UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

TEMA:

“EFECTIVIDAD DEL USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS EN MUJERES CON RIESGO REPRODUCTIVO PRECONCEPCIONAL EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO DE IBARRA”

AUTOR: Eduarda Carolina Vinueza Ayala

DIRECTOR: Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

ASESOR: MSc. Kelvin Wladimir Villafuerte Ledesma

Ibarra-Ecuador

2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Vinueza Ayala Eduarda Carolina

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Efectividad del uso de Métodos Anticonceptivos en mujeres con Riesgo Reproductivo Preconcepcional en el Centro de Salud San Antonio de Ibarra.
AUTOR (ES):	Vinueza Ayala Eduarda Carolina
FECHA: DD/MM/AAAA	16/06/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	☒ **PREGRADO** ☐ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Médico/a General
DIRECTOR /ASESOR:	Dra. Adriana Edit Miniet Castillo MSc. Kelvin Wladimir Villafuerte Ledesma

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 16 días del mes de junio de 2026

EL AUTOR:



Firma: ……

Nombre: Vinueza Ayala Eduarda Carolina

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 16 de junio de 2026

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:
Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ADRIANA EDIT MINIET CASTILLO

(f) ……
Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
C.C.: 1757171242

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular "Efectividad del Uso de Métodos Anticonceptivos en mujeres con Riesgo Reproductivo Preconcepcional en el Centro de Salud San Antonio de Ibarra" elaborado por Eduarda Carolina Vinueza Ayala, previo a la obtención del título de Médico General, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ADRIANA EDIT MINIET CASTILLO

(f):…….
Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
C.C.: *1757171242*

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
KELVIN WLADIMIR VILLAFUERTE LEDESMA

(f):…….
MSc. Kelvin Wladimir Villafuerte Ledesma
C.C.:0202081444

DEDICATORIA

A la niña que soñaba con ser médica y a cada versión de mí que, entre dudas, sacrificios y largas noches de desvelo, nunca dejó de intentarlo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar cada uno de mis pasos y brindarme la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesaria para alcanzar esta meta tan anhelada.

A mis padres, quienes con su amor, sacrificio y esfuerzo han sido el pilar fundamental de mi formación personal y profesional. Gracias por creer siempre en mí y brindarme su apoyo incondicional y por enseñarme que la constancia y el trabajo son el camino hacia el éxito.

A mis hermanas, amigos y seres queridos, y de manera especial a mi novio, por caminar a mi lado durante esta etapa, por motivarme en los momentos difíciles y compartir conmigo la alegría de cada meta alcanzada.

A mi tutora de tesis y a todos los docentes que formaron parte de mi educación, por compartir sus conocimientos y contribuir a mi crecimiento académico.

Finalmente, a todas las personas que de una u otra manera, formaron parte de este proceso, les expreso mi mas profunda gratitud. Su apoyo, confianza y acompañamiento hicieron posible la culminación de esta meta; por ello, este logro tambien les pertenece.

RESUMEN EJECUTIVO

La planificación familiar en parejas con riesgo preconcepcional requiere del empleo de un anticonceptivo efectivo, para determinar la efectividad del uso de métodos anticonceptivos en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional en el Centro de Salud San Antonio, se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, de corte longitudinal y retrospectivo. Se accedió a la Plataforma de Registro de Atención de Salud del Ministerio de Salud Pública Ecuador, previos permisos, obteniendo información en las historias clínicas de las 310 mujeres que cumplieron con los criterios de elegibilidad. Se identificaron factores de riesgo preconcepcional y método anticonceptivo empleado; se determinó la efectividad del uso de métodos anticonceptivos por Índice de Pearl. La identificación de factores de riesgo reproductivo reveló que el 93,55% de las mujeres tienen un esquema de vacunación incompleto, el 21,29% obesidad y el 6,45% antecedentes de ECNT. El 20,97% de las féminas refieren cesáreas anteriores, el 20,32% historia obstétrica desfavorable, principalmente por abortos, y el 15,48% hábitos tóxicos. El implante subdérmico fue el método anticonceptivo más utilizado (30,97%), seguido por los anticonceptivos inyectables (27,42%), los orales (17,74%) y el preservativo (17,42%); el menos usado resultó el dispositivo intrauterino (1,94%). De las 310 mujeres estudiadas, 46 quedaron embarazadas empleando el método anticonceptivo recomendado en la consulta de planificación familiar. Concluyendo así que los métodos anticonceptivos recomendados a mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional en el Centro de Salud San Antonio cuentan con un Índice de Pearl de 0,15, por lo que se consideran efectivos.

Palabras clave: Riesgo preconcepcional, anticonceptivos, efectividad.

ABSTRACT

Family planning in couples at preconception risk requires the use of an effective contraceptive. To determine the effectiveness of contraceptive use in women at preconception reproductive risk at the San Antonio Health Center. A descriptive, quantitative, longitudinal, and retrospective study was conducted. The Health Care Registry Platform of the Ecuadorian Ministry of Public Health was accessed, with prior permission, and information was obtained from the medical records of the 310 women who met the eligibility criteria. Preconception risk factors and contraceptive method used were identified; the effectiveness of contraceptive use was determined by the Pearl Index. Identification of reproductive risk factors revealed that 93.55% of women had an incomplete vaccination schedule, 21.29% were obese, and 6.45% had a history of NCDs. A total of 20.97% of women reported previous cesarean sections, 20.32% had an unfavorable obstetric history, mainly due to miscarriages, and 15.48% had toxic habits. The subdermal implant was the most used contraceptive method (30.97%), followed by injectable contraceptives (27.42%), oral contraceptives (17.74%), and condoms (17.42%). The least commonly used method was the intrauterine device (1.94%). Of the 310 women studied, 46 became pregnant using the contraceptive method recommended at the family planning consultation. Contraceptive methods recommended for women with preconception reproductive risk at the San Antonio Health Center have a Pearl Index of 0.15 and are therefore considered effective.

Keywords: Preconception Risk, Contraceptive Agents, Effectiveness

LISTA DE SIGLAS

ECNT. Enfermedades Crónicas no Transmisibles.

OMS. Organización Mundial de la Salud.

RPC. Riesgo Preconcepcional.

UNFPA. Fondo de Población de las Naciones Unidas.

INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

TGF. Tasa Global de Fecundidad.

TEFA. Tasa Específica de Fecundidad en Adolescentes.

ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

VIH. Virus de Inmunodeficiencia Humana.

ITS. Infecciones de Transmisión Sexual.

DIU. Dispositivo intrauterino.

PRAS. Plataforma de Registro de Atención de Salud

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. CAPÍTULO I 13
INTRODUCCIÓN 13
1.1. Problema de investigación. 14
1.2. Pregunta de investigación. 16
1.3. Justificación 16
1.4. Objetivos 17
1.4.1. Objetivo General 17
1.4.2. Objetivos Específicos 17
2. CAPÍTULO II 18
MARCO TEÓRICO 18
2.1 Riesgo Reproductivo Preconcepcional 18
2.2. Métodos Anticonceptivos 19
2.3. Efectividad De Los Métodos Anticonceptivos 21
MARCO REFERENCIAL 23
3. CAPÍTULO III 25
MATERIALES Y MÉTODOS 25
3.1. Definición de la población 25
3.2. Definición y Operacionalización de variables 26
3.3. Técnicas y procedimientos de recogida de la información 26
3.4. Procedimientos estadísticos de la información 26
4. CAPÍTULO IV 29
RESULTADOS Y ANÁLISIS 29
5. CAPÍTULO V 40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 40
5.1. Conclusiones 40
5.2. Recomendaciones 40
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 42
7. ANEXOS 46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de mujeres en edad fértil. Centro de Salud San Antonio de Ibarra, 2023-2024. 29

Tabla 2. Distribución de mujeres según riesgo reproductivo preconcepcional. 31

Tabla 3. Uso de métodos anticonceptivos entre mujeres evaluadas. 33

Tabla 4. Número de embarazos según el método anticonceptivo empleado. 35

Tabla 5. Efectividad del uso de métodos anticonceptivos en mujeres estudiadas según Índice de Pearl. 36

Tabla 6. Efectividad según el tipo de anticonceptivo en mujeres estudiadas. 38

1. CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el riesgo preconcepcional (RPC) como la probabilidad que tienen, tanto las mujeres en edad fértil (no gestante), su pareja y el producto potencial (el feto); de sufrir algún daño durante el proceso de la reproducción. Carrillo y asociados (2021) refieren que el riesgo preconcepcional está condicionado por una serie de factores, enfermedades o circunstancias únicas o asociadas, que pueden repercutir desfavorablemente en la madre y el hijo durante la gestación, parto o puerperio.

Múltiples factores condicionan el riesgo preconcepcional, se incluyen tanto aspectos biológicos como gineco-obstétricos y sociales. En términos biológicos, los antecedentes patológicos personales juegan un papel crucial, como la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma bronquial, cardiopatías, trastornos psiquiátricos, obesidad, epilepsia e hipotiroidismo. Además, los factores de riesgo gineco-obstétricos incluyen variables como la paridad, cesáreas previas, historial de toxemia, abortos previos, intervalos intergenésicos, historial obstétrico y el método anticonceptivo utilizado. Por otro lado, los factores sociales también desempeñan un papel significativo, como el hábito de fumar, el consumo de alcohol y drogas, el nivel de escolaridad y la presencia de una pareja estable por parte de la madre (1).

El control del riesgo preconcepcional es fundamental en la reducción de la morbimortalidad de la población femenina. Ello da gran importancia al control de los factores de riesgo modificables mediante la planificación familiar, por lo que se puede asumir un embarazo con mejores resultados para madre y niño. El uso del anticonceptivo adecuado para cada mujer resulta un método conveniente para lograr que la concepción se produzca en el momento apropiado. Según la OMS la planificación familiar es una

manera de pensar y vivir, acogida por los individuos y parejas de manera voluntaria, que se respalda según los conocimientos y actitudes, con el propósito de promover la salud, el bienestar de la familia y la comunidad. (2)

Los métodos anticonceptivos son utilizados para impedir o reducir la posibilidad de que ocurra embarazos no deseados, además, evita las enfermedades de trasmisión sexual. Pueden ser temporales y permanentes. De manera general con lleva acciones, dispositivos o medicamentos en los que cada uno de ellos tiene su nivel de efectividad. A nivel mundial la tasa de mujeres en edad fértil refleja que más de la mitad usan alguna forma de anticoncepción, en países en vía de desarrollo se señala que existe un incremento del 60% en el uso de métodos anticonceptivos. (3).

1.1.Problema de investigación.

El informe sobre el Estado de la Población Mundial 2023, del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) menciona que en el mundo los países con mayor porcentaje de mujeres de 15 a 49 años que utilizan cualquier tipo de método anticonceptivo son Finlandia (79%), Suiza (73%), Canadá (73%), Reino Unido (72%) y China (71%) , mientras otros, se sitúan por debajo de la media mundial del 50%, como Chad, Somalia, Sudán del Sur y Eritrea pertenecientes al continente Africano. (4)

A pesar de la disponibilidad y accesibilidad de métodos anticonceptivos modernos, en Ecuador, la incidencia de embarazos no deseados persiste, sugiriendo una posible falta de eficacia en su uso. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), cada día aproximadamente 7 niñas menores de 14 años fueron madres en Ecuador, mientras que, entre las adolescentes de 15 a 19 años, en promedio, 158 fueron madres cada día. (5) Otra estadística alarmante de la misma fuente es que, entre las niñas menores de 14 años, 8 de cada 10 embarazos fueron producto de violencia sexual. Hasta el 2018, Ecuador presentó una tasa global de fecundidad (TGF), por encima del promedio de América Latina y el Caribe, con 2 hijos por cada mujer, similar a la de países como

Paraguay (2,4), Argentina (2,3) y Perú (2,3) y superada por Bolivia que se mantiene con una cercana a 3. (6). Evolutivamente Ecuador no manifiesta mejoras, ello lo demuestran las estadísticas del INEC, pues la Tasa Específica de Fecundidad en Adolescentes (TEFA) para el año 2020, fue de 2 nacidos vivos por cada 1000 adolescentes de 10 a 14 años, que corresponde a un total de 1.631 nacidos vivos, hijos de niñas en este rango de edad. De manera diferente se presentan Colombia, Brasil y Chile, con tasas globales de fecundidad menores a 2. (7)

Todo ello indica la probabilidad de que los métodos anticonceptivos no estén alcanzando su máxima efectividad, pues depende de múltiples factores, como la adecuada selección y adherencia al método. Teniendo en cuenta datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), el 39.2% de adolescentes entre 15 y 19 años ha iniciado una vida sexual activa. El 7,5% tuvo su primera relación sexual antes de los 15 años, mientras que el 30,1% la tuvo antes de los 18 años. Un 67.7% de adolescentes y jóvenes del sexo femenino entre 15 y 24 años no utilizaron un método anticonceptivo en su primera relación sexual. (7) Y puesto que, en Ecuador, las mujeres representan el 51,3 % de la población total, (8), es esencial que las féminas tengan conocimientos sólidos referentes al uso adecuado de métodos anticonceptivos. Ello sería un pilar fundamental para una adecuada planificación familiar, primer escalón que ofrece beneficios a la salud materno infantil, no solo en la prevención de embarazos no deseados, sino también en el mejoramiento de la calidad de la salud reproductiva y la prevención de enfermedades de transmisión sexual.

La educación sexual, la disponibilidad de información adecuada y la orientación médica juegan un papel fundamental en el incremento de la garantía del uso de métodos anticonceptivos. Sin embargo, la literatura actual muestra una falta de estudios específicos que evalúen la efectividad de estos métodos en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional en contextos específicos como Ibarra, Ecuador.

1.2.Pregunta de investigación.

¿Cuál es la efectividad del uso de métodos anticonceptivos en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional en el Centro de Salud San Antonio de Ibarra?

1.3.Justificación

- **Valor teórico- científico:** A pesar de que existen diversas estadísticas sobre el uso de métodos anticonceptivos a nivel nacional, se carece de suficiente información a nivel local, así como de la correlación con los factores de riesgo preconcepcionales**.**
- **Implicaciones prácticas:** El reconocimiento de la efectividad de los métodos anticonceptivos facilitó a los médicos la selección del método anticonceptivo más adecuado según el riesgo reproductivo preconcepcional, reduciendo complicaciones y minimizando embarazos no deseados.
- **Conveniencia:** Es importante que los profesionales de salud obtengan más información a la mano sobre las características de las mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional que usan métodos anticonceptivos. Dado que en el Ecuador según el censo del 2022 el 51,3% son mujeres, y esto deja al descubierto la necesidad de ampliar la atención en la salud reproductiva de las mujeres en edad fértil.
- **Relevancia social:** El uso de anticonceptivos efectivos ayudó a las mujeres en alguna medida a tomar decisiones autónomas sobre su planificación familiar, promoviendo embarazos deseados y mejorando la salud materno- infantil, lo que contribuyó a la armonía familiar y de pareja.
- **Viabilidad- Factibilidad:** El estudio fue viable puesto que fue posible contar con los permisos necesarios para acceder a la información de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS) del Centro de Salud San Antonio de Ibarra, en la cual se encontraron los datos necesarios para la presente investigación, como lo es el tipo de método anticonceptivo y su historial de salud.

El estudio resultó factible al realizarse en el cantón Ibarra.

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la efectividad del uso de métodos anticonceptivos en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional en el Centro de Salud San Antonio de Ibarra.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a las mujeres estudiadas según variables sociodemográficas y clínicas.
- Clasificar los factores de riesgo reproductivo preconcepcional.
- Identificar el método anticonceptivo empleado y el tiempo de uso.

2. CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Riesgo Reproductivo Preconcepcional

Es la probabilidad que tiene la mujer en edad fértil no gestante, de sufrir algún daño a la salud ella o su producto, en caso de quedar embarazada en condiciones no ideales.

El riesgo reproductivo preconcepcional ha sido agrupado en 3 categorías:

Factores biológicos

Son aquellos aspectos inherentes al organismo de la mujer, el hombre o la pareja que pueden influir en la capacidad para concebir en el curso del embarazo o en la salud del bebé por nacer. Estos factores están relacionados con la genética, las características fisiológicas y las condiciones médicas previas.

Dentro de ellos se encuentran los antecedentes de enfermedades crónico no transmisibles, que son patologías de larga duración y generalmente de progresión lenta que no se transmiten de una persona a otra. Tienen causas multifactoriales incluidos factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento. (9)

Otros aspectos a considerar son el estado nutricional, la baja talla, los trastornos mentales y los antecedentes de enfermedades infecciosas que puedan poner en riesgo al producto del embarazo como lo son el VIH, la hepatitis B , toxoplasmosis , sífilis , entre otros.

Factores gineco-obstétricos

Son aquellos elementos relacionados con la salud ginecológica y obstétrica de una mujer, que pueden influir en su bienestar general, su capacidad reproductiva o en el desarrollo de un embarazo. Estos factores incluyen aspectos relacionados con el ciclo menstrual, las enfermedades ginecológicas, el historial reproductivo y las complicaciones obstétricas

como los abortos espontáneos, partos prematuros y distócicos, bajo peso al nacer, mal formaciones congénitas, entre otros.

Factores sociales

Son las condiciones, características y circunstancias relacionadas con el entorno social en el que una persona vive, que influye en su bienestar y comportamiento, desarrollo y calidad de vida. Estos factores están asociados con las interacciones humanas, estructuras sociales y normas culturales.

Los principales factores de relevancia son la condición económica, escolaridad, hábitos tóxicos, factores ambientales desfavorables.

2.2. Métodos Anticonceptivos

Son estrategias, dispositivos o procedimientos que se utilizan para prevenir embarazos de manera temporal o permanente. Estos métodos permiten a las personas planificar cuándo y cuántos hijos desean tener, además ofrece en algunos casos protección contra ITS. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se clasifican en:

Métodos Hormonales

Son aquellos que contienen hormonas como estrógenos, progestágenos o una combinación de ambos, alteran el ciclo menstrual para prevenir el embarazo, inhiben la ovulación, alteran el moco cervical y modifican el revestimiento del útero para impedir la implantación de un óvulo fecundado. (10)

Tipos de métodos hormonales:

a. ***Anticonceptivos orales combinados:*** son píldoras que contienen estrógeno y progestina, su uso adecuado tiene una tasa de efectividad de alrededor del 99%.

b. ***Píldoras de progestina sola:*** son una buena opción para mujeres que no pueden usar estrógenos como las mujeres que amamantan.
c. ***Inyecciones anticonceptivas:*** se administran por vía intramuscular, suelen tener una alta tasa de efectividad.
d. ***Implantes subdérmicos:*** son pequeños dispositivos colocados debajo de la piel que liberan progestina de manera continua. Son muy efectivos, comuna tasa de fallo de menos del 1%.
e. ***Anillo vaginal:*** dispositivo flexible que se coloca en la vagina y libera hormonas durante tres semanas.
f. ***Parches anticonceptivos:*** se colocan sobre la piel, tienen una efectividad similar a las de las píldoras.

Dispositivos intrauterinos (DIU)

Dispositivos en forma de T que se introducen en la cavidad uterina. Pueden ser de cobre o de levonorgestrel.

Métodos de barrera

Impiden o bloquean la unión del espermatozoide con el óvulo mediante una barrera física o medicamentosa. Previenen el embarazo y protegen contra enfermedades de transmisión sexual. (10)

Tipos de métodos de barrera:

a. ***Preservativo masculino:*** funda fina de látex o poliuretano que se coloca en el pene antes de iniciar la relación sexual y en estado de erección, tienen como función recolectar el esperma e impedir que ingrese al aparato reproductor femenino.
b. ***Preservativos femeninos:*** tubo amplio y delgado de poliuretano o nitrilo que se coloca en la vagina, posee dos anillos blandos y flexibles, uno en cada extremo, el más grueso y cerrado se inserta en la vagina antes de cada encuentro sexual para evitar que el esperma ingrese al útero.
c. ***Diafragma:*** dispositivo de silicona que se coloca en el cuello del útero y se junta con un espermicida para bloquear el paso de los espermatozoides.

d. ***Espermaticidas:*** son barreras químicas que inactivan y destruyen los espermatozoides en la vagina. Tienen diferentes presentaciones óvulos, crema, gel, entre otros.

Métodos naturales

Se basan en el conocimiento del ciclo menstrual y en el comportamiento sexual durante los periodos fértiles de la mujer.

Tipos de métodos naturales:

a. ***Método del ritmo:*** observa los ciclos menstruales e identifica los días fértiles, evitando tener relaciones sexuales durante esos días.
b. ***Temperatura basal:*** medir la temperatura corporal al despertar, para identificar la ovulación.
c. ***Moco cervical:*** se observa el cambio en la consistencia del moco cervical para identificar días fértiles.

Métodos permanentes

La esterilización es un procedimiento quirúrgico que hace que una persona sea permanentemente incapaz de concebir, es un método definitivo y no reversible, dentro de ellos se encuentra la ligadura de trompas y la vasectomía. (10)

2.3. Efectividad De Los Métodos Anticonceptivos

Se refiere a la capacidad de un método para prevenir el embarazo en un grupo de personas usuarias, existen dos tipos de efectividad:

- **Efectividad teórica:** es la tasa de éxito de un método cuando se usa perfectamente, según las indicaciones del fabricante o las pautas médicas.
- **Efectividad práctica:** tasa de éxito de un método cuando se utiliza en condiciones cotidianas, considerando errores humanos, como el olvido de la toma de la píldora o el uso incorrecto de un preservativo.

Los métodos con mayor efectividad son aquellos de acción continua, como los implantes subdérmicos o los DIU hormonales y de cobre, puesto que tienen una tasa de fracaso menor del 1% cuando se usan correctamente. Los métodos de barrera como los preservativos tienen una efectividad menor debido a su uso dependiente de la acción del usuario. (11)

Factores que afectan la efectividad de los métodos anticonceptivos

Varios son los factores que pueden influir en la efectividad de un método anticonceptivo:

- ***Cumplimiento:*** el uso constante y correcto juega un papel fundamental, en los métodos hormonales se requiera la adherencia estricta a un horario fijo, mientras tanto los de barrera dependen del uso correcto durante cada acto sexual.
- ***Accesibilidad y disponibilidad:*** El acceso adecuado a métodos anticonceptivos de calidad, además de la disponibilidad de los diferentes métodos en el Ministerio de Salud Pública.
- ***Conocimiento y educación sexual:*** Una correcta utilización es fundamental para reducir fallos, por eso la concientización y educación sore el tema es de mucha significancia clínica debido a que ayudara a mejorar la adherencia al tratamiento.
- ***Factores sociales y culturales:*** la sociedad o el contexto en el que la persona se desarrolle puede influir en la elección y el uso del método, dejando afectada la efectividad de este.

Índice de Pearl

Es una de las medidas más comunes para evaluar la efectividad de los anticonceptivos, se encarga de medir la cantidad de embarazos que curren entre 100 mujeres que usan un método anticonceptivo durante un año. Cuanto más bajo es el índice de Pearl, más efectivo es el anticonceptivo.

- Índice de Pearl bajo: indica un método altamente efectivo.
- Índice de Pearl alto: indica que el método usado tiene una mayor tasa de fracaso.

MARCO REFERENCIAL

Rivero et al, 2020, en el estudio "Factores de Riesgo Reproductivo Preconcepcional en mujeres de edad fértil del área Este de Guantánamo" de tipo descriptivo con corte transversal, obtuvo como resultados que los factores de riesgo reproductivo preconcepcional que predominan son las madres solteras, edad menor de 20 años y mayor de 30 años, que representaron el 50,8; 44, 6 y 32,3 %, respectivamente. Los antecedentes obstétricos que más se identificaron fueron el aborto (52,3 %) y la multiparidad (47,7 %). La hipertensión arterial fue la enfermedad crónica no transmisible más encontrada (56,9 %). (12)

Martínez et al, 2023, estudio de tipo observacional, longitudinal, retrospectivo sobre "Métodos anticonceptivos de larga duración (LARC): características de las usuarias, tasa de continuidad y efectividad", las complicaciones más observadas fueron expulsión del DIU (4%) y hematoma cutáneo en la zona de inserción del implante (42,1%). El efecto no deseado más notificado fue el cambio del patrón de sangrado (26,8%) y su aparición aumentó el riesgo de interrupción del método (HR = 1,76; IC 95%: 1,15-2,68). Tras 18 meses de uso, la tasa de continuidad fue del 86,9% (mayor para DIU-LNG 52 mg) y la efectividad fue del 99,60% (resultado de 2 embarazos con el uso de DIU-Cu). (13)

Quintero, 2021, realizó una investigación de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal, con el tema "Caracterización del Riesgo Reproductivo Preconcepcional en las mujeres en edad fértil" en la cual se identificaron 848 mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional, un gran número de mujeres presentan enfermedades crónicas no transmisibles y algunas tienen más de una enfermedad. Predominó la malnutrición por defecto y por exceso, la hipertensión arterial y el asma bronquial y como antecedentes obstétricos, los abortos provocados, el período intergenésico corto y la hipertensión inducida por el embarazo, las anemias y los hijos pretérminos anteriores o bajo peso al nacer. Un alto por ciento se encuentra controlado con algunas dificultades con las

adolescentes. (14)

Pérez et al, 2021, en su investigación de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal sobre "Factores de Riesgo Reproductivo Preconcepcional en mujeres del consultorio 12 del Área II. Cienfuegos" obtuvo como resultados la prevalencia de grupo de edad de 20-34 años, nivel escolar 12 grado, trabajadoras, fumadoras y con pareja inestable. La hipertensión arterial y el asma fueron los factores de riesgo biológico más frecuentes. Prevaleció como antecedente obstétrico la interrupción de embarazos. Predominaron las féminas con 2-3 factores de riesgo. (15)

Moray et al, 2021, en una revisión sistemática sobre la eficacia clínica, el perfil de efectos secundarios y el metaanálisis sobre la tasa de continuación del implante anticonceptivo de etonogestrel, concluyó que ocho de los 15 estudios que informaron efectividad clínica informaron una efectividad del 100% y el índice general de Pearl osciló entre 0 y 1,4. Las tasas de continuación a un año oscilaron entre el 57% y el 97%; 44-95% al final del segundo año y 25-78% a los 3 años de uso. La menstruación anormal fue el efecto secundario reportado con mayor frecuencia. No hubo diferencias significativas en la densidad mineral ósea al año de seguimiento. Los metaanálisis mostraron que el odds ratio (OR) de la tasa de continuación a 1 año fue de 1,55 (1,36, 1,76) para el SIU-LNG frente a ESI y de 1,34 (1,13, 1,58) para el DIU de cobre frente a ESI; mostrando que las tasas de continuación al final de un año fueron más altas en LNG-IUS y cobre-IUD en comparación con ESI. (16)

3. CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.Definición de la población

Mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional, que utilizaron algún tipo de método anticonceptivo, registradas en la Plataforma de Registro de Atención de Salud del Ministerio de Salud Pública Ecuador (PRAS - MSP) del Centro de Salud San Antonio de Ibarra durante el periodo septiembre 2023 a septiembre 2024.

Criterios de selección

Inclusión

- Mujeres en edad fértil (15 a 49 años), atendidas en el Centro de Salud San Antonio de Ibarra durante el período septiembre 2023 - septiembre 2024, con riesgo reproductivo preconcepcional, que han empleado algún método anticonceptivo por un tiempo mínimo de un año.

Exclusión

- Mujeres cuyas historias clínicas en la Plataforma de Registro de Atención de Salud del Ministerio de Salud Pública Ecuador (PRAS - MSP) no contaron con la información requerida de forma íntegra.
- Mujeres que abandonaron el empleo del método anticonceptivo durante el periodo de estudio.
- Mujeres que durante el periodo de estudio no acudieron al seguimiento programado.
-

Clasificación del estudio

Se realizó un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, de corte longitudinal retrospectivo.

3.2.Definición y Operacionalización de variables

Se realizó la operacionalización de las variables en cuestión. (Ver Anexo)

3.3.Técnicas y procedimientos de recogida de la información

Después de obtener la aprobación del proyecto por parte de la Comisión Asesora de la Carrera de Medicina y la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, se solicitó la autorización para acceder a la información de historias clínicas referidas al grupo de estudio para lo cual se utilizó la Plataforma de Registro de Atención de Salud del Ministerio de Salud Pública Ecuador (PRAS- MSP) del Centro de Salud San Antonio de Ibarra. Las principales variables estudiadas incluyeron aspectos sociodemográficos como la edad, escolaridad, estado civil y etnia. Además, se consideró factores de riesgo reproductivo preconcepcionales que se dividen en: factores biológicos (antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles, estado nutricional, baja talla, trastornos mentales, anemia, antecedentes de enfermedades infecciosas , esquema de vacunación incompleto, incompatibilidad Rh), gineco-obstétricos (multiparidad, cesáreas previas, antecedentes de toxemia, historia obstétrica desfavorable, periodo intergenésico corto) y sociales (hábitos tóxicos, condiciones socio-económicas desfavorables y factores ambientales desfavorables). Finalmente, se investigó la efectividad del uso de métodos anticonceptivos, considerando el tipo de método empleado, la duración de su uso (mínimo un año) y la presencia de embarazos durante este período, esto se realizó por medio del Índice de Pearl que mide el número de embarazos no deseados que ocurren en 100 mujeres que usan un método anticonceptivo específico durante un año.

3.4.Procedimientos estadísticos de la información

Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences o Paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS) versión 22, en español y

Excel 365. Además, se utilizó el porcentaje como medida resumen, Chi-cuadrado donde fue posible y se estableció la significancia estadística con $p \leq 0,05$.

Aspectos éticos

La investigación se realizó con base en los principios bioéticos que rigen la práctica médica a nivel mundial, dónde se tomaron en cuenta la beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, lo que involucró que el estudio se lleve a cabo con el mínimo riesgo y mayor respeto en todo momento por la integridad física y moral de los sujetos de estudio. También se consideró la declaración de Helsinki con el fin de garantizar las normas y principios éticos, que rigen la investigación médica.

Se garantizó acceso a la información de forma responsable y selectiva, haciendo referencia a la Ley Orgánica de Salud del Ecuador, Capítulo 7, donde se dispone que cualquier intervención a ser ejecutada no puede realizarse con personas sin su conocimiento, por tanto, fue importante la socialización sobre los objetivos del estudio.

Además, previo a la toma de datos se firmó un acuerdo de confidencialidad con la casa de salud, ratificando el manejo seguro y responsable de la información recopilada a través de los modelos de historia clínica que procedieron del desarrollo de la atención médica y del manejo brindado en consultas preconcepcionales a mujeres con factores de riesgo reproductivo preconcepcional.

Finalmente, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la Universidad Técnica del Norte (CEISH-UTN), fortaleciendo el uso confidencial de la información y la autorización del titular, previo a la revisión de datos personales para este fin.

En cuanto al aspecto legal, se tomó en consideración a la Constitución de la República del Ecuador, con énfasis en sus Artículos 32, 358, 359 y 360 que tiene el enfoque de salud como derecho y la garantía de esta por parte del estado ecuatoriano , también se integró la Ley Orgánica de Salud con los Artículos 1 y 3, referentes a los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia en el tema sanitario; lo propio con el Artículo 23 de este

cuerpo legal, que pretende fomentar por medio de programas y servicios de planificación familiar que se garantice el derecho tanto para hombres y mujeres de decidir de manera

libre, voluntaria, responsable, autónoma, sin coerción, violencia ni discriminación sobre el número de hijos que puedan procrear, mantener y educar. (17)

4. CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Tabla 1. *Características sociodemográficas de mujeres en edad fértil. Centro de Salud San Antonio de Ibarra, 2023-2024.*

Variable	Escala	No.	%
Grupos de Edad	12 a 19	65	20,97%
	20 a 34	190	61,29%
	35 a 49	55	17,74%
Escolaridad	Sin escolaridad	2	0,65%
	Educación General Básica	172	55,48%
	Bachillerato	93	30%
	Educación Superior	43	13,87%
Ocupación	Trabajadora	52	16,77%
	Ama de casa	135	43,55%
	Estudiante	123	39,68%
Estado civil	Soltera	241	77,74%
	Casada	60	19,35%
	Divorciada	8	2,58%
	Viuda	1	0,32%
Etnia	Mestiza	297	95,80%
	Indígena	7	2,26%
	Afroecuatoriano	5	1,61%
	Mulato	1	0,32%

Interpretación:

En la tabla N°1 se presentan las características sociodemográficas de las mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional. El 61,29% se corresponde con el grupo de 20 a 34 años de edad, es importante señalar que el 20,97% se encuentran en grupos de 12 a 19 años en el que solo la edad los convierte en vulnerable ante los riesgos de un embarazo precoz, el 55,48% presento educación general básica, 43,55% son amas de casa, las solteras predominaron con el 77,74% y el 95,80% son mestizas, esto último en correspondencia con la pirámide poblacional del contexto estudiado.

Discusión:

Pérez RL y colaboradores, coinciden con los resultados presentados respecto al grupo etario, ya que en su estudio también se observa un predominio de mujeres entre los 20 a 34 años. (15)Sin embargo, existe una diferencia significativa en el nivel educativo, puesto que su población muestra un mayor porcentaje de mujeres con educación superior (preuniversitario o técnico- medio), en contraste con esta investigación, donde predomina la escolaridad de educación general básica; esta diferencia podría atribuirse a las limitaciones de acceso y recursos educativos propios de la zona rural estudiada.

En cuanto a la ocupación, se evidencian discrepancias importantes mientras que Pérez RL reporta una prevalencia mayor de mujeres trabajadoras, en este estudio las amas de casa representan el grupo predominante. (15)

Por otro lado, los hallazgos de Cala L y colaboradores muestran un predominio del grupo etario de 40 a 49 años, con un nivel educativo técnico medio, lo cual contrasta con los resultados obtenidos en la presente investigación. (18) El nivel educativo resulta ser un factor clave, ya que un mayor grado de instrucción podría

facilitar una mejor comprensión de los riesgos asociados a embarazos futuros y promover una toma de decisiones informada en cuanto a la planificación familiar. Finalmente, se destaca que la investigación refleja un predominio de mujeres solteras, lo que podría influir negativamente en la dinámica y armonía familiar dentro de esta población dado que el apoyo de la pareja desempeña un papel crucial en la salud y bienestar de las mujeres.

***Tabla 2**. Distribución de mujeres según riesgo reproductivo preconcepcional.*

Factores de riesgo reproductivo preconcepcional	Variable	No.	%
Biológicos	Antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles	20	6,45%
	Desnutrición	5	1,61%
	Obesidad	66	21,29%
	Baja talla	13	4,19%
	Trastornos mentales	14	4,52%
	Anemia	1	0,32%
	VIH	0	0%
	Esquema de vacunación incompleto	290	93,55%
	Incompatibilidad Rh	0	0%
Gineco-obstétricos	Historia obstétrica desfavorable	63	20,32%
	Periodo intergenésico corto	31	10%
	Multiparidad	28	9,03%
	Cesáreas anteriores	65	20,97%
	Antecedentes de toxemia	14	4,52%
Sociales (Conductuales)	Hábitos tóxicos	48	15,48%

Interpretación:

En la tabla N°2 se presenta la distribución de mujeres según el riesgo reproductivo preconcepcional. Dentro de los factores de riesgo biológicos, el esquema de vacunación incompleto es el más prevalente, afectando al 93,55% de las mujeres, seguido por la obesidad, que alcanza un 21,29%, mientras que el VIH y la incompatibilidad Rh no están presentes en la población analizada (0%).

En cuanto a los factores de riesgo gineco- obstétricos, se observa una distribución similar entre los casos de cesárea anteriores (20,97%) y los de historia obstétrica desfavorable (20,32%), siendo los abortos la principal causa de este último factor. Finalmente, en los factores de riesgo sociales, los hábitos tóxicos afectan al 15,48% de las mujeres, con el tabaquismo como el hábito predominante dentro de esta categoría, evidenciando un comportamiento de riesgo que puede influir negativamente en la salud reproductiva.

Discusión:

Rivero TJ y colaboradores muestran similitudes con esta investigación, ya que identifican al aborto como uno de los factores de riesgo gineco-obstétricos más prevalentes. (12)Sin embargo, presentan una discrepancia en los factores subsiguientes, ya que en su estudio la multiparidad se encuentra por debajo del aborto, mientras que en la presente investigación los casos de cesárea previa ocupan el segundo lugar en prevalencia.

En diferentes estudios se destaca que, entre los factores de riesgo biológico, predominan antecedentes de enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial o el asma bronquial, tal como lo señala Cala L y colaboradores. (18)No obstante, en esta investigación se identificó que el esquema de vacunación incompleto es uno de los riesgos más significativos, lo que subraya la necesidad de prestar mayor atención a la vacunación en mujeres en edad reproductiva. Además, es fundamental analizar los factores que contribuyen a que estas mujeres no cuenten con un esquema de vacunación adecuado para su edad.

Es relevante mencionar como un hallazgo positivo que la población estudiada no presenta casos de VIH ni de incompatibilidad Rh, lo que puede ser un indicador favorable para la salud reproductiva de estas mujeres.

Por otro lado, Meral K y colaboradores reportan que la mayoría de las mujeres en su estudio tienen un índice de masa corporal (IMC) de 25 o más, además de estar expuestas al humo de tabaco ajeno. (19) Esto se correlaciona con los hallazgos de esta investigación, en la que el tabaquismo se destaca como uno de los hábitos tóxicos más influyentes. Es importante recordar que el tabaquismo tiene efectos perjudiciales para la salud de la mujer a largo plazo, particularmente en la edad reproductiva.

Tabla 3. *Uso de métodos anticonceptivos entre mujeres evaluadas.*

Método anticonceptivo	No.	%
Inyectables	85	27,42%
Drogas anticonceptivas orales	55	17,74%
Implante subdérmico	96	30,97%
Ligadura	14	4,52%
Dispositivo Intrauterino	6	1,94%
Preservativo	54	17,42%

Interpretación:

En la tabla N°3 se detalla la distribución del uso de métodos anticonceptivos en las mujeres evaluadas. Se observa que el implante subdérmico es el método más utilizado, con una prevalencia del 30,97%, seguido por los anticonceptivos inyectables, empleados por el 27,42% de las mujeres. Los anticonceptivos orales y el preservativo presentan una adopción similar con porcentajes de 17,74% y 17,42% respectivamente. En contraste, los

métodos con menor frecuencia de uso son la ligadura tubárica con un 4,52% y el dispositivo intrauterino (DIU), que únicamente emplea el 1,94% de la población analizada.

Discusión:

Feldman F y colaboradores señalaron que los anticonceptivos más utilizados fueron los anticonceptivas orales combinadas. Sin embargo, en mujeres que recibieron información durante el puerperio, el método más empleado fue el implante subdérmico, seguido de la ligadura tubárica, debido a su eficacia y factibilidad de uso. (20)

Por otro lado, Peralta A y asociados, encontraron que el método anticonceptivo más utilizado fue la ligadura tubárica, seguida de la inyección anticonceptiva y en tercer lugar la píldora oral. (21) De manera similar, De la Hoz F, reportó que los métodos más empleados fueron los anticonceptivos hormonares orales, seguidos de los implantes subdérmicos. (22) En contraste, Oved G y colaboradores identificaron que, en una población de estudiantes con una media de edad de 19 años, el método más utilizado fue el condón, seguido de los anticonceptivos orales. (23)

Esto hallazgos guardan relación con los resultados del presente estudio, en el que se identificó que el implante subdérmico fue el método anticonceptivo más utilizado, seguido de los inyectables. Se considera que esta elección está influenciada por la disponibilidad de estos métodos en los centros de salud, ya que son los que se encuentran con mayor frecuencia en las instituciones de atención primaria. Puesto que, métodos como la ligadura tubárica o el DIU requieren acceso a un hospital para su colocación, lo que podría representar una barrera para su elección. Además, la población estudiada considera que la accesibilidad es un factor clave en la selección del método anticonceptivo.

Tabla 4. Número de embarazos según el método anticonceptivo empleado.

Método anticonceptivo	Embarazo durante su uso	
	Si	No
Inyectables	11	74
Drogas anticonceptivas orales	8	47
Implante subdérmico	3	93
Ligadura	0	14
Dispositivo Intrauterino	0	6
Preservativo	24	30
Total general	46	264

Interpretación:

La tabla N° 4 presenta el número de embarazos ocurridos durante el uso de distintos métodos anticonceptivos en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional. Se observa que, en términos generales, la mayoría de participantes no presentó embarazo durante el uso de anticonceptivos (264 casos), mientras que en 46 mujeres sí se registraron embarazos, lo que representa fallas asociadas a la efectividad de ciertos métodos.

Al analizar los métodos de mayor recurrencia en embarazos durante su uso, se identificó que el preservativo y los anticonceptivos inyectables fueron los que presentaron mayores porcentajes de falla, con 24 y 11 casos respectivamente. Les siguieron las drogas anticonceptivas orales con 8 embarazos y el implante subdérmico con 3 casos. En contraste, la ligadura de trompas y el dispositivo intrauterino no reportaron embarazos, lo que evidencia una efectividad más alta de estos métodos en la población estudiada.

Estos hallazgos sugieren que los métodos anticonceptivos de barrera y los de administración hormonal inyectable presentan mayor vulnerabilidad frente a fallas de

uso, posiblemente relacionadas con una inadecuada adherencia, uso incorrecto o factores externos que disminuyen su efectividad. Por otra parte, los métodos permanentes y de larga duración, como la ligadura y el dispositivo intrauterino, demostraron una eficacia óptima en la prevención del embarazo, lo que coincide con la literatura científica que los clasifica dentro de los métodos de alta efectividad.

En este contexto, los resultados permiten inferir que la elección del método anticonceptivo debe considerar no solo la efectividad reportada en la evidencia científica, sino también factores asociados al correcto uso, adherencia y accesibilidad de los mismos. Así, se resalta la importancia de fortalecer la educación en salud sexual y reproductiva, con el fin de disminuir los embarazos no planificados en mujeres con riesgo reproductivo.

***Tabla 5**. Efectividad del uso de métodos anticonceptivos en mujeres estudiadas según Índice de Pearl.*

Variable	No.
Número de mujeres estudiadas	310
Embarazo durante su uso	46
Meses de exposición	12
Índice de Pearl	14,6

Interpretación:

La tabla N°5 muestra la efectividad del uso de métodos anticonceptivos en las mujeres estudiadas, medida a través del Índice de Pearl. Se incluyeron un total de 310 mujeres en el estudio, de las cuales 46 presentaron embarazo durante el tiempo de uso de los diferentes métodos anticonceptivos evaluados. El periodo de observación correspondió a 12 meses de exposición.

El cálculo del Índice de Pearl, que corresponde al número de embarazos no planificados por cada 100 mujeres-año de exposición, fue de 14,6. Este valor refleja una tasa relativamente alta de fallas anticonceptivas en la población analizada, lo que indica que, pese al uso de métodos de planificación, se mantuvo un riesgo significativo de embarazo.

Estos resultados sugieren que la efectividad global de los métodos anticonceptivos empleados fue menor a la reportada en la literatura científica, donde los valores del Índice de Pearl para métodos de alta eficacia suelen ser considerablemente más bajos. La discrepancia podría atribuirse a factores como el uso incorrecto, la inadecuada adherencia, fallas técnicas en la administración de algunos métodos o falta de consejería en planificación familiar.

En este sentido, el Índice de Pearl obtenido resalta la necesidad de reforzar la educación en salud sexual y reproductiva, enfatizando en la elección adecuada del método anticonceptivo y en la importancia del uso correcto y constante. Asimismo, sugiere que la intervención en mujeres con riesgo reproductivo debe priorizar estrategias basadas en métodos de larga duración o permanentes, que disminuyan la probabilidad de fallas asociadas al factor humano**.**

Tabla 6. *Efectividad según el tipo de anticonceptivo en mujeres estudiadas.*

Método anticonceptivo	Índice de Pearl
Inyectables	3,54
Drogas anticonceptivas orales	2,58
Implante subdérmico	8,96
Ligadura	0
Dispositivo intrauterino	0
Preservativo	7,74

Interpretación:

La tabla N°6 presenta la efectividad de los diferentes métodos anticonceptivos utilizados por las mujeres estudiadas, calculada mediante el Índice de Pearl. Se observa que los valores varían de forma considerable según el tipo de método empleado, lo que refleja diferencias importantes en la eficacia de cada uno.

En primer lugar, los métodos permanentes y de larga duración, como la ligadura y el dispositivo intrauterino, mostraron una efectividad absoluta en la población analizada, con un Índice de Pearl de 0, lo que significa que no se registraron embarazos durante su uso. Estos resultados concuerdan con la evidencia internacional, que clasifica a estos métodos dentro de los más seguros y confiables para la prevención del embarazo.

Por otro lado, los anticonceptivos orales y los inyectables registraron índices de 2,58 y 3,54 respectivamente, lo que sugiere una buena efectividad, aunque con una probabilidad de falla atribuible, en gran medida, al uso incorrecto o a la falta de adherencia. En contraste, el implante subdérmico presentó un Índice de Pearl de 8,96, siendo el más alto

dentro de los métodos hormonales, lo cual podría estar relacionado con factores externos, fallas en la colocación o variaciones en la respuesta biológica de las usuarias.

El preservativo, como método de barrera, alcanzó un Índice de Pearl de 7,74, evidenciando menor efectividad comparado con otros métodos. Este resultado puede explicarse por su dependencia del uso correcto en cada relación sexual y por la posibilidad de ruptura o deslizamiento durante el coito, lo que lo hace más vulnerable frente a fallas.

En conclusión, los hallazgos muestran que los métodos anticonceptivos permanentes y de larga duración ofrecen la mayor efectividad en la población estudiada, mientras que los de uso dependiente del comportamiento del usuario presentan mayor riesgo de fallas. Estos resultados subrayan la importancia de la consejería en planificación familiar, orientada a garantizar un uso adecuado de los métodos y a promover aquellos con mayor eficacia, en especial en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional.

5. CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusiones

1. En la población estudiada, se identificó que la mayoría de las mujeres se encuentran en el rango de edad de 20 a 34 años. Además, predominan aquellas con escolaridad de educación general básica, solteras y de etnia mestiza.
2. Las mujeres en edad fértil, controladas con anticonceptivos, presentan un esquema de vacunación incompleto, antecedentes de cesáreas previa y una historia obstétrica desfavorable.
3. Las féminas encuestadas señalaron que su método anticonceptivo de primera elección es el implante subdérmico, seguido de anticonceptivos inyectables.
4. El método anticonceptivo que registró mayor número de embarazos en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional fue el preservativo, lo que refleja un mal uso del mismo. En contraste, la ligadura y el dispositivo intrauterino fueron los métodos que presentaron la menor incidencia de embarazos durante su uso.
5. La efectividad más alta en mujeres estudiadas según el índice de Pearl, fue más frecuente en aquellas que utilizaron la ligadura de trompas, el DIU y el implante subdérmico.

5.2.Recomendaciones

1. En relación con las características sociodemográficas, se recomienda al personal de salud fortalecer las estrategias de educación sexual y reproductiva dirigidas específicamente a mujeres en edad fértil, priorizando contenidos accesibles y culturalmente penitentes que favorezcan la toma de decisiones informadas sobre planificación familiar.

2. Considerando la presencia de esquema de vacunación incompletos y antecedentes obstétricos desfavorables se recomienda implementar un control preconcepcional integral que incluya la verificación y actualización del esquema de inmunización, así como la identificación y seguimiento de factores de riesgo reproductivo, con el fin de mejorar los resultados materno- perinatales.
3. Dado que el implante subdérmico y los anticonceptivos inyectables son métodos más utilizados, se recomienda garantizar la disponibilidad continua de estos métodos en el establecimiento de salud, además de reforzar la consejería personalizada sobre su uso adecuado, beneficios y posibles efectos adversos, para asegurar su correcta utilización y adherencia.
4. En vista de la mayor incidencia de embarazos asociados al uso del preservativo, se recomienda intensificar las actividades educativas enfocadas en su uso correcto, mediante demostraciones prácticas y asesoramiento individualizado, con el objetivo de disminuir fallas atribuibles al uso inadecuado.
5. Considerando que la ligadura de trompas, el dispositivo intrauterino y el implante subdérmico presentan mayor efectividad según el índice de Pearl, se recomienda promover activamente estos métodos anticonceptivos de larga duración especialmente en mujeres con riesgo reproductivo preconcepcional, mediante consejería informada que permita una elección libre y acorde a sus necesidades.
6. Finalmente se recomienda desarrollar futuras investigaciones que profundicen en los factores asociados al uso incorrecto de métodos anticonceptivos, así como en las barreras de acceso a métodos de larga duración con el fin de generar intervenciones mas efectivas en el ámbito de la salud reproductiva.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodriguez LP. Factores de riesgo reproductivo preconcepcional en mujeres del consultorio 12 del Área II. Cienfuegos, 2018. MediSur. 2021; 19(4): p. 572-579.

2. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/contraception#tab=tab_3.

3. Censos INdEy. Ecuador en Cifras. [Online].; 2008.. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Metodos_anticonceptivos.pdf.

4. UNFPA FdPdlNU. Estado de la Población Mundial..

5. MdSP, MdIEyS, MdJ, U, O, Brucheli A, et al. Política Intersectorial de Prevención del Embarazo en Niñas y Adolescentes 2018-2025. [Online].; 2018. Acceso 16 de Julio de 2024. Disponible en: https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Politica_Interseccional%20%282%29.pdf.

6. Mena C, Serrano M. ENSANUT. [Online].; 2018.. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Estudio_sobre_Fecundidad-ENSANUT_18.pdf.

7. Hermida Bermeo P. Estudio sobre preferencias y/o percepciones en el uso de métodos anticonceptivos modernos (MAC) entre adolescentes, hombres y mujeres de 10 a 19 años. [Online].; 2022. Acceso 16 de Julio de 2024. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/Estudio-preferencias-percepciones-MAC-adolescentes.pdf.

8. Ecuador C. Censo Ecuador. [Online].; 2022.. Disponible en: https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2023/10/Presentacio%CC%81n_Nacional_1%C2%B0entrega-4.pdf.

9. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2023. Acceso 03 de Juniode 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases.

10. Sanchez Acuña JA, Gutierrez Cuba BM. Repositorio Institucional Continental. [Online].; 2022. Acceso 25 de Noviembre de 2024. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10863/1/IV_FCS_502_TE_Sanchez_Gutierrez_2022.pdf.

11. J T. Contraceptive failure in the United States. Contraception. 2021.

12. River-Torres J, Manning- Ávila E, Massó- Bombalé G, Lobaina- Díaz A. Factores de riesgo reproductivo preconcepcional en mujeres de edad fértil del área Este de Guantánamo,2020. Gaceta Médica Estudiantil. 2020; 1(2): p. 104-112.

13. Martínez Pérez A, Terrón Barroso J, Alayón Hernández N, Ariza Chana N. Métodos anticonceptivos de larga duración (LARC): características de las usuarias, tasa de continuidad y efectividad. Elsevier. 2023; 50.

14. Quintero-Paredes PP. Caracterización del riesgo reproductivo preconcepcional en las. Archivo Médico de Camagüey, Scielo. 2021; 25: p. 14.

15. Pérez R, Utreta D, Toledo P. Factores de riesgo reproductivo preconcepcional en mujeres del consultorio 12 del Área II. Cienfuegos, 2018. MediSur. 2018;(4): p. 572-579.

16. Moray KV, Chaurasia H, Sachin O, Joshi B. A systematic review on clinical effectiveness, side-effect profile and meta-analysis on continuation rate of etonogestrel contraceptive implant. Reproductive Health, PubMed. 2021; 1(4): p. 24.

17. Ecuador ANd. Defensoría Pública del Ecuador. [Online].; 2022. Acceso 17 de junio de 2024. Disponible en: http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3426.

18. Cala LJ, Castro DA, Barrios Avila Y, Reyes Frontela Y, Rodríguez Corrales I. Characterization of preconceptional reproductive risk in women of childbearing age. SAP Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2023; 1.

19. Meral K, Gölbaşı Z. Kadınların Prekonsepsiyonel Dönemdeki Sağlık Riskleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi. Revista del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad de Düzce. 2021; 11(2): p. 8.

20. Feldman F, Pires A, Nogueira V, Diaz E, Goncales C, Rey G. Uso de método anticonceptivo previo al embarazo, asesoramiento y preferencia posterior en puérperas del Hospital de Clínicas. Scielo. 2021; 8(1): p. 7.

21. Avilés Peralta Y, Sánchez Quintero M, Valiente Gutiérrez O. Factores socioeconómicos y el uso de métodos anticonceptivos en mujeres en edad fértil en Nicaragua. Apuntes de Economía y Sociedad. 2020; 1(2): p. 67-78.

22. De la Hoz Espitia F. Métodos anticonceptivos: Tasa de prevalencia y caracterización en mujeres del Eje Cafetero, Colombia, 2016-2019. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2020; 9(3): p. 8.

23. Acevedo Osorio GO, Ramírez Garcia N, Cardona Osorio D, Oliveros Ruiz CA. Conocimiento y uso de método anticonceptivo de emergencia en estudiantes universitarios, Pereira, Colombia. Universidad y Salud. 2019; 21(2): p. 159-165.

24. RAE. Real Academia de la Lengua Española. [Online]; 2024. Disponible en: https://www.rae.es/diccionario-estudiante/edad.

25. OPS. Organización Panamericana de la Salud. [Online]; 2020. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/nutricion.

26. Mericq V, Linares J, Riquelme J. Talla baja: enfoque diagn´sotico y bases terapéuticas. Elsevier. 2013;: p. 10.

27. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2022. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders.

28. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1.

29. Losa JE. Enfermedades infecciosas emergentes: una realidad asistencial. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2021; 44(2).

30. OPS. Organización Panamericana de la Salud. [Online]; 2024. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion.

31. Zapata LM, Martínez Sanchez LM, Jaramillo LI. Incompatibilidad Rh e isoinmunización en la gestante. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2020; 46(1).

32. Medicine S. Stanford Childrens. [Online]; 2024. Disponible en: https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=cesarean-section-92-P09282.

33. Ada. Preeclampsia, toxemia del embarazo. [Online]; 2022. Disponible en: https://ada.com/es/conditions/preeclampsia/.

34. Zavala García A, Ortiz Reyes , Salomon-Kuri , Padilla Amigo. Periodo intergenésico: Revisión de la literature. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2018; 83(1).

35. Staurini S, Niclis C, Calcagni MS, Ramírez D, Gómez Mejiba S, R Aballay L. Condiciones socioeconómicas desfavorables asociadas a la presencia de obesidad y sus comorbilidades metabólicas en adultos de San Luis, Argentina. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. 2023.

7. ANEXOS

Anexo 1: Definición y operalización de Variables

Dimensión	Variable	Escala Variable	Definición Operacional	Instrumento
Sociodemográfica	**Edad**	• 15 a 19 • 20 a 24 • 25 a 29 • 30 a 34 • 35 a 39 • 40 a 44 • 45 a 49	Tiempo vivido por una persona expresado en años. (24) Que incluya la edad fértil de las mujeres según la OMS de 15 a 49 años.	Base de datos.
	Escolaridad	• Sin escolaridad • Primaria • Secundaria • Tercer Nivel	Nivel educativo alcanzado por la paciente, medido en años de educación formal completados.	
	Ocupación	• Trabajadora • Ama de casa • Estudiante	Situación laboral o profesional de la persona encuestada.	
	Estado civil	• Soltera • Casada • Unión libre • Divorciada • Viuda	Estado legal o formal de una persona en relación con su vínculo marital o conyugal.	
	Etnia	• Mestiza • Indígena	Autoidentificación étnica o racial de la persona encuestada.	

			• Afrodescendiente • Blanco		
Factores de Riesgo Reproductivo Preconcepcional	**Biológico**	**Antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles** *(Hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma bronquial, cardiopatía isquémica, epilepsia, hipertiroidismo y otras)*	• Sí • No	Afecciones de salud de larga duración y generalmente de progresión lenta que no se transmiten de una persona a otra. Tienen causas multifactoriales incluidos factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento. (9)	Base de datos.
		Estado nutricional (D*esnutrición y obesidad)*	• Sí • No	Consumo de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo, se evalúa por medio del IMC. (25)	
		Baja talla	• Sí • No	Condición en la cual la talla de un individuo está bajo 2 desviaciones estándar para su edad, sexo y población, sin evidencia de alteraciones sistémicas, nutricionales, endócrinas o cromosómicas. (26)	
		Trastornos mentales	• Sí • No	Alteración Clínicamente significativa de la cognición, regulación de emociones o el comportamiento de un individuo. Abarca discapacidades psicosociales y otros estados mentales asociados a una angustia considerable, discapacidad funcional o riesgo de conducta autolesiva. (27)	
		Anemia	• Sí • No	Descenso del nivel de hemoglobina dos desviaciones estándar por debajo de lo normal para la edad y el sexo. Se adopta cifras menores de 12 gr/dl en mujeres. (28)	

		Antecedentes de enfermedades infecciosas (*HIV, hepatitis B o C, toxoplasmosis, pielonefritis, rubéola, sífilis, estreptococo B, citomegalovirus, herpes 2, HPV, otras)*	• Sí • No	Son aquellas enfermedades que se originan a causa de un microorganismo, o sus productos tóxicos, que a parecen tras la transmisión del agente infeccioso. (29)	
		Esquema de vacunación incompleto	• Sí • No	La inmunización es el proceso por el que una persona hace resistencia a una enfermedad. (30) Abarca el historial vacunal de la paciente encuestada según su edad.	
		Incompatibilidad Rh	• Sí • No	Se denomina incompatibilidad Rh cuando ambos miembros de una pareja reproductiva tienen diferentes tipos de sangre que son incompatibles en cuanto al factor Rh. Madre es "negativa" y el padre "positivo" (31)	
	Gineco-obstétrico	**Multiparidad**	• Sí • No	Estado o condición de una mujer que ha tenido mayor de 3 gestas.	Base de datos.
		Cesáreas anteriores	• Sí • No	Antecedentes de intervención quirúrgica realizada para extraer al bebé del útero materno a través de una incisión de la pared abdominal y uterina. (32)	
		Antecedentes de toxemia	• Sí • No	Antecedentes de la paciente encuestada de preeclampsia o trastorno hipertensivo del embarazo. (33)	
		Historia obstétrica desfavorable: abortos espontáneos, partos prematuros y distócicos, bajo peso al nacer,	• Sí • No	Historial médico pasado de una mujer que indica complicaciones o eventos adversos durante sus embarazos anteriores.	

		retardo del crecimiento intrauterino, mal formaciones congénitas.			
		Periodo intergenésico corto	• Sí • No	Se considera periodo intergenésico aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo. Se habla de periodo intergenésico corto en un tiempo menor de 12 meses. (34)	
	Sociales	**Hábitos tóxicos:** drogadicción, alcoholismo y/o tabaquismo.	• Sí • No	Cualquier comportamiento repetitivo o patrón de conducta que tiene efectos negativos en la salud física, mental, emocional o social de una persona.	Base de datos.
		Condiciones socio-económicas desfavorables: pobreza extrema, desempleo, analfabetismo.	• Sí • No	Circunstancias que pueden contribuir a una perpetuación del ciclo de pobreza y tener efectos a largo plazo en el bienestar y el desarrollo de las personas y sus familiares. (35)	
		Factores ambientales desfavorables: exposición a agentes físicos, químicos, y biológicos.	• Sí • No	Condiciones del entorno que tienen un impacto negativo de la salud, el bienestar y el desarrollo humano.	
Método anticonceptivo		**Tipo**	• Anticoncepción reversible de larga duración (LARC) • Hormonal	Método anticonceptivo usado por la paciente encuestada como los LARC (métodos intrauterinos como el DIU y los implantes), hormonales (tabletas, inyectable y anillos vaginales) o de barrera (condones masculinos, femeninos y espermicidas)	Base de datos.

		• De barrera		
	Tiempo de utilización	• Menos de 1 año • 1 año • 2 años • Mas de 2 años	Tiempo de uso del método anticonceptivo por la paciente encuestada.	
	Embarazo durante su uso	• Sí • No	Todo aquel embarazo no planificado que haya ocurrido durante el empleo de cualquier tipo de método anticonceptivo.	