



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Asociación entre el uso de métodos anticonceptivos y
embarazo en adolescentes según ENDES en los años
2020 y 2021**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Luis Angel QUIÑONES SAAVEDRA

ASESOR

María Domitila AMAYA FIESTAS

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Quiñones L. Asociación entre el uso de métodos anticonceptivos y embarazo en adolescentes según ENDES en los años 2020 y 2021 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Luis Angel Quiñones Saavedra
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70338263
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-1932-6241
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	María Domitila Amaya Fiestas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	25603452
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2173-4313
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Miguel Angel Vera Flores
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07921371
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Elsy Haydeé Mini Díaz de Medina
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07519407
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Daniel Angel Angulo Poblete

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10196314
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Universidad Nacional Mayor de San Marcos Latitud -12.05819215 Longitud -77.0189181894387
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Febrero 2023 - Agosto 2023
URL de disciplinas OCDE	Salud pública, Salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Firmado digitalmente por
FERNÁNDEZ GIUSTI VDA DE PELLA
Alicia Jesus FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01.09.2023 15:51:59 -05:00

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD PRESENCIAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 13:30 horas del veinticinco de agosto del año dos mil veintitrés, en el Aula virtual de Farmacología de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Miguel Angel Vera Flores (Presidente), Daniel Angel Angulo Poblete (Miembro), Elsy Haydeé Mini Díaz (Miembro) y María Domitila Amaya Fiestas (Asesora).

Se realizó la exposición de la tesis titulada: **“ASOCIACIÓN ENTRE EL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS Y EMBARAZO EN ADOLESCENTES SEGÚN ENDES EN LOS AÑOS 2020 Y 2021”**, presentado por el Bachiller **Luis Angel Quiñones Saavedra**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano habiendo obtenido el calificativo de..... CATORCE (14).


Dr. Miguel Angel Vera Flores
Presidente


Mg. Daniel Angel Angulo Poblete
Miembro


Mg. Elsy Haydeé Mini Díaz
Miembro


ME. María Domitila Amaya Fiestas
Asesora


UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana

DRA. ANA ESTELA DELGADO VÁSQUEZ
Directora



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **María Domitila Amaya Fiestas** en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Decanal N° **002967-2023-D-FM/UNMSM** de la tesis, cuyo título es **“ASOCIACIÓN ENTRE EL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS Y EMBARAZO EN ADOLESCENTES SEGÚN ENDES EN LOS AÑOS 2020 Y 2021”**, presentado por el bachiller **Luis Angel Quiñones Saavedra** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **7%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.

Firma del Asesor  DNI: 25603452

María Domitila Amaya Fiestas

04/09/2023.



Agradecimiento

Quisiera agradecer a mis padres, abuelos, tíos, hermanos y amistades que forjé durante mi paso por la facultad que me apoyaron y depositaron su confianza en mí para poder alcanzar el título de médico cirujano. De igual manera a la Dra. Amaya Fiestas por brindarme de su tiempo y conocimiento, como asesora, para la culminación del presente trabajo.

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo, realizado con mucho esfuerzo, a mi madre Sol Saavedra Rueda y mi padre José Quiñones Baltodano por ser el motivo y apoyo para alcanzar las metas que me he trazado a lo largo del camino. A mis abuelos que siempre se mostraron orgullosos de mi avance y en especial a mi abuela Martha Rueda Wong que ya no se encuentra entre nosotros, pero siempre guardamos bonitos recuerdos de ella.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
Planteamiento del problema.....	1
Formulación del problema.....	3
Formulación de objetivos.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos específicos.....	4
Justificación de la investigación.....	5
Justificación teórica.....	5
Justificación práctica.....	6
Limitaciones del estudio.....	6
Marco teórico.....	7
Antecedentes.....	7
A nivel mundial.....	7
Latinoamérica.....	10
Perú.....	13
Bases teóricas.....	16
Adolescencia.....	16
Embarazo adolescente.....	17
Anticonceptivos.....	18
Formulación de hipótesis.....	22
Hipótesis general.....	22
Hipótesis específicas.....	22
MÉTODOS.....	23
Diseño de la investigación.....	23
Población.....	23
Muestra.....	23
Tamaño muestral.....	23
Criterios de selección de la muestra.....	24
Criterios de inclusión.....	24
Criterios de exclusión.....	24
Variables del estudio.....	24
Variable independiente.....	24
Variable dependiente.....	24
Otras variables.....	24
Definiciones conceptuales.....	25
Glosario de términos:.....	25

- Métodos anticonceptivos:.....	25
- Embarazo adolescente:.....	25
- Edad:.....	25
Operacionalización de variables.....	25
Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	26
Plan de recolección y análisis estadístico de datos.....	26
Consideraciones éticas.....	27
RESULTADOS.....	28
Características de la población.....	28
Análisis bivariado de variables de interés.....	31
Análisis de la asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente	33
Análisis de la asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente según etapa de la adolescencia.....	36
DISCUSIÓN.....	38
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	50
Anexo 1. Operacionalización de variables.....	51
Anexo 2. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2020.....	52
Anexo 3. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021.....	59
Anexo 4. Ficha de codificación.....	66
Anexo 5. Resolución decanal.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población de estudio para el año 2020 y 2021	30
Tabla 2. Análisis bivariado del historial de embarazo adolescente y características clínicas	32
Tabla 3. Asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente	35
Tabla 4. Asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente según etapa de la adolescencia	37

RESUMEN

Introducción: El embarazo adolescente es un problema de salud pública, según la OMS, debido a las consecuencias que puede generarle a la futura madre e hijo: aumento de la mortalidad materna y perinatal, parto prematuro, bajo peso al nacer, entre otros. A nivel mundial, las estadísticas indican que 20 000 menores de 18 años se convierten en madres, sobre todo en países en vía de desarrollo.

Objetivos: Determinar la asociación entre el uso de métodos anticonceptivos y el embarazo en adolescentes según la encuesta ENDES 2020 y 2021.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo sobre mujeres de 12 a 19 años, sexualmente activas y sin gestación actual, que participaron en la encuesta ENDES 2020 y 2021. Para el análisis de la asociación entre las variables se empleó la regresión de Poisson y se presentaron los resultados como razón de prevalencia.

Resultados: En el año 2020, se halló que los casos de embarazo adolescente en aquellas que usaban métodos anticonceptivos fue de 4.07 (IC95%: 1.29 -12.82) veces la frecuencia de casos que se encontraron en el grupo que no empleaban métodos contraceptivos ($p=0.017$), mientras que, en el año 2021, 10.58 (IC95%: 3.77 – 29.73) ($p<0.001$).

Conclusión: A partir del análisis de las encuestas ENDES 2020 y 2021, se halló una asociación estadísticamente significativa entre el uso de métodos anticonceptivos y el embarazo adolescente, con mayores casos de embarazo adolescente en el grupo que empleaba estos métodos.

Palabras clave: Uso de anticonceptivos, embarazo adolescente, ENDES.

ABSTRACT

Introduction: Adolescent pregnancy is a public health problem, according to the WHO, due to the consequences it can generate for the future mother and child: increased maternal and perinatal mortality, premature birth, low birth weight, etc. Worldwide, statistics indicate that 20,000 children under the age of 18 become mothers, especially in developing countries.

Objectives: To determine the association between contraceptive method use and adolescent pregnancy according to the 2020 and 2021 ENDES survey.

Materials and methods: An observational, analytical, cross-sectional and retrospective study was conducted on women aged 12-19 years, sexually active and without current pregnancy, who participated in the 2020 and 2021 ENDES survey. Poisson regression was used to analyze the association between variables and the results were presented as prevalence ratios.

Results: In the year 2020, cases of teenage pregnancy in those using contraception were found to be 4.07 (95%CI: 1.29 -12.82) times the frequency of cases found in the group not using contraception ($p=0.017$), while in the year 2021, 10.58 (95%CI: 3.77 - 29.73) ($p<0.001$).

Conclusion: From the analysis of the 2020 and 2021 ENDES surveys, a statistically significant association was found between contraceptive use and teenage pregnancy, with higher cases of teenage pregnancy in the group using these methods.

Keywords: Contraceptive use, teenage pregnancy, ENDES.

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Al embarazo adolescente se le reconoce como problema social debido a las repercusiones que presenta sobre la futura madre y su progenie, afectando a las personas de todo el mundo, destacando su impacto en naciones subdesarrolladas donde las consecuencias son más evidentes (1).

A nivel mundial, los datos estadísticos indican que 20 000 menores de 18 años se convierten en madres, principalmente en naciones en vías de desarrollo. Además, de un total anual de 7.3 millones de madres adolescentes, se distinguen 2 millones que cuentan con edades inferiores a los 15 años. Si esta tendencia persiste, se estima que para el año 2030, el número de nacimientos a partir de madres menores de 15 años podría ascender a los 3 millones (2).

Entre el 2000 y el 2021 se constató una reducción de la tasa de natalidad en la población adolescente, pasando de 64.5 nacimientos por cada 1000 mujeres a 42.5 nacimientos por cada 1000 mujeres a nivel global; sin embargo, dicha variación fue desigual tanto en América Latina, el Caribe y África Subsahariana, en donde se registraron tasas más altas (3). En países como la India, la incidencia de embarazo entre adolescentes con edades comprendidas entre 15-19 años alcanza el 16% (1).

El embarazo no deseado durante la adolescencia ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como problema de salud pública debido a las implicancias que puede generarle a la madre como a su descendencia. Se registra que la mortalidad materna puede duplicarse en madres de 15 años en las naciones de mediano y bajo ingreso a nivel mundial. Paralelamente, las muertes perinatales exhiben un incremento del 50% en los nacidos provenientes de madres menores de 20 años, en

comparación con las que se encuentran en el grupo de 20-29 años. Es un evento frecuente que puede convertirse en un ente que perpetúa la pobreza entre generaciones, cursar con complicaciones durante el embarazo y/o parto, traer secuelas sobre el proyecto de vida de la persona o ser motivo de rechazo por parte de la sociedad (4,5).

En nuestro país, se registraron un total de 462 550 nacimientos durante el año 2021, de los cuales 1 430 correspondieron a madres menores de 15 años, y 48 102 a mujeres de edades comprendidas entre 15 y 19 años. Esto significó que, en comparación con el año anterior, hubo un aumento del 1.5% de nacidos vivos en el grupo de mujeres de 15-19 años (6). Adicionalmente, entre todas las adolescentes dentro de esta franja de edad, el 8.9% estuvo embarazada al menos una vez. Según el contexto geográfico donde residen, la prevalencia de adolescentes embarazadas resultó superior en áreas rurales, con un 15.6%, en contraposición al 7.2 en áreas urbanas. Se observó también que el 14.6% del total de mujeres de 15-19 años, ya sea en estado de maternidad o gestación, residían en la selva, en contraste con el 7.7% que habitaban en áreas costeras. Al analizar la distribución de esta población según el quintil de riqueza, se destacó que únicamente el 1.3% pertenecía al quintil de mayor riqueza, en contraposición al 16.5% que se ubicaba en el quintil inferior de riqueza (7).

Considerando la relevancia del empleo de métodos contraceptivos en la prevención de embarazos no planificados, respaldado por investigaciones que han evidenciado que el 85% de mujeres concibieron durante el primer año tras la interrupción de dichos métodos; además de contribuir a la reducción de la tasa de abortos peligrosos, prevenir infecciones de transmisión sexual (ITS) y posibilitar que las mujeres accedan a una mejor educación y participación en la sociedad (8), considero importante analizar si existe relación entre el uso de métodos anticonceptivos (MAC) y el embarazo adolescente. Adicionalmente, se aportaría información para que los tomadores de decisiones ejecuten medidas con la finalidad de sensibilizar a los adolescentes y prevenir la problemática expuesta.

Delimitación del problema:

En el año 2021, en nuestro país, hubo un discernible incremento del 1.5% en la tasa de nacidos vivos en el grupo de mujeres de 15-19 años, en comparación con el año anterior. Además, se registró una tasa de embarazo en adolescentes del 8.9%. En este contexto, el presente estudio se enfocó en analizar la población femenina de 12-19 años que participó en las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar realizadas en los años 2020 y 2021.

Dado el papel sustancial que desempeñan los anticonceptivos en la prevención de embarazos no deseados, sería necesario indagar qué porcentaje de las adolescentes encuestadas hacen uso de algún método anticonceptivo en el periodo de estudio.

Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre el uso de anticonceptivos y embarazo en adolescentes según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) durante los años 2020 y 2021?

Formulación de objetivos

Objetivo General

- Determinar la asociación entre el uso de MAC y el embarazo en adolescentes según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el Perú en los años 2020 - 2021.

Objetivos específicos

- Determinar la asociación entre el uso de MAC hormonales y no hormonales y el embarazo adolescente en etapa temprana (12 a 14 años) en el Perú según ENDES 2020 - 2021.
- Determinar la asociación entre el uso de MAC hormonales y no hormonales y el embarazo adolescente en etapa media-tardía (15 a 19 años) en el Perú según ENDES 2020 - 2021.
- Determinar la frecuencia de uso de MAC en adolescentes en etapa temprana (12 a 14 años) y media-tardía (15 a 19 años) en el Perú según ENDES 2020 - 2021.
- Determinar la frecuencia de embarazos durante la adolescencia (temprana y media-tardía) en el Perú según ENDES 2020 - 2021.

Justificación de la investigación

Justificación teórica

El embarazo en adolescentes representa un problema de salud pública a nivel global que afecta particularmente a países en vías de desarrollo y tiene diversas repercusiones sobre la futura madre y su descendencia, como la presencia de bajo peso al nacer, retraso del crecimiento intrauterino, anemia, desproporción cefalopélvica (DCP), parto prematuro, aumento de la mortalidad materna y perinatal, enfermedades hipertensivas del embarazo, entre otros, donde la joven madre se ve afectada no solo físicamente, sino también en otros campos como el educativo y laboral, dado que tiene mayor probabilidad de deserción escolar, es decir, de abandonar los estudios (con oportunidades variables de reanudación) con el fin de atender a sus hijos. Esto puede dar lugar a niveles educativos más bajos, dificultades para la consecución de una carrera profesional y a una competencia laboral más limitada, que impediría la obtención de ingresos económicos más sustanciales. (1,9).

Así mismo, es pertinente describir las implicancias sociales y sanitarias derivadas del embarazo en la adolescencia que incluyen una mayor exposición a la violencia doméstica (que puede verse exacerbada por el embarazo), trastornos en la salud mental, consumo de sustancias, ITS, estrés financiero y falta de vivienda (9).

Por otra parte, emplear métodos contraceptivos eficaces es esencial en la prevención del embarazo no deseado, incluyendo el embarazo en adolescentes (10). Sin embargo, la aceptabilidad y disponibilidad de los métodos contraceptivos no son iguales entre los países. Los jóvenes pueden hallar obstáculos en su obtención, entre los que se describen la mala atención médica, problemas económicos, falta de privacidad o de capacitación en los trabajadores del sector salud (11).

Justificación práctica

El Estado peruano asume un costo asociado al embarazo y maternidad adolescente. Entre ellos se enumera el gasto en salud referente a los controles prenatales y el parto que ascendió a 844 dólares por adolescente que procreó y fue atendida en una entidad estatal en el 2019. Por otro lado, el estado no pudo percibir un total de 57 987 348 dólares como resultado de la disminución de los ingresos y la participación laboral de las madres adolescentes ese mismo año. De igual forma, existe un costo de oportunidad que está asociado con la maternidad durante la adolescencia y este equivale a 329 416 367 dólares que representó el 0.14% del PBI en dicho año (12).

En este contexto y por la trascendencia del problema, considero necesario realizar el presente estudio que permitirá determinar la relación que existe entre el uso de métodos anticonceptivos y el embarazo adolescente; la información obtenida será útil para que los tomadores de decisiones puedan ejecutar medidas óptimas para favorecer la disminución de esta problemática en nuestro país y de esa manera evitar las consecuencias descritas que trae consigo.

Limitaciones del estudio

Al ser un estudio de base de datos secundaria, los datos fueron obtenidos de los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Perú, en los años 2020 y 2021, por lo que no se pudo identificar los sesgos de recolección; y, tratándose de un estudio analítico y transversal, los resultados de este estudio se limitaron a una aproximación, más no a una relación de causalidad.

Marco teórico

Antecedentes

A nivel mundial.

Addis Eyeberu, Tamirat Getachew, Addisu Sertsu et al. (2022), realizaron una investigación titulada “Teenage pregnancy and its predictors in Africa: A systematic review and meta-analysis” donde se realizó una revisión sistemática y metaanálisis para resumir las pruebas que ayudarían a las entidades interesadas a identificar las brechas existentes y proponer estrategias para reducir el embarazo adolescente. Se incluyeron 43.758 adolescentes (de 13 a 19 años) en 23 estudios. Como resultado obtuvieron que la edad (18-19 años) (OR = 2,99 [IC 95% = 1,124-7,927]), el índice de riqueza (OR = 1,84 [IC 95% = 1,384-2,433]) y el estado civil (OR = 6,02 [IC 95% = 2,348-15,43]) fueron factores predictivos del embarazo adolescente en África. El estudio concluye que en África, casi un tercio de las adolescentes se quedan embarazadas, por lo que recomiendan reforzar las intervenciones dirigidas a aumentar la independencia económica de las adolescentes, reducir el matrimonio infantil y aumentar el uso de anticonceptivos entre las adolescentes casadas puede ayudar a prevenir el embarazo adolescente (13).

Alexandra Vasconcelos, Nelson Bandeira, Swasilanne Sousa et al. (2022) realizaron el estudio “Adolescent pregnancy in Sao Tome and Principe: a cross-sectional hospital-based study” en donde se realizó un estudio transversal en el Hospital Dr. Ayres de Menezes entre 2016 y 2018 con un tamaño de muestra total de 518 madres. El estudio reveló que el 20,1% eran madres adolescentes. Las características que se encontró que se asociaban positivamente con el embarazo en la adolescencia fueron: 1) ser soltera (OR 0,39; IC 95%=0,2-0,6; $p \leq 0,001$); 2) tener una relación con el padre del bebé durante un periodo inferior a un año (OR 0,16; IC 95%=0,09-0,3; $p \leq 0,001$); 3) falta de apoyo del padre del bebé (OR 0,41; IC

95%=0,2-0,7, $p=0,002$); 4) no utilizar un método anticonceptivo (OR 0,33, IC 95%=0,2-0,5, $p\leq 0,001$), y 5) conocimientos inadecuados sobre la identificación de los signos de peligro del recién nacido (OR 15,7, IC 95%=9-26, $p\leq 0,001$). Al comparar el embarazo a edades muy tempranas (≤ 15 años) con las adolescentes tardías (>18 y ≤ 19 años), las principales diferencias fueron que no se utilizaron anticonceptivos previos en absoluto en las chicas ≤ 15 años, frente al 9,8% del subgrupo de edad fértil tardía. Se concluyó que los factores desfavorables relacionados con los embarazos en adolescentes fueron la ausencia de MAC, quedarse embarazada en los primeros meses de una relación y ser soltera (14).

Misganaw Gebrie Worku, Zemenu Tadesse Tessema, Achamyeleh Birhanu Teshale et al. (2021) realizaron el estudio “Prevalence and associated factors of adolescent pregnancy (15-19 years) in East Africa: a multilevel analysis” donde se utilizaron los conjuntos de datos más recientes de las Encuestas Demográficas y de Salud (EDS) de 12 nacionalidades ubicadas en África Oriental. Realizaron un análisis de regresión logística binaria multinivel para determinar aquellos factores significativamente asociados a un embarazo adolescente. Obtuvieron una prevalencia global de embarazo en adolescentes de 54,6% (IC 95%: 53,85; 55,34%) en el oriente de África. En el análisis multinivel multivariable; tener 18-19 años [AOR = 3,06; IC 95%: 2,83, 3,31], utilizar anticonceptivos [AOR = 1,41; IC 95%: 1,28, 1,55], ser chicas empleadas [AOR = 1,11; IC 95%: 1,03, 1,19], ser cónyuge/jefe de familia [AOR = 1,62; IC 95%: 1,45, 1,82], y pertenecer a un nivel comunitario más alto de uso de métodos contraceptivos [AOR = 1,10; IC 95%: 1,02, 1,19] se asociaron con mayores probabilidades de embarazo en la adolescencia. Este estudio reveló que la edad, la utilización de anticonceptivos, el estado civil, la situación laboral, la riqueza del hogar, el empleo de métodos contraceptivos a nivel comunitario, la edad de inicio de las relaciones sexuales, la exposición a los medios de comunicación, la educación y la relación con el cabeza de familia se asociaron con el embarazo en la adolescencia (15).

Saverio Bellizzi, Francesca Palestra, Giuseppe Pichierri (2020) realizaron el estudio “Adolescent Women with Unintended Pregnancy in Low and Middle Income Countries: Reasons for Discontinuation of Contraception” donde se investigaron cuáles fueron las razones de la interrupción del uso del último método contraceptivo entre las adolescentes que registraban un embarazo en curso no deseado. Realizaron encuestas demográficas y sanitarias transversales en treinta y cinco países de ingresos bajos y medios donde se seleccionaron 2173 chicas de 15 - 19 años que presentaban un embarazo en curso no deseado, mediante un muestreo aleatorio por conglomerados de etapas múltiples. El estudio obtuvo como resultado que alrededor del 75% de la población de estudio no empleaba método contraceptivo alguno previo al embarazo actual, y que <1% utilizaba un método de larga acción. De las adolescentes que emplearon un método tradicional, el 74% lo dejó por fallo del mismo. De las adolescentes que usaron un método moderno de larga acción, 63.6% lo abandonó por efectos secundarios. Se vio que casi el 80% de la población utilizaban métodos tradicionales o no los empleaban, mientras que el 20.4% restante hacía uso de un método de corta duración. Por lo tanto, el estudio concluye que los métodos de larga duración hubieran podido evitar los casos de embarazo no deseado en su mayoría, incluyendo los debidos al fracaso de los anticonceptivos (16).

Colleen Gutman, David Dorfman, Halea Meese et al. (2020) realizaron el estudio “Identifying a Golden Opportunity: Adolescent Interest in Contraceptive Initiation in a Pediatric Emergency Department” donde mencionan que el uso de métodos contraceptivos reduce el embarazo adolescente, y se recomienda la anticoncepción reversible de acción prolongada como tratamiento de primera línea. Realizaron un estudio transversal de una muestra de conveniencia de pacientes femeninas de 16-21 años en un servicio de urgencia pediátrico urbano. De un total de 381 pacientes (edad media $19,1 \pm 1,6$ años), dos tercios estaban interesadas en hablar sobre anticoncepción y el 22,5% probablemente empezarían o cambiarían de método anticonceptivo durante la visita a urgencias. Las que querían iniciar o cambiar la anticoncepción eran más propensas a ser

sexualmente activas con una pareja masculina (93% vs. 82%, $p = 0,02$) y a informar de que no estaban satisfechas con su anticoncepción actual (44% vs. 21%, $p = 0,0003$). Quince (17%) de las adolescentes con probabilidad de iniciar o cambiar la anticoncepción estaban interesadas en iniciar un implante de progestágeno en el servicio de urgencias pediátrico. El estudio concluyó que las adolescentes estaban interesadas en iniciar o cambiar la anticoncepción, proporcionando una importante oportunidad para discutir e iniciar una anticoncepción eficaz (17).

Latinoamérica.

Belkis Aracena-Genao, Rene Leyva-Flores, Juan Pablo Gutiérrez-Reyes (2022) realizaron el estudio “Costo económico de atención de embarazos atribuibles a la falla de la política de prevención del embarazo adolescente en México” donde se buscó estimar el costo producto de las atenciones de embarazos que se debían a la falta de políticas para prevenir el embarazo en las adolescentes mexicanas. El estudio obtuvo que del total de adolescentes (5 477 027), el 30.2% ya había iniciado su vida sexual; el 46.8% empleaba anticonceptivos; el 44.1% se había embarazado y que el 9.1% abortó. El promedio del costo de la atención de las embarazadas se calculó en 2 210.55 dólares y el de dotar anticonceptivos 64.95 dólares. Concluyeron que la alta incidencia de embarazos adolescentes refleja la falta de políticas y representan costos elevados para el estado. Brindar métodos contraceptivos es 34 veces más económico que brindar atención a las gestantes que, junto a la mejora de la calidad de vida, podría ayudar a la disminución de los embarazos adolescentes (18).

Carolina Luttgés, Ingrid Leal, Gabriela Huepe et al. (2021) realizaron el estudio “Pregnant again? Perspectives of adolescent and young mothers who and do not experience a repeat pregnancy in adolescence” donde se buscaba explorar y analizar los factores individuales y familiares asociados a la repetición de embarazos durante la adolescencia para dilucidar mejor el fenómeno. Realizaron 30 entrevistas semiestructuradas a madres de 20

años o menos de zonas urbanas de Santiago de Chile. Las participantes fueron divididas en grupos Embarazo Repetido (ER) y No Repetido (ENR). El grupo ER relató, en general, historias de vida que reflejaban una mayor vulnerabilidad psicosocial. Por el contrario, los miembros del grupo de ENR buscaron activamente MAC a largo plazo, motivados en gran medida por el deseo de continuar su educación para mejorar sus condiciones de vida y lograr una mayor realización personal. El estudio concluyó que las diferencias clave entre los grupos incluyeron el uso de MAC, el enfoque en proyectos de vida y la motivación para terminar la escuela. Las estrategias de prevención deberían promover MAC de larga duración, ofrecer estrategias para ayudar a las madres jóvenes a continuar su educación, facilitar la realización de proyectos personales y proporcionar apoyo para la crianza de los hijos (19).

Ingrid Leal y Temistocles Molina (2021) realizaron el estudio titulado “Cambios en el uso de anticonceptivos, embarazos no planificados e hijos en adolescentes chilenas entre 1997 y 2018” donde el objetivo fue enumerar las variaciones que hubo en la utilización de métodos contraceptivos, embarazos no planeados e hijos en la adolescencia entre los años 1997 y 2018 en Chile. Realizaron un estudio ecológico en donde se calculó la asociación entre la efectividad de los métodos contraceptivos y las variables sociodemográficas entre los años 2006 y 2018. Las tendencias de uso de métodos contraceptivos se estimaron acorde a la eficacia y si había presencia de gestaciones no planificadas e hijos. Como resultado hubo un incremento en el número de adolescentes activas sexualmente y de las que usaban métodos contraceptivos. Las series de embarazos no planificados y tener hijos fueron series temporales no estacionarias, con tendencia decreciente, con un 4.78% y 3.93% cada 3 años, respectivamente. Concluyeron que el mayor uso de métodos contraceptivos durante la adolescencia se ha acompañado de un decremento de las gestaciones no planeadas e hijos en dicha población (20).

Carolina de Vargas Nunes Coll, Fernanda Ewerling, Franciele Hellwig et al. (2019) realizaron el estudio “Contraception in adolescence: the

influence of parity and marital status on contraceptive use in 73 low and middle income countries” donde el objetivo fue describir cómo el hecho de tener pareja e hijos influye sobre el empleo de métodos contraceptivos de la población de estudio. Se obtuvo que la prevalencia del empleo de métodos contraceptivos modernos, y la cobertura más baja para las adolescentes casadas sin hijos fue hallada al centro y occidente del continente africano (12,6%) comparado con la de latinoamérica y el Caribe (50.4%). En Asia oriental y el Pacífico, los adolescentes no casados constituían el grupo con la cobertura más baja (17,1%). En 12 países, la demanda de planificación familiar satisfecha con métodos anticonceptivos modernos era inferior al 10% entre los adolescentes casados sin hijos. Concluyeron que en la mayoría de los países, la prevalencia del uso de métodos contraceptivos modernos y la demanda de planificación familiar satisfecha mediante estos calificaron como bajos en las mujeres casadas sin hijos, las cuales serían una agrupación preferente a intervenir (21).

Sarah Neal, Chloe Harvey, Venkatraman Chandra-Mouli et. al (2018) realizaron el estudio “Trends in adolescent first births in five countries in Latin America and the Caribbean: disaggregated data from demographic and health surveys” donde se exploró cómo las tendencias en los nacimientos de adolescentes han cambiado con el tiempo en 5 países (Bolivia, Colombia, República Dominicana, Haití y Perú) utilizando datos desagregados por grupo de edad adolescente, riqueza y residencia urbana / rural. El estudio se basa en datos de Encuestas Demográficas y de Salud de cinco países en los que se dispone de tres encuestas desde 1990, siendo la más reciente posterior a 2006. Obtuvieron que en dichos países se ha avanzado poco en la reducción de los primeros nacimientos en adolescentes en las dos últimas décadas. Los primeros nacimientos en la adolescencia siguen siendo más frecuentes entre los más pobres y los residentes en zonas rurales, y los nacimientos en el grupo de edad más joven (menores de 16 años) se concentran especialmente en estas poblaciones (22).

Perú.

Silvia Sanca-Valeriano, Marcos Espinola-Sánchez y Augusto Racchumí-Vela (2022) realizaron el trabajo “Factores sociales y demográficos asociados al embarazo y al embarazo repetido en mujeres adolescentes del Perú” donde se buscó evaluar dichos factores, sociales y demográficos que se asocian a una gestación adolescente en el país. Se realizó un estudio transversal y analítico sobre datos de la ENDES 2009-2018, donde participaron adolescentes de 12-19 años. El estudio incluyó 49 676 adolescentes, donde el 12.6% tuvo un embarazo y el 5,1%, mayor o igual a dos. Encontraron asociación entre variables como la edad, geografía, etnia, educación, economía y embarazo adolescente. Un nivel educativo y económico inferior estuvo asociado a una mayor prevalencia de embarazo adolescente, incluso mayor en escenarios de un embarazo repetido. El estudio concluye que, de las adolescentes peruanas, el 17.7% se embarazaron y que el 5.1% lo repitieron. Entonces, hay una asociación entre el embarazo adolescente y el nivel educativo y económico bajo; la misma que se incrementa cuando se trata de un embarazo reiterado (23).

Jhonatan R. Mejia, Ángel J. Quincho-Estares, Asstrid J. Flores-Rondon et. al (2021) realizaron el estudio “Determinants of adolescent pregnancy in indigenous communities from the Peruvian central jungle: a case-control study” cuyo objetivo fue evaluar qué determinantes existían para que ocurra un embarazo durante la adolescencia en la población de estudio. Realizaron un estudio de casos y controles y un análisis de regresión logística de máxima para obtener OR e IC al 95%. Obtuvieron que el 53,9% tenían una edad de 15 a 19 años, encontraron que estaba asociado la edad y el nivel educativo con el riesgo de salir gestando durante la adolescencia. Además, las adolescentes que mantenían una comunicación sobre su sexualidad con sus tutores presentaban menor exposición a dicha gestación. Estos resultados indican que el trabajo en la salud pública y la educación deben enfocarse en una edad en particular dentro de la población estudiada, fomentando a los tutores a conversar sobre la sexualidad de las jóvenes (24).

Milagros Fernandez-Rojas (2021) realizó el estudio titulado “Factores asociados al embarazo en adolescentes en el Perú, análisis secundario de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020” donde se buscó analizar dichos factores en la población de estudio sobre una base de datos secundaria (ENDES 2020). Formaron parte 8 524 adolescentes de 12-19 años, con las encuestas completas. Obtuvieron que el embarazo adolescente presenta una prevalencia de 1.2%, de las que el 19.3% vivían en la selva y el 29.7%, en zona rural. En cuanto a los factores obstétricos se señalan como factores asociados el no haber recibido información de los métodos contraceptivos de un centro sanitario, por parte de sus trabajadores, carencia de diálogo acerca de los métodos contraceptivos con la pareja y el comenzar un anticonceptivo siendo madre. El estudio tiene como conclusión que existen factores sociales como obstétricos que se asocian a la gestación durante la adolescencia (25).

Noelia Sarayasi-Romero (2020) realizó un estudio titulado “Importancia de la educación sexual y de los MAC para la disminución del embarazo en las adolescentes” donde se buscó sistematizar las evidencias sobre cuán importante es tal educación para la disminución de los embarazos durante la adolescencia. Realizaron una revisión sistemática de tipo observacional y retrospectiva. El 90% de los artículos revisados señala que la educación sexual y que los anticonceptivos cumplen un rol importante en mermar en embarazo adolescente. Concluyendo que tanto la educación sexual como el empleo de anticonceptivos ayudan al decremento del embarazo adolescente, esto respaldado por 9 de los 10 artículos revisados (26).

Regina Rojas-Livia (2020) realizó un estudio titulado “Efecto del nivel de conocimiento de métodos anticonceptivos sobre el embarazo en adolescentes de la micro red de Pillco Marca Huánuco 2015” en donde se buscó conocer qué relación existe entre las variables de estudio. Para ello realizaron una investigación de carácter observacional, transversal y retrospectivo de casos y controles en donde admitieron a 360 mujeres

pertenecientes a dicha micro red, de las cuales 90 se encontraban embarazadas (siendo los casos) y 270 no (siendo los controles). Obtuvieron que el 76.7% de las adolescentes gestantes presentaban conocimiento inapropiado sobre los anticonceptivos, en tanto las adolescentes no gestantes, en un 64.4%, contaban con un apropiado conocimiento sobre estos métodos. Se concluyó que hay una relación entre el conocimiento de métodos contraceptivos y la gestación durante la adolescencia, la cual es significativa, ya que las adolescentes con conocimiento inapropiado sobre MAC tienen un riesgo 5 veces mayor de salir gestando (27).

Bases teóricas

Adolescencia.

Acorde con la OMS, es la etapa de vida que se ubica como transición entre la niñez y la adultez, abarcando desde los 10 hasta los 19 años. Es una etapa donde se observa un crecimiento acelerado en las esferas física, cognitiva y psicosocial, las mismas que repercuten sobre su forma de pensar o sentir, en la toma de decisiones o cómo interaccionan con el medio que les rodea (28).

No existe uniformidad en la clasificación de la adolescencia, debido a la variabilidad en la que un individuo inicia y termina esta etapa o porque aquella no se presenta de igual manera en todo adolescente. Sin embargo, de forma tradicional se ha descrito una adolescencia temprana (10 a 13-14 años), media (14-15 a 16-17 años) y tardía (17-18 en adelante) (29).

En la adolescencia temprana destaca la presencia del egocentrismo, hallazgo común en los niños, que debe ir disminuyendo en el adolescente para dar lugar al sociocentrismo característico del adulto maduro. Según Elkind, tal egocentrismo se puede manifestar mediante la “audiencia imaginaria” (en la que se percibe como centro de atención o actor principal ante un público) y la “fábula personal” (donde el adolescente se percibe como ser único y especial por lo que otros no son capaces de comprenderlos) (29).

La adolescencia media se caracteriza por la reorientación de sus relaciones interpersonales. Existe un distanciamiento familiar en el ámbito afectivo, acompañado de una aproximación hacia personas con intereses similares (“grupo de pares”). A nivel psicológico, hay tendencia a pasar más tiempo consigo mismos, son capaces de examinar cómo se pueden sentir los demás y de preocuparse por ellos y, debido al egocentrismo significativo, presentan una sensación de ser omnipotentes, lo que podría predisponerlos a conductas riesgosas (29).

En la adolescencia tardía, la persona logra alcanzar su autonomía e identidad, en la que, si hubo adecuado apoyo de familiares o grupo de pares, estará en buen camino para poder resolver las tareas presentes en la adultez. A nivel psicológico, los pares ya no definen su autoimagen (como en la adolescencia media), sino ellos mismos. El joven es capaz de tomar sus propias decisiones y de establecer límites con los demás, además, adquiere la habilidad de planificar a futuro (29).

En el Perú, el MINSA en su “Norma Técnica de Salud para la atención integral de salud de adolescentes 2019” indica que la población adolescente está conformada por aquellos cuyas edades estén comprendidas entre los 12 y 17 años, 11 meses y 29 días (30).

Embarazo adolescente.

Embarazo que se produce en una mujer cuya edad está comprendida entre los 10 y 19 años (31). Representa un problema de salud pública a nivel global, debido a que se ve expuesta la integridad de la madre y del nuevo ser, siendo en más del 80% de los casos no deseado o no planificado, como consecuencia de la cópula sin anticonceptivos en un contexto fortuito u ocasional, en la que el progenitor también es un adolescente, generalmente (32).

Las consecuencias del embarazo adolescente incluyen la incapacidad para alcanzar un nivel educativo óptimo, al propiciar el incremento del rezago y la deserción escolar. Concomitantemente, se ven comprometidos el campo laboral y socioeconómico, pudiendo perpetuarse el ciclo de pobreza e interrumpirse el proyecto de vida de los futuros padres (32,33).

Anticonceptivos.

Son aquellos métodos que permiten reducir la probabilidad de un embarazo posterior a una relación sexual. Se les puede clasificar en métodos hormonales y no hormonales y también según su duración en de larga y corta acción (34,35).

- Métodos hormonales:

Son aquellos que contienen progestina, al que se le puede añadir o no estrógenos. Ejemplos de progestinas son el levonorgestrel y la noretindrona, los cuales son derivados de la testosterona. Como mecanismo de acción, las progestinas ejercen su efecto mediante la supresión de la GnRH (hormona liberadora de gonadotropinas) a nivel del hipotálamo, de esta forma disminuye la concentración de LH (hormona luteinizante) que es segregada por la hipófisis, interfiriendo con la ovulación. Las progestinas también actúan de manera negativa sobre la permeabilidad del moco cervical y sobre la supervivencia y transporte de los espermatozoides hacia las trompas de Falopio. Por otro lado, los estrógenos ejercen un feedback negativo sobre la hormona estimulante de los folículos (FSH) evitando la formación del folículo dominante. No obstante, el mayor beneficio aportado por el estrógeno es la reducción del sangrado irregular en la mujer. El estrógeno más utilizado es el etinilestradiol (34,36).

Anticonceptivos hormonales de solo progestina: presentes en dispositivos intrauterinos, implantes subdérmicos, píldoras orales o inyectables (subcutáneo o intramuscular). Su efectividad depende la dosis en la que se emplee, la potencia y el tiempo de vida de la progestina en cuestión, como también de factores como la adherencia y el calendario de prescripción que dependen del usuario (35,37).

Bajo la forma de píldoras se administra la noretindrona o la drospirenona, cuya inhibición sobre la ovulación es diferente debido a

la concentración que estas píldoras presentan cuando se administran solas o acompañadas de estrógeno (píldoras anticonceptivas combinadas). Por ejemplo, las píldoras de noretindrona contienen 300 microgramos de esta hormona, mientras que en las píldoras combinadas se cuantifica 1000 microgramos. Esto ocasiona que las primeras sean menos eficaces para suprimir la ovulación y además pueden provocar sangrado intermenstrual. Sin embargo, tienen como beneficio la facilidad en el inicio y su discontinuación, así como el retorno a la fertilidad en el siguiente ciclo, un perfil más seguro y mínimas alteraciones a nivel de parámetros hemostáticos (35,38).

Como inyectable se tiene al acetato de medroxiprogesterona, el cual puede ser administrado vía intramuscular o subcutáneo en dosis de 150mg y 104 mg, respectivamente, que van a ser administrados cada 12 o 14 semanas. A pesar que se ha asociado a hemorragia uterina anormal, ello mejora con el uso prolongado. Además, se debe tener en cuenta que el retorno a la fertilidad demora más tras su interrupción. Su eficacia, similar a las píldoras de solo gestágenos, es de 4-7 embarazos por cada 100 pacientes al año (35,38).

Los dispositivos intrauterinos (DIU) o los implantes subdérmicos de solo progestina contienen levonorgestrel (LNG) tienen una efectividad comparable a los métodos permanentes como lo son la ligadura y la vasectomía con menos de 1 gestante por cada 100 mujeres en un año. Adicionalmente, tras cesar su uso, ambos métodos están asociados a la restitución de la fertilidad en el siguiente ciclo. En cuanto a la duración, los DIU de LNG abarcan un periodo de al menos 7 años, mientras que el implante subdérmico, hasta 5 años (35,39).

Anticonceptivos hormonales combinados: Estos contienen tanto progestina como estrógeno y se les puede encontrar como píldora diaria, anillo vaginal que debe cambiarse cada mes o en

parche transdérmico de uso semanal. Con buena adherencia, su efectividad es de 2 embarazos por cada 100 pacientes en el mismo año, mientras que, por factores asociados al usuario, esto puede ascender a 4-7 embarazos por cada 100 mujeres. Para lograr su efecto, siguen los mismos mecanismos que aquellos métodos de solo progestágenos, pero con la ventaja de que producen un sangrado más constante y regular en comparación (39).

Se debe tener en consideración que, al margen de la vía de administración de los anticonceptivos hormonales, los estrógenos (como el etinilestradiol) se metabolizan a nivel hepático y pueden activar la cascada de coagulación. Por esto último es que se debe tener cuidado al administrarse en pacientes con elevado riesgo de un evento trombótico (40).

- **Métodos no hormonales:**

Métodos conductuales: Están incluidos el retiro del pene antes de que se produzca la eyaculación y aquellos métodos que se apoyan sobre el conocimiento de la fertilidad de la mujer. Es común que el vulgo emplee términos poco precisos como “planificación familiar natural”, “método del ritmo”, entre otros, para aludir a estas prácticas. Tanto el coitus interruptus y el conocimiento de la fertilidad son dependientes de la educación del usuario, de si la mujer reconoce la regularidad de su ciclo menstrual, de la constancia con la que la mujer evalúa síntomas diarios que indiquen fertilidad (como la temperatura a primeras horas de la mañana o la filancia del moco cervical), además de la capacidad de la pareja para la abstinencia o eyaculación durante este periodo fértil. La tasa de embarazo empleando estos métodos estilan ser de baja calidad, dependiendo del diseño de estudio revisado, pero pueden alcanzar 22 embarazos por cada 100 mujeres en el mismo año (41).

Métodos de barrera: Aquí se incluyen a los condones y diafragmas, los cuales evitan que los espermatozoides alcancen la parte superior del aparato reproductor femenino mediante una barrera física. También se incluye a aquellos agentes que mellan la viabilidad de los espermatozoides como los espermicidas (42).

Dispositivo intrauterino de cobre: Consiste en un método reversible altamente eficaz con una tasa de 1% de embarazo anual. Al ser un método no hormonal, no actúa sobre el eje hipotálamo-hipófisis-ovario permitiendo que tanto la ovulación y el ciclo menstrual permanezcan. Es espermicida como principal mecanismo de acción, gracias al efecto de las sales de cobre y porque favorece cambios inflamatorios sobre el endometrio. La principal desventaja que presenta es que en ocasiones aumenta el volumen, duración y molestias asociadas a la menstruación, especialmente durante los 3 meses iniciales (42).

Anticonceptivo de emergencia: Método empleado para reducir la probabilidad de embarazos cuando se ha producido un coito sin protección o hubo fallo del anticonceptivo empleado en el acto sexual. El más eficaz es el DIU de cobre que alcanza a reducir la probabilidad de embarazo al 0.1% cuando es colocado dentro de los 5 primeros días a la relación sexual desprotegida. Así mismo, este dispositivo presenta la ventaja de ser capaz de ofrecer un método anticonceptivo continuo (35,42).

Existen también los anticonceptivos orales de emergencia y se administran en dosis única de un progestágeno, como el levonorgestrel 1.5mg, o un antiprogestágeno, como el acetato de ulipristal 30 mg. El primero es de venta libre, mientras que el acetato de ulipristal necesita prescripción médica. En ambos casos se busca bloquear o retrasar la ovulación, pero en ningún caso es abortivo. Es importante informar al usuario que el medicamento debe ser ingerido lo más pronto posible posterior a la relación sexual desprotegida para

lograr alcanzar la eficacia máxima, pero se plantea un plazo máximo de 5 días si se trata del acetato de ulipristal, mientras que con el levonorgestrel la eficacia se ve reducida posterior a los 3 días (35,43).

Formulación de hipótesis

Hipótesis general

- Existe relación inversa entre el uso de MAC y el embarazo en adolescentes, según ENDES 2020 – 2021.

Hipótesis específicas

- El uso de los MAC hormonales o no hormonales está asociado al embarazo adolescente en etapa temprana (12 a 14 años).
- El uso de los MAC hormonales o no hormonales está asociado al embarazo adolescente etapa media y tardía (15 a 19 años).

MÉTODOS

Diseño de la investigación

Se llevó a cabo un estudio de enfoque no experimental, observacional, analítico, de diseño transversal y con perspectiva retrospectiva. El enfoque analítico se seleccionó para evaluar la relación entre dos variables y se caracteriza como transversal porque se recopilaban datos en un momento específico en el tiempo. La naturaleza retrospectiva del estudio radicó en la utilización de datos correspondientes a los años 2020 y 2021.

Población

La población bajo estudio consistió en mujeres de edades comprendidas entre 12 y 19 años que participaron en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) durante los años 2020 y 2021.

Muestra

Tamaño muestral.

Dado el enfoque de esta investigación como un estudio de base secundaria, la muestra se compuso de mujeres de 12 a 19 años registradas en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de los años 2020 y 2021, que están disponibles en la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión

- Mujeres de 12 a 19 años que hayan participado en la encuesta ENDES en los años 2020 y 2021.
- Mujeres de 12 a 19 años sexualmente activas.

Criterios de exclusión

- Mujeres de 12 a 19 años cuyos datos requeridos para el presente estudio se encuentren incompletos en la encuesta ENDES.
- Mujeres de 12 a 19 años que presenten gestación actual.

Variables del estudio

Variable independiente

Uso de métodos anticonceptivos (conformado por métodos hormonales y no hormonales).

Variable dependiente

Embarazo adolescente.

Otras variables

Edad.

Definiciones conceptuales

Glosario de términos:

- Métodos anticonceptivos:

Cualquier método, medicamento o dispositivo que se utiliza con el fin de prevenir un embarazo.

Métodos anticonceptivos hormonales: Aquellos anticonceptivos que contienen progestina, acompañado o no de estrógeno. Están incluidos el uso de inyectables, DIU de levonorgestrel, implante o píldoras.

Métodos anticonceptivos no hormonales: Aquellos contraceptivos que no contienen progestina ni estrógeno. Están incluidos el uso de métodos de barrera, DIU de cobre o métodos conductuales.

- Embarazo adolescente:

Gestación ocurrida en una mujer cuya edad está comprendida entre 12 a 19 años.

- Edad:

Tiempo comprendido desde el nacimiento de un individuo hasta un momento determinado.

Operacionalización de variables

Se observa la tabla de operacionalización de variables en el anexo 1.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

Con el propósito de llevar a cabo la presente investigación, se obtuvieron los datos recopilados a partir de una base de datos secundaria, concretamente, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del Perú, en los años 2020 y 2021, que se encuentran disponibles en la página web del INEI (ver anexo 2 y 3). Los datos relativos al uso actual de MAC por parte de la muestra seleccionada, la edad de las participantes, su actividad sexual y la presencia de embarazo, fueron recolectados. Dicha recopilación se realizó utilizando el software Excel, y posteriormente se sometieron a un análisis empleando el programa STATA v.16.

En el cuadro adjunto (ver anexo 4) se detallan las variables que se emplearon en el presente estudio. Estas variables fueron extraídas de los cuestionarios correspondientes a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de los años 2020 y 2021.

Plan de recolección y análisis estadístico de datos

Se obtuvo la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar correspondientes a los años 2020 y 2021. La selección de la muestra se llevó a cabo en base a criterios específicos de inclusión y exclusión. Se identificó el método anticonceptivo utilizado en mujeres sexualmente activas que no se encuentren gestando al momento de la encuesta. Posteriormente, se elaboró una base de datos que incluyeran las variables a estudiar. El plan de análisis se realizó en el programa STATA v.16 donde se efectuó el análisis bivariado cruzando la variable embarazo adolescente y las variables edad, uso de anticonceptivo y tipo de anticonceptivo. Para el análisis de la asociación entre uso de anticonceptivo y embarazo adolescente se realizó regresión de Poisson. La asociación fue presentada en términos de razón de prevalencia, contemplando un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia (p) menor a 0.05.

Consideraciones éticas

Dado el carácter del estudio, a partir de una base de datos secundaria, no se procedió a la solicitud de aprobación por parte del Comité de ética de la Facultad de Medicina. Asimismo, no se llevó a cabo la elaboración de un consentimiento informado debido a que los datos se obtuvieron directamente de la página web del INEI, el cual cuenta con un formato de consentimiento informado propio aplicado por su personal al momento de realizar la encuesta. De esta manera, el presente estudio no implicó riesgo alguno para la confidencialidad de la información personal de las participantes.

RESULTADOS

En el año 2020, un total de 35 430 mujeres respondieron completamente el cuestionario individual; de las cuales se incluyó 4869 mujeres de 12 a 19 años sexualmente activas, que representaron el 13.74% de dicha población. Asimismo, en el año 2021, un total de 36 714 mujeres respondieron el cuestionario individual de forma completa; de las cuales se incluyó 8055 mujeres de 12 a 19 años sexualmente activas, que representaban el 21.93% de la población.

Características de la población

En el año 2020, se constató que un total de 13 mujeres (equivalente al 0.27% de la población de estudio) pertenecían a la etapa temprana de la adolescencia (12-14 años), mientras que 4 856 mujeres (representando el 99.73%) correspondían a la etapa media-tardía de la adolescencia (15-19 años). Adicionalmente, se registró que 12 adolescentes (constituyendo el 0.25%) habían experimentado un embarazo previo. En relación al empleo de métodos anticonceptivos (MAC) en la población de estudio, se observó que 727 adolescentes (14.93%) hacían uso de algún tipo de método en ese momento. Entre los MAC utilizados, la inyección destacaba como el más común, siendo empleada por el 6.5% de las participantes, seguida por el condón, que era utilizado por el 3.4% de las mujeres en estudio. (ver tabla 1)

En el año 2021, se observó que un total de 3 527 mujeres (43.79%) pertenecían a la etapa de adolescencia temprana, mientras que 4 528 mujeres (56.21%) de la población de estudio se ubicaban en la etapa de adolescencia media-tardía. Además, se constató que un total de 15 adolescentes (0.19%) tenían antecedentes de embarazo previo. En relación al uso de MAC, se evidenció que el 12.41% de la población de estudio empleaba alguno de estos en el momento de la encuesta. Entre los MAC

más utilizados, resaltaba la inyección, que era empleada por el 5.40% de las participantes, seguida por el condón, utilizado por el 2.52% de las mujeres en estudio. (ver tabla 1)

En ambos años, se pudo observar una mayor frecuencia de utilización de MAC hormonales en comparación con los MAC no hormonales. Cabe destacar que, tanto en el año 2020 como en el 2021, ninguna de las mujeres incluidas en el grupo de estudio indicó haber utilizado la esterilización o el Método de la Lactancia y Amenorrea (MELA) como método contraceptivo. (ver tabla 1)

En el año 2020, al analizar el grupo de 13 mujeres correspondientes a la etapa de adolescencia temprana, se pudo establecer que 5 de ellas (38.5%) empleaban algún tipo de MAC. Por otro lado, al considerar la población de 4856 mujeres pertenecientes a la adolescencia media-tardía, se constató que 724 de ellas (14.9%) hacían uso de algún tipo de MAC. En cuanto al año 2021, se observó que un total de 36 mujeres (1%) que formaban parte de la etapa temprana de la adolescencia utilizaban algún tipo de MAC. En comparación, en el mismo año, 965 mujeres (21.3%) pertenecientes a la etapa media-tardía de la adolescencia también empleaban algún tipo de anticonceptivo. (ver tabla 1)

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población de estudio para el año 2020 y 2021

Variable	Año 2020 (n=4869) n (%)	Año 2021 (n=8055) n (%)
Edad		
12 a 14 años	13 (0.27)	3527 (43.79)
15 a 19 años	4856 (99.73)	4528 (56.21)
Embarazo previo		
Sí	12 (0.25)	15 (0.19)
No	4857 (99.75)	8040 (99.81)
Uso de MAC actual		
Sí	727 (14.93)	1000 (12.41)
Hormonal	443 (9.10)	612 (7.60)
No Hormonal	284 (5.83)	388 (4.82)
12 a 14 años	5 (38.5)	36 (1)
15 a 19 años	724 (14.9)	965 (21.3)
No	4142 (85.07)	7055 (87.59)
Tipo de MAC usado		
Píldora	47 (0.97)	54 (87.59)
DIU	4 (0.08)	6 (0.67)
Inyección	318 (6.53)	435 (5.40)
Condón	163 (3.35)	203 (2.52)
Abstinencia periódica	58 (1.19)	84 (1.04)
Retiro	59 (1.21)	95 (1.18)
Norplant/Implante	70 (1.44)	111 (1.38)
Anticon. oral de emg	4 (0.08)	6 (0.07)
Otros*	4 (0.08)	6 (0.07)
Esterilización , MELA	0	0

MAC: Método Anticonceptivo; * = métodos tradicionales (hierbas)

FUENTE: Elaboración propia.

Análisis bivariado de variables de interés

En ambos años bajo estudio, se pudo constatar la presencia de una diferencia con significancia estadística entre el embarazo adolescente y el uso actual de MAC (2020: 0.69% vs 0.17%, $p=0.023$; 2021: 0.90% vs 0.09%, $p<0.001$). Además, se identificó una diferencia estadísticamente significativa en relación al empleo de MAC hormonales, MAC no hormonales y la no utilización de ningún método anticonceptivo (2020; 0.90% vs 0.35% 0.17%, $p = 0.018$; 2021: 1.31% vs 0.26% vs 0.09% $p <0.001$). (ver tabla 2)

También se pudo observar que, en los años 2020 y 2021, únicamente se registraron casos de embarazo adolescente en las etapas tempranas de la adolescencia, concretamente, 12 y 15 casos respectivamente. No se identificaron casos de embarazo en la adolescencia media-tardía durante ninguno de estos dos años. No obstante, es importante destacar que la frecuencia de casos de embarazo en la adolescencia temprana en el año 2020 representaba el 92.31%, mientras que, en el año 2021, la frecuencia de casos de embarazo en la adolescencia temprana era del 0.43%. (ver tabla 2)

Tabla 2. Análisis bivariado del historial de embarazo adolescente y características clínicas

Variables	2020 (n=4869)		Embarazo previo		2021 (n=8055)	
	Sí (n=12) n (%)	No (n=4857) n (%)	p	Sí (n=15) n (%)	No (n=8040) n (%)	p
Edad			p<0.001			p<0.001
12 a 14 años	12 (92.31)	1 (7.69)		15 (0.43)	3512 (99.57)	
15 a 19 años	0	4856 (100)		0	4528 (100)	
Uso de MAC actual			0,023			p<0.001
Sí	5 (0.69)	722 (99.31)		9 (0.90)	991 (99.10)	
No	7 (0.17)	4135 (99.83)		6 (0.09)	7049 (99.91)	
Clasificación de MAC			0,018			p<0.001
Hormonal	4 (0.90)	439 (99.10)		8 (1.31)	604 (98.69)	
No Hormonal	1 (0.35)	283 (99.65)		1 (0.26)	387 (99.74)	
Ninguno	7 (0.17)	4135 (99.83)		6 (0.09)	7049 (99.91)	

MAC: Método Anticonceptivo

FUENTE: Elaboración propia.

Análisis de la asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente

En relación al empleo de MAC en el año 2020, se observó que la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que actualmente utilizaban MAC fue 4.07 (IC95%: 1.29 -12.82) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente que se registraron en aquellas que actualmente no los utilizaban ($p=0.017$). Por otro lado, en el año 2021, la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que actualmente utilizaban MAC fue 10.58 (IC95%: 3.77 – 29.73) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente que se registraron en aquellas que actualmente no los empleaba ($p<0.001$). (Ver tabla 3)

En referencia al tipo de MAC empleado en el año 2020, se encontró que la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que actualmente utilizaban MAC hormonal fue 5.34 (IC95%: 1.56 -18.25) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente que se registraron en aquellas que actualmente no empleaban ningún método ($p=0.008$). Asimismo, para el año 2021, la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que actualmente utilizaban MAC hormonal fue 15.37 (IC95%: 5.33 – 44.30) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente que se registraron en aquellas que actualmente no los empleaban ($p0.001$). Por otro lado, al comparar la frecuencia de casos de embarazo entre aquellas que actualmente utilizaban MAC no hormonal con la frecuencia de casos de embarazo entre aquellas que no empleaban alguno, no se encontraron resultados estadísticamente significativos en ninguno de los años de estudio. (Ver tabla 3)

Paralelamente, no se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre las etapas de la adolescencia y el embarazo adolescente, tanto en el año 2020 como en el 2021. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente

	2020			2021		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Uso de MAC			0,017			p<0.001
Sí	4,07	1.29 - 12.82		10,58	3.77 -29.73	
No	Ref			Ref		
Tipo de MAC						
MAC hormonal	5,34	1.56 -18.25	0,008	15,37	5.33-44.30	p<0.001
MAC no hormonal	2,08	0.26 - 16.93	0,492	3,03	0.36 - 25.17	0,305
Ninguno	Ref			Ref		
Edad						
15 a 19 años	0,92	0.52 - 1.63	0,782	<0.01	-	0,988
12 a 14 años	Ref			Ref		

FUENTE: Elaboración propia.

Análisis de la asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente según etapa de la adolescencia

En el año 2021, se identificó que la frecuencia de casos de embarazo adolescente entre aquellas que actualmente utilizaban MAC y que pertenecían a la etapa temprana de la adolescencia fue 145.46 (IC95%: 51.77 – 408.66) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente que se registraron en las que no los empleaban y que pertenecían a la misma etapa de la adolescencia ($p < 0.001$).

En relación al tipo de MAC empleado, se encontró que en el 2021, la frecuencia de casos de embarazo adolescente entre aquellas que utilizaban MAC hormonal y pertenecían a la etapa temprana de la adolescencia fue 258.59 (IC95%: 89.73 – 745.28) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente entre aquellas que actualmente no los empleaban y pertenecían a la misma etapa de la adolescencia ($p < 0.001$). De manera similar, se observó que la frecuencia de casos de embarazo adolescente entre aquellas que actualmente utilizaban MAC no hormonal y pertenecían a la etapa temprana de la adolescencia fue de 32.32 (IC95%: 3.89 – 268.49) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente entre aquellas que actualmente no los empleaban y pertenecían a la misma etapa de la adolescencia ($p = 0.001$).

En el año 2020 no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre uso de MAC y el embarazo adolescente en la etapa temprana de la adolescencia. Además, los resultados para la etapa de adolescencia media-tardía no fueron calculables en ninguno de los 2 años de estudio, debido a que no se registraron casos de desenlace en este apartado. (ver tabla 4)

Tabla 4. Asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente según etapa de la adolescencia

	2020			2021		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Uso de MAC vs Ninguno						
Adolescencia temprana	1,14	0.36-3.60	0,820	145,46	51.77-408.66	p<0.001
Adolescencia media-tardía		No calculable			No calculable	
MAC hormonal vs Ninguno						
Adolescencia temprana	1,14	0.33-3.9	0,831	258,59	89.73 -745.28	p<0.001
Adolescencia media-tardía		No calculable			No calculable	
MAC no hormonal vs Ninguno						
Adolescencia temprana	1,14	0.14 -0.29	0,901	32,32	3.89 -268.49	0,001
Adolescencia media-tardía		No calculable			No calculable	

FUENTE: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio es determinar la asociación entre el uso de MAC y el embarazo en adolescentes según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el Perú durante los años 2020 y 2021. Al analizar los resultados de la ENDES correspondiente al año 2020, se identifica una población de 4 869 mujeres con edades comprendidas entre los 12 y los 19 años que declararon ser sexualmente activas. La gran mayoría de estas mujeres se ubica en la etapa de adolescencia media-tardía, con un total de 4 856 adolescentes, lo que representa el 99.73% del conjunto. En contraste, en el siguiente año (2021), se identifican 8 055 mujeres de 12 a 19 años que declararon ser sexualmente activas; de las cuales, a pesar que las adolescentes en etapa media-tardía continuaron siendo la mayor cantidad con 4 528 mujeres (56.21%), se registran 3 527 adolescentes en etapa temprana (43.79%). Estos hallazgos revelan un aumento en el número de adolescentes que inician su vida sexual a una edad más temprana comparando ambos años de estudio, lo cual es coherente con investigaciones previas (44-46) que indican una tendencia hacia la actividad sexual precoz en la adolescencia.

Además, se puede observar que de las 4 869 mujeres de 12 a 19 años sexualmente activas del año 2020, solo 12 (0.25%) han experimentado un embarazo previo. Es importante destacar que todas estas adolescentes se encuentran en la etapa temprana de la adolescencia y ninguna pertenece a la etapa media-tardía. Entre las adolescentes que registran un embarazo anterior en 2020, solamente 5 de ellas (0.69%) utilizaron un método anticonceptivo actualmente, mientras que las 722 adolescentes restantes (99.31%) que también los empleaban, no presentan antecedentes de embarazo. De manera similar, en el año 2021, de las 8 055 adolescentes de 12 a 19 años sexualmente activas, se registran 15 casos (0.19%) de embarazo adolescente, donde nuevamente todas se encuentran en la etapa temprana de la misma. Entre las adolescentes que experimentaron un embarazo adolescente en 2021, 9 mujeres (0.90%) estaban utilizando un

método anticonceptivo actualmente, mientras que las 991 adolescentes restantes (99.10%) que también los empleaban, no registran antecedentes de embarazo. Como se evidencia a partir de los resultados expuestos, el uso de métodos anticonceptivos ejerce un efecto en la disminución del embarazo adolescente similar a lo encontrado en otros estudios (10,13,16,20) donde se destaca el papel de esta práctica como una forma de prevenir el embarazo durante la adolescencia y, por ende, de las consecuencias que este conlleva.

En relación al tipo de MAC predominante entre las adolescentes estudiadas en el año 2020, de un total de 727 mujeres que hacían uso de estos métodos, se destaca en orden de frecuencia la inyección hormonal (6.53%), el condón (3.35%) y el implante subcutáneo (1.44%). Una tendencia similar se observa en el año 2021 donde, de un total de 1000 mujeres que emplearon MAC, los más utilizados son la inyección hormonal (5.40%), el condón (2.52%) y el implante subcutáneo (1.38%). En ambos años, se resalta que el método más empleado es uno de naturaleza hormonal, como la inyección anticonceptiva, seguido por un método no hormonal, como el condón, que actúa como una barrera física. Cabe mencionar que la elección de los MAC se realiza teniendo en cuenta las preferencias del usuario y se consideran factores como la eficacia, las contraindicaciones y las ventajas de cada opción. Es fundamental que esta elección sea respaldada por un proceso de toma de decisiones compartida entre el profesional de la salud y el usuario, especialmente en el caso de métodos que requieren una adherencia regular (10), como sucede con las píldoras anticonceptivas o los inyectables mensuales y trimestrales. No obstante, existen los MAC reversibles de acción prolongada (LARC, por sus siglas en inglés), como el DIU y el implante subcutáneo, que no dependen de un uso perfecto o constante y tienen tasas de eficacia similares a la esterilización, pero pueden ser retirados en cualquier momento (47). Además de su efectividad en la prevención del embarazo (34), los métodos hormonales también ofrecen beneficios adicionales que deben ser comunicados por los profesionales de la salud (25,27) antes de la elección del método por parte del usuario. Estos beneficios incluyen mejoras en el sangrado menstrual, disminución de la dismenorrea, regulación del ciclo menstrual, control del acné, el hirsutismo y

los síntomas premenstruales (10). Por otro lado, se evidencia que el preservativo es uno de los métodos más utilizados y populares debido a su bajo costo y a su disponibilidad sin necesidad de receta médica (18). Aunque su tasa de fallo puede alcanzar hasta un 18%, esto depende de un uso inconsistente o incorrecto que puede incrementar dicha cifra (10). Además de su función contraceptiva, el preservativo ofrece protección contra infecciones de transmisión sexual, como el VIH o el herpes, lo que ha llevado a la recomendación de utilizarlo en combinación de los LARC, creando lo que se denomina el "doble método". Esta estrategia resulta efectiva para prevenir tanto el embarazo no deseado como las infecciones de transmisión sexual (10,16,48).

En el análisis de la asociación entre el uso de MAC y el embarazo adolescente en el año 2020, mediante la aplicación de la regresión de Poisson, se obtiene una razón de prevalencia de 4.07 (IC95%: 1.29-12.82; $p=0.017$). De manera similar, en el año 2021, esta razón de prevalencia es de 10.58 (IC95%: 3.77-29.73; $p<0.001$), evidenciando que en ambos casos hay una significación estadística. Estos resultados revelan que, en el año 2020, los casos de embarazo adolescente en aquellas que registraron uso actual de MAC son 4.07 veces el número de casos de embarazo adolescente entre aquellas que no los empleaban. Asimismo, en el 2021, los casos de embarazo adolescente en aquellas que registraron uso de MAC son 10.58 veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente entre aquellas que no los empleaban al momento de la encuesta. Resulta fundamental considerar que la variable utilizada en este estudio se refiere al "uso actual de métodos anticonceptivos" (para cada tipo de método), lo que no garantiza necesariamente que estos métodos hayan sido utilizados de manera constante y efectiva desde el inicio de la actividad sexual de las adolescentes. Esto es particularmente relevante en los métodos de barrera y otros contraceptivos que dependen del comportamiento del usuario (10). Por lo tanto, es posible que algunas adolescentes que previamente habían experimentado un embarazo adolescente hayan comenzado a utilizar MAC para tener un mejor control sobre su fertilidad y prevenir embarazos no deseados (13,15,16,35) en el momento de la encuesta.

En relación al tipo de anticonceptivo, en el año 2020 se identifica que la frecuencia de embarazo adolescente entre las mujeres que utilizaban métodos hormonales es 5.34 (IC95%: 1.56 -18.25; $p=0.017$) veces la frecuencia de embarazo adolescente que se encuentra en aquellas que no empleaban ningún MAC. De manera similar, en el año 2021, se observa que la frecuencia de embarazo adolescente en mujeres que utilizaban métodos hormonales es 15.37 (IC95%: 5.33 – 44.30; $p<0.001$) veces la frecuencia de embarazos entre aquellas que no utilizaban ninguno de estos métodos. Es importante subrayar que estos resultados no deben interpretarse de manera errónea, sugiriendo que el uso de MAC, particularmente los hormonales, está asociado con un aumento en los casos de embarazo adolescente. Por el contrario, estos métodos tienen la finalidad de prevenir los embarazos no deseados (9,21). La explicación plausible para este hallazgo es que las mujeres que habían experimentado un embarazo adolescente previo habrían empezado a utilizar MAC hormonales en el momento de la encuesta para mejorar su control de la fertilidad y evitar futuros embarazos. Además, se observa que la frecuencia de casos de embarazo adolescente entre las mujeres que emplearon métodos anticonceptivos no hormonales en el momento de la encuesta, en comparación con aquellas que no utilizaron ningún método, no muestran resultados estadísticamente significativos tanto en el año 2020 como en el 2021. Asimismo, no se encuentra una asociación estadísticamente significativa entre las distintas etapas de la adolescencia (temprana y media-tardía) y el embarazo adolescente.

Al analizar la asociación entre el uso de anticonceptivos durante la etapa de adolescencia temprana y el embarazo adolescente, no se encuentran resultados estadísticamente significativos en el año 2020. Además, se observa que en ese mismo año, los resultados correspondientes a la etapa de adolescencia media-tardía no se pueden calcular debido a la ausencia de casos de embarazo adolescente en dicho grupo. Por otro lado, en el año 2021, se observa que la frecuencia de embarazo adolescente en aquellas que utilizan MAC durante la etapa temprana de la adolescencia es 145.46 (IC95%: 51.77 – 408.66) veces la frecuencia de casos de embarazo

adolescente que ocurren en aquellas que no los emplean durante la misma etapa. Además, se evidencia que la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que emplearon anticoncepción hormonal durante la etapa temprana de la adolescencia es 258.59 (IC95%: 89.73 – 745.28) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que no los emplearon durante la misma etapa. De manera similar, se encuentra que la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que utilizaron anticoncepción no hormonal en la etapa temprana de la adolescencia es 32.32 (IC95%: 3.89 – 268.49) veces la frecuencia de casos de embarazo adolescente en aquellas que no utilizaron ningún método anticonceptivo durante la misma etapa. Estos hallazgos son consistentes con lo expuesto anteriormente y podrían sugerir inicialmente una asociación entre el uso de métodos anticonceptivos hormonales o no hormonales y un incremento en los casos de embarazo adolescente. Sin embargo, esta interpretación no es precisa. Es posible que las adolescentes que ya han experimentado un embarazo previo recurran a estos métodos para prevenir futuros embarazos.

CONCLUSIONES

- En los años 2020 y 2021, se encontró que existe una asociación estadísticamente significativa entre el uso de métodos anticonceptivos y el embarazo adolescente.
- En el año 2020, no se halló asociación estadísticamente significativa entre el uso de MAC hormonales y no hormonales y el embarazo adolescente en etapa temprana por las limitaciones de emplear una base de datos secundaria. Sin embargo, en el año 2021, sí se encontró dicha asociación resultando estadísticamente significativa.
- En los años 2020 y 2021, no fue posible calcular la asociación entre el uso de MAC hormonales y no hormonales y el embarazo adolescente en etapa media-tardía debido a que no se registraron casos de embarazos durante dicha etapa.
- Se observó que la frecuencia de uso de MAC durante la adolescencia media-tardía fue mayor que la registrada en la adolescencia temprana.
- Durante los años 2020 y 2021, se identificaron únicamente embarazos en adolescentes pertenecientes a la etapa temprana de la misma. No se registró ningún embarazo adolescente en la etapa media-tardía de la adolescencia en los años de estudio.

RECOMENDACIONES

- Brindar educación sanitaria sobre salud sexual y reproductiva a los adolescentes en los diferentes escenarios (establecimientos de salud, instituciones educativas o medios de comunicación radial y televisiva) fomentando el uso de los métodos anticonceptivos para la prevención de embarazo adolescente, dado que en el presente estudio se ha hallado una asociación estadísticamente significativa entre el uso de método anticonceptivos y el embarazo adolescente.
- Promover el desarrollo de estudios de investigación que permitan evaluar las tendencias del embarazo adolescente cada 3 a 5 años para evidenciar si se está trabajando en la reducción de la tasa de embarazo adolescente e implementar medidas eficaces para su control.
- Implementar políticas que faciliten la prevención y el control del embarazo adolescente, sobre todo en la etapa temprana, dadas las repercusiones y complicaciones para la madre e hijo.
- Buscar información confiable y segura sobre salud sexual y reproductiva previo al inicio de su actividad sexual, en pro de una vida sexual saludable.
- No realizar estudios de asociación de variables sobre la base de datos ENDES, debido a que pueden generar resultados contradictorios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chakole S, Akre S, Sharma K, Wasnik P, Wanjari MB. Unwanted Teenage Pregnancy and Its Complications: A Narrative Review. *Cureus*. 14(12):e32662.
2. Radu MC, Manolescu LS, Chivu R, Zaharia C, Boeru C, Pop-Tudose ME, et al. Pregnancy in Teenage Romanian Mothers. *Cureus* [Internet]. 24 de enero de 2022 [citado 8 de julio de 2023]; Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/84017-pregnancy-in-teenage-romanian-mothers>
3. OMS. Adolescent pregnancy [Internet]. [citado 10 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
4. Flores Valencia ME, Nava-Chapa G, Arenas-Monreal L. Embarazo en la adolescencia en una región de México: un problema de Salud Pública. *Rev Salud Pública*. 1 de mayo de 2017;19(3):374-8.
5. OPS Organización Panamericana de la Salud. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2018 [citado 8 de julio de 2023]. América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14163:latin-america-and-the-caribbean-have-the-second-highest-adolescent-pregnancy-rates-in-the-world&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
6. Carhuavilca D, Arias A, Tomanguillo C. Perú: Nacidos vivos de madres adolescentes 2019 - 2021. Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2022 sept; 1 (60): 9-12.
7. Carhuavilca D, Hidalgo N, Huerta J. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021. INEI. 2022 mayo; 2(4): 85-97.
8. OMS. Anticoncepción [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [citado 25 de julio de 2023] Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/contraception#tab=tab_1
9. Mann L, Bateson D, Black K. Teenage Pregnancy. *Aust J Gen Pr*. 2020;92(8):1125–31.
10. Todd N, Black A. Contraception for adolescents. *JCRPE J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2020;12(1):28–40.
11. WHO. Adolescent Sexual Reproductive Health [Internet]. [citado 8 de julio de 2023]. Disponible en:

<https://www.who.int/southeastasia/activities/adolescent-sexual-reproductive-health>

12. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). Consecuencias socioeconómicas del embarazo y la maternidad adolescente en Perú. Unfpa [Internet]. 2020;1–51. Available from: https://peru.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/estudio_csemap_ver_digital_1.pdf
13. Eyeberu A, Getachew T, Sertsu A, Sisay M, Baye Y, Debella A, et al. Teenage pregnancy and its predictors in Africa: A systematic review and meta-analysis. *Int J Health Sci (Qassim)* [Internet]. 2022;16(6):47–60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36475034><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC9682880>.
14. Vasconcelos A, Bandeira N, Sousa S, Pereira F, Machado M do C. Adolescent pregnancy in Sao Tome and Principe: a cross-sectional hospital-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):1–15.
15. Worku MG, Tessema ZT, Teshale AB, Tesema GA, Yeshaw Y. Prevalence and associated factors of adolescent pregnancy (15–19 years) in East Africa: a multilevel analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021;21(1):1–8.
16. Bellizzi S, Palestra F, Pichierri G. Adolescent Women with Unintended Pregnancy in Low- and Middle-Income Countries: Reasons for Discontinuation of Contraception. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2020 Apr;33(2):144-148.
17. Gutman CK, Dorfman D, Meese H, Kavanagh P, Koyama A. Identifying a Golden Opportunity: Adolescent Interest in Contraceptive Initiation in a Pediatric Emergency Department. *J Womens Health (Larchmt)*. 2020 May;29(5):622-626.
18. Aracena-Genao B, Leyva-Flores R, Gutiérrez-Reyes JP. Costo económico de atención de embarazos atribuibles a la falla de la política de prevención del embarazo adolescente en México. *Cad Saúde Pública*. 2022;38(6):e00109721.
19. Luttges C, Leal I, Huepe G, González D, González E, Molina T. Pregnant again? Perspectives of adolescent and young mothers who and do not experience a repeat pregnancy in adolescence. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2021 Dec;16(1):1898317.
20. Leal Ingrid, Molina Temistocles. Cambios en el uso de anticonceptivos, embarazos no planificados e hijos en adolescentes chilenas entre 1997 y 2018. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2021 Ago [citado 2023 Jul 25]; 86(4): 360-367
21. De Vargas Nunes Coll C, Ewerling F, Hellwig F, De Barros AJD. Contraception in adolescence: the influence of parity and marital status

- on contraceptive use in 73 low-and middle-income countries. *Reprod Health*. diciembre de 2019;16(1):21.
22. Neal S, Harvey C, Chandra-Mouli V, Caffè S, Camacho AV. Trends in adolescent first births in five countries in Latin America and the Caribbean: disaggregated data from demographic and health surveys. *Reprod Health*. diciembre de 2018;15(1):146.
 23. Sanca-Valeriano S, Espinola-Sánchez M, Racchumí-Vela A. Factores sociales y demográficos asociados al embarazo y al embarazo repetido en mujeres adolescentes de Perú. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 1 de febrero de 2022;87(1):7971.
 24. Mejia JR, Quincho-Estares AJ, Flores-Rondon AJ, Reyes-Beltran G, Arias-Sulca IL, Palomino-Hilario E, et al. Determinants of adolescent pregnancy in indigenous communities from the Peruvian central jungle: a case-control study. *Reprod Health*. diciembre de 2021;18(1):203
 25. Fernandez M. Factores asociados al embarazo en adolescentes en el Perú, análisis secundario de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia; 2021. Recuperado a partir de: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17476>.
 26. Sarayasi N. Importancia de la educación sexual y de los métodos anticonceptivos para la disminución del embarazo en las adolescentes [título de especialista en enfermería en salud familiar y comunitaria]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2020. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4454>.
 27. Rojas-Livia R. Efecto del nivel de conocimiento de métodos anticonceptivos sobre el embarazo en adolescentes de la micro red de Pillco Marca Huánuco 2015. [Grado de Maestro en Administración y Gerencia en salud.]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2020. Recuperado a partir de: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5928>.
 28. Organización Mundial de la Salud. Salud del adolescente [Internet]. [citado 8 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>
 29. Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. *Rev Chil Pediatría*. noviembre de 2015;86(6):436-43.
 30. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de salud de adolescentes 2019. MINSA [Internet]. 2019;4(2):174. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4942.pdf>
 31. Kassa GM, Arowojolu AO, Odukogbe AA, Yalew AW. Prevalence and determinants of adolescent pregnancy in Africa: a systematic review and Meta-analysis. *Reprod Health*. 2018 Nov 29;15(1):195.

32. García-Odio Amado, González-Suárez Meiglin. Factores de riesgo asociados a embarazadas adolescentes en un área de salud. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2018 Jun [citado 2023 Jul 25]; 22(3): 3-14.
33. Villalobos Aremis, Hubert Celia, Hernández-Serrato María, Vara-Salazar Elvia, Suárez-López Leticia, Romero-Martínez Martín, et al . Maternidad en la adolescencia en localidades menores de 100 000 habitantes en las primeras décadas del milenio. *Salud pública Méx* [revista en la Internet]. 2019 Dic [citado 2023 Jul 25]; 61(6): 742-752. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342019000600742&lng=es.
34. OPS. Planificación familiar Un manual mundial para proveedores [Internet]. Organización Panamericana de la Salud y Facultad de Salud Pública Bloomberg de Johns Hopkins/Centro para Programas de Comunicación. 2019. 291–306 p. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51918/9780999203729_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y.
35. Teal S, Edelman A. Contraception Selection, Effectiveness, and Adverse Effects: A Review. *JAMA*. 2021;326(24):2507–2518.
36. Monterrosa A. Anticonceptivos orales de sólo progestina. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2006; 57(1):45-53. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195214322007>.
37. Valdés-Bango M, Castelo-Branco C. Anticoncepción con solo progestina. *Ginecol Obs Mex* [Internet]. 2020; 1(Supl 1): 56–73.
38. Sanchez-Borrego R, Gomez-Martinez MA, Haya-Palazuelo J et al. Métodos anticonceptivos con solo gestágenos Revisión de conjunto. *Rev Iberoam Fertil*. 2002;6: 411–22.
39. Soriano-Fernández H, Rodenas-García L, Moreno-Escribano D. Criterios de Elegibilidad de Métodos Anticonceptivos: Nuevas Recomendaciones. *Rev Clin Med Fam* [Internet]. 2010 Oct [citado 2023 Jul 26]; 3(3): 206-216.
40. Nápoles-Méndez D, Couto-Núñez D. Riesgo de tromboembolismo venoso en mujeres consumidoras de anticonceptivos hormonales combinados. *MEDISAN* [Internet]. 2016 Dic [citado 2023 Jul 25]; 20(12): 2548-2557. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001200014&lng=es.
41. Somogyi L, Mora E. Métodos anticonceptivos: Entonces y ahora. *Rev Obstet Ginecol Venezuela*. junio de 2011;71(2):118-23.
42. Colquitt CW, Martin TS. Contraceptive Methods: A Review of Nonbarrier and Barrier Products. *J Pharm Pract*. febrero de 2017;30(1):130-5.

43. Capella S D, Schilling R A, Villaroel Q C. Criterios Médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos de la OMS. Rev Chil Obstet Ginecol. abril de 2017;82(2):124-30.
44. Mulet P, Deyá M, Hernández M, Frias A. Consequences of teenage pregnancy: a bibliographic review . Rev. Mill [Internet]. 2021Nov.30 [cited 2023Aug.9];2(9e):13-22. Available from: <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/20997>
45. Salim-Martínez Y, Delgado-Cuello R, Sánchez-Aguilar D. Embarazo en la adolescencia y familia. Revista Sexología y Sociedad [Internet]. 2017 [citado 11 Ago 2023]; 23 (1) Disponible en: <https://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/view/613>
46. González-Hernando C, Sánchez-Crespo JR, González-Hernando A. Educación integral en sexualidad y anticoncepción para los/las jóvenes. Enfermería clínica. 2009; 19(4) :221-224
47. Frutos-Balibrea I, Sánchez-Núñez MI, Pedrero-Pérez EJ, Haro-León A, Benítez-Robredo MT. Métodos anticonceptivos de larga duración en mujeres menores de 26 años [Long-acting reversible contraception methods in women under 26 years of age]. Semergen. 2021 Oct;47(7):457-464.
48. Murphy N, Williams H, Nguyen J, McNamee K, Coombe J, Hocking J, Vaisey A. Condom use in young women using long-acting reversible contraception (LARC): a qualitative study. Cult Health Sex. 2021 Aug;23(8):1153-1164.

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	Años cumplidos	Independiente	Cuantitativo	Cuantitativa - de razón	Adolescente en etapa temprana Adolescente en etapa media - tardía	12 -14 años. 15 -19 años.	Encuesta de la ENDES
Métodos anticonceptivos no hormonales	Uso de métodos anticonceptivos no hormonales registrados en la encuesta	Independiente	Cualitativo	Nominal, politómica	Método conductual Método de barrera DIU cobre	0 = No; 1 = Sí 0 = No; 1 = Sí 0 = No; 1 = Sí	Encuesta de la ENDES
Métodos anticonceptivos hormonales	Uso de métodos anticonceptivos hormonales registrados en la encuesta	Independiente	Cualitativo	Nominal politómica	Solo progestina Combinados (Progestina + estrógeno) DIU de LNG	0 = No; 1 = Sí 0 = No; 1 = Sí 0 = No; 1 = Sí	Encuesta de la ENDES
Embarazo adolescente	Mujeres de 12 a 19 años que han gestado alguna vez o que han estado embarazadas al momento de la encuesta	Dependiente	Cualitativo	Nominal dicotómica	Embarazo adolescente	0 = No; 1 = Sí	Encuesta de la ENDES

Anexo 2. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2020

REPÚBLICA DEL PERÚ
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR
ENDES - 2020
CUESTIONARIO DE SALUD
PRIMER SEMESTRE
 AMPARADO POR EL D. L. N° 604-SECRETO ESTADÍSTICO

CONGLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR

PRESENTACIÓN

Señor / Señora / Señorita, mi nombre es _____ y soy trabajadora del Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las personas de 15 años a más y de los niños menores de 12 años, a nivel nacional; con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los diversos programas de salud, dirigidos a mejorar las condiciones de salud de la población en el país. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

NOMBRE Y NÚMERO DE ORDEN DE LA PERSONA SELECCIONADA SEGÚN CUESTIONARIO DEL HOGAR: _____

VISITAS DE LA ENTREVISTADORA						VISITA FINAL	
FECHA	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	FECHA:	
NOMBRE DE LA ENTREVISTADORA						DÍA	
RESULTADO***						MES	
						AÑO	
PRÓXIMA VISITA:						EQUIPO NUMERO	
FECHA						ENTREVISTADORA	
HORA						NÚMERO TOTAL DE VISITAS	
						RESULTADO FINAL	

<p>***CÓDIGOS DE RESULTADO:</p> <p>1 COMPLETA</p> <p>2 AUSENTE</p> <p>3 APLAZADA</p> <p>4 RECHAZADA</p> <p>5 INCOMPLETA</p> <p>6 DISCAPACITADA(O) <input type="checkbox"/> Ver</p> <p style="margin-left: 20px;">(marque con X) <input type="checkbox"/> Oír</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Hablar</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Moverse</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Entender</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Relacionarse</p> <p>9 OTRA _____</p> <p style="margin-left: 20px;">(ESPECIFIQUE)</p>	<p style="text-align: center;">CUESTIONARIO <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">TOTAL DE NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 11 AÑOS <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;">RESULTADO FINAL DETALLADO***</p> <p style="text-align: center;">INFORMANTE DEL CUESTIONARIO DE SALUD <input type="text"/></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%;">N° DE ORDEN</th> <th style="width: 30%;">RESULTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRIMERA NIÑA O NIÑO.....</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>SEGUNDA NIÑA O NIÑO.....</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>TERCERA NIÑA O NIÑO.....</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>CUARTA NIÑA O NIÑO.....</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>QUINTA NIÑA O NIÑO.....</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>SEXTA NIÑA O NIÑO.....</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>		N° DE ORDEN	RESULTADO	PRIMERA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	SEGUNDA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	TERCERA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CUARTA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	QUINTA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>	SEXTA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	N° DE ORDEN	RESULTADO																				
PRIMERA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>																				
SEGUNDA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>																				
TERCERA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>																				
CUARTA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>																				
QUINTA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>																				
SEXTA NIÑA O NIÑO.....	<input type="text"/>	<input type="text"/>																				

NOMBRE Y FECHA DE SUPERVISIÓN	SUPERVISORA LOCAL <input type="checkbox"/>	SUPERVISORA NACIONAL <input type="checkbox"/>	DIGITADOR(A) <input type="checkbox"/>
NOMBRE Y FECHA DE REVISIÓN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARA LAS PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
20	REGISTRE DEL CUESTIONARIO DEL HOGAR (LISTADO DEL HOGAR) EL NOMBRE (PREGUNTA 2), NÚMERO DE ORDEN (PREGUNTA 1) Y CIRCULE EL SEXO (PREGUNTA 6) DE LA PERSONA SELECCIONADA PARA EL CUESTIONARIO DE SALUD	NOMBRE: _____ [][] SEXO: HOMBRE..... 1 MUJER..... 2	
21	ANOTE LA HORA DE INICIO	HORA..... [][] MINUTOS..... [][]	
SI LA PERSONA DE 15 AÑOS O MÁS ES INFORMANTE DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL, TRANSCRIBA LA PREGUNTA 106 DE TAL CUESTIONARIO A LA PREGUNTA 23, Y PASE A LA PREGUNTA 28			
22	¿En qué día, mes y año nació Ud.?	DIA..... [][] MES..... [][] AÑO..... [][][][] NO SABE EL AÑO..... 9998	
23	¿Cuántos años cumplidos tiene? CONSISTENCIE PREGUNTA 22 CON PREGUNTA 23 Y CORRIJA DE SER NECESARIO	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS..... [][] SI ES MEF PASE A LA PREGUNTA 28	

SECCIÓN 2. REPRODUCCIÓN

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
201	Ahora, me gustaría preguntarle acerca de todas las hijas e hijos que usted ha tenido durante su vida. ¿Ha tenido alguna hija o hijo nacido vivo?	SI..... 1 NO..... 2	→ 206

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
209	VERIFIQUE 208: Quisiera asegurarme que tengo la información correcta: ¿Usted ha tenido en total <input type="text"/> <input type="text"/> hijo(s) nacido(s) vivo(s) durante toda su vida? ¿Es correcto? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	→ INDAGUE Y CORRIJA 201 - 208 SI ES NECESARIO	
210	VERIFIQUE 208: UNO O MÁS NACIDOS VIVOS <input type="checkbox"/>	NINGÚN NACIDO VIVO <input type="checkbox"/>	→ 226

↓ 211

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
226	¿Está usted actualmente embarazada?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO ESTA SEGURA..... 8	→ 229B
227	¿Cuántos meses de embarazo tiene? (ANOTE EL NÚMERO COMPLETO DE MESES)	MESES..... <input type="text"/> <input type="text"/>	

SECCIÓN 3. ANTICONCEPCIÓN

300	Ahora me gustaría conversar con usted sobre planificación familiar, es decir acerca de las diferentes formas o métodos que una pareja puede usar para demorar (dejar para después) o evitar un embarazo.	
302	¿Ha usado alguna vez la (el) (MÉTODO)?	
01	ESTERILIZACIÓN FEMENINA (LIGADURA DE TROMPAS) Algunas mujeres pueden someterse a una operación para evitar tener más hijas o hijos.	¿Ud. se ha hecho operar para no tener (más) hijas o hijos? SI..... 1 NO..... 2
02	ESTERILIZACIÓN MASCULINA (VASECTOMIA) Algunos hombres pueden someterse a una operación para evitar que la mujer quede embarazada.	Ha tenido un esposo (compañero) que se ha hecho operar para no tener (más) hijas o hijos? SI..... 1 NO..... 2
03	PILDORA Las mujeres pueden tomar todos los días una pastilla para no quedar embarazadas.	SI..... 1 NO..... 2
04	DIU El médico o la obstetra puede colocar dentro de la matriz de la mujer una "T" de cobre, "T" de plata, "T" de oro o una "T" liberador de progesterona	SI..... 1 NO..... 2
05	INYECCIÓN ANTICONCEPTIVA Algunas mujeres se hacen aplicar una inyección cada mes para evitar quedar embarazadas. Algunas mujeres se hacen aplicar una inyección cada 3 meses para evitar quedar embarazadas.	SI.....1 NO.....2 SI.....1 NO.....2
06	IMPLANTES El médico o la obstetra puede colocar debajo de la piel de la parte superior interna del brazo de la mujer unas varillas delgadas, flexibles, las cuales pueden prevenir el embarazo durante algunos años.	SI..... 1 NO..... 2
07	PRESERVATIVO O CONDÓN Los hombres pueden usar una bolsita especial durante las relaciones sexuales para evitar que la mujer quede embarazada.	SI..... 1 NO..... 2
08	PRESERVATIVO O CONDÓN FEMENINO Las mujeres pueden usar dentro de la vagina una bolsita de plástico especial antes de cada relación sexual para evitar el embarazo.	SI..... 1 NO..... 2
09	ESPUMA, JALEA, ÓVULOS (MÉTODOS VAGINALES) Las mujeres pueden colocarse dentro de la vagina una espuma, jalea, óvulo, crema, diafragma o anillo antes de la relación sexual.	SI..... 1 NO..... 2
10	MÉTODO DE LACTANCIA EXCLUSIVA, MELA	SI..... 1 NO..... 2
11	ABSTINENCIA PERIODICA: REGLA, RITMO, CALENDARIO, BILLINGS, COLLAR DEL CICLO Las parejas pueden evitar tener relaciones sexuales ciertos días del mes en los cuales la mujer tiene más riesgo de quedar embarazada.	SI..... 1 NO..... 2
12	RETIRO Los hombres pueden ser cuidadosos y retirarse antes de terminar el acto sexual, eyaculando o vaciándose fuera de la vagina de la mujer.	SI..... 1 NO..... 2
13	ANTICONCEPCIÓN ORAL DE EMERGENCIA (PILDORA DEL DÍA SIGUIENTE) Las mujeres pueden tomar la pildora hasta 72 horas después de haber tenido relaciones sexuales para evitar el embarazo.	SI..... 1 NO..... 2
14	OTROS MÉTODOS ¿Ha usado otras formas o métodos que las mujeres o los hombres pueden usar para evitar un embarazo? SI RESPONDE "SI", ANOTE EL METODO EN ESPECIFIQUE	SI..... 1 _____ (ESPECIFIQUE) NO..... 2
303	VERIFIQUE 302: NI UN SOLO "SI" (NUNCA HA USADO)	AL MENOS UN "SI" (HA USADO MÉTODO)

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORIAS Y CODIGOS	PASE A
315	¿En qué mes y año la(o) operaron? VERIFIQUE QUE FECHA DEBE SER POSTERIOR A TERMINACIÓN DEL ÚLTIMO EMBARAZO. SONDEE Y CORRUA SI FUESE NECESARIO.	MES: [][] AÑO: [][][][]	→ 318
316	¿En qué mes y año empezó a usar continuamente (MÉTODO ACTUAL EN 311) la última vez?	MES: [][] AÑO: [][][][]	
317	VERIFIQUE 311: PILDORA, DIU, INYECCIÓN, IMPLANTES, CONDÓN, VAGINALES, PILDORA DEL DÍA SIGUIENTE	USUARIAS DE OTROS MÉTODOS	→ 318
317A	La última vez que obtuvo (PRIMER METODO EN 311) ¿Cuánto pagó en total, incluyendo el costo del método y la consulta? SI MENCIONÓ VARIOS EN 311/311A PREGUNTE POR EL QUE ESTÉ MÁS ARRIBA EN LA LISTA	COSTO: SI: [][][] NO PAGÓ: 995 NO SABE: 998	
318	VERIFIQUE 315 Y 316: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ANTES DE ENERO 2015</p> <p>↓</p> <p>ANOTE EL CÓDIGO DEL MÉTODO DE USO ACTUAL EN EL MES DE LA ENTREVISTA EN LA COLUMNA 1 DEL CALENDARIO Y EN CADA MES ANTERIOR HASTA ENERO 2015</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ENERO DEL 2015 O DESPUÉS</p> <p>↓</p> <p>ANOTE EL CÓDIGO DEL MÉTODO DE USO ACTUAL EN EL MES DE LA ENTREVISTA EN LA COLUMNA 1 DEL CALENDARIO Y EN CADA MES HASTA LA FECHA EN QUE COMENZÓ A USARLO</p> </div> </div>		

ANTECEDENTES DE LA PERSONA ENTREVISTADA

PARA LAS PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
20	REGISTRE DEL CUESTIONARIO DEL HOGAR (LISTADO DEL HOGAR) EL NOMBRE (PREGUNTA 2), NÚMERO DE ORDEN (PREGUNTA 1) Y CIRCULE EL SEXO (PREGUNTA 6) DE LA PERSONA SELECCIONADA PARA EL CUESTIONARIO DE SALUD	NOMBRE: _____ <input type="text"/> <input type="text"/> SEXO: HOMBRE..... 1 MUJER..... 2	
21	ANOTE LA HORA DE INICIO	HORA..... <input type="text"/> <input type="text"/> MINUTOS..... <input type="text"/> <input type="text"/>	
SI LA PERSONA DE 15 AÑOS O MÁS ES INFORMANTE DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL, TRANSCRIBA LA PREGUNTA 106 DE TAL CUESTIONARIO A LA PREGUNTA 23, Y PASE A LA PREGUNTA 28			
22	¿En qué día, mes y año nació Ud.?	DIA..... <input type="text"/> <input type="text"/> MES..... <input type="text"/> <input type="text"/> AÑO..... <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE EL AÑO..... 9998	
23	¿Cuántos años cumplidos tiene? CONSISTENCIA PREGUNTA 22 CON PREGUNTA 23 Y CORRIJA DE SER NECESARIO	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS..... <input type="text"/> <input type="text"/> SI ES MEF PASE A LA PREGUNTA 28	

SECCIÓN 2. REPRODUCCIÓN

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
201	Ahora, me gustaría preguntarle acerca de todas las hijas e hijos que usted ha tenido durante su vida. ¿Ha tenido alguna hija o hijo nacido vivo?	SI..... 1 NO..... 2	→ 206

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
209	VERIFIQUE 208: Quisiera asegurarme que tengo la información correcta: ¿Usted ha tenido en total <input type="text"/> <input type="text"/> hijo(s) nacido(s) vivo(s) durante toda su vida? ¿Es correcto? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	INDAGUE Y CORRIJA 201 - 208 SI ES NECESARIO	
210	VERIFIQUE 208: UNO O MÁS NACIDOS VIVOS <input type="checkbox"/> NINGÚN NACIDO VIVO <input type="checkbox"/>		→ 226

211

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
226	¿Está usted actualmente embarazada?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO ESTA SEGURA..... 8	→ 229B
227	¿Cuántos meses de embarazo tiene? (ANOTE EL NÚMERO COMPLETO DE MESES)	MESES..... <input type="text"/> <input type="text"/>	

SECCIÓN 3. ANTICONCEPCIÓN

300	Ahora me gustaría conversar con usted sobre planificación familiar, es decir acerca de las diferentes formas o métodos que una pareja puede usar para demorar (dejar para después) o evitar un embarazo.	
302	¿Ha usado alguna vez la (el) (MÉTODO)?	
01	ESTERILIZACIÓN FEMENINA (LIGADURA DE TROMPAS) Algunas mujeres pueden someterse a una operación para evitar tener más hijas o hijos.	¿Ud. se ha hecho operar para no tener (más) hijas o hijos? SI..... 1 NO..... 2
02	ESTERILIZACIÓN MASCULINA (VASECTOMIA) Algunos hombres pueden someterse a una operación para evitar que la mujer quede embarazada.	Ha tenido un esposo (compañero) que se ha hecho operar para no tener (más) hijas o hijos? SI..... 1 NO..... 2
03	PÍLDORA Las mujeres pueden tomar todos los días una pastilla para no quedar embarazadas.	SI..... 1 NO..... 2
04	DIU El médico o la obstetra puede colocar dentro de la matriz de la mujer una "T" de cobre, "T" de plata, "T" de oro o una "T" liberador de progesterona	SI..... 1 NO..... 2
05	INYECCIÓN ANTICONCEPTIVA Algunas mujeres se hacen aplicar una inyección cada mes para evitar quedar embarazadas. Algunas mujeres se hacen aplicar una inyección cada 3 meses para evitar quedar embarazadas.	SI.....1 NO.....2 SI.....1 NO.....2
06	IMPLANTES El médico o la obstetra puede colocar debajo de la piel de la parte superior interna del brazo de la mujer unas varillas delgadas, flexibles, las cuales pueden prevenir el embarazo durante algunos años.	SI..... 1 NO..... 2
07	PRESERVATIVO O CONDÓN Los hombres pueden usar una bolsita especial durante las relaciones sexuales para evitar que la mujer quede embarazada.	SI..... 1 NO..... 2
08	PRESERVATIVO O CONDÓN FEMENINO Las mujeres pueden usar dentro de la vagina una bolsita de plástico especial antes de cada relación sexual para evitar el embarazo.	SI..... 1 NO..... 2
09	ESPUMA, JALEA, ÓVULOS (MÉTODOS VAGINALES) Las mujeres pueden colocarse dentro de la vagina una espuma, jalea, óvulo, crema, diafragma o anillo antes de la relación sexual.	SI..... 1 NO..... 2
10	METODO DE LACTANCIA EXCLUSIVA, MELA	SI..... 1 NO..... 2
11	ABSTINENCIA PERIODICA: REGLA, RITMO, CALENDARIO, BILLINGS, COLLAR DEL CICLO Las parejas pueden evitar tener relaciones sexuales ciertos días del mes en los cuales la mujer tiene más riesgo de quedar embarazada.	SI..... 1 NO..... 2
12	RETIRO Los hombres pueden ser cuidadosos y retirarse antes de terminar el acto sexual, eyaculando o vaciándose fuera de la vagina de la mujer.	SI..... 1 NO..... 2
13	ANTICONCEPCIÓN ORAL DE EMERGENCIA (PÍLDORA DEL DÍA SIGUIENTE) Las mujeres pueden tomar la píldora hasta 72 horas después de haber tenido relaciones sexuales para evitar el embarazo.	SI..... 1 NO..... 2
14	OTROS MÉTODOS ¿Ha usado otras formas o métodos que las mujeres o los hombres pueden usar para evitar un embarazo? SI RESPONDE "SI", ANOTE EL METODO EN ESPECIFICO	SI..... 1 _____ (ESPECIFIQUE) NO..... 2
303	VERIFIQUE 302:	
	NI UN SOLO "SI" (NUNCA HA USADO)	AL MENOS UN "SI" (HA USADO MÉTODO)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> → PASE A 307

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORIAS Y CODIGOS	PASE A
315	¿En qué mes y año la(lo) operaron? VERIFIQUE QUE FECHA DEBE SER POSTERIOR A TERMINACIÓN DEL ÚLTIMO EMBARAZO. SONDEE Y CORRIJA SI FUESE NECESARIO.	MES: [] [] AÑO: [] [] [] []	→ 318
316	¿En qué mes y año empezó a usar continuamente (MÉTODO ACTUAL EN 311) la última vez?	MES: [] [] AÑO: [] [] [] []	
317	VERIFIQUE 311: PILDORA, DIU, INYECCIÓN, IMPLANTES, CONDÓN, VAGINALES, PILDORA DEL DIA SIGUIENTE	USUARIAS DE OTROS MÉTODOS	→ 318
317A	La última vez que obtuvo (PRIMER METODO EN 311) ¿Cuánto pagó en total, incluyendo el costo del método y la consulta? SI MENCIONÓ VARIOS EN 311/311A PREGUNTE POR EL QUE ESTÉ MÁS ARRIBA EN LA LISTA	COSTO: SI [] [] [] NO PAGÓ 995 NO SABE 998	
318	VERIFIQUE 315 Y 316: ANTES DE ENERO 2016	ENERO DEL 2016 O DESPUÉS	

Anexo 4. Ficha de codificación

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FICHA DE ORIGEN	CÓDIGO	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIONES
Uso de método anticonceptivo actual	Uso actual de métodos anticonceptivos registrados en la encuesta	RE223132	V312	Nominal dicotómica	0: No 1: Sí
Métodos anticonceptivos no hormonales	Uso de métodos anticonceptivos no hormonales registrados en la encuesta	RE223132	V307_04 V307_05 V307_06 V307_07 V307_08 V307_09 V307_13 V307_14 V307_15	Nominal politómica	0: No 1: Sí
Métodos anticonceptivos hormonales	Uso de métodos anticonceptivos hormonales registrados en la encuesta	RE223132	V307_01 V307_02 V307_03 V307_11 V307_16 QI302_05A QI302_05B	Nominal politómica	0: No 1: Sí
Embarazo adolescente (Gestación actual)	Mujeres de 12 a 19 años que están gestando al momento de la encuesta	RE223132	V213	Nominal dicotómica	0: No 1: Sí
Edad	Años cumplidos	REC0111	V012	Cuantitativa, de razón	0: 12 – 14 años 1: 15 – 19 años
Embarazo adolescente (gestación previa)	Mujeres de 12 a 19 años que hayan gestado anteriormente y que no presenten gestación actual al momento de la encuesta	REC0111	mujeres12a49	Nominal dicotómica	0: No 1: Sí
Antecedente de inicio de relaciones sexuales	Mujeres de 12 a 19 años que hayan iniciado actividad sexual	RE516171	V525	Nominal dicotómica	0: No 1: Sí

