

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA**

*Tesis para optar por el grado académico de*  
*Licenciatura en Medicina*

**EFICACIA DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO**  
**COMPARADO CON LOS ANTICONCEPTIVOS**  
**ORALES COMBINADOS PARA LA**  
**PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN MUJERES**  
**EN EDAD FÉRTIL: UNA REVISIÓN**  
**SISTEMÁTICA 2015-2025**

SUSTENTANTE:

KARLA RODRÍGUEZ LEAL

TUTOR:

MAXIN CUBERO DUODINSKEI

**Abril, 2026**

# ÍNDICE GENERAL

**ÍNDICE GENERAL**2

**ÍNDICE DE TABLAS**4

**ÍNDICE DE FIGURAS**5

**DEDICATORIA**5

**RESUMEN**7

ABSTRACT9

**CAPÍTULO I**12

**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**12

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN13

1.1.1 Antecedentes del problema13

1.1.2 Delimitación del problema17

1.1.3 Justificación18

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN21

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN21

1.3.1 Objetivo general21

1.3.2 Objetivos específicos21

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES22

1.4.1 Alcances de la investigación22

1.4.2 Limitaciones de la investigación24

**CAPÍTULO II**28

**MARCO TEÓRICO**28

2.1 SALUD REPRODUCTIVA Y ANTICONCEPCIÓN29

2.2 MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS: CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES29

2.2.1 Medición de la eficacia anticonceptiva: uso perfecto, uso típico e indicadores30

2.3	DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU)	31
2.4	ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS (AOC)	32
2.5	COMPARACIÓN DE EFICACIA ENTRE DIU Y AOC	34
2.6	FACTORES QUE AFECTAN LA EFICACIA ANTICONCEPTIVA	34
2.6.1	Adherencia y continuidad	35
2.6.2	Efectos adversos y motivos de discontinuación	35
2.7	IMPLICACIONES CLÍNICAS Y DE SALUD PÚBLICA	36
<b>CAPÍTULO III</b>		
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>		
3.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	41
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.3	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y DELIMITACIÓN (PICO)	42
3.4	UNIDADES DE ANÁLISIS, POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.4.1	Unidades de análisis	43
3.4.2	Población del estudio	44
3.4.3	Muestra	44
3.5	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	45
3.6	FUENTES DE INFORMACIÓN Y ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	45
3.6.1	Bases de datos consultadas	45
3.6.2	Descriptores y términos de búsqueda	46
3.6.3	Estrategias modelo por base de datos	47
3.7	PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS (PRISMA 2020)	47
3.7.1	Exclusiones en fase de texto completo (n = 36) con justificación	48
3.8	Procedimiento de análisis	52
3.8.1	Evaluación de calidad metodológica	52
3.9	CONSIDERACIONES ÉTICAS	53
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>		

4.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS	55
4.2 EFICACIA ANTICONCEPTIVA	55
4.3 EFECTOS ADVERSOS	58
4.4 ADHERENCIA Y CONTINUIDAD	61
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>63</b>
5.1 INTERPRETACION COMPARATIVA DE LA EFICACIA ANTICONCEPTIVA	64
5.2 EFECTOS ADVERSOS	66
5.3 CONTINUIDAD Y ADHERENCIA	69
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>72</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>72</b>
6.1 CONCLUSIONES	73
6.2 RECOMENDACIONES	76
REFERENCIAS	79
Anexo 183	
Anexo 285	
Anexo 386	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Clasificación general de métodos anticonceptivos y dependencia del comportamiento	37
<b>Tabla 2.</b> Efectividad en uso típico (primer año) y contraste DIU vs AOC	38
<b>Tabla 3.</b> Perfil comparativo: efectos adversos y discontinuación (síntesis)	39
<b>Tabla 4.</b> Pregunta de investigación según modelo PICO	43
<b>Tabla 5.</b> Criterios de inclusión y exclusión (2015–2025)	45
<b>Tabla 6.</b> Registros identificados por base de datos (fase de identificación)	46
<b>Tabla 7.</b> Estrategias modelo de búsqueda (2015–2025)	47
<b>Tabla 8.</b> Resumen del proceso PRISMA 2020 (n y fases)	50

**Tabla 9.** Resultados sobre la eficacia anticonceptiva del DIU frente a los anticonceptivos orales combinados56

**Tabla 10:** Efectos adversos reportados en los estudios incluidos , 2015–202558

**Tabla 11.** Continuidad reportada del DIU frente a AOC en estudios incluidos61

**Tabla de siglas**82

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1.** Diagrama de flujo PRISMA 2020 para la selección de estudios. Revisión sistemática: DIU vs AOC (2015-2025)51

## DEDICATORIA

A Dios, por ser fundamento, guía y fortaleza constante a lo largo de este proceso formativo. Su presencia ha sido sostén en los momentos de mayor exigencia y luz para orientar cada decisión tomada durante esta etapa académica.

A mis padres, Carlos y Gisela, quienes han sido el pilar esencial de mi vida y formación. Su ejemplo de responsabilidad, compromiso y perseverancia ha marcado profundamente mi camino. Gracias por su apoyo permanente, por la confianza depositada en mí y por enseñarme que el esfuerzo sostenido conduce a metas trascendentes. Este logro también les pertenece.

A mi pareja, Franco, por su comprensión, respaldo y compañía durante los desafíos que implicó este proceso. Su presencia constante, su paciencia y su confianza en mis capacidades fueron un impulso determinante para culminar esta etapa.

A mi amigo Josué Rodríguez, por su amistad leal, su motivación oportuna y su acompañamiento en los momentos de mayor exigencia académica.

A mis amigas, por su solidaridad, apoyo y compañerismo a lo largo de esta trayectoria. Compartir esta etapa con ustedes fortaleció no solo este proyecto, sino también mi crecimiento personal.

Este trabajo representa la culminación de un esfuerzo sostenido y, a la vez, el reflejo del acompañamiento de quienes han sido parte esencial de mi historia y formación.

## RESUMEN

**Introducción:** El embarazo no planificado constituye un problema persistente de salud pública a nivel mundial, con repercusiones sanitarias, sociales y económicas para las mujeres en edad fértil (15 a 49 años). A pesar de la disponibilidad de métodos anticonceptivos modernos, la efectividad real difiere de manera relevante cuando se evalúa en condiciones de uso habitual, especialmente en métodos dependientes de la adherencia diaria. En este contexto, resulta pertinente comparar la eficacia del dispositivo intrauterino (DIU), como método reversible de larga duración, frente a los anticonceptivos orales combinados (AOC), cuya efectividad depende en mayor medida del uso continuo y correcto.

**Objetivo general:** Comparar la eficacia anticonceptiva, la seguridad y la adherencia del dispositivo intrauterino frente a los anticonceptivos orales combinados en mujeres en edad fértil, mediante una revisión sistemática de la literatura científica publicada entre 2015 y 2025. **Metodología:** Se desarrolló una revisión sistemática con enfoque cualitativo y diseño documental, siguiendo las directrices PRISMA 2020. Los sujetos de estudio estuvieron constituidos por artículos científicos publicados entre 2015 y 2025 que incluyeron mujeres en edad fértil usuarias de DIU o AOC. La búsqueda se realizó en bases de datos científicas reconocidas (PubMed, SciELO, ScienceDirect y Google Académico), aplicando criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. Se utilizaron matrices estandarizadas para la selección, extracción y síntesis de datos,

estructuradas según el modelo PICO. Se incluyeron estudios observacionales comparativos, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas con metodología explícita que aportaran datos extraíbles sobre eficacia (embarazo/tasa de fallo) y, cuando estuviera disponible, continuidad/adherencia y seguridad. **Resultados:** La evidencia analizada mostró de manera consistente que el DIU presenta mayor efectividad en condiciones de uso típico, con tasas de fallo inferiores al 1 % durante el primer año, en comparación con los AOC, que reportan mayores tasas de fallo asociadas principalmente a problemas de adherencia, discontinuación y uso inconsistente. Asimismo, se identificó una mayor continuidad del DIU y una menor dependencia del comportamiento de la usuaria, lo que fortalece su desempeño en escenarios reales. Ambos métodos presentaron perfiles de seguridad aceptables, aunque con diferencias en los efectos adversos reportados y en los motivos de discontinuación. **Discusión:** Los hallazgos respaldan que la efectividad anticonceptiva en la práctica no depende únicamente del método, sino de determinantes clínicos y contextuales como la adherencia, la continuidad del uso y la calidad de la consejería anticonceptiva. La superioridad del DIU en uso típico sugiere su relevancia como opción prioritaria en estrategias de planificación familiar orientadas a reducir embarazos no planificados, especialmente en poblaciones donde la adherencia diaria constituye una barrera. **Conclusiones:** El dispositivo intrauterino demuestra mayor eficacia anticonceptiva y mejores tasas de continuidad en comparación con los

anticonceptivos orales combinados en mujeres en edad fértil, lo que apoya su promoción como estrategia efectiva para prevenir el embarazo no planificado y refuerza la importancia de la consejería anticonceptiva basada en evidencia. **Palabras clave:** dispositivo intrauterino; anticoncepción reversible de larga duración; anticonceptivos orales combinados; eficacia anticonceptiva; embarazo no planificado; revisión sistemática.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Unintended pregnancy remains a persistent global public health problem, with significant health, social, and economic consequences for women of reproductive age (15 to 49 years). Despite broad availability of modern contraceptive methods, real-world effectiveness differs substantially under typical-use conditions, particularly for methods highly dependent on daily adherence. In this context, it is relevant to compare the effectiveness of the intrauterine device (IUD), a long-acting reversible contraceptive method, with combined oral contraceptives (COCs), whose effectiveness relies largely on consistent daily use. **General objective:** Compare the contraceptive effectiveness, safety, and adherence of the intrauterine device versus combined oral contraceptives in women of reproductive age, through a systematic review of the scientific literature published between 2015 and 2025. **Methods:** A qualitative, documentary systematic review was conducted following PRISMA 2020 guidelines. Eligible records included scientific articles published between 2015 and 2025 involving women of reproductive age using IUDs or COCs. Searches

were performed in major databases (PubMed, SciELO, ScienceDirect, and Google Scholar) using predefined inclusion/exclusion criteria. Standardized selection and extraction matrices were applied and structured according to the PICO framework. Comparative observational studies, clinical trials, and systematic reviews with explicit methods and extractable outcomes were considered, focusing on contraceptive failure/pregnancy and, when available, continuation/adherence and safety outcomes. **Results:** Across included evidence, IUDs consistently demonstrated higher typical-use effectiveness, with first-year failure rates below 1%, whereas COCs showed higher failure rates largely attributable to adherence challenges, discontinuation, and inconsistent use. In addition, IUD users generally exhibited higher continuation rates and lower dependence on user behavior, strengthening real-world performance. Both methods showed acceptable safety profiles, although adverse-effect patterns and reasons for discontinuation differed between methods. **Discussion:** Findings support that real-world contraceptive effectiveness is influenced not only by the method itself but also by contextual and clinical determinants such as adherence, continuation, and the quality of contraceptive counseling. The superior typical-use performance of IUDs reinforces their relevance for family planning strategies aimed at reducing unintended pregnancy, especially in settings where daily adherence represents a major barrier. **Conclusions:** Intrauterine devices demonstrate greater contraceptive effectiveness and higher continuation rates than combined oral

contraceptives among women of reproductive age (15 to 49 years). These results support prioritizing IUDs as a highly effective option for preventing unintended pregnancy and emphasize the need for evidence-based contraceptive counseling. **Keywords:** intrauterine device; long-acting reversible contraception; combined oral contraceptives; contraceptive effectiveness; unintended pregnancy; systematic review.

**CAPÍTULO I**  
**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

En el ámbito de la salud pública, la planificación familiar ha sido reconocida de manera sostenida como una estrategia esencial para garantizar el ejercicio pleno de los derechos sexuales y reproductivos. La evidencia internacional demuestra que el acceso efectivo a métodos anticonceptivos modernos contribuye de forma directa a la reducción de embarazos no planificados, a la mejora de los resultados materno infantiles y al fortalecimiento de la autonomía reproductiva de las mujeres en edad fértil, particularmente en poblaciones jóvenes y vulnerables (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

A pesar de los avances alcanzados en la ampliación de la cobertura anticonceptiva, persisten brechas significativas entre el conocimiento, el acceso y el uso efectivo de los métodos disponibles. De acuerdo con el Fondo de Población de las Naciones Unidas, en 2022 más de 257 millones de mujeres a nivel mundial presentaban una necesidad insatisfecha de anticoncepción moderna, situación asociada a un incremento de embarazos no deseados, abortos inseguros y complicaciones obstétricas prevenibles (UNFPA, 2022). Estas brechas afectan de manera desproporcionada a mujeres jóvenes y a aquellas que enfrentan barreras sociales, económicas

o institucionales para acceder a servicios de salud sexual y reproductiva oportunos y de calidad.

La persistencia de este problema no se explica únicamente por la disponibilidad de métodos anticonceptivos. Diversos estudios han señalado que intervienen factores relacionados con la continuidad del uso, la calidad de la consejería anticonceptiva, la presencia de mitos y desinformación, así como limitaciones estructurales de los sistemas de salud para ofrecer una gama amplia de métodos adaptados a las necesidades individuales. En condiciones reales de uso, la falta de información adecuada sobre efectos esperables, manejo de molestias, señales de alarma y opciones de cambio incrementa la probabilidad de uso inconsistente, abandono o alternancia de métodos, con el consiguiente aumento del riesgo de embarazo no planificado.

Esta situación adquiere particular relevancia en el caso de los anticonceptivos orales combinados (AOC). Aunque su eficacia es elevada bajo condiciones de uso perfecto, su efectividad real disminuye de manera considerable ante olvidos, interrupciones o dificultades para mantener una rutina diaria constante.

Por esta razón, en el análisis de la eficacia anticonceptiva desde una perspectiva de salud pública se prioriza la evaluación del uso típico, entendido como el desempeño del método en condiciones cotidianas, más allá del contexto ideal de adherencia perfecta.

En Costa Rica, los antecedentes recientes reflejan un escenario acorde con la situación internacional. Datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos indicaron que, para el año 2023, si bien el conocimiento general sobre los métodos anticonceptivos era elevado, la utilización adecuada y sostenida continuaba siendo limitada. En particular, se estimó que aproximadamente un 30 % de los embarazos en población adolescente se asociaron con el uso inconsistente de AOC, lo que evidencia las limitaciones de los métodos cuya efectividad depende de la adherencia diaria (INEC, 2023). Este hallazgo sugiere que la falla anticonceptiva no se origina únicamente en el método, sino en las condiciones de uso, acompañamiento y continuidad.

Durante el período 2023–2024, la evidencia clínica y epidemiológica reforzó la necesidad de analizar la eficacia anticonceptiva desde el uso típico. En este contexto, el dispositivo intrauterino (DIU) ha sido reiteradamente señalado como uno de los métodos más eficaces y seguros disponibles. Reportes internacionales coinciden en que el DIU presenta tasas de fallo inferiores al 1 % durante el primer año de uso típico, lo que lo posiciona como una alternativa de alta efectividad frente a métodos como los AOC, cuya eficacia disminuye significativamente ante el uso incorrecto o discontinuo (Curtis et al., 2024; World Health Organization & Johns Hopkins, 2022).

No obstante, a pesar de su elevada eficacia, diversos estudios han documentado que la utilización del DIU continúa siendo inferior a la

esperada en múltiples contextos. Entre los factores limitantes se han identificado la persistencia de mitos culturales, temores infundados sobre efectos adversos, deficiencias en la consejería anticonceptiva y limitaciones en la capacitación del personal de salud para la adecuada indicación, inserción y seguimiento del método. Estas barreras restringen su adopción incluso en sistemas de salud donde el método se encuentra disponible.

Entre 2019 y 2024, organismos internacionales reforzaron la recomendación de priorizar los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración (LARC) como estrategia central para reducir el embarazo no planificado. Tanto la Organización Mundial de la Salud como la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia destacaron que estos métodos presentan elevada eficacia, son costo-efectivos y muestran menor dependencia del comportamiento de la usuaria, lo que los convierte en herramientas clave para mejorar los resultados en salud sexual y reproductiva (Peipert et al., 2019; Bahamondes et al., 2020).

En el contexto nacional, estas recomendaciones adquieren especial relevancia ante la persistencia del embarazo no planificado en población adolescente y mujeres jóvenes, así como ante la necesidad de fortalecer estrategias de salud pública orientadas a la equidad reproductiva. La evidencia disponible sugiere que la selección del método anticonceptivo basada en su efectividad real, acompañada de una consejería adecuada y

centrada en la persona, constituye un elemento central para optimizar los resultados reproductivos y el impacto de las políticas públicas.

En síntesis, los antecedentes internacionales y nacionales evidencian que, a pesar de los avances en el acceso a métodos anticonceptivos modernos, persisten brechas relevantes en su uso efectivo, particularmente en aquellos métodos dependientes de la adherencia diaria. Este escenario fundamenta la necesidad de analizar comparativamente la eficacia del dispositivo intrauterino (cobre y liberador de levonorgestrel) frente a los anticonceptivos orales combinados, como insumo para la toma de decisiones clínicas, la educación en salud sexual y reproductiva y la formulación de políticas públicas orientadas a la reducción del embarazo no planificado.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La presente investigación corresponde a una revisión sistemática enfocada en la comparación de la eficacia anticonceptiva del dispositivo intrauterino (DIU), tanto de cobre como liberador de levonorgestrel, frente a los anticonceptivos orales combinados (AOC), en mujeres en edad fértil (15 a 49 años), sexualmente activas y sin intención reproductiva inmediata. Se consideran como desenlaces de interés los nuevos casos de embarazo, las tasas de falla y, cuando esté disponible, el índice de Pearl u otras medidas equivalentes de eficacia reportadas en los estudios.

La delimitación temporal comprende publicaciones entre enero de 2015 y diciembre de 2025, con el propósito de integrar evidencia actual y pertinente para el análisis comparativo. La delimitación geográfica es de alcance internacional, sin restricción por región, e incluye estudios realizados en distintos continentes y estudios multinacionales, siempre que permitan contrastar el DIU con los AOC/píldora combinada o, cuando la comparación sea indirecta, categorías que incluyan ambos métodos (p. ej., LARC vs SARC), en las que el DIU sea el método predominante dentro de la categoría LARC. Desde el punto de vista metodológico, se incluyen estudios observacionales analíticos (cohortes, casos y controles u otros diseños comparativos), ensayos clínicos controlados y revisiones sistemáticas que presenten una metodología explícita. Se contemplan publicaciones en español, inglés o portugués, con acceso a texto completo y revisadas por pares, localizadas en bases de datos científicas reconocidas (por ejemplo, PubMed, SciELO y Google Scholar). No se consideran estudios fuera del período establecido, documentos sin revisión académica (literatura gris no evaluada), editoriales, cartas al editor, opiniones, guías clínicas sin análisis comparativo, ni publicaciones que no evalúen la eficacia anticonceptiva del DIU frente a los AOC (o comparador equivalente) en la población definida.

### **1.1.3 Justificación**

La presente investigación se justifica por la relevancia que tiene el embarazo no planificado como problema persistente de salud pública a

nivel mundial, con implicaciones significativas en la salud física, mental y social de las mujeres en edad fértil, así como en los sistemas sanitarios y el desarrollo socioeconómico de los países. A pesar de la amplia disponibilidad de métodos anticonceptivos modernos, continúan registrándose fallos anticonceptivos, asociados principalmente a la elección inadecuada del método y a dificultades en la adherencia y continuidad del uso.

Desde una perspectiva clínica, resulta fundamental disponer de evidencia científica sólida y actualizada que permita comparar la eficacia real de los métodos anticonceptivos en condiciones de uso habitual. En este contexto, el dispositivo intrauterino y los anticonceptivos orales combinados representan dos de las opciones más utilizadas a nivel internacional, pero con perfiles de eficacia, dependencia del comportamiento de la usuaria y continuidad claramente diferenciados. Analizar comparativamente estos métodos contribuye a optimizar la consejería anticonceptiva, fortaleciendo la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia y centradas en la mujer.

En el ámbito de la salud pública, la identificación de métodos anticonceptivos con mayor eficacia en uso típico adquiere especial relevancia para el diseño de políticas y programas de planificación familiar orientados a la reducción de embarazos no planificados. La promoción de métodos altamente eficaces y de larga duración ha demostrado ser una estrategia costo-efectiva, con impacto positivo en la reducción de la morbilidad materna e infantil y en el uso eficiente de los recursos

sanitarios. En este sentido, los resultados de esta revisión sistemática pueden servir como insumo para la formulación y actualización de estrategias de salud sexual y reproductiva en diferentes contextos internacionales.

Desde el punto de vista académico y científico, esta investigación aporta una síntesis crítica y estructurada de la literatura internacional publicada entre 2015 y 2025, permitiendo integrar los hallazgos más recientes sobre eficacia anticonceptiva, adherencia, efectos adversos y motivos de discontinuación asociados al DIU y a los AOC. Al tratarse de una revisión sistemática, el estudio contribuye a reducir la dispersión del conocimiento disponible, facilitando su interpretación y aplicación en la práctica clínica y en futuras investigaciones.

Asimismo, la investigación se justifica por su contribución a la formación profesional en el área de las ciencias de la salud, al proporcionar un marco de referencia actualizado que favorece el análisis crítico de la evidencia científica y fortalece las competencias en investigación clínica y epidemiológica. Los hallazgos pueden ser utilizados como material de apoyo en la educación médica y en la capacitación del personal de salud involucrado en la atención y consejería en planificación familiar.

Finalmente, esta investigación se justifica en la medida en que puede beneficiar directamente a las mujeres en edad fértil, al promover decisiones reproductivas informadas, seguras y acordes con sus necesidades, preferencias y contextos de vida. Al comparar de manera sistemática la

eficacia del dispositivo intrauterino y los anticonceptivos orales combinados, se contribuye al fortalecimiento de la autonomía reproductiva y al ejercicio pleno de los derechos sexuales y reproductivos.

## **1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la eficacia anticonceptiva del dispositivo intrauterino en comparación con los anticonceptivos orales combinados y cómo difieren ambos métodos en términos de seguridad y adherencia en mujeres en edad fértil, según la evidencia científica internacional publicada entre 2015 y 2025?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Comparar la eficacia anticonceptiva, la seguridad y la adherencia del dispositivo intrauterino frente a los anticonceptivos orales combinados en mujeres en edad fértil, mediante una revisión sistemática de la literatura científica publicada entre 2015 y 2025.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Determinar la eficacia anticonceptiva del dispositivo intrauterino en comparación con los anticonceptivos orales combinados en mujeres en edad fértil, según la evidencia científica publicada entre 2015 y 2025.

- b) Describir los efectos secundarios más frecuentes asociados al dispositivo intrauterino y a los anticonceptivos orales combinados según la literatura científica publicada entre 2015 y 2025.
- c) Analizar la adherencia y la continuidad del uso del dispositivo intrauterino y de los anticonceptivos orales combinados, considerando las tasas de discontinuación, cambio o abandono del método reportadas entre 2015 y 2025.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

La presente investigación tiene como alcance la identificación, evaluación crítica, selección y síntesis sistemática de la evidencia científica publicada entre 2015 y 2025 que compara la eficacia anticonceptiva del dispositivo intrauterino (DIU), tanto en su presentación de cobre como liberador de levonorgestrel, frente a los anticonceptivos orales combinados (AOC), en mujeres en edad fértil.

Desde el punto de vista metodológico, se aplica un proceso estructurado de búsqueda y selección conforme a criterios explícitos de elegibilidad, lo que permite conformar una muestra final de estudios con metodología definida, desenlaces claramente reportados y datos comparables en términos de embarazo incidente, tasa de fallo, índice de Pearl u otras métricas

equivalentes. La aplicación rigurosa de criterios de inclusión y exclusión contribuye a garantizar coherencia temática y pertinencia clínica en los estudios finalmente analizados.

En términos concretos, la investigación permite:

Consolidar en un solo cuerpo analítico la evidencia dispersa en diferentes bases de datos internacionales.

Organizar comparativamente los hallazgos según desenlace principal (embarazo/tasa de fallo) y desenlaces secundarios (continuidad, adherencia y seguridad).

Identificar tendencias consistentes que señalan una menor tasa de embarazo en condiciones de uso típico para el DIU frente a los AOC.

Analizar la influencia de factores conductuales, particularmente la adherencia diaria, como determinante central de la efectividad real de los anticonceptivos orales combinados.

Examinar los perfiles de seguridad y los motivos de discontinuación reportados en ambos métodos.

Detectar vacíos de investigación, tales como la escasez de estudios comparativos directos en población latinoamericana y la heterogeneidad en la forma de reportar los indicadores de eficacia.

La investigación delimita su alcance exclusivamente a la comparación entre DIU (cobre y liberador de levonorgestrel) y AOC, excluyendo otros

métodos hormonales no combinados, anticonceptivos inyectables, implantes subdérmicos u otros métodos reversibles de larga duración distintos al DIU. Esta delimitación permite mantener coherencia temática y profundidad analítica sin dispersión conceptual.

Desde la perspectiva clínica y de salud pública, el trabajo aporta una síntesis estructurada de la evidencia reciente que permite comprender no solo la eficacia teórica de los métodos, sino su desempeño en condiciones reales de uso, aspecto fundamental para la toma de decisiones informadas en consejería anticonceptiva y planificación familiar.

En consecuencia, el alcance de la investigación se concreta en la generación de un análisis comparativo actualizado, metodológicamente estructurado y clínicamente relevante, que integra la evidencia más reciente disponible dentro del período delimitado.

#### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

Se identificaron diversas limitaciones inherentes tanto al diseño de revisión sistemática como a la disponibilidad y características de la evidencia publicada.

En primer lugar, se constató una disponibilidad limitada de estudios latinoamericanos que realizaran comparaciones directas entre DIU y AOC utilizando indicadores homogéneos de eficacia. La mayoría de los estudios

incluidos correspondieron a contextos internacionales más amplios o a muestras multinacionales, lo cual restringe la posibilidad de realizar inferencias específicas para determinados países o subregiones de América Latina.

En segundo lugar, se evidenció heterogeneidad metodológica entre los estudios seleccionados. Las diferencias incluyeron:

- Variabilidad en la definición operativa de “uso típico” y “uso perfecto”.
- Distintas duraciones de seguimiento (6 meses, 12 meses o períodos superiores).
- Diversidad en las métricas empleadas para medir la eficacia (índice de Pearl, tasas acumuladas, proporciones simples de embarazo).
- Diferencias en los tipos y formulaciones específicas de AOC evaluadas.
- Variaciones en el control de factores de confusión y ajuste estadístico.

Esta heterogeneidad limitó la posibilidad de realizar un metaanálisis cuantitativo robusto y obligó a realizar una síntesis predominantemente narrativa, lo cual puede reducir la precisión comparativa entre estudios.

Adicionalmente, al depender de publicaciones indexadas y revisadas por pares, la revisión pudo verse afectada por sesgo de publicación, dado que

estudios con resultados no significativos o desfavorables pueden tener menor probabilidad de publicación. La exclusión de literatura gris no evaluada también pudo limitar la inclusión de ciertos datos relevantes.

Otra limitación inherente al diseño radica en que, al tratarse de una investigación secundaria basada en literatura publicada, no se generaron datos primarios. Por tanto, los resultados dependen de la calidad metodológica, consistencia y transparencia de los estudios incluidos. Cualquier sesgo presente en los estudios originales puede influir indirectamente en la síntesis final.

Asimismo, en algunos estudios multinacionales no se presentaron resultados desagregados por región o grupo etario específico, lo cual limitó el análisis detallado por subpoblaciones. Esta situación puede condicionar parcialmente la interpretación de los hallazgos en determinados contextos demográficos.

Finalmente, la delimitación temporal (2015–2025), aunque necesaria para garantizar actualidad científica, pudo excluir estudios previos relevantes que históricamente han contribuido al conocimiento sobre eficacia anticonceptiva comparada.

En conjunto, estas limitaciones no invalidan los hallazgos obtenidos, pero deben considerarse al interpretar la magnitud y aplicabilidad de los resultados en contextos clínicos y poblacionales específicos.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 SALUD REPRODUCTIVA Y ANTICONCEPCIÓN**

La salud sexual y reproductiva se comprende como un componente esencial del bienestar integral, al incluir dimensiones físicas, mentales y sociales vinculadas con la vida sexual y la capacidad reproductiva. Desde esta perspectiva, no se limita a la ausencia de enfermedad, sino que incorpora la posibilidad de vivir una sexualidad segura, satisfactoria y libre de coerción, así como el derecho a decidir de manera libre e informada si se desea procrear, en qué momento y con qué intervalo (WHO, 2025).

En el ámbito de la salud pública, la planificación familiar se reconoce como una estrategia clave para garantizar el ejercicio efectivo de estos derechos. Facilita decisiones reproductivas autónomas y contribuye de manera significativa a la reducción de embarazos no planificados y de sus repercusiones sanitarias y sociales, tanto a nivel individual como poblacional (WHO, 2025).

## **2.2 MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS: CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Los métodos anticonceptivos incluyen un conjunto de alternativas con distintos mecanismos de acción, duración, reversibilidad y requerimientos de uso. De forma general, pueden clasificarse en: (a) métodos naturales o basados en el conocimiento de la fertilidad, (b) métodos de barrera, (c) métodos hormonales de corta duración, (d) métodos reversibles de larga

duración (LARC, por sus siglas en inglés), y (e) métodos definitivos o permanentes (WHO, 2025).

En la práctica clínica, además del mecanismo, dos criterios suelen orientar la elección: (1) eficacia real (uso típico) y (2) dependencia del comportamiento. Los métodos LARC (como el DIU) tienden a mantener una eficacia alta en condiciones reales porque no requieren acciones diarias sostenidas. Por el contrario, los métodos de corta duración (como los AOC) pueden alcanzar alta eficacia en condiciones ideales, pero su desempeño en uso típico disminuye cuando existen olvidos, interrupciones o uso inconsistente (CDC, 2024; Polis et al., 2016).

### **2.2.1 Medición de la eficacia anticonceptiva: uso perfecto, uso típico e indicadores**

La eficacia anticonceptiva se reporta comúnmente como la proporción de mujeres que presentan un embarazo no intencional durante el primer año de uso (diferenciando “uso perfecto” y “uso típico”) o mediante indicadores como el Índice de Pearl. El Índice de Pearl expresa el número de embarazos por 100 mujeres-año de exposición; sin embargo, en evaluaciones comparativas se recomienda, cuando es posible, el uso de tasas acumuladas por métodos de tabla de vida (life-table) y estimaciones a 12 meses, dado que describen mejor el riesgo a lo largo del tiempo y permiten comparaciones más consistentes cuando existen abandonos y tiempos de seguimiento heterogéneos. En consecuencia, la interpretación

de “falla” debe contextualizarse según el diseño del estudio, el tiempo de seguimiento y la definición operativa de embarazo incidente utilizada. (Polis et al., 2016).

### **2.3 DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU)**

El DIU es un método anticonceptivo reversible de larga duración, insertado en la cavidad uterina por personal de salud capacitado. Sus principales presentaciones incluyen: (a) DIU de cobre (Cu-DIU), método no hormonal, y (b) DIU liberador de levonorgestrel (DIU-LNG), método hormonal de acción predominantemente local (CDC, 2024).

**Mecanismo de acción (síntesis):** El Cu-DIU genera un ambiente intrauterino espermatocida e inflamatorio estéril que reduce la viabilidad y movilidad espermática, dificultando la fecundación. El DIU-LNG, por su parte, espesa el moco cervical, modifica el endometrio y reduce el paso espermático, con efectos que favorecen una alta eficacia (WHO, 2025). Ambos mecanismos convergen en una reducción marcada de la probabilidad de fecundación, con mínima dependencia del comportamiento cotidiano de la usuaria, lo que explica su desempeño superior en “uso típico”. (CDC, 2024).

**Eficacia en uso típico y continuidad:** En términos programáticos, el DIU se considera uno de los métodos más eficaces en condiciones reales; fuentes técnicas reportan que, en uso típico, el embarazo en el primer año es <1 % para el DIU (CDC, 2024). En análisis comparativos

multinacionales, la falla típica a 12 meses para DIU se ha estimado alrededor de 1.4 (por 100 episodios de uso), frente a valores mayores para métodos de resuministro como las píldoras (Polis et al., 2016). Adicionalmente, la continuidad del DIU se asocia a la tolerancia a cambios del patrón de sangrado y a la calidad de la consejería previa, variables que influyen directamente en la permanencia del método y, por tanto, en su efectividad real. (Curtis et al., 2024).

**Seguridad, elegibilidad y seguimiento:** La elegibilidad debe valorarse según condiciones clínicas individuales y criterios de práctica basados en evidencia. El enfoque recomendado prioriza consejería centrada en la persona, eliminación de barreras médicas innecesarias y acompañamiento clínico para eventos esperables (p. ej., alteraciones del sangrado), con el fin de mejorar la continuidad y evitar retiros prematuros prevenibles. Este abordaje reduce discontinuaciones evitables derivadas de expectativas no alineadas, particularmente durante los primeros meses de uso. (Curtis et al., 2024).

## **2.4 ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS (AOC)**

Los AOC combinan un estrógeno y una progestina. Su mecanismo principal es la inhibición de la ovulación, complementada por cambios en moco cervical y endometrio. A nivel poblacional, continúan siendo ampliamente utilizados por su accesibilidad y por beneficios no

anticonceptivos; sin embargo, requieren una adherencia diaria estricta (WHO, 2025).

**Eficacia en uso típico:** En condiciones reales, la falla anticonceptiva aumenta por olvidos o interrupciones. Fuentes técnicas reportan que las píldoras presentan una tasa de falla aproximada del 7 % en uso típico durante el primer año, lo cual ilustra la brecha entre eficacia “ideal” y efectividad “real” (CDC, 2024). Adicionalmente, evidencia clínica indica que el riesgo de embarazo se incrementa cuando no se toman todas las píldoras hormonales según indicación y cuando no se siguen las instrucciones ante olvidos (Creinin et al., 2023). En la práctica, la adherencia diaria constituye el determinante crítico del desempeño del método, por lo que la consejería debe incluir instrucciones específicas y verificables para manejo de olvidos y reinicio del esquema. (Curtis et al., 2024).

**Seguridad y consideraciones clínicas:** La selección de AOC debe incluir evaluación de factores de riesgo y educación específica sobre manejo de olvidos, interacciones y signos de alarma. Las guías de práctica clínica basadas en evidencia respaldan este enfoque de tamizaje y consejería para reducir fallos y eventos adversos. En particular, la evaluación de elegibilidad clínica cobra relevancia por la exposición sistémica a estrógenos, aspecto que difiere del perfil de riesgo del DIU. (Curtis et al., 2024).

## **2.5 COMPARACIÓN DE EFICACIA ENTRE DIU Y AOC**

La literatura clínica y epidemiológica coincide en que los métodos LARC (como el DIU) superan a los métodos de corta duración dependientes del comportamiento (como AOC) en efectividad real. En términos de uso típico, el contraste es consistente: el DIU mantiene tasas muy bajas de embarazo en el primer año (reportadas como <1%), mientras que las píldoras presentan tasas mayores en condiciones reales de uso (CDC, 2024).

En evaluaciones con datos de múltiples países, se observa igualmente que los métodos de larga duración presentan tasas típicas de falla menores que los métodos de resuministro: por ejemplo, estimaciones a 12 meses sugieren DIU  $\approx 1.4$  frente a píldora  $\approx 5.5$  (por 100 episodios de uso), lo que refuerza la relevancia de la adherencia como determinante de efectividad real. Desde una perspectiva de salud pública, estas diferencias no son triviales: reflejan una reducción sustantiva del riesgo acumulado de embarazo no planificado cuando se utilizan métodos de baja dependencia usuaria. (CDC, 2024; Polis et al., 2016).

## **2.6 FACTORES QUE AFECTAN LA EFICACIA ANTICONCEPTIVA**

La eficacia observada depende no solo del método, sino también de factores individuales y contextuales. Entre los determinantes más frecuentes se incluyen: edad, condiciones de vida, acceso sostenido a

servicios, calidad de la consejería, continuidad del método, y creencias o mitos (UNFPA, 2022; WHO, 2025). En métodos diarios, la adherencia se vuelve el factor crítico; en métodos LARC, la efectividad depende más de acceso oportuno, inserción correcta, manejo de efectos adversos esperables y reducción de retiros tempranos evitables. Por lo tanto, la comparación DIU vs AOC exige considerar que “eficacia” en la vida real se expresa como un fenómeno clínico-conductual, condicionado por el entorno y la calidad de atención. (Curtis et al., 2024).

### **2.6.1 Adherencia y continuidad**

La adherencia en AOC implica la toma diaria correcta; cualquier interrupción eleva el riesgo de embarazo. En contraste, la continuidad en DIU se relaciona con permanencia del dispositivo, tolerancia a cambios de sangrado y resolución de molestias iniciales. La consejería centrada en la persona y el seguimiento oportuno influyen de manera directa en la continuidad y, por tanto, en la efectividad real. En consecuencia, la continuidad del método debe interpretarse como un indicador clínico relevante, pues actúa como mediador entre el método seleccionado y el resultado final (embarazo/falla). (Curtis et al., 2024).

### **2.6.2 Efectos adversos y motivos de discontinuación**

Los efectos adversos son una de las principales causas de abandono. En DIU, se reportan con frecuencia cambios en el patrón de sangrado y cólicos (especialmente en Cu-DIU) o spotting/amenorrea (más frecuente en DIU-

LNG). En AOC, pueden presentarse síntomas hormonales como náuseas, cefalea o sangrado intermenstrual; además, en poblaciones con determinados factores de riesgo, se requiere una evaluación clínica más estricta (Curtis et al., 2024; WHO, 2025). La tolerancia individual, expectativas realistas y el acceso a consejería influyen en la decisión de continuar o suspender el método. De manera práctica, la anticipación de efectos esperables y la oferta de manejo oportuno disminuyen discontinuaciones no necesarias y favorecen la continuidad, especialmente en los primeros meses de uso. (Curtis et al., 2024).

## **2.7 IMPLICACIONES CLÍNICAS Y DE SALUD PÚBLICA**

Desde la práctica clínica, comparar DIU y AOC permite fortalecer una consejería anticonceptiva basada en efectividad real, seguridad y preferencias, evitando recomendaciones estandarizadas que no consideren el contexto y la capacidad de adherencia. Desde la salud pública, promover opciones altamente eficaces particularmente LARC puede reducir embarazos no planificados, pero exige garantizar acceso, disponibilidad de personal capacitado, continuidad de suministros y un enfoque de derechos (no coercitivo, informado y centrado en la persona). En este marco, la evidencia comparativa es un insumo directo para mejorar la calidad de la consejería, orientar la oferta de métodos y reducir inequidades en salud reproductiva. (UNFPA, 2022).

**Tabla 1.** Clasificación general de métodos anticonceptivos y dependencia del comportamiento

<b>Categoría</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Duración</b>	<b>Dependencia del comportamiento</b>	<b>Comentario clínico clave</b>
<b>Naturales</b>	Método del calendario, observación de moco	Variable	Alta	Requiere capacitación y constancia; mayor riesgo en uso típico
<b>Barrera</b>	Condón externo/interno	Por acto	Media–alta	Útiles también para its; eficacia depende del uso correcto
<b>Hormonales corta duración</b>	Aoc	Diaria	Alta	Eficacia real cae con olvidos/interrupciones
<b>LARC</b>	DIU cobre, DIU-LNG	Años	Baja	Alta eficacia en uso típico; no depende del uso diario
<b>Definitivos</b>	Ligadura tubárica, vasectomía	Permanente	Baja	Alta eficacia; requiere decisión definitiva

**Fuente:** Elaboración propia con base en CDC (2024) y WHO (2025).

Como se observa, la principal diferencia estructural entre los métodos radica en su grado de dependencia del comportamiento cotidiano. Esta variable explica por qué métodos con eficacia similar en uso perfecto pueden mostrar diferencias sustanciales en uso típico. En este contexto, la comparación directa entre DIU y AOC adquiere relevancia clínica y epidemiológica.

A continuación, se presenta una síntesis comparativa de la efectividad reportada durante el primer año de uso típico.

**Tabla 2. Efectividad en uso típico (primer año) y contraste DIU vs AOC**

<b>Método</b>	<b>Indicador reportado (uso típico)</b>	<b>Interpretación práctica</b>
<b>AOC (píldora combinada)</b>	≈7% falla en el primer año	El riesgo aumenta con olvidos y discontinuación
<b>DIU (general)</b>	<1% embarazo en el primer año	Mantiene alta efectividad por baja dependencia usuaria
<b>Estimaciones multicountry (12 meses)</b>	DIU ≈ 1.4 vs píldora ≈ 5.5	Diferencias consistentes en condiciones reales de uso

**Fuente:** *Elaboración propia con base en CDC (2024) y Polis et al. (2016).*

Las diferencias observadas en la efectividad durante el uso típico se relacionan estrechamente con la continuidad del método y con la aparición de efectos adversos que puedan motivar abandono o cambio. Por ello, el análisis comparativo no debe limitarse únicamente a la tasa de embarazo, sino que debe incorporar la experiencia clínica y los motivos de discontinuación.

En este sentido, se presenta una síntesis del perfil de efectos adversos y factores asociados a discontinuación en ambos métodos.

**Tabla 3. Perfil comparativo: efectos adversos y discontinuación (síntesis)**

<b>Método</b>	<b>Efectos adversos más reportados</b>	<b>Motivos frecuentes de discontinuación</b>	<b>Puntos de consejería útiles</b>
<b>DIU (Cu / LNG)</b>	Cambios en sangrado; cólicos (Cu); spotting/amenorrea (LNG)	Sangrado no esperado, dolor, expulsión (menos frecuente)	Anticipar cambios de sangrado, manejo de molestias, signos de alarma
<b>AOC</b>	Náuseas, cefalea, spotting; variabilidad individual	Olvidos, efectos percibidos, falta de continuidad	Educación sobre toma diaria, manejo de olvidos y evaluación de elegibilidad

**Fuente:** *Elaboración propia con base en Curtis et al. (2024) y WHO (2025).*

En conjunto, la integración de clasificación, efectividad y perfil de seguridad permite comprender que la superioridad observada del DIU en uso típico no depende únicamente de su mecanismo biológico, sino de su menor vulnerabilidad a fallas asociadas al comportamiento. Este aspecto resulta determinante en estrategias de planificación familiar orientadas a reducir embarazos no planificados en poblaciones donde la adherencia diaria constituye una barrera estructural.

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo documental, debido a que se orientó al análisis, interpretación y síntesis de la evidencia científica disponible relacionada con la comparación de la eficacia del dispositivo intrauterino (DIU) y de los anticonceptivos orales combinados (AOC) en la prevención del embarazo en mujeres en edad fértil. Este enfoque permitió examinar la evidencia publicada como unidad de análisis, integrando hallazgos bajo criterios de rigurosidad y trazabilidad metodológica propios de una revisión sistemática.

El enfoque cualitativo resultó pertinente para una revisión sistemática. Este tipo de estudio se fundamenta en el análisis crítico de documentos científicos previamente publicados, con el propósito de integrar resultados, identificar patrones, contrastar hallazgos y generar una comprensión amplia del estado del conocimiento.

En coherencia con este propósito, se priorizó una síntesis narrativa estructurada por desenlaces, evitando la descripción aislada de estudios y privilegiando la comparación temática entre métodos.

Asimismo, la investigación documental en ciencias de la salud permite una aproximación integral del fenómeno investigado mediante un proceso sistemático de selección, extracción y análisis de la literatura, fortaleciendo la consistencia del abordaje metodológico en estudios de síntesis.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio se clasificó como descriptivo de corte transversal, con diseño no experimental y sustentado en una revisión sistemática de la literatura.

- Fue descriptivo porque se centró en detallar, caracterizar y comparar los hallazgos reportados en la literatura científica respecto a:
  - La eficacia anticonceptiva (embarazo/tasa de fallo)
  - La continuidad/adherencia
  - Los efectos adversos, así como las tasas y motivos de discontinuación del DIU y los AOC
- Fue transversal debido a que el análisis se realizó en un único proceso metodológico a partir de estudios publicados dentro del periodo delimitado 2015–2025, sin seguimiento temporal propio ni intervención directa. En consecuencia, los resultados dependen de la calidad, completitud y comparabilidad de los reportes incluidos.

### **3.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y DELIMITACIÓN (PICO)**

La pregunta se formuló mediante el modelo PICO, que orientó la búsqueda bibliográfica, la selección de estudios y la extracción de datos.

*Tabla 4. Pregunta de investigación según modelo PICO*

<b>Elemento</b>	<b>Definición para esta revisión sistemática</b>
<b>P (Población)</b>	Mujeres en edad fértil/edad reproductiva (aprox. 15–49 años o según definición del estudio), usuarias de anticoncepción.
<b>I (Intervención/Exposición)</b>	Uso de dispositivo intrauterino (DIU) (cobre y/o liberador de levonorgestrel, según el estudio).
<b>C (Comparación)</b>	Uso de anticonceptivos orales combinados (AOC/COC) (estrógeno + progestina).
<b>O (Resultados/Desenlaces)</b>	Eficacia (embarazo/tasa de fallo; índice de Pearl o equivalente), continuidad/adherencia (continuación, discontinuación, switching), efectos adversos y motivos de discontinuación/abandono.

*Fuente: Elaboración propia (2026).*

### **3.4 UNIDADES DE ANÁLISIS, POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Unidades de análisis**

Las unidades de análisis estuvieron constituidas por artículos científicos (documentos) publicados en revistas académicas, incluyendo estudios con datos útiles para la comparación entre DIU y AOC:

- **Estudios primarios:** ensayos clínicos, cohortes, caso-control y estudios transversales analíticos comparativos.
- **Estudios secundarios:** revisiones sistemáticas/metaanálisis con metodología clara (utilizados para contexto, rastreo bibliográfico y, si el protocolo lo permite, como evidencia secundaria).

### **3.4.2 Población del estudio**

La población del estudio estuvo constituida por la totalidad de registros científicos identificados en las bases de datos consultadas durante el proceso de búsqueda sistemática correspondiente al período 2015–2025. En la fase de identificación se recuperaron 3 158 registros potencialmente relevantes.

Al tratarse de una revisión sistemática, la población no estuvo conformada por personas, sino por documentos científicos susceptibles de evaluación metodológica. Estos registros incluyeron artículos indexados en bases de datos reconocidas, tales como PubMed, SciELO, ScienceDirect y Google Scholar, recuperados mediante estrategias de búsqueda previamente definidas.

### **3.4.3 Muestra**

La muestra fue no probabilística por criterio, integrada por los estudios que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión definidos. El número final de estudios incluidos fue  $n = 9$ .

## 3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

**Tabla 5.** *Criterios de inclusión y exclusión (2015–2025)*

<i>Criterios de inclusión</i>	<i>Criterios de exclusión</i>
Publicaciones científicas 2015–2025 (enero 2015 a diciembre 2025), con fecha verificable.	Editoriales, cartas al editor, opiniones de expertos, revisiones narrativas sin método estructurado, reportes/series de caso sin comparabilidad.
Estudios en humanos con datos clínicos o epidemiológicos verificables.	Estudios preclínicos (animales, in vitro) o sin respaldo empírico verificable.
Población: mujeres en edad fértil/edad reproductiva (según definición operativa del estudio).	Estudios centrados en poblaciones no pertinentes (pediátrica, masculina, posmenopáusica) sin datos desagregados para mujeres en edad fértil.
Estudios que evalúen DIU (cobre y/o liberador de levonorgestrel) y AOC (anticonceptivos orales combinados), con comparación directa o con resultados desagregados por método que permitan contraste.	Investigaciones donde no sea posible comparar DIU versus AOC (p. ej., evaluación exclusiva de un método o resultados no desagregados por tipo de anticonceptivo).
Diseños con metodología explícita: ensayos clínicos, cohortes, casos y controles, transversales analíticos; revisiones sistemáticas/metaanálisis con método definido (cuando aporten evidencia comparable/extraíble).	Estudios que no aporten desenlaces de eficacia/seguridad/continuidades relevantes o con datos no extraíbles para análisis comparativo.
Reporte de al menos un desenlace: embarazo/tasa de fallo/Índice de Pearl (o equivalente), continuidad/adherencia, eventos adversos y/o discontinuación.	Registros duplicados o publicaciones redundantes sin información adicional utilizable.
Texto completo disponible en español, inglés o portugués.	

**Fuente:** *Elaboración propia (2026).*

## 3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN Y ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

### 3.6.1 Bases de datos consultadas

La búsqueda se realizó en bases de datos científicas internacionales: Google Académico, SciELO, PubMed y ScienceDirect.

**Tabla 6.** Registros identificados por base de datos (fase de identificación)

Base de datos	Registros identificados
Google Académico	1600
SciELO	158
PubMed	100
ScienceDirect	1300
Total	3158

**Fuente:** Elaboración propia (2026).

### 3.6.2 Descriptores y términos de búsqueda

Se utilizaron términos controlados y libres en español e inglés, relacionados con:

- **Intervención (DIU):** intrauterine device, IUD, copper IUD, levonorgestrel intrauterine system, LNG-IUS, dispositivo intrauterino, DIU.
- **Comparador (AOC):** combined oral contraceptives, COC, oral contraceptive pill, anticonceptivos orales combinados, AOC.
- **Resultados:** contraceptive efficacy/effectiveness, contraceptive failure, pregnancy, Pearl Index, continuation, adherence, discontinuation, adverse effects, unintended pregnancy.

Se aplicaron operadores booleanos AND/OR y filtros por año (2015–2025) e idioma.

### 3.6.3 Estrategias modelo por base de datos

*Tabla 7. Estrategias modelo de búsqueda (2015–2025)*

Base	Estrategia/ecuación (modelo)	Filtros principales
PubMed	(IUD OR “intrauterine device” OR “copper IUD” OR “levonorgestrel intrauterine system” OR LNG-IUS) AND (“combined oral contraceptives” OR COC OR “oral contraceptive pill”) AND (pregnancy OR “contraceptive failure” OR “Pearl Index” OR effectiveness OR continuation OR adherence OR discontinuation OR adverse effects)	2015–2025; humanos; idiomas
SciELO	(dispositivo intrauterino OR DIU OR IUD) AND (anticonceptivos orales combinados OR AOC OR COC) AND (embarazo OR falla OR eficacia OR continuidad OR discontinuación OR efectos adversos)	2015–2025; ES/EN/PT
ScienceDirect	(“intrauterine device” OR IUD OR “copper IUD” OR “levonorgestrel intrauterine system”) AND (“combined oral contraceptives” OR “oral contraceptive pill”) AND (pregnancy OR failure OR “Pearl Index” OR continuation OR discontinuation)	2015–2025; artículos científicos, revisiones
Google Académico	(“intrauterine device” OR IUD OR “dispositivo intrauterino” OR DIU) AND (“combined oral contraceptive” OR “oral contraceptive” OR AOC) AND (pregnancy OR failure OR effectiveness OR continuation OR discontinuation)	2015–2025; revisión manual

*Fuente: Elaboración propia (2026).*

## 3.7 PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS (PRISMA 2020)

El proceso de identificación, selección y elegibilidad de los estudios se realizó siguiendo los lineamientos de PRISMA 2020, con el fin de garantizar transparencia, trazabilidad y reproducibilidad. La búsqueda se efectuó en Google Académico, SciELO, PubMed y ScienceDirect, obteniéndose un total de 3158 registros. Posteriormente, se eliminaron

duplicados y se aplicaron filtros previos, seguido del cribado por título/resumen y la evaluación a texto completo

En síntesis, el flujo fue el siguiente: registros identificados (n = 3158), duplicados eliminados (n = 658), registros eliminados antes del cribado por otras razones (n = 2188), registros cribados por título/resumen (n = 312), registros excluidos por título/resumen (n = 267), textos completos evaluados (n = 45), textos completos excluidos con justificación (n = 36) y estudios incluidos finales (n = 9).

### **3.7.1 Exclusiones en fase de texto completo (n = 36) con justificación**

Durante la fase de elegibilidad, se evaluaron 45 artículos a texto completo. Como resultado, se excluyeron 36 por no cumplir con los criterios establecidos. Las razones de exclusión se organizaron en subcategorías para documentar de forma precisa las decisiones metodológicas:

- **No comparaban DIU vs AOC o no permitían contraste entre ambos métodos (n = 12).**
  - Incluye estudios que evaluaban solo DIU o solo AOC, o comparaban DIU contra otros métodos (implante, POP, inyectables, etc.) sin resultados equivalentes para AOC.
- **No reportaban el desenlace principal de eficacia anticonceptiva (embarazo/tasa de fallo) o no presentaban resultados interpretables (n = 10).**

- Incluye artículos que describían aceptación/uso, conocimiento, preferencia o consejería, sin indicadores de embarazo/fallo o métricas equivalentes (Índice de Pearl, tasa por mujer-año, proporción de embarazos).
- **Diseño metodológico no elegible o evidencia no sistemática (n = 6).**
  - Incluye reportes no comparativos, revisiones narrativas sin método explícito o evidencia con insuficiente control de sesgos para sustentar comparación.
- **Información insuficiente para extracción comparativa por método (n = 5).**
  - Incluye estudios con datos agregados sin desagregar por método (DIU/AOC), ausencia de numeradores/denominadores, seguimiento no definido o reporte incompleto que impide extracción.
- **Población no pertinente para el objetivo (no mujeres en edad fértil o población no alineada) (n = 3).**
  - Incluye estudios en subpoblaciones que no corresponden al objetivo definido o sin definición utilizable de edad fértil.

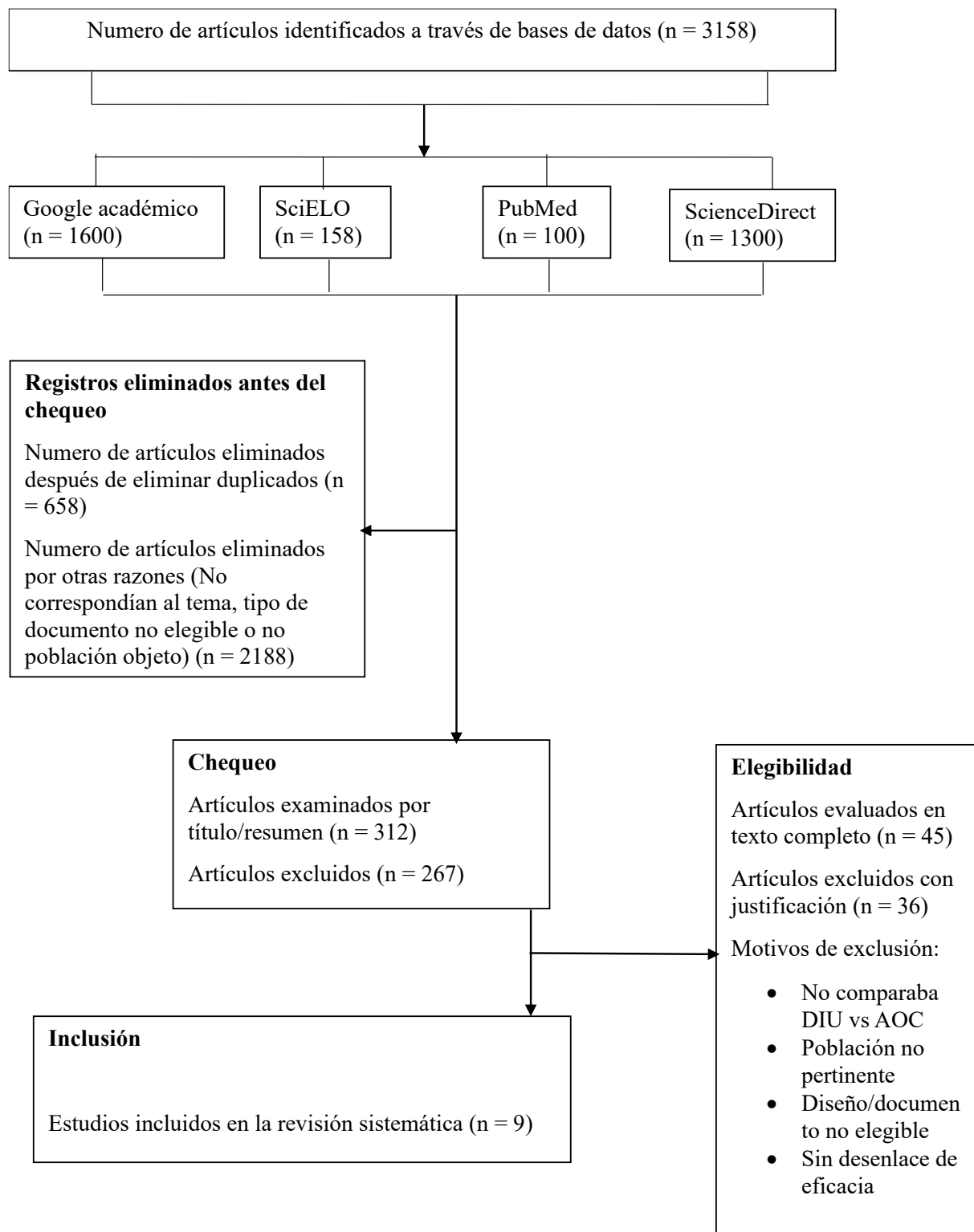
**Total excluidos a texto completo: n = 36.**

**Tabla 8.** Resumen del proceso PRISMA 2020 (n y fases)

<b>Fase</b>	<b>Descripción</b>	<b>n</b>
<b>PRISMA</b>		
<b>Identificación</b>	Registros identificados en bases de datos	3158
<b>Depuración</b>	Duplicados eliminados	658
<b>Depuración</b>	Eliminados antes del cribado por otras razones	2188
<b>Cribado</b>	Registros cribados por título/resumen	312
<b>Cribado</b>	Registros excluidos por título/resumen	267
<b>Elegibilidad</b>	Textos completos evaluados	45
<b>Elegibilidad</b>	Textos completos excluidos (con justificación)	36
<b>Inclusión</b>	Estudios incluidos en la revisión sistemática	9

**Fuente:** Elaboración propia (2026).

**Figura 1.** Diagrama de flujo PRISMA 2020 para la selección de estudios. Revisión sistemática: DIU vs AOC (2015-2025)



*Fuente: elaboración propia (2026).*

### **3.8 Procedimiento de análisis**

El análisis se realizó de manera secuencial y sistemática:

- Lectura analítica de cada estudio incluido.
- Extracción de información en una matriz de datos.
- Clasificación por categorías: eficacia (embarazo/fallo), continuidad/adherencia, efectos adversos y discontinuación.
- Comparación entre estudios identificando coincidencias, diferencias y patrones.
- Elaboración de una síntesis narrativa estructurada alineada a los objetivos específicos.

Adicionalmente, se priorizó la comparabilidad conceptual (uso típico vs uso perfecto; continuidad como determinante de efectividad real; discontinuación como evento clínico y programático), con el fin de sostener interpretaciones coherentes entre diseños heterogéneos.

#### **3.8.1 Evaluación de calidad metodológica**

Como complemento del análisis se contempló la evaluación del riesgo de sesgo según el diseño:

- Ensayos clínicos: RoB 2.
- Observacionales: Newcastle–Ottawa Scale (NOS) o equivalente.
- Revisiones sistemáticas/metaanálisis: AMSTAR 2.

Los resultados de esta valoración se utilizaron para contextualizar la solidez de la evidencia y matizar la interpretación de hallazgos. De esta forma, la síntesis no se limitó a reportar resultados, sino que incorporó el grado de confianza metodológica esperable según el tipo de estudio.

### **3.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Al tratarse de una revisión sistemática basada en literatura científica publicada, no se realizó intervención en seres humanos ni se manejaron datos personales identificables; por lo tanto, no se requirió consentimiento informado. Se respetaron principios de integridad académica: citación adecuada, fidelidad a los resultados reportados por los autores y prevención del plagio.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## **4.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de la revisión sistemática desarrollada para comparar la eficacia anticonceptiva del dispositivo intrauterino (DIU) frente a los anticonceptivos orales combinados (AOC) en mujeres en edad fértil, con base en evidencia científica publicada entre 2015 y 2025.

La muestra final estuvo conformada por nueve estudios que cumplieron los criterios de inclusión establecidos en el marco metodológico. Los diseños correspondieron a ensayos clínicos, estudios de cohorte prospectivos y análisis observacionales comparativos, con periodos de seguimiento variables entre 12 meses y hasta varios años de uso extendido.

En coherencia con los objetivos específicos planteados, los resultados se organizan en tres ejes principales:

- Eficacia anticonceptiva.
- Seguridad y perfil de efectos adversos.
- Adherencia y continuidad del método.

## **4.2 EFICACIA ANTICONCEPTIVA**

Los estudios que reportaron indicadores de embarazo, probabilidad de fallo o tasas de embarazo no intencional mostraron un patrón consistente: el DIU presentó menor ocurrencia de embarazo y menor tasa de fallo en

comparación con los AOC, especialmente en escenarios de uso típico. Los datos cuantitativos correspondientes se resumen en la Tabla 9.

**Tabla 9.** Resultados sobre la eficacia anticonceptiva del DIU frente a los anticonceptivos orales combinados

Autor (año)	Nombre del estudio	Método evaluado	Indicador de eficacia	Hallazgos
<b>Borgatta et al. (2016)</b>	Ensayo clínico fase III comparativo entre sistema intrauterino liberador de levonorgestrel 52 mg (LNG-IUS 8) y anticonceptivo oral combinado etinilestradiol/drospirenona (EE/DRSP)	DIU LNG-IUS vs AOC (EE/DRSP)	Embarazos incidentes durante 18 meses de seguimiento	DIU: 2/279 embarazos (0,72%). AOC: 6/281 embarazos (2,14%). Se observó menor ocurrencia de embarazo en el grupo DIU en comparación con AOC.
<b>Hubacher et al. (2017)</b>	Estudio prospectivo de preferencia anticonceptiva: LARC vs SARC a 12 meses	LARC (con predominio de DIU) vs SARC (incluye AOC)	Embarazo no intencional a 12 meses	LARC: 7/1 000 usuarias (0,7%). SARC: 61/1 000 usuarias (6,1%). Se evidenció menor riesgo de embarazo no intencional en el grupo con predominio de DIU.
<b>Polis et al. (2016)</b>	Análisis multicéntrico de Demográfico y de Salud (DHS) en 43 países	DIU vs píldora anticonceptiva	Tasa de fallo por 100 episodios de uso típico	DIU: 1,4 % fallos por 100 episodios. Píldora: 5,5 % fallos por 100 episodios. El DIU mostró menor tasa de fallo en uso típico.
<b>Sundaram et al. (2017)</b>	National Survey of Family Growth (NSFG)	LARC (incluye DIU) vs píldora	Tasa anual de fallo en uso típico	LARC: 1,4% (14/1 000 usuarias/año). Píldora: 7,2% (72/1 000 usuarias/año). Se observó ventaja clínica significativa a favor del DIU en uso típico.

**Nota.** \*LARC incluye principalmente DIU. \*\*En el estudio, el DIU representa la mayor proporción dentro del grupo LARC. **Fuente:** Elaboración propia a partir de Borgatta et al. (2016), Hubacher et al. (2017), Polis et al. (2016) y Sundaram et al. (2017).

Como se observa en la Tabla 9 los cuatro estudios que aportaron medidas directas de eficacia coinciden en que el DIU presentó tasas de embarazo o fallo consistentemente inferiores a las de los AOC. En el ensayo clínico de Borgatta et al. (2016), la ocurrencia de embarazo fue de apenas 0,72% en el grupo DIU (LNG-IUS 8) frente a 2,14% en el grupo AOC (EE/DRSP) durante 18 meses de seguimiento, lo que representa una diferencia de casi tres veces a favor del dispositivo intrauterino. Por su parte, Hubacher et al. (2017) reportaron una tasa de embarazo no intencional a 12 meses de 7 por cada 1 000 usuarias de LARC (con predominio de DIU) frente a 61 por cada 1 000 en el grupo SARC (que incluye AOC), evidenciando una brecha casi nueve veces mayor en el grupo de métodos de acción corta.

En los estudios de uso típico presentados en la Tabla 9, el contraste entre DIU y AOC fue aún más pronunciado, lo cual sugiere mayor variabilidad del desempeño anticonceptivo en métodos dependientes de la adherencia diaria. Polis et al. (2016), a partir de datos de encuestas demográficas y de salud de 43 países, encontraron una tasa de fallo de 1,4 por 100 episodios con DIU frente a 5,5 por 100 con píldora. De manera concordante, Sundaram et al. (2017), con datos de la Encuesta Nacional de Crecimiento Familiar de Estados Unidos (NSFG), reportaron una tasa de fallo anual de 1,4% para LARC (incluye DIU) frente a 7,2% para la píldora. A su vez, los análisis por subgrupos resaltaron mayor riesgo de fallo en mujeres más jóvenes y en contextos con determinantes sociales como por ejemplo

mayor vulnerabilidad socioeconómica, especialmente en métodos que requieren cumplimiento cotidiano.

### 4.3 EFECTOS ADVERSOS

En los estudios que aportaron datos sobre eventos adversos, estos se describieron como motivos de discontinuación o como problemas reportados durante el uso del método anticonceptivo. Este apartado se centra exclusivamente en identificar qué efectos adversos se reportaron y con qué frecuencia cuando el estudio lo cuantifica. Los hallazgos se presentan en la Tabla 10, que ofrece una síntesis por estudio, y desglosa la frecuencia de cada efecto adverso por tipo de método.

**Tabla 10:** *Efectos adversos reportados en los estudios incluidos, 2015–2025*

<b>Autor (año)</b>	<b>Estudio</b>	<b>Método evaluado</b>	<b>Efectos adversos reportados</b>	<b>Hallazgos</b>
<b>Diedrich et al. (2015)</b>	Contraceptive CHOICE Project (cohorte prospectiva; seguimiento 3 años)	DIU-LNG	Sangrado irregular, dolor, expulsión	Sangrado 136/713 (19,1%). Dolor 82/713 (11,5%). Expulsión 96/713 (13,5%).
<b>Diedrich et al. (2015)</b>	Contraceptive CHOICE Project (cohorte prospectiva; seguimiento 3 años)	DIU-Cu	Sangrado irregular, dolor, expulsión	Sangrado 75/213 (35,2%). Dolor 37/213 (17,4%). Expulsión 26/213 (12,2%).
<b>Diedrich et al. (2015)</b>	Contraceptive CHOICE Project (cohorte)	AOC	Sangrado, otros efectos adversos/insatisfacción	Sangrado 49/398 (12,3%). Otros EA 62/398 (15,6%).

	prospectiva; seguimiento 3 años)			
<b>Hubacher et al. (2017)</b>	Estudio prospectivo de preferencia anticonceptiva: LARC vs SARC (12 meses)	LARC (incluye DIU) SARC (incluye AOC)	Efectos adversos como motivo de discontinuación; expulsión	EA como motivo de discontinuación en LARC 30/39 usuarias (76,9%) vs SARC 38/87 usuarias equivalente a (43,7%). Expulsión del DIU en 6/39 usuarias (15,4%).
<b>Rothschild et al. (2022)</b>	Cohorte prospectiva (seguimiento 24 semanas)	Métodos modernos (incluye DIU y AOC)	Problemas/efectos secundarios del método; efectos sexuales	Reporte semanal: problemas del método por cada 100 reportes semanales: (24/100) problemas relacionados con el método anticonceptivo y (15 /100) mencionaron efectos sexuales.

**Fuente:** Elaboración propia con datos obtenidos de Hubacher et al. 2017, Diedrich et al. 2015, Rothschild et al. 2022.

Como se muestra en la Tabla 10, los eventos adversos con cuantificación más detallada se documentaron principalmente en el Contraceptive CHOICE Project (Diedrich et al., 2015) y en el estudio de preferencia anticonceptiva (Hubacher et al., 2017). En el caso del DIU, el sangrado irregular fue el evento más frecuente, particularmente en el DIU de cobre, donde se reportó en 35,2% de las usuarias (75/213), frente a 19,1% en DIU-LNG (136/713). El dolor también se reportó con mayor frecuencia en DIU-Cu (17,4%; 37/213) que en DIU-LNG (11,5%; 82/713).

Un hallazgo relevante es la expulsión, evento mecánico exclusivo del DIU. En Diedrich et al. (2015), la expulsión se presentó en 13,5% (96/713) para DIU-LNG y 12,2% (26/213) para DIU-Cu. De manera consistente, Hubacher et al. (2017) reportaron expulsión en 15,4% (6/39) de las

discontinuaciones del grupo LARC (incluye DIU), lo que refuerza que este tipo de evento adverso no tiene equivalente directo en los AOC y puede influir en discontinuación temprana.

En contraste, los AOC presentaron un perfil menos específico en el detalle cuantitativo disponible. En Diedrich et al. (2015), se reportó sangrado en 12,3% (49/398) y “otros efectos adversos/insatisfacción” en 15,6% (62/398), sin un desglose clínico más preciso. En Hubacher et al. (2017), los efectos adversos constituyeron motivo de discontinuación en 43,7% (38/87) y 34,1% (15/44) en subgrupos del brazo SARC (incluye AOC), proporciones inferiores a las del grupo LARC (76,9%; 30/39), aunque esta comparación debe interpretarse con cautela por los tamaños muestrales y la definición del desenlace (discontinuación por EA).

Finalmente, Rothschild et al. (2022) aportaron información relevante sobre problemas del método y efectos sexuales reportados semanalmente, pero al no desagregar por tipo de anticonceptivo (DIU vs AOC), sus resultados se interpretan como evidencia complementaria del fenómeno, sin posibilidad de atribución comparativa directa.

En síntesis, los datos cuantitativos disponibles evidencian que el DIU se asocia principalmente con sangrado irregular y dolor, con mayor frecuencia en DIU-Cu que en DIU-LNG, y con un riesgo adicional específico: expulsión ( $\approx 12\%$ – $15\%$ ). En AOC, los efectos adversos aparecen como causa relevante de discontinuación, aunque con menor especificidad del tipo de evento en los estudios incluidos, lo que subraya la importancia del

asesoramiento individualizado y del seguimiento clínico según el perfil y preferencias de cada usuaria.

#### 4.4 ADHERENCIA Y CONTINUIDAD

La continuidad del método se reportó como un indicador clave para aproximar la efectividad real del anticonceptivo en el tiempo. Los resultados disponibles, que se detallan en la Tabla 11, evidenciaron mayores tasas de continuidad con DIU frente a AOC en los distintos horizontes de seguimiento.

**Tabla 11.**

*Continuidad reportada del DIU frente a AOC en estudios incluidos*

<b>Autor (año)</b>	<b>Estudio</b>	<b>Método evaluado</b>	<b>Indicador de adherencia</b>	<b>Resultados reportados</b>
<b>Diedrich et al. (2015)</b>	Contraceptive CHOICE Project (cohorte prospectiva; seguimiento 3 años)	DIU-LNG vs DIU-Cu vs AOC	Tasa de continuidad del método	DIU-LNG: 1 472/2 109 (69,8%). DIU-Cu: 432/620 (69,7%). AOC: 153/518 (29,5%). Aproximadamente 7 de cada 10 usuarias de DIU continuaban frente a 3 de cada 10 con AOC.
<b>Hubacher et al. (2017)</b>	Estudio prospectivo de preferencia anticonceptiva: LARC vs SARC (12 meses)	DIU vs AOC (comparación dentro de LARC/SARC)	Tasa de continuidad / discontinuación	DIU: 99/126 (78,6%). AOC: 85/147 (57,8%). Mayor continuidad con el DIU a los 12 meses de seguimiento.
<b>Borgatta et al. (2016)</b>	Ensayo clínico fase III (LNG-IUS 8 vs EE/DRSP; 18 meses)	DIU LNG-IUS 8 vs AOC (EE/DRSP)	Intención / preferencia de continuidad	DIU: 185/279 (66,3%). AOC: 137/281 (48,8%). Mayor intención de continuar con el DIU frente a AOC.

**Fuente:** Elaboración propia con base en Diedrich et al. (2015), Hubacher et al. (2017) y Borgatta et al. (2016).

Como se observa en la Tabla 11, los tres estudios que reportaron datos de adherencia y continuidad coinciden en que el DIU presentó tasas de continuidad superiores a las de los AOC en todos los horizontes de seguimiento evaluados. En el estudio con mayor periodo de observación,

Diedrich et al. (2015) encontraron que, a 3 años de seguimiento, el 69,8% de las usuarias de DIU-LNG (1 472 de 2 109) y el 69,7% de las de DIU-Cu (432 de 620) continuaban con el método, frente a apenas el 29,5% de las usuarias de AOC (153 de 518). Es decir, aproximadamente 7 de cada 10 mujeres con DIU permanecían con el método, en comparación con solo 3 de cada 10 con anticonceptivos orales.

De acuerdo con los datos de la Tabla 11, esta tendencia se mantiene en horizontes más cortos. Hubacher et al. (2017) reportaron una continuidad a 12 meses de 78,6% con DIU (99 de 126 usuarias) frente a 57,8% con AOC (85 de 147), lo que representa una diferencia de más de 20 puntos porcentuales a favor del dispositivo. Por su parte, Borgatta et al. (2016) evaluaron la intención de continuidad a los 18 meses, encontrando que el 66,3% de las usuarias de DIU (185/279) manifestaron preferencia por continuar con el método, frente al 48,8% de las usuarias de AOC (137/281). Estos resultados sugieren que la mayor adherencia al DIU se relaciona con su naturaleza de método de acción prolongada, que no depende del cumplimiento diario, reduciendo así las oportunidades de abandono asociadas al olvido o la fatiga del régimen

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## **5.1 INTERPRETACION COMPARATIVA DE LA EFICACIA ANTICONCEPTIVA**

Los hallazgos presentados en el Capítulo IV evidencian un patrón consistente de mayor efectividad anticonceptiva del dispositivo intrauterino (DIU) frente a los anticonceptivos orales combinados (AOC) cuando se analiza el uso típico. Tal como se resume en la Tabla 9, los estudios comparativos incluidos muestran que los desenlaces de embarazo o fallo anticonceptivo favorecen al DIU. Borgatta et al. (2016) reportaron 2/279 embarazos (0,72 %) en el grupo LNG-IUS frente a 6/281 (2,14 %) en el grupo AOC durante 18 meses de seguimiento. Asimismo, en el ensayo de preferencia de Hubacher et al. (2017), la probabilidad de embarazo no intencional a 12 meses fue de 0,7 % en el grupo LARC (con predominio de DIU) frente a 6,1 % en el grupo de métodos de corta duración que incluían AOC.

La brecha entre eficacia (uso perfecto) y efectividad (uso típico) se explica principalmente por la dependencia del método oral del cumplimiento diario estricto. Las omisiones de dosis, retrasos en la toma, reinicios tardíos del ciclo, interacciones farmacológicas y episodios gastrointestinales pueden comprometer la protección del AOC en la práctica cotidiana. Reeves et al. (2016) señalan que la discordancia entre el método “intencionado” y el método realmente utilizado se asocia con mayor riesgo de embarazo no planificado, lo que penaliza especialmente a los métodos que requieren acciones repetidas y sostenidas. En contraste, el DIU ofrece una protección

continua con mínima influencia del comportamiento diario, reduciendo el margen de error atribuible a la usuaria.

Los análisis poblacionales incluidos refuerzan esta interpretación. Polis et al. (2016), con datos de encuestas Demographic and Health Surveys en 43 países, reportaron una tasa de fallo por 100 episodios de uso típico de 1,4 para DIU frente a 5,5 para píldora. De manera concordante, Sundaram et al. (2017) estimaron en Estados Unidos una tasa anual de fallo en uso típico de 1,4% para LARC (con representación mayoritaria de DIU) frente a 7,2% para píldora. Bradley et al. (2019) describen que el riesgo de falla anticonceptiva tiende a concentrarse en subgrupos con mayores barreras sociales y de acceso; por ello, la disponibilidad y oferta informada de métodos menos dependientes de la adherencia cotidiana puede contribuir a disminuir inequidades en embarazo no intencional.

En términos clínicos, estos hallazgos respaldan que la selección del método anticonceptivo debe considerar no solo la eficacia intrínseca, sino la probabilidad de uso consistente y sostenido de acuerdo con el contexto individual de cada mujer. En términos de salud pública, la mayor estabilidad del DIU en uso típico se vincula con menor exposición a interrupciones involuntarias y con una reducción esperable de embarazos no planificados. En consecuencia, la ampliación del acceso oportuno y libre de barreras a métodos de alta efectividad en uso típico en particular LARC como el DIU podría contribuir a disminuir la incidencia de embarazo no intencional y su carga sanitaria asociada, siempre mediante consejería

centrada en la persona, decisión informada y respeto por la autonomía reproductiva.

## **5.2 EFECTOS ADVERSOS**

El perfil de seguridad descrito en los estudios incluidos es concordante con criterios internacionales de elegibilidad médica y recomendaciones clínicas vigentes (OMS, CDC y ACOG), que reconocen tanto al DIU como a los AOC como métodos seguros en la mayoría de las mujeres en edad fértil cuando se prescriben o insertan tras una valoración clínica adecuada. No obstante, la tolerabilidad difiere entre métodos y puede influir en satisfacción y continuidad; por ello, la interpretación clínica de resultados debe considerar los efectos adversos (Tabla 10) como un componente independiente de la eficacia.

En el caso del DIU, los eventos adversos reportados fueron predominantemente locales y se asociaron con modificaciones del patrón menstrual. En la síntesis de los estudios incluidos (Tabla 10) se identificaron como hallazgos relevantes el sangrado irregular, el dolor y la expulsión como eventos vinculados al uso del dispositivo, con impacto potencial en la experiencia de la usuaria y en la continuidad del método. De manera complementaria, la literatura clínica describe que el DIU de cobre puede asociarse con hipermenorrea y dismenorrea, especialmente durante los primeros meses, mientras que el LNG-IUS suele presentar una fase inicial de spotting seguida de reducción progresiva del sangrado y, en

algunos casos, amenorrea. Estos elementos permiten contextualizar los hallazgos, aunque no todos los estudios aportaron cifras homogéneas o comparables.

En el caso de los AOC, los eventos adversos reportados fueron principalmente sistémicos, relacionados con la exposición hormonal combinada. Los estudios incluidos reportaron sangrado intermenstrual y otros efectos inespecíficos como motivos asociados a discontinuación (Tabla 10). En la literatura complementaria se describen síntomas como cefalea, mastalgia y náuseas, usualmente de intensidad leve y autolimitada. Aunque el riesgo de tromboembolismo venoso es bajo en términos absolutos en mujeres jóvenes sin factores predisponentes, debe considerarse en la evaluación individual del riesgo-beneficio, especialmente en presencia de antecedentes personales o familiares, tabaquismo u otras comorbilidades.

En los estudios analizados no se documentaron incrementos significativos de eventos cardiovasculares mayores en mujeres sin factores de riesgo preexistentes, lo cual es consistente con un perfil de seguridad favorable cuando los AOC se indican tras evaluación clínica adecuada. En el caso del DIU, las complicaciones relacionadas con el procedimiento (p. ej., expulsión o perforación) se describieron como infrecuentes en la síntesis, aunque clínicamente relevantes por su impacto potencial en la experiencia de uso.

En conjunto, ambos métodos muestran perfiles de seguridad aceptables, pero con manifestaciones distintas: efectos predominantemente locales en el DIU y sistémicos en los AOC. En consecuencia, la elección debe individualizarse considerando comorbilidades, preferencias, tolerancia esperada a cambios de sangrado y posibilidades reales de adherencia diaria. Desde la perspectiva poblacional, una consejería clara y centrada en la persona que anticipe efectos adversos puede mejorar la continuidad y contribuir a reducir embarazos no planificados sin comprometer la autonomía reproductiva.

### 5.3 CONTINUIDAD Y ADHERENCIA

Uno de los hallazgos más consistentes de la revisión corresponde a las diferencias en continuidad del método, un componente clave para interpretar la efectividad real del anticonceptivo. En la Tabla 11 se evidencia una ventaja sostenida del DIU frente a AOC. En el seguimiento a 3 años del Proyecto CHOICE, Diedrich et al. (2015) reportaron continuidad de 1 472/2 109 (69,8 %) para DIU-LNG y 432/620 (69,7 %) para DIU-Cu, frente a 153/518 (29,5 %) para AOC. En el estudio de Hubacher et al. (2017), la continuidad a 12 meses fue de 99/126 (78,6 %) con DIU frente a 85/147 (57,8 %) con AOC. Por su parte, Borgatta et al. (2016) documentaron mayor intención de continuar con DIU (185/279; 66,3 %) en comparación con AOC (137/281; 48,8 %) tras 18 meses. Estos resultados son clínicamente relevantes porque la continuidad actúa como mediador directo del riesgo acumulado de embarazo no planificado.

En los AOC, la necesidad de toma diaria y el reinicio correcto de cada ciclo incrementan el riesgo de uso inconsistente y favorecen un desgaste conductual progresivo, que se traduce en omisiones, suspensiones temporales o abandono temprano. Este patrón se alinea con la evidencia de efectividad discutida en el apartado de eficacia y con los hallazgos de Reeves et al. (2016) sobre discrepancias entre intención y uso real. En términos de comportamiento reproductivo, estas discontinuidades no solo implican suspender un método, sino también periodos de transición y

exposición sin cobertura, especialmente cuando no existe un cambio inmediato a otro anticonceptivo eficaz.

Desde una perspectiva epidemiológica, la continuidad sostenida reduce la probabilidad acumulada de embarazo no intencional; por el contrario, la discontinuación, el cambio no planificado y el abandono se asocian con consecuencias reproductivas medibles. Ali y Cleland (2025) enfatizan que los episodios de discontinuación y abandono se relacionan con incrementos en embarazo no planificado, incluso cuando posteriormente se retoma algún método. De manera complementaria, Rothschild et al. (2022) sugieren que la calidad del seguimiento y la facilidad de acceso a servicios influyen en la transición segura entre métodos, aspecto crucial para evitar ventanas de desprotección.

No obstante, la elección del método anticonceptivo está influenciada por factores individuales, culturales y sociales. En algunos contextos, la percepción de control diario puede valorarse positivamente y los AOC continúan siendo una opción válida cuando existe capacidad de cumplimiento, acceso continuo, manejo oportuno de efectos adversos y preferencia informada. En consecuencia, la recomendación clínica y programática debe centrarse en la persona: si se elige DIU, deben anticiparse y manejarse cambios de sangrado y dolor; si se elige AOC, es fundamental implementar estrategias de apoyo a la adherencia (recordatorios, educación sobre manejo de omisiones y seguimiento clínico

oportuno) con el objetivo de sostener continuidad y disminuir riesgos tanto a nivel individual como poblacional.

**CAPÍTULO VI**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **6.1 CONCLUSIONES**

El análisis sistemático de la evidencia científica publicada entre 2015 y 2025 permitió comparar de manera estructurada la efectividad anticonceptiva en condiciones reales de uso, la seguridad clínica y la adherencia, aceptación y permanencia del dispositivo intrauterino (DIU) frente a los anticonceptivos orales combinados (AOC) en mujeres en edad fértil, aportando una visión integral de su desempeño en la práctica clínica y de su relevancia para la salud pública.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a determinar la efectividad anticonceptiva comparativa, se concluye que el DIU mantiene una mayor efectividad en condiciones de uso típico, debido a su acción continua y a su escasa dependencia del comportamiento diario de la usuaria. Aunque ambos métodos pueden alcanzar alta eficacia en escenarios de uso perfecto, la evidencia revisada demuestra que, en los AOC, la administración diaria introduce una variabilidad importante en la efectividad real, asociada a olvidos, retrasos en la toma e interrupciones temporales. En contraste, el DIU reduce la influencia de estos factores conductuales y favorece una protección más constante a lo largo del tiempo.

Respecto al segundo objetivo específico, relacionado con la seguridad clínica, se concluye que tanto el DIU como los AOC presentan perfiles de seguridad aceptables cuando su indicación se basa en criterios de elegibilidad clínica, adecuada consejería y seguimiento oportuno. No

obstante, ambos métodos expresan riesgos y efectos adversos diferenciados: el DIU se asocia principalmente con efectos locales, especialmente alteraciones del patrón menstrual durante los primeros meses posteriores a la inserción, mientras que los AOC se relacionan con efectos sistémicos derivados de la exposición hormonal combinada, incluyendo síntomas leves frecuentes y un riesgo tromboembólico bajo en términos absolutos, pero clínicamente relevante en mujeres con factores predisponentes. En consecuencia, la seguridad clínica no depende exclusivamente del método elegido, sino también de la valoración individual, la vigilancia de eventos adversos y el acompañamiento profesional continuo.

En relación con el tercer objetivo específico, enfocado en la adherencia y continuidad, se concluye que el DIU presenta mayores tasas de permanencia a mediano plazo, principalmente por su independencia del cumplimiento diario. Esta característica reduce interrupciones no planificadas y favorece una continuidad anticonceptiva más estable. Por el contrario, los AOC muestran mayor frecuencia de suspensión temporal, abandono o cambio de método, lo cual repercute directamente en su efectividad global. Asimismo, la aceptación del método anticonceptivo se reconoce como un factor decisivo para su permanencia, ya que la satisfacción de la usuaria, la tolerancia a los efectos secundarios, la claridad de la información recibida y la posibilidad de resolver dudas o

complicaciones influyen de forma directa en la continuidad del uso y, por tanto, en la prevención del embarazo no planificado.

Se concluye que los resultados anticonceptivos observados en la práctica clínica no dependen únicamente de la eficacia intrínseca del método, sino también de la interacción entre las características del anticonceptivo, la experiencia de la usuaria y las condiciones del sistema de salud. En este sentido, el acceso equitativo a los AOC, al DIU y a otros métodos anticonceptivos constituye una condición indispensable para garantizar una elección libre e informada. La sola disponibilidad teórica de los métodos no asegura su utilización efectiva si persisten barreras económicas, geográficas, administrativas o institucionales que limiten el inicio oportuno, el seguimiento clínico o la continuidad del método elegido.

Los hallazgos de esta revisión también permiten concluir que la calidad de la consejería, la accesibilidad de los servicios de planificación familiar y la continuidad del abastecimiento son determinantes clave en los desenlaces reproductivos. Por ello, la evidencia analizada trasciende el ámbito clínico individual y aporta insumos relevantes para la formulación de políticas públicas orientadas a fortalecer los programas de salud sexual y reproductiva, ampliar el acceso equitativo a métodos anticonceptivos, mejorar los protocolos de seguridad clínica y promover estrategias que favorezcan la aceptación y permanencia del método seleccionado.

En términos globales, el DIU se posiciona como una alternativa con alta efectividad real, mayor estabilidad en el tiempo y mejor permanencia,

especialmente en contextos donde la adherencia diaria puede verse comprometida. Sin embargo, los AOC continúan siendo una opción válida y segura cuando la usuaria cuenta con condiciones para un cumplimiento sostenido, acceso oportuno a consejería y seguimiento clínico adecuado. En consecuencia, la elección del método anticonceptivo debe individualizarse, priorizando la toma de decisiones informada, centrada en la persona, sustentada en la evidencia y respetuosa de la autonomía reproductiva.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

A partir de los hallazgos obtenidos y considerando las implicaciones clínicas y de salud pública identificadas, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Fortalecer la consejería anticonceptiva integral, incorporando una explicación clara sobre la diferencia entre eficacia en uso perfecto y efectividad en uso típico, así como sobre el impacto de la adherencia en los resultados reproductivos.
- Incluir de manera sistemática la discusión sobre seguridad clínica, criterios de elegibilidad, efectos adversos esperables, signos de alarma, aceptación del método y factores que influyen en su permanencia.
- Favorecer, cuando sea clínicamente apropiado y respetando las preferencias de la usuaria, la consideración de métodos reversibles de larga

duración en mujeres con mayor probabilidad de dificultades para mantener un régimen diario constante.

- Establecer esquemas de seguimiento clínico temprano tras el inicio del método anticonceptivo o posterior a la inserción del DIU, especialmente durante los primeros meses, con el fin de identificar y manejar oportunamente efectos adversos que puedan comprometer la continuidad.
- Garantizar disponibilidad continua y acceso equitativo a una gama amplia de métodos anticonceptivos, evitando interrupciones en el suministro y reduciendo barreras económicas, geográficas, administrativas e institucionales.
- Fortalecer el primer nivel de atención y la oportunidad de los servicios de planificación familiar, asegurando atención oportuna, orientación basada en evidencia y seguimiento continuo.
- Promover la capacitación continua del personal de salud en anticoncepción moderna, criterios de elegibilidad clínica, inserción y seguimiento del DIU, manejo de efectos secundarios y consejería con enfoque de derechos.
- Desarrollar estrategias educativas dirigidas a disminuir mitos y desinformación relacionados con los métodos anticonceptivos, promoviendo decisiones informadas basadas en evidencia científica.
- Implementar intervenciones específicas para adolescentes y mujeres jóvenes, integrando educación en salud sexual y reproductiva en programas

comunitarios y escolares, con énfasis en información confiable y servicios amigables.

- Impulsar la formulación y fortalecimiento de políticas públicas en salud sexual y reproductiva basadas en evidencia, orientadas a ampliar la cobertura, mejorar la calidad de la atención y garantizar el acceso equitativo a métodos anticonceptivos.
- Fomentar estudios con seguimiento prolongado y metodologías homogéneas que permitan evaluar con mayor precisión la efectividad real, la aceptabilidad y los factores asociados a la discontinuación anticonceptiva.
- Desarrollar investigaciones que integren variables socioculturales y determinantes sociales de la salud en el análisis de la adherencia, continuidad y elección del método anticonceptivo.
- Promover estudios comparativos en subgrupos específicos, como adolescentes, mujeres con comorbilidades o poblaciones con acceso limitado a servicios de salud, para mejorar la aplicabilidad clínica y programática de los hallazgos.

## REFERENCIAS

- Ali, M. M., & Cleland, J. (2025). Contraceptive discontinuation, switching, abandonment and their reproductive consequences: An analysis of 1,539,071 episodes. *PLOS Global Public Health*, 5(10), e0005174. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0005174>
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017). Long-acting reversible contraception: Implants and intrauterine devices (Practice Bulletin No. 186). *Obstetrics & Gynecology*, 130(5), e251–e269. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002356>
- Bahamondes, L., Makuch, M. Y., & Monteiro, I. (2020). Long-acting reversible contraceptives: A review of efficacy and safety. *Reproductive Health*, 17(1), Article 10. <https://doi.org/10.1186/s12978-020-0880-5>
- Borgatta, L., Bühling, K. J., Rybowski, S., Roth, K., & Rosen, K. (2016). A multicentre, open-label, randomised phase III study comparing a new LNG-IUS 8 with combined oral contraception. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 21(5), 372–379. <https://doi.org/10.1080/13625187.2016.1217323>
- Bradley, S. E. K., Polis, C. B., Bankole, A., & Croft, T. N. (2019). Global contraceptive failure rates: Who is most at risk? *Studies in Family Planning*, 50(1), 3–24. <https://doi.org/10.1111/sifp.12085>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2024. *MMWR Recommendations and Reports*, 73(RR-4), 1–126. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7304a1>
- Creinin, M. D., Jensen, J. T., Chen, M. J., Black, A., Costescu, D. J., & Foidart, J.-M. (2023). Combined oral contraceptive adherence and pregnancy rates. *Obstetrics & Gynecology*, 141(5), 989–994. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005155>
- Curtis, K. M., Nguyen, A. T., Tepper, N. K., Zapata, L. B., Snyder, E. M., Hatfield-Timajchy, K., Kortsmitt, K., Cohen, M. A., & Whiteman, M. K. (2024). U.S. selected practice recommendations for contraceptive use, 2024. *MMWR Recommendations and Reports*, 73(RR-3), 1–77. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7303a1>
- Diedrich, J. T., Klein, D. A., Peipert, J. F., & Zhao, Q. (2015). Three-year continuation of reversible contraception. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 213(5), 662.e1–662.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.08.001>

- Guzmán, J., Chavarría, M., & Soto, L. (2021). Barreras para el uso del dispositivo intrauterino en mujeres en edad reproductiva en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, e62. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.62>
- Hubacher, D., Spector, H., Monteith, C., Chen, P.-L., & Hart, C. (2017). Long-acting reversible contraceptive acceptability and unintended pregnancy among women presenting for short-acting methods: A randomized patient preference trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 216(2), 101–109. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.08.033>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). Estadísticas vitales y salud reproductiva en Costa Rica [Informe técnico]. <https://www.inec.cr>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799.
- Peipert, J. F., Madden, T., Allsworth, J. E., & Secura, G. M. (2019). Continuation and satisfaction of reversible contraception. *Obstetrics & Gynecology*, 133(6), 1125–1132. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003233>
- Polis, C. B., Bradley, S. E. K., Bankole, A., Onda, T., Croft, T. N., & Singh, S. (2016). Typical-use contraceptive failure rates in 43 countries with Demographic and Health Survey data. *Contraception*, 94(5), 478–486. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2016.03.011>
- Reeves, M. F., Zhao, Q., Secura, G. M., & Peipert, J. F. (2016). Risk of unintended pregnancy based on intended compared to actual contraceptive use. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 215(1), 71.e1–71.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.01.162>
- Rothschild, C. W., Otieno, F. O., Wang, W., & Curtis, K. M. (2022). Contraceptive method change and discontinuation in Kenya: An analysis of a prospective cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 129(6), 926–937. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17032>
- Sundaram, A., Vaughan, B., Kost, K., Bankole, A., Finer, L. B., & Singh, S. (2017). Contraceptive failure in the United States: Estimates from the 2006–2010 National Survey of Family Growth. *Perspectives*

on Sexual and Reproductive Health, 49(1), 7–16.  
<https://doi.org/10.1363/psrh.12017>

- United Nations Population Fund. (2022). State of world population 2022: Seeing the unseen – The case for action in the neglected crisis of unintended pregnancy. <https://www.unfpa.org/swp2022>
- World Health Organization. (2022). Family planning: A global handbook for providers (2022 update, in collaboration with Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health). <https://www.who.int/publications/i/item/9789240069783>
- World Health Organization. (2025, July 3). Family planning/contraception methods. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>

### Tabla de siglas

<b>Sigla</b> <b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
<b>AOC</b>	Anticonceptivo oral combinado (AOC/OCP/píldora).
<b>CDC</b>	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades ( <i>Centers for Disease Control and Prevention</i> )
<b>Cu-IUD</b>	DIU de cobre.
<b>COC</b>	<i>Combined Oral Contraceptives</i> (Anticonceptivos orales combinados)
<b>Cu-DIU</b>	Dispositivo intrauterino de cobre (sinónimo: Cu-IUD).
<b>LNG-IUS</b>	Sistema intrauterino liberador de levonorgestrel.
<b>DIU</b>	Dispositivo intrauterino.
<b>DIU-LNG</b>	Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel (sinónimo: LNG-IUS).
<b>DHS</b>	<i>Demographic and Health Surveys</i> (Encuestas Demográficas y de Salud)
<b>EE/DRSP</b>	Etinilestradiol / Drospirenona
<b>HR</b>	<i>Hazard Ratio</i> (Razón de Riesgo)
<b>INEC</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censos
<b>ITS</b>	Infecciones de Transmisión Sexual
<b>IUD</b>	<i>Intrauterine Device</i> (Dispositivo intrauterino)
<b>IUDs</b>	<i>Intrauterine Devices</i> (Dispositivos intrauterinos)
<b>JHSPH</b>	<i>Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health</i>
<b>LARC</b>	Métodos reversibles de larga duración (en algunos estudios incluye DIU ± implante, no solo DIU).
<b>n</b>	Tamaño de la muestra o número de estudios incluidos
<b>NSFG</b>	<i>National Survey of Family Growth</i>
<b>OCP</b>	Anticonceptivo oral combinado (sinónimo: AOC; píldora).
<b>OC</b>	<i>Oral Contraceptive</i> (Anticonceptivo oral)
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PICO</b>	Población, Intervención, Comparación, Resultados ( <i>Population, Intervention, Comparison, Outcome</i> )
<b>DMPA</b>	Inyectable (acetato de medroxiprogesterona depot).
<b>PRISMA</b>	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
<b>SARC</b>	Métodos reversibles de corta duración (en el estudio citado incluye AOC y DMPA).
<b>UNFPA</b>	Fondo de Población de las Naciones Unidas ( <i>United Nations Population Fund</i> )

*Fuente. Elaboración propia (2026).*

## Anexo 1

### Glosario de términos

<b>Término</b>	<b>Definición</b>
<b>Adherencia anticonceptiva</b>	Grado de cumplimiento correcto y constante de las indicaciones de uso de un método anticonceptivo, particularmente relevante en métodos que requieren administración periódica o diaria.
<b>Anticoncepción reversible de corta duración (SARC)</b>	Métodos anticonceptivos cuya efectividad depende del uso correcto y sostenido por parte de la usuaria, tales como anticonceptivos orales combinados, parches transdérmicos o inyectables mensuales.
<b>Anticoncepción reversible de larga duración (LARC)</b>	Métodos anticonceptivos de alta eficacia que brindan protección prolongada sin requerir acciones frecuentes de la usuaria tras su colocación inicial, como el dispositivo intrauterino.
<b>Anticonceptivos orales combinados (AOC)</b>	Método anticonceptivo hormonal que contiene un estrógeno y un progestágeno, administrado por vía oral de forma diaria, cuya efectividad en uso típico depende directamente de la adherencia.
<b>Consejería anticonceptiva</b>	Intervención clínica estructurada que proporciona información basada en evidencia para facilitar decisiones informadas sobre selección, uso, continuidad y cambio de métodos anticonceptivos.
<b>Continuidad anticonceptiva</b>	Permanencia en el uso de un método anticonceptivo durante un período determinado, sin interrupción ni abandono, utilizada como indicador indirecto de efectividad en condiciones reales.
<b>Discontinuación anticonceptiva</b>	Suspensión temporal o definitiva del método anticonceptivo por razones clínicas, efectos adversos, insatisfacción o cambios en el deseo reproductivo.
<b>Dispositivo intrauterino (DIU)</b>	Método anticonceptivo reversible de larga duración que se inserta en la cavidad uterina y actúa mediante mecanismos locales, ya sea por liberación de cobre o de levonorgestrel, caracterizado por alta eficacia en uso típico.
<b>DIU de cobre</b>	Dispositivo intrauterino no hormonal que libera iones de cobre con efecto espermicida, interfiriendo con la fecundación.
<b>DIU liberador de levonorgestrel (DIU-LNG)</b>	Dispositivo intrauterino hormonal que libera levonorgestrel localmente, espesa el moco cervical y altera el endometrio, reduciendo la probabilidad de embarazo.
<b>Efectividad anticonceptiva</b>	Desempeño del método anticonceptivo en condiciones habituales de uso (uso típico), considerando factores como errores humanos, adherencia y discontinuación.

<b>Eficacia anticonceptiva</b>	Capacidad del método anticonceptivo para prevenir el embarazo en condiciones ideales de uso (uso perfecto).
<b>Embarazo no planificado</b>	Embarazo que ocurre sin intención reproductiva al momento de la concepción.
<b>Fallo anticonceptivo</b>	Ocurrencia de embarazo durante el uso de un método anticonceptivo, expresada mediante tasas de embarazo en un período determinado.
<b>Índice de Pearl</b>	Medida estadística que expresa el número de embarazos por cada 100 mujeres-año de exposición a un método anticonceptivo.
<b>Métodos dependientes del comportamiento</b>	Métodos cuya efectividad requiere cumplimiento constante y correcto por parte de la usuaria.
<b>Métodos no dependientes del comportamiento</b>	Métodos cuya efectividad no requiere acciones continuas de la usuaria tras su colocación o administración inicial.
<b>Modelo PICO</b>	Estrategia metodológica utilizada para estructurar preguntas de investigación en revisiones sistemáticas, basada en los componentes: Población, Intervención, Comparación y Resultados.
<b>Mujeres en edad fértil</b>	Mujeres que se encuentran dentro del rango biológico reproductivo, generalmente entre los 15 y 49 años.
<b>PRISMA 2020</b>	Conjunto de directrices internacionales que orientan la elaboración y reporte transparente de revisiones sistemáticas y metaanálisis.
<b>Revisión sistemática</b>	Diseño de investigación secundaria que identifica, evalúa críticamente y sintetiza la evidencia científica disponible mediante metodología explícita y reproducible.
<b>Sesgo de publicación</b>	Distorsión en la evidencia científica disponible causada por la mayor probabilidad de publicación de estudios con resultados estadísticamente significativos.
<b>Síntesis narrativa</b>	Método de integración cualitativa de resultados cuando no es posible realizar un metaanálisis estadístico.
<b>Tasa de fallo</b>	Proporción de embarazos ocurridos entre usuarias de un método anticonceptivo durante un período específico, comúnmente el primer año de uso.
<b>Uso típico</b>	Forma de utilización del método anticonceptivo en condiciones reales, que incluye errores humanos y uso inconsistente.
<b>Uso perfecto</b>	Utilización correcta y consistente del método anticonceptivo, sin errores u omisiones.

*Fuente. Elaboración propia (2026).*

## Anexo 2

### Matriz de extracción

Autor/a (año)	Diseño del estudio	Tipo de comparación	Población	Desenlace principal	Desenlaces secundarios	Hallazgos relevantes
<b>Borgatta et al. (2016)</b>	Ensayo clínico fase III, abierto, aleatorizado	Directa (LNG-IUS vs AOC EE/DRSP)	Mujeres en edad fértil	Embarazo/fallo	Preferencia y continuidad	Menor número de embarazos en grupo LNG-IUS; mayor preferencia de continuidad.
<b>Reeves et al. (2016)</b>	Estudio de cohorte	Indirecta (incluye píldora y DIU)	Mujeres usuarias de métodos reversibles	Embarazo no intencional por 100 persona-año	Uso real vs intención	Tasas de embarazo mayores con píldora que con DIU hormonal.
<b>Diedrich et al. (2015)</b>	Cohorte prospectiva (Proyecto CHOICE)	Indirecta (LARC vs no-LARC; AOC en no-LARC)	Mujeres jóvenes	Continuidad	Discontinuación	Continuidad a 3 años cercana al 70% en DIU; significativamente menor en AOC.
<b>Hubacher et al. (2017)</b>	Ensayo con preferencia de paciente	Indirecta (LARC vs SARC; AOC en SARC)	Mujeres en edad fértil	Embarazo no intencional	Continuidad	LARC mostró menor probabilidad acumulada de embarazo a 12 meses.
<b>Polis et al. (2016)</b>	Análisis DHS (43 países)	Indirecta (DIU vs píldora)	Mujeres en edad fértil	Fallo a 12 meses (uso típico)	—	Tasa de fallo menor en DIU comparado con píldora.
<b>Sundaram et al. (2017)</b>	Encuesta nacional (NSFG)	Indirecta (LARC vs hormonales)	Mujeres EE. UU.	Fallo uso típico	—	LARC con tasas de fallo inferiores a la píldora en uso típico.
<b>Bradley et al. (2019)</b>	Análisis global por subgrupos	Indirecta	Mujeres por edad y nivel socioeconómico	Fallo por subgrupos	Determinantes sociales	Mayor fallo en usuarias jóvenes; amplificación en métodos dependientes de adherencia diaria.
<b>Rothschild et al. (2022)</b>	Cohorte prospectiva	Indirecta (incluye DIU y AOC)	Seguimiento 24 semanas	Discontinuación	Eventos adversos	Síntomas como sangrado irregular y cambios de peso asociados con mayor riesgo de discontinuación.
<b>Ali &amp; Cleland (2025)</b>	Análisis DHS (61 países)	Indirecta	Mujeres en edad fértil	Discontinuación y embarazo posterior	Cambio de método	El cambio oportuno reduce riesgo de embarazo frente al abandono sin sustitución.

*Fuente. Elaboración propia (2026).*

## Anexo 3

### Resumen de efectos adversos asociados al DIU y a los AOC

Método	Efectos adversos más frecuentes	Patrón temporal	Eventos adversos clínicamente relevantes (poco frecuentes)	Frecuencia / observaciones
DIU de cobre (Cu-DIU)	Hipermenorrea, dismenorrea, metrorragia intermenstrual transitoria	Más frecuente en los primeros 3–6 meses postinserción; la metrorragia suele presentarse en los primeros ciclos	Expulsión parcial/total, dolor pélvico persistente, perforación uterina, EIP en el primer mes	Hipermenorrea: en algunos estudios >20% vs basal; perforación uterina <1%; complicaciones graves infrecuentes y no significativas en el total
DIU liberador de levonorgestrel (LNG-IUS)	Spotting irregular inicial, reducción progresiva del sangrado, amenorrea	Spotting al inicio; luego disminuye el sangrado por atrofia endometrial	Expulsión parcial/total, dolor pélvico persistente, perforación uterina, EIP en el primer mes	Amenorrea 20–30% al año (según estudios reportados en el texto); complicaciones graves infrecuentes
Anticonceptivos orales combinados (AOC)	Náuseas/molestias GI leves, cefalea, mastalgia, retención hídrica, cambios del estado de ánimo	Perfil predominantemente sistémico por exposición continua a estrógeno/progestágeno; sin diferencias consistentes por tipo de progestágeno en eventos leves	Tromboembolismo venoso (TEV) en subgrupos predispuestos; elevación leve de PA en susceptibles; intolerancia GI persistente; alteraciones leves del sangrado	TEV mencionado en 3 estudios; incidencia absoluta baja pero riesgo relativo mayor vs métodos no hormonales; no se reportaron incrementos significativos de eventos cardiovasculares mayores en mujeres sin factores de riesgo

**Nota:** Los rangos porcentuales corresponden a literatura clínica complementaria y guías internacionales, utilizados para contextualizar los hallazgos de los estudios incluidos.

**Fuente:** Elaboración propia (2026).



San José, 27 de febrero de 2026

Señores

Departamento de Registro

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Karla Rodríguez Leal**, cédula de identidad número 2-0780-0946, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación el trabajo de ***Eficacia del dispositivo intrauterino comparado con los anticonceptivos orales combinados para la prevención del embarazo en mujeres en edad fértil: Una revisión sistemática 2015 - 2025*** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se ha incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A.	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
B.	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	15%
C.	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	22%
D.	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	15%
E.	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEÓRICO	20%	18%
F.	TOTAL		80%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura

Atentamente

**MAXIN  
CUBERO  
DOUDINS  
KEI**  
Digitally signed  
by MAXIN  
CUBERO  
DOUDINSKEI  
Date: 2026.02.27  
13:46:06 -06'00'

Dr. Maxin Cubero Doudinskei

COD. 15753

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 15 de abril del 2026

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito Karla Rodríguez Leal, con número de identificación 207800946 autor (a) del trabajo de graduación titulado, **EFICACIA DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMPARADO CON LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS PARA LA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA 2015-2025**.presentado y aprobado en el año dos mil veintiseis, como requisito para optar por el título de Licenciatura en medicina y cirugía; (SI) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

  
Firmá y Documento de Identidad 207800946

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)**  
**LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y**  
**PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

**Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional**

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

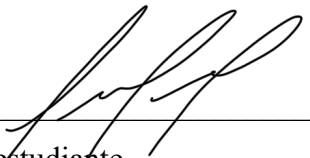
- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

## DECLARACIÓN JURADA

Yo\_ Karla Rodriguez Leal\_, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número \_\_\_207800946\_\_ egresado de la carrera de \_\_\_Medicina\_ de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de \_\_\_Licenciatura en Medicina y Cirugia\_\_\_\_\_, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:**EFICACIA DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMPARADO CON LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS PARA LA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA 2015-2025**

es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los \_\_\_27\_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ febrero\_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_veinticinco\_\_\_\_\_.

  
Firma del estudiante

Cédula 207800946

14 de abril de 2026

Departamento de Servicios Estudiantiles  
Carrera de Medicina y Cirugía  
Universidad Hispanoamericana  
Presente

Estimados señores:

La estudiante **Karla Rodríguez Leal**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **“EFICACIA DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMPARADO CON LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS PARA LA PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA 2015-2025”**. El cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones esenciales correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con los requisitos para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

MARCELA  
SUBIROS  
ROJAS (FIRMA)

Firmado digitalmente  
por MARCELA SUBIROS  
ROJAS (FIRMA)  
Fecha: 2026.04.14  
18:49:51 -06'00'

Dra. Marcela Subiros Rojas

114300703

Cód. 13036