas	31 (36,90)	30 (35,71)	
Preservativo femenino	0 (0,00)	5 (5,95)	

* Prueba de t de Student

† Prueba de chi cuadrado

§ Prueba exacta de Fisher

Con respecto al análisis de los factores asociados a la adherencia anticonceptiva en las mujeres estudiadas, se realizaron regresiones logísticas bivariadas separadamente inicialmente para las variables sociodemográficas y las variables clínico-obstétricas. Posteriormente, se realizó una regresión logística multivariada con las variables que resultaron significativas en los modelos bivariados y aquellas que obtuvieron un valor de p menor de 0,2 por tratarse de posibles confusores estadísticos.

En el análisis bivariado de las variables sociodemográficas, se encontró que ninguna variable alcanzó la significancia estadística; no obstante, la variable edad (continua) y la variable ocupación resultaron con valores de $p < 0,2$ perfilándose como variables posiblemente confusoras estadísticas. (Tabla 3)

Tabla 3

Regresión logística bivariada de las variables sociodemográficas

	OR	IC95%	Valor p
Edad (continua)	1,03	0,99 a 1,08	0,091
Edad (categorizada)			
18 a 24 años		Ref	
25 a 34 años	1,46	0,72 a 2,97	0,291
35 a 49 años	2,24	0,93 a 5,36	0,069
Grado de instrucción			
Primaria		Ref	
Secundaria	1,10	0,17 a 6,88	0,913
Superior	3,18	0,48 a 20,99	0,228
Estado civil			
Soltera		Ref	
Conviviente	1,02	0,51 a 2,02	0,949
Casada	1,40	0,51 a 3,82	0,504
Separa/divorciada	0,61	0,13 a 2,72	0,521
Ocupación			
Desocupada		Ref	
Ocupada	1,56	0,80 a 3,02	0,183

En el análisis bivariado de las variables clínico-obstétricas, la edad de inicio de relaciones sexuales y el método anticonceptivo usado fueron las variables que alcanzaron la significancia estadística aceptada en este estudio ($p < 0,05$), mientras que los efectos secundarios obtuvieron un valor de $p < 0,2$ siendo también una variable a considerarse en el análisis multivariado. (Tabla 4)

Tabla 4

Regresión logística bivariada de las variables clínico-obstétricas

	OR	IC95%	Valor p
Inicio de relaciones sexuales (continua)	0,85	0,73 a 0,99	0,044
Inicio de relaciones sexuales (categorizada)			
< 18 años		Ref	
≥ 18 años	0,65	0,35 a 1,19	0,166
Número de parejas sexuales (continua)	1,09	0,91 a 1,31	0,299
Número de parejas sexuales (categorizada)			
1		Ref	
2	0,41	0,08 a 2,00	0,275
3	0,45	0,09 a 2,18	0,322
4	1,00	0,20 a 4,95	1,000
5 a más	0,64	0,14 a 2,97	0,575
Número de hijos (continua)	0,94	0,72 a 1,21	0,648
Número de hijos (categorizado)			
0		Ref	
1	0,67	0,25 a 1,77	0,429
2	0,43	0,16 a 1,14	0,090
3 a más	0,65	0,24 a 1,76	0,402
Efectos secundarios			
Ausente		Ref	
Presente	0,60	0,32 a 1,12	0,113
Método anticonceptivo			
Inyectable mensual		Ref	
Inyectable trimestral	6,57	2,72 a 15,88	<0,001
Píldoras combinadas	2,91	1,24 a 6,82	0,014
Preservativo femenino		(empty)	

En el análisis multivariado, se halló que la edad de inicio de relaciones sexuales disminuye en 25% las probabilidades de presentar una adecuada adherencia (OR = 0,75; IC95%: 0,61 a 0,93), la presencia de efectos secundarios disminuye en 93% las probabilidades de una adecuada adherencia a los anticonceptivos (OR = 0,07; IC95%: 0,02 a 0,22), y el uso de método inyectable hormonal trimestral aumentaba 42 veces las probabilidades de una adecuada adherencia a los anticonceptivos (OR = 42,57; IC95%: 10,69 a 169,38). (Tabla 5)

Tabla 5

Análisis multivariado para la determinación de los factores asociados a la adherencia anticonceptiva

	OR	IC95%	Valor p
Edad (continua)	1,04	0,97 a 1,11	0,220
Ocupación			
Desocupada		Ref	
Ocupada	1,57	0,58 a 4,27	0,373
Inicio de relaciones sexuales (continua)	0,75	0,61 a 0,93	0,010
Efectos secundarios			
Ausente		Ref	
Presente	0,07	0,02 a 0,22	<0,001
Método anticonceptivo			
Inyectable mensual		Ref	
Inyectable trimestral	42,57	10,69 a 169,38	<0,001
Píldoras combinadas	3,25	1,16 a 9,06	0,024

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La edad media de los casos con adecuada adherencia fue de 29,51 años (DE = 7,43) y no se encontraron diferencias significativas entre las medias ($p = 0,089$) con respecto a los controles (inadecuada adherencia). Similarmente, en otro estudio realizado en Piura tampoco se encontraron diferencias entre las edades de las pacientes que reportaron adecuada e inadecuada adherencia a anticonceptivos ($p = 0,107$), aunque las edades reportadas en ese estudio fueron ligeramente menor ($24,86 \pm 3,3$ años) a las medias reportadas en la presente tesis. (Fiestas Eche, 2022) Por otro lado, en el presente estudio las proporciones de edades entre las mujeres con adherencia y sin adherencia fueron similares; contrariamente a lo reportado en otro estudio realizado en Trujillo en el cual la mayoría de mujeres con una adecuada adherencia fueron mayores de 30 años. (Vigo, 2019)

El grado de instrucción más frecuente entre los casos y controles fue el nivel secundaria; no obstante, la proporción de mujeres con educación superior y adecuada adherencia anticonceptiva (40,48%) fue considerablemente mayor a la encontrada en las mujeres con inadecuada adherencia (19,05%). Este hallazgo estuvo conforme a lo reportado en un estudio realizado en Uganda en el cual el 76% de las mujeres con adecuada adherencia anticonceptiva reportaron tener educación secundaria/superior en comparación con el 24% de mujeres con inadecuada adherencia y educación secundaria/superior reportado en el mismo estudio de Uganda. (Muhindo, 2015) Por otro lado, en otros estudios realizados en dos regiones del norte del Perú, no se encontraron diferencias significativas en las proporciones del nivel de instrucción entre las mujeres estudiadas para adherencia anticonceptiva. (Vigo, 2019; Eche, 2022)

El estado civil encontrado en la presente investigación no mostró diferencias significativas en las proporciones de las categorías entre casos y controles, observándose que la mayoría de ambos grupos fueron solteras y seguido en frecuencia por las mujeres

convivientes. Dicho patrón de frecuencias fue también visto en otro estudio realizado en Piura en el cual la mayoría de los grupos de adherencia fueron solteras, y 39,35% y 42,37% de las mujeres adherentes y no adherentes, respectivamente, fueron convivientes. (Eche, 2022) Además, otra similitud se vislumbró en la variable de ocupación debido a que aunque no se encontrara diferencias significativas entre casos y controles, se halló una ligera mayor proporción de mujeres que gozan de empleo entre las que presentaron adecuada adherencia (casos) lo cual fue similar a lo reportado en el estudio piurano previamente mencionado. (Eche, 2022)

Las edades medias del inicio de relaciones sexuales fue menor a 18 años para ambos grupos de estudio, dicho hallazgo estuvo conforme a lo reportado en un estudio sobre sexualidad realizado en Dinamarca, Noruega y Suecia donde la mayoría de las mujeres (58,5% a 73,3%) iniciaron sus relaciones sexuales antes de los 18 años. (Hansen et al., 2020) No obstante, con respecto al número de parejas sexuales solo el 30% aproximadamente de casos y controles reportaron haber tenido 5 o más parejas sexuales, mientras que en el estudio realizado en los 3 países europeos previamente mencionado se encontró que más del 50% de mujeres mayores de 18 años reportaron haber tenido 5 o más parejas sexuales. (Hansen et al., 2020) Adicionalmente, la mayoría de las mujeres incluidas en este estudio de tesis tuvieron 1 o 2 hijos tanto para los casos como controles y no se evidenció una diferencia de proporciones significativa, lo cual es similar a lo reportado por otro estudio realizado en Trujillo donde el 78,9% y el 68,2% de las mujeres con adecuada e inadecuada adherencia, respectivamente, reportaron tener de 1 a 2 hijos y no se encontraron diferencias significativas entre las proporciones en dicho estudio tampoco. (Vigo, 2019)

Los factores asociados con significancia estadística fueron la edad de inicio de relaciones sexuales (OR = 0,75), la presencia de efectos secundarios (OR = 0,07), el uso de inyectable trimestral (OR = 42,57) y el uso de anticonceptivos orales combinados (OR = 3,25).

Las mayores probabilidades de adherencia cuando se hace uso anticonceptivos hormonales combinados orales de dosificación diaria difiere de lo reportado en otro estudio realizado Colombia donde las mayores proporciones de mujeres que discontinuaban anticonceptivos estaban bajo el régimen de anticonceptivos orales diarios. (Gomez et al., 2017) Por otro lado, otro estudio realizado en Ghana evidenció que efectivamente conforme el inicio de la vida sexual tarda más, las probabilidades del empleo de métodos anticonceptivos disminuye, evidenciándose una reducción del 34% de las probabilidades de uso de métodos anticonceptivos comparando el grupo de mujeres que inicio su vida sexual entre los 16 a 19 años y las que la iniciaron de 20 años a más. (Adde et al., 2022) Finalmente, otro estudio realizado en España halló que efectivamente los efectos adversos de la medicación anticonceptiva es un detalle que los pacientes tienen presente constantemente y afecta negativamente la adherencia a los anticonceptivos. (Fumero et al., 2021)

VI. CONCLUSIONES

- Los factores asociados a la adecuada adherencia anticonceptiva fueron completamente de naturaleza clínico-obstétrica tales como la edad de inicio de relaciones sexuales, la presencia de efectos secundarios, y el métodos en específico usado en la anticoncepción.
- La edad media de los casos fue de 29,51 años y de los controles fue de 27,67 años siendo ambas medias similares estadísticamente, y la mayor frecuencia de participantes tenían entre 25 a 34 años. Además, la mayoría estuvieron solteras y contaban con empleo. Solo se encontró significancia estadística en la diferencias de proporciones para el grado de instrucción siendo mucho más frecuente las mujeres con educación superior (40,48%) en el grupo de adecuada adherencia (casos) que en el grupo de inadecuada adherencia (19,05%).
- Solo se encontraron diferencias significativas entre las medias de inicio de relaciones sexuales siendo la distribución de las edades más amplia en el grupo de controles (inadecuada adherencia) en quienes se reportó una media de $17,95 \pm 2,17$, así también las proporciones de los métodos anticonceptivos usados fueron estadísticamente diferentes entre los grupos de estudio evidenciándose que el 50% de los casos emplearon terapia hormonal inyectable trimestral versus un 21,43% en los controles.
- No se encontraron variables sociodemográficas asociadas estadísticamente a la adherencia anticonceptiva
- Se evidenció que conforme se aumentaba un año en el inicio de relaciones sexuales, disminuía en 25% las probabilidades de una adecuada adherencia, presentar algún efecto secundario disminuía en 93% las probabilidades de una adecuada adherencia, y utilizar métodos hormonales inyectables o píldoras combinadas aumentaban en 42 veces y 3 veces las probabilidades de una adecuada adherencia a la anticoncepción.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un estudio cualitativo en el cual se indague más a profundidad la percepción de las mujeres en edad fértil sobre los anticonceptivos y todas las posibles causas que expresen de la discontinuación o pérdida de la adherencia a dicho método anticonceptivo.
- Se recomienda realizar un estudio prospectivo de cohortes evaluando temporalidad a través del registro de las discontinuaciones de los métodos anticonceptivos y evaluar la incidencia de falla a través de curvas de Kaplan Meier para evaluar de manera mas objetiva la dinámica de la discontinuación del método anualmente. Además con dicho diseño se podrá llevar a cabo la estimación de los riesgos relativos de las variables en estudio o la razón de riesgos instantáneos (hazard ratios)
- Se recomienda realizar un subanálisis sobre cada método anticonceptivo estudiado para evaluar si las variables sociodemográficas afectan algún método en específico o descartar su influencia realmente en esta determinada población.
- Se recomienda incluir un análisis de los efectos secundarios evaluando su cantidad y su grado para un futuro análisis sobre la influencia de esta variable sobre la adherencia anticonceptiva.

VIII. REFERENCIAS

- Adarve-Hidalgo, E., Falguera, G., y Seguranyes, G. (2016). Adherencia y cumplimiento del método anticonceptivo hormonal oral. *Matronas profesión*, 17(1), 28-34.
- Adde, K.S., Ameyaw, E.K., Mottey, B.E., Akpeke, M., Amoah, R.M., Sulemana, N., y Dickson, K.S. (2022). Health decision-making capacity and modern contraceptive utilization among sexually active women: Evidence from the 2014-2015 Chad Demographic and Health Survey. *Contraception and reproductive medicine*, 7(1), 21.
- Bearak, J., Popinchalk, A., Alkema, L., y Sedgh, G. (2018). Global, Regional and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. *The Lancet Global Health*, 6(4), e380-e389.
- Critchely, H.O., Wang, H., Jones, R.L., Kelly, R.W., Drudy, T.A., Gebbie, A.E., Buckley, C.H., McNeilly, A.S., Glasier, A.F. (1998). Morphological and functional features of endometrial decidualization following long-term intrauterine levonorgestrel delivery. *Human Reproduction*, 13(5), 1218-1224.
- Daniels, K., y Mosher, W.D. (2013). Contraceptives methods women have ever used: United States, 1982-2010. *National Health Statistics Reports*, (62), 1-15.
- Dinger, J.C., Bardenheuer, K., y Assmann, A. (2009). International active surveillance study of women taking oral contraceptives (INAS-OC Study). *BMC Medical research Methodology*, 9, 77.
- Endrikat, J., Gerlinger, C., Richard, S., Rosenbaum, P., y Dusterberg, B. (2011). Ovulation inhibition doses of progestins: systematic review of the available literatura and of marketed preparations worldwide. *Contraception*, 84(6), 549-557.
- ESHRE Capri Workshop Group. (2013). Venous thromboembolism in women: a specific reproductive Health risk. *Human Reproductio Update*, 19(5), 471-482.

- Eche, J.L.F. (2022). *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 optar por el título de médico cirujano, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87825>
- Fumero, A., Marrero, R.J., Peñate, W., Bethencourt, J.M., y Barreiro, P. (2021). Adherence to oral contraception in Young women: Beliefs, Locus of control, and psychological reactance. *International Journal of environmental research and public Health*, 18(21), 11308.
- Gharaee, M., y Baradaran, H.R. (2020). Consequences of unintended pregnancy on mother and fetus and newborn in North-East of Iran. *Journal of maternal-fetal & neonatal medicine*, 33(5), 876-879.
- Gomez, P.I., Duarte, H.G., y Rodriguez-Malagon, M.N. (2017). Adherencia a anticoncepción hormonal combinada (inyectable y oral) en mujeres de 14 a 24 años de edad en 6 ciudades de Colombia. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*, 22(4), 77-83.
- Hansen, B.T., Kjaer, S.K., Arnheim-Dahlstrom, L., Liaw, K.L., Juul, K.E., Thomsen, L.T., Frederiksen, K., Elfstrom, K.M., Munk, C., y Nygard, M. (2020). Age at first intercourse, number of partners and sexually transmitted infection prevalence among Danish, Norwegian and Swedish women: estimates and trends from nationally representative cross-sectional surveys of more than 100 000 women. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 99(2), 175-185.
- Heinemann, L.A.J., y Dinger, J.C. (2007). Range of published estimates of venous thromboembolism incidence in young women. *Contraception*, 75(5), 328-336.

- Kantorova, V. (2020). Unintended pregnancy and abortion: what does it tell us about reproductive Health and autonomy? *The Lancet Global Health*, 8(9), e1106-e1107.
- Kavanaugh, M.L., y Pliskin, E. (2020). Use of contraception among reproductive-aged women in the United States, 2014 and 2016. *F&S Reports*, 1(2), 83-93.
- Liddelow, C., Mullan, B., y Boyes, M. (2020). Adherence to the oral contraceptive pill: the roles of Health literacy and knowledge. *Health psychology and behavioral medicine*, 8(1), 587-600.
- Muhindo, R., Okonya, J.N., Groves, S., y Chenault, M. (2015). Predictors of contraceptive adherence among women seeking family planning services at reproductive Health Uganda, Mityana Branch. *International Journal of Population Research*, 2015, Article ID 574329.
- Organización Panamericana de la Salud. (2000). *Recomendaciones para la atención integral de salud de los y las adolescentes con énfasis en salud sexual y reproductiva*. CENEP. Recuperado el 30 de Mayo de 2022 de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3479/2000-CLP-recomendaciones-atencion-integral.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Shapiama-Aliaga, K., Solis Rojas, M.T., y Barja-Ore, J. (2020). Causas para la discontinuidad de métodos anticonceptivos temporales en estudiantes de una universidad de Lima, Perú. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*, 5(2), 10-17.
- Sundell, M., Ginstman, C., Mansson, A., Forslund, I., y Brynhildsen, J. (2019). Patterns of prescription and discontinuation of contraceptives for swedish women with obesity and normal-weight women. *European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 24(3), 192-197.
- Surkan, P.J., Strobino, D.M., Mehra, S., Shamim, A.A., Rashid, M., Wu, L.S., Ali, H., Ullah, B., Labrique, A.B., Klemm, R.D.W., West Jr, K.P., y Christian, P. (2018). Unintended

pregnancy is a risk factor for depressive symptoms among socio-economically disadvantaged women in rural Bangladesh. *BMC Pregnancy Childbirth*, 18(1), 490.

Teal, S., y Edelman, A. (2021). Contraception selection, effectiveness, and adverse effects: A review. *JAMA*, 326(24), 2507-2518.

Tepper, N.K., Whiteman, M.K., Marchbanks, P.A., James, A.H., y Curtis, K.M. (2016). Progestin-only contraception and thromboembolism: A systematic review. *Contraception*, 94(6), 678-700.

Tsui, A.O., McDonald-Mosley, R., y Burke, A.E. (2010). Family planning and the burden of unintended pregnancies. *Epidemiologic reviews*, 32(1), 152-174.

Vigo, E.J.V. (2019). *Factores de no adherencia al método anticonceptivo Acetato de Medroxiprogesterona en usuarias atendidas en el consultorio de planificación familiar del Hospital Regional Docente de Trujillo*. [Tesis para optar por el título profesional de segunda especialidad en Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Trujillo <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13336>

VI. ANEXOS

ANEXO A: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES Y DIMENSIONES	Metodología
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil del centro de salud “Jesús María” en el 2021?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar los factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil del centro de salud “Jesús María” en el 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir las características sociodemográficas de las mujeres en edad fértil incluidas en el estudio. - Describir las características clínico-obstétricos de las 	<p>H₁: El nivel de instrucción, la ocupación y la educación sexual son factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil atendidas en centro de salud “Jesús María” en el 2021</p> <p>H₀: El nivel de instrucción, la ocupación y la educación sexual no son factores asociados a la adherencia anticonceptiva en mujeres en edad fértil atendidas en centro de salud “Jesús María” en el 2021</p>	<p>VARIABLES INDEPENDIENTES: edad como variable continua numérica y categorizada en 3 dimensiones, nivel de instrucción, estado civil, ocupación, inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales como variable continua numérica, número de hijos como variable continua numérica, efectos secundarios de los anticonceptivos, educación sexual recibida.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: adherencia anticonceptiva definida como Persistencia de seguimiento de prescripciones</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Estudio observacional analítico de tipo casos y controles</p> <p>Ámbito temporal y espacial</p> <p>El presente estudio se realizará en el servicio de obstetricia del Centro de Salud “Jesús María” durante los meses de Enero 2021 - Diciembre 2021 .</p> <p>Análisis estadístico:</p> <p>Los datos serán evaluados descriptivamente a través de medidas de tendencia central y dispersión para las variables continuas, y proporciones absolutas y relativas para las variables categóricas. Las</p>

	<p>mujeres en edad fértil incluidas en el estudio.</p> <p>- Determinar las variables sociodemográficas asociadas a la adherencia anticonceptiva en las en mujeres en edad fértil del centro de salud "Jesús María" en el 2021.</p> <p>Determinar las variables clínico-obstétricas asociadas a la adherencia anticonceptiva en las en mujeres en edad fértil del centro de salud "Jesús María" en el 2021.</p>		<p>anticonceptivas de mínimo 80% del total dosis. Considerando a los casos como aquellas pacientes que alcancen el 80% para ser consideradas pacientes con adherencia a la prescripción anticonceptiva.</p>	<p>diferencias entre las medias entre casos y controles serán evaluadas a través de la prueba de t de Student, y en caso no se cumplan los supuestos para dicha prueba se usaría la prueba U de Mann Whitney. Las diferencias entre las proporciones se evaluarán a través de la prueba de Chi cuadrado, o por la prueba exacta de Fisher.</p> <p>Se determinarán odds ratio (OR) a través de regresiones logísticas bivariada y multivariada.</p>
--	--	--	---	--

ANEXO B: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Categorización o dimensiones	Indicador
Variables independientes					
Edad	Medida cronológica en años más usualmente del periodo de vida de un ser humano	Años reportados como edad en la historia clínica de la paciente en estudio	Continua	Números naturales	Media, desviación estándar
			Nominal	18 a 24 años	Proporciones absolutas y relativas, OR
				25 a 34 años	
35 a 49 años					
Nivel de instrucción	Nivel educativo formal más alto alcanzado por una persona	Nivel de instrucción reportada en la historia clínica	Ordinal	Ninguno	Proporciones absolutas y relativas, OR
				Primaria	
				Secundaria	
				Superior	
Estado civil	Estado que connota una formalización de relaciones interpersonales de pareja y familia	Condición social reportada en la historia clínica	Nominal	Soltero	Proporciones absolutas y relativas, OR
				Casada/conviviente	
				Divorciado/separado	
				Viudo	
Ocupación	Tipo de actividad laboral que efectúa alguna persona	Existencia de alguna actividad económica realizada por las pacientes	Nominal	Ausente	Proporciones absolutas y relativas, OR
				Presente	

		incluidas en el estudio			
Inicio de relaciones sexuales	Edad en la cual una persona inicia el acto de coito	Edad referida como inicio de relaciones sexuales en la historia clínica	Continua	Números naturales	Media y desviación estándar, OR
Parejas sexuales	Número de personas con las cuales se ha consumado el coito	Numero de parejas sexuales referido en la historia clínica	Nominal	Números naturales	Media, desviación estándar, OR
Número de hijos	Cantidad de hijos que posee una persona legalmente	Cantidad total de hijos declarados en la historia clínica	Nominal	Números naturales	Media, desviación estándar, OR
Efectos secundarios	Efectos secundarios no deseados resultantes del consumo de una droga	Presencia de efectos adversos referidos por la paciente y registrados en la historia clínica en el control obstétrico	Nominal	Ausente Presente	Proporciones absolutas y relativas OR

Educación sexual	Formación destinada a desarrollar y adquirir conductas y conocimientos referentes a sexualidad	Recepción de sesiones educativas por parte del servicio de obstetricia sobre sexualidad	Nominal	No recibió sesiones	Proporciones absolutas y relativas OR
				Recibió sesiones	
Variables dependientes					
Adherencia anticonceptiva	Persistencia del tratamiento con una cobertura mínima del 80% del total de dosis	Persistencia de seguimiento de prescripciones anticonceptivas de mínimo 80% del total dosis en un periodo anual o mensual si se evaluó anticonceptivos orales diarios.	Nominal	Inadecuada	Proporciones absolutas y relativas OR
				Adecuada	

ANEXO C: Ficha de recolección de datos

Edad: años

Nivel de instrucción: Ninguno () Primaria () Secundaria () Superior ()

Estado civil: Soltera () Casada/conviviente () Divorciada/Separada ()

Viuda ()

Ocupación: Ocupada () Desocupada ()

Inicio de relaciones sexuales: (Edad del primer coito)

Parejas sexuales..... (Numero)

Número de hijos:

Efectos secundarios: Presente () Ausente ()

Educación sexual: No recibió sesiones () recibió sesiones ()

Adherencia anticonceptiva: Adecuada () Inadecuada ()

Anticonceptivos prescritos: (nombre genérico, dosis, esquema)

.....
.....
.....