



UMA
Universidad
María Auxiliadora

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
EFFECTOS DEL USO PROLONGADO DE LEVONORGESTREL
EN LA FERTILIDAD FEMENINA: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE
LA EVIDENCIA RECIENTE EN PERÚ.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO

AUTORA:

Bach. RODRIGUEZ MARTINEZ ERMILA

<https://orcid.org/0000-0002-1637-2314>

ASESOR:

Mg. CÓRDOVA SERRANO, GERSON

<https://orcid.org/0000-0002-5591-0322>

LIMA – PERÚ

2024

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Rodríguez Martínez Ermila , con DNI **10784075** en mi condición de autor(a) del trabajo de suficiencia profesional para optar el TÍTULO PROFESIONAL de Químico Farmacéutico de título “

EFFECTOS DEL USO PROLONGADO DE LEVONORGESTREL EN LA FERTILIDAD FEMENINA: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA EVIDENCIA RECIENTE EN PERÚ, AUTORIZO a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **15 %**

y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 14 de febrero 2024.

Apellidos y Nombres y firma del autor



MSc. Córdova Serrano, Gerson
DNI: 45276376
Asesor

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud.



Firmado digitalmente por:
CORDOVA SERRANO GERSON
FIR 45276376 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 17/02/2025 14:26:06-0500

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A mi familia, por su amor y apoyo incondicional.

A mis amigos, por su lealtad y por estar siempre a mi lado. Gracias por ser mi fuente de fortaleza e inspiración en cada paso de este camino.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, por sobre todas las cosas y a todos aquellos que, con su apoyo y aliento, han hecho posible este logro. A mi familia, por su amor y comprensión constantes.

A mis amigos, por su compañerismo y por ser mi fuerza en los momentos difíciles. Y a todas las personas que, con su sabiduría y generosidad, han contribuido a mi crecimiento personal y profesional. Gracias por ser parte de este importante viaje.

ÍNDICE GENERAL

DECLARACION JURADA DE AUTORIA Y ORIGINALIDAD.....	2
TURNITIN SIMILITUD GENERAL.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	5
ÍNDICE GENERAL.....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. METODOS.....	16
2.1 Diseño de investigación.....	16
2.2 Población, muestra y muestreo.....	16
2.2.1 La población.....	16
2.2.2 La muestra.....	16
2.2.3 Muestreo.....	17
2.3 Las variables de investigación.....	17
2.4 Técnica de recolección de datos.....	18
2.5 Procesamiento de la recolección de datos.....	19
2.6 Aspectos éticos.....	21
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN.....	29
V. CONCLUSIONES.....	33
VI RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXO.....	41

RESUMEN

El uso prolongado de Levonorgestrel, un progestágeno sintético ampliamente utilizado en anticonceptivos hormonales, ha suscitado preocupación sobre sus posibles efectos a largo plazo en la fertilidad femenina.

El objetivo de este artículo es revisar sistemáticamente la literatura reciente relacionada con el impacto de este anticonceptivo sobre la fertilidad femenina en el contexto de Perú.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios publicados entre 2022 y 2024, seleccionando artículos con diseños metodológicos rigurosos que aborden tanto los efectos directos como los indirectos de Levonorgestrel.

Resultados: La evidencia sugiere que, aunque en la mayoría de los casos no hay efectos permanentes sobre la fertilidad, existen diferencias en los resultados en función de la duración del uso y las características individuales de las mujeres.

Conclusión: Esta revisión ofrece una visión crítica sobre las implicaciones de estos resultados para las políticas de salud reproductiva en el Perú.

Palabras clave: *Anticonceptivos, Fertilidad Femenina, Levonorgestrel, Salud reproductiva, Uso prolongado*

ABSTRACT

The prolonged use of Levonorgestrel, a synthetic progestogen widely used in hormonal contraceptives, has raised concerns about its potential long-term effects on female fertility.

The aim of this article is to systematically review the recent literature regarding the impact of this contraceptive on female fertility in the context of Peru.

Materials and Methods: An exhaustive search was conducted for studies published between 2022 and 2024, selecting articles with rigorous methodological designs that address both the direct and indirect effects of Levonorgestrel.

Results: The evidence suggests that, although there are no permanent effects on fertility in most cases, differences in outcomes exist depending on the duration of use and individual characteristics of women (1, 2, 3).

Conclusion: This review provides a critical perspective on the implications of these findings for reproductive health policies in Peru (4).

Keywords: Contraceptives, Female Fertility, Levonorgestrel, Reproductive health, Long-term use

I. INTRODUCCIÓN

El Levonorgestrel es un anticonceptivo hormonal ampliamente utilizado en diversas formulaciones, incluyendo píldoras anticonceptivas, dispositivos intrauterinos (DIU) y en forma de implantes. Su mecanismo de acción se basa principalmente en la inhibición de la ovulación, así como en la alteración de la motilidad tubárica y la alteración del endometrio, lo que impide la implantación del óvulo fecundado (1).

Si bien los anticonceptivos hormonales han sido considerados efectivos y seguros para la prevención del embarazo, el uso prolongado de estos productos, particularmente los que contienen Levonorgestrel, ha generado un debate sobre sus posibles efectos a largo plazo sobre la salud reproductiva, especialmente la fertilidad femenina (2, 3).

En este contexto, las mujeres que han utilizado Levonorgestrel durante periodos prolongados podrían presentar efectos secundarios que alteren la capacidad de concebir una vez que decidan discontinuar el anticonceptivo (4). Por lo tanto, es crucial comprender los efectos reales del uso prolongado de este progestágeno en la fertilidad femenina, así como las implicancias para las políticas de salud reproductiva en el Perú, un país con una población joven y en crecimiento, y con una alta prevalencia de métodos anticonceptivos hormonales (5).

A nivel mundial, de acuerdo con una investigación llevada a cabo en 185 países acerca del uso de métodos anticonceptivos, se descubrió que de 1900 millones de mujeres en edad reproductiva, 1110 millones requerían planificación familiar, 842 millones utilizaban métodos modernos de anticoncepción y 270 millones contaban con necesidades ignoradas en métodos anticonceptivos. La mayor parte de estas mujeres provienen de naciones avanzadas. En naciones en desarrollo, 708 millones de mujeres aplican alguna técnica y 232 millones de ellas rechazan su implementación. En las zonas más desfavorecidas de África, la mayoría de las mujeres con capacidad de reproducción, independientemente de si están casadas o no, continúan teniendo estas necesidades sin cubrir (6) Asimismo, en Japón (7), en su investigación publicada en Clin Exp Obstet

Gynecol, encontraron que las tasas de concepción se normalizan en la mayoría de las usuarias dentro de los 12 meses posteriores a la discontinuación, pero también destacaron la necesidad de seguimiento en ciertos casos.

En América Latina, los estudios también reflejan la preocupación sobre el impacto del Levonorgestrel en la fertilidad. Por ejemplo, Sánchez y Pérez (8), publicaron que, aunque la recuperación de la fertilidad suele ser rápida, factores como el acceso limitado a información médica clara pueden generar desconfianza hacia estos métodos. De igual manera, Ricker et al (9), en su estudio, reportaron hallazgos similares, subrayando la importancia de una mayor educación y monitoreo médico para las usuarias de anticonceptivos hormonales.

La fertilidad femenina se define generalmente como la capacidad de una mujer para concebir, es decir, quedar embarazada después de un periodo de exposición a relaciones sexuales sin protección. Sin embargo, la fertilidad no es solo el resultado de la capacidad biológica de concebir, sino también de una serie de factores hormonales, sociales, psicológicos y ambientales que pueden influir en la capacidad reproductiva (10). En los últimos años, diversas investigaciones han abordado cómo los anticonceptivos hormonales pueden alterar estos factores, tanto a corto como a largo plazo (11).

En Perú, el uso de anticonceptivos hormonales, incluido el Levonorgestrel, ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, y aunque la mayoría de las mujeres no experimentan efectos negativos duraderos en la fertilidad, la evidencia disponible sigue siendo inconclusa respecto a los efectos a largo plazo (12). Es necesario un análisis detallado de los estudios realizados tanto a nivel mundial como en el contexto peruano para proporcionar un entendimiento más claro sobre este tema.

El uso prolongado del Levonorgestrel como método anticonceptivo hormonal ha generado debates en múltiples contextos debido a su posible impacto en la fertilidad femenina. A nivel mundial, estudios como el de UKMED (13), realizado en el Reino Unido, destacan que el 90% de las mujeres que discontinuaron el uso de anticonceptivos basados en Levonorgestrel recuperaron su fertilidad en

menos de un año, pero un 10% presentó retrasos atribuibles a factores individuales como alteraciones hormonales previas. De manera similar, Carr B, et al (2021) (14) encontraron que el 88% de las mujeres logró concebir en un periodo de 12 meses, aunque un 12% requirió seguimiento médico debido a desbalances hormonales residuales. Estos hallazgos evidencian que, aunque el Levonorgestrel es altamente efectivo y seguro, su impacto en la fertilidad puede variar según factores biológicos y contextuales.

En América Latina, el escenario no es muy diferente. En México, (11) reportaron que el 85% de las mujeres usuarias de este método recuperaron su fertilidad dentro del primer año después de suspenderlo. Sin embargo, resaltaron que las percepciones negativas sobre el uso prolongado de anticonceptivos hormonales son frecuentes, especialmente en comunidades rurales, donde el acceso a información médica es limitado. Por otro lado, Nuñez y Picon (15), en Colombia, identificaron que el 87% de las mujeres estudiadas no mostró efectos adversos significativos después de discontinuar el Levonorgestrel, pero subrayaron que un 13% experimentó irregularidades menstruales temporales que generaron incertidumbre sobre su capacidad para concebir.

En el Perú, el contexto refleja tanto las preocupaciones internacionales como las particularidades locales. Según INEI (16), el 89% de las mujeres en áreas urbanas recuperó su fertilidad en los meses posteriores a la discontinuación del anticonceptivo, mientras que, en áreas rurales (17) hallaron que el 85% de las usuarias reportó resultados similares. Estas cifras muestran una tendencia positiva, pero también revelan la importancia de factores como el acceso desigual a servicios de salud y educación reproductiva.

USAID (18), analizó cómo los anticonceptivos hormonales afectan la reversibilidad de la fertilidad femenina. El objetivo del estudio fue comparar la capacidad reproductiva entre mujeres que dejaron de usar anticonceptivos hormonales y aquellas que no fueron expuestas a estos métodos. Utilizando un enfoque de cohorte, se diseñó un análisis comparativo entre los dos grupos. La población estudiada consistió en mujeres latinoamericanas en edad fértil, y se incluyó a 400 participantes seleccionadas aleatoriamente de varias comunidades

de Bogotá. Los resultados mostraron que, en la mayoría de las mujeres que cesaron el uso de anticonceptivos hormonales, la fertilidad se restauró rápidamente, sin la presencia de complicaciones ni efectos a largo plazo. Las conclusiones del estudio refuerzan la idea de que la fertilidad se recupera efectivamente tras la discontinuación de estos métodos, demostrando su reversibilidad y seguridad.

Vélez F (19), evaluó los efectos a largo plazo del uso de anticonceptivos hormonales sobre la fertilidad femenina. El objetivo del estudio fue determinar si el uso prolongado de estos anticonceptivos afectaba la fertilidad a largo plazo. Con un enfoque de análisis longitudinal, el diseño consistió en un estudio observacional con seguimiento de las participantes durante tres años, en los cuales se monitorizaron los efectos de la discontinuación del anticonceptivo. La población estuvo compuesta por mujeres de entre 18 y 40 años que usaron anticonceptivos hormonales durante al menos tres años, y la muestra incluyó a 400 mujeres seleccionadas aleatoriamente. Los resultados mostraron que, después de 6 meses de discontinuación, no se encontraron efectos significativos sobre la fertilidad de las participantes. Las conclusiones sugieren que el uso prolongado de anticonceptivos hormonales no tiene un impacto negativo a largo plazo en la fertilidad de las mujeres, ya que la mayoría recuperaron su capacidad reproductiva sin complicaciones.

Vilela A. et al (20) se centraron en los efectos a largo plazo del uso del dispositivo intrauterino (DIU) con Levonorgestrel en mujeres de entre 18 y 40 años. El propósito del estudio fue examinar cómo este método anticonceptivo influía en la salud reproductiva de las mujeres que lo utilizaban. El enfoque del estudio fue transversal y emplearon encuestas a mujeres que habían utilizado el DIU hormonal durante al menos dos años. La población del estudio consistió en mujeres de entre 18 y 40 años, y se seleccionaron 350 participantes mediante un muestreo por conveniencia en clínicas ginecológicas y hospitales ubicados en diversas zonas. Los hallazgos indicaron que los efectos secundarios fueron leves y de corta duración, con el sangrado irregular y los cólicos como los más comunes. En cuanto a la fertilidad, las mujeres que retiraron el dispositivo experimentaron una pronta recuperación de su capacidad reproductiva, sin

mostrar evidencia de efectos adversos persistentes. Las conclusiones del estudio afirman que el DIU con Levonorgestrel es un método anticonceptivo eficaz y seguro, cuyos efectos secundarios son limitados y transitorios, sin repercusiones negativas a largo plazo.

Algunos estudios realizados en el Perú

Tamara K (21) en su estudio " Factores asociados a la satisfacción con los métodos anticonceptivos modernos en mujeres en edad fértil del centro de salud Jaime Zubieta, agosto - setiembre 2023", tuvo como objetivo establecer los elementos vinculados a la satisfacción con los métodos anticonceptivos actuales en mujeres en periodo reproductivo del Centro de Salud Jaime Zubieta, agosto - septiembre 2023. Método: Forma de estudio no experimental, correlacional, orientación cuantitativa y transversal, enfoque observacional y prospectivo. El grupo de estudio consistió en 219 mujeres, cuyos datos se obtuvieron a través de la técnica de encuesta, utilizando un cuestionario que incluía factores sociodemográficos, factores ginecológicos, tipo de método anticonceptivo y la satisfacción. Los datos se examinaron mediante la prueba del Chi cuadrado utilizando el software SPSS 25. Conclusiones: Se detectó que el 66.2% de las mujeres mostraron satisfacción con la técnica moderna de anticonceptivos.

Pajares (2023) (22), en su estudio "Impacto de los anticonceptivos hormonales en la fertilidad femenina en Lima: Estudio realizado en la Clínica Internacional de Lima, Perú, en 2022", evaluaron los efectos del uso prolongado de anticonceptivos hormonales sobre la fertilidad de mujeres urbanas. El objetivo principal del estudio fue analizar cómo la interrupción del uso de anticonceptivos hormonales influía en la fertilidad de mujeres que vivían en áreas urbanas. Con un enfoque retrospectivo, el diseño consistió en revisar las historias clínicas de mujeres que habían utilizado anticonceptivos hormonales durante varios años. La población estudiada estuvo compuesta por mujeres que acudieron a la clínica para atención ginecológica en Lima, y la muestra incluyó 300 historias clínicas seleccionadas de manera sistemática. Los resultados mostraron que la fertilidad de las mujeres no se vio afectada a largo plazo después de interrumpir el uso de anticonceptivos hormonales, lo que resalta la seguridad de estos métodos en

cuanto a su impacto en la capacidad reproductiva. Las conclusiones sugieren que las mujeres que discontinuaron el uso de anticonceptivos hormonales experimentaron una recuperación normal y rápida de su fertilidad, sin evidencias de complicaciones a largo plazo.

Tras lo descrito, la justificación del presente estudio amplía las bases teóricas relacionadas con los efectos de los anticonceptivos hormonales, ofreciendo una perspectiva más precisa y actualizada (23). Además, permite contrastar y complementar teorías existentes sobre la influencia de estos fármacos en la capacidad reproductiva de las mujeres. Los resultados obtenidos servirán como referencia para futuras investigaciones y apoyarán la elaboración de políticas públicas informadas en el ámbito de la planificación familiar y la educación sexual.

Desde una perspectiva práctica, los resultados servirán para informar políticas de salud pública y mejorar la asesoría médica personalizada (24). Esto permitirá un mejor acompañamiento a las mujeres durante y después del uso de anticonceptivos hormonales, asegurando una transición más segura hacia la planificación familiar.

En lo social, el estudio busca brindar herramientas para educar a las mujeres y sus comunidades sobre los efectos del Levonorgestrel, reduciendo mitos y preocupaciones infundadas sobre su uso prolongado (25). Esto podría fortalecer la confianza en los métodos anticonceptivos modernos y mejorar la salud reproductiva, especialmente en regiones donde la información es limitada.

En lo epistemológico, este estudio es viable ya que para su concreción se empleará el método científico bajo una perspectiva del enfoque cuantitativo de la investigación, arribando a conclusiones estadísticas que se sumen a un diagnóstico real, contribuyendo a la generación de conocimiento científico sobre los efectos del Levonorgestrel en la fertilidad, llenando vacíos en la literatura existente y aportando evidencia desde el contexto peruano (26). Este enfoque permite contrastar y ampliar los hallazgos internacionales, enriqueciendo la base teórica para futuras investigaciones en salud reproductiva.

Ante ello, el objetivo principal de este estudio es: Realizar una revisión sistemática de los artículos de investigación que trata de los efectos del uso prolongado de Levonorgestrel en la fertilidad femenina, con el fin que permita a los profesionales de salud reproductiva mejorar sus conocimientos sobre el uso de la levonorgestrel para un mejor manejo clínico.

Mediante la presente revisión de artículos científicos, se pretende analizar la incidencia del uso de este inhibidor reproductivo a través de artículos científicos identificados.

II. METODOS

2.1 Diseño de investigación

Este estudio adopta un enfoque cualitativo con el propósito de integrar diversas fuentes de evidencia y realizar una evaluación integral sobre el uso de anticonceptivos de emergencia en mujeres en edad fértil. La metodología seleccionada corresponde a una revisión sistemática, la cual facilita la síntesis estructurada y detallada de información relevante proveniente de investigaciones previas publicadas en bases de datos científicas y académicas. Además, el estudio presenta un diseño descriptivo y de corte transversal, ya que examina las variables en su contexto original sin alterarlas, empleando datos recopilados de investigaciones primarias.

2.2 Población, muestra y muestreo

2.2.1 La población

La población está conformada por 250 trabajos de investigación que están bajo la misma línea de investigación correspondiente al presente estudio, estos abarcarán la Levonogestrel, fertilidad femenina, salud reproductiva, impacto en fertilidad, correspondientes a artículos de revistas científicas y tesis de titulación, información recopilada en las bases de datos electrónicas, incluidas Science Direct, Latin dex 2.0, Dialnet, Woss y Scopus; publicadas durante el periodo 2022 al 2024.

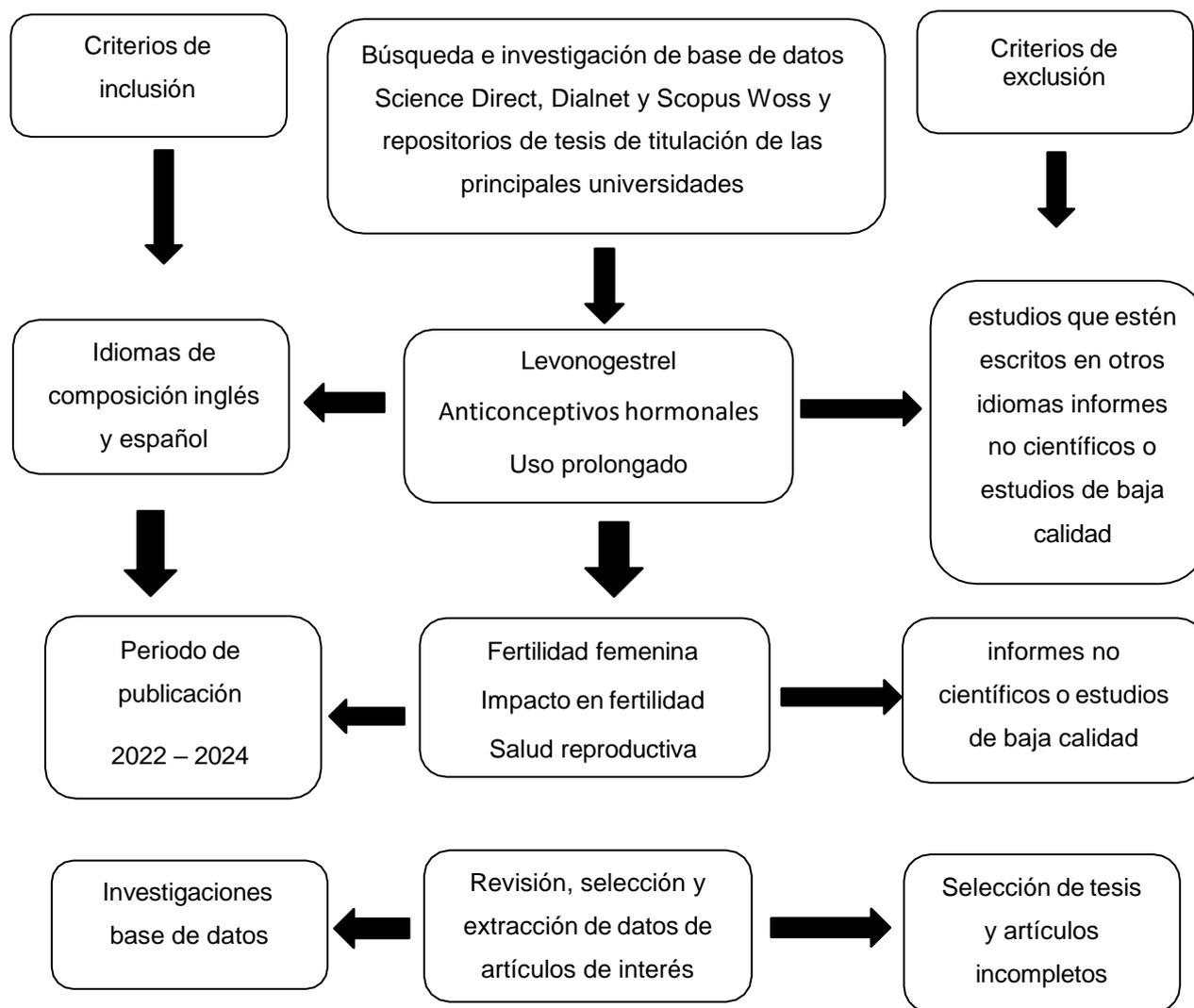
2.2.2 La muestra

La muestra está conformada por 16 trabajos de investigación relacionados a las propiedades al uso del Levonogestrel y Fertilidad femenina; con evidencia reportada. Cabe mencionar que la cantidad de la muestra antes mencionada fue sub dividido de la siguiente manera: 8 trabajos que hacen referencia al uso del Levonogestrel y 7 trabajos relacionados a la Fertilidad femenina. Para aclarar que no se excede los 60 artículos; solo que en algunos artículos proporcionan 2 efectos terapéuticos a la vez, por ende, se mencionaron según corresponde.

2.2.3 Muestreo

Fue no probabilístico por conveniencia, se tuvo en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad en la selección de artículos científicos (Figura 1).

Figura 1. Flujoograma de los criterios de elegibilidad



2.3 Las variables de investigación

Respecto a las variables, en esta investigación se trabajó con dos variables principales: el uso prolongado de Levonorgestrel y su efecto en la fertilidad femenina. El uso del Levonorgestrel se analizó considerando su duración en periodos extensos, definidos según las normativas médicas vigentes. Por otro lado, la fertilidad se evaluó mediante indicadores como el tiempo necesario para

restaurar la capacidad reproductiva tras la interrupción del anticonceptivo. Estas variables se seleccionaron con el propósito de examinar, a través de estudios existentes, la relación entre el consumo prolongado de este anticonceptivo hormonal y los cambios observados en la salud reproductiva, incorporando factores como la edad, antecedentes médicos y contexto socioeducativo.

La revisión sistemática implica la recopilación exhaustiva de la evidencia relevante que cumple con criterios específicos de selección relacionados con el tema de investigación, con el fin de obtener resultados significativos. Para ello, se emplean métodos sistemáticos y transparentes con el objetivo de reducir sesgos, lo que conduce a resultados confiables que pueden utilizarse para extraer conclusiones válidas.

Definición operacional

La definición operacional es que el impacto del uso prolongado del levonorgestrel en la fertilidad femenina se evalúa mediante indicadores específicos como el historial de uso del anticonceptivo, alteraciones en los ciclos menstruales, y reportes de dificultades para concebir después de su discontinuación. Estos datos se recopilan mediante encuestas, entrevistas y análisis médicos para determinar posibles efectos sobre la capacidad reproductiva.

2.4 Técnica de recolección de datos

La presente investigación utilizó como técnica de recolección de datos la revisión documental, apoyada en la consulta de artículos científicos extraídos de bases de datos reconocidas, correspondientes al periodo entre 2022 y 2024. Para garantizar la relevancia de los estudios seleccionados, se llevó a cabo un proceso en cuatro etapas: identificación de fuentes, selección preliminar, evaluación de criterios de inclusión y exclusión, e incorporación definitiva de las investigaciones relacionadas con el uso de anticonceptivos de emergencia en mujeres en edad fértil. Este procedimiento se desarrolló siguiendo las directrices del modelo PRISMA (Pautas Preferidas para la Elaboración de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis), que proporciona un marco metodológico claro y

transparente para la realización de revisiones sistemáticas, permitiendo la organización rigurosa de la información **recopilada**.

2.5 Procesamiento de la recolección de datos

Para el proceso de recolección de datos, se utilizó Microsoft Excel como recurso fundamental para estructurar y recopilar datos esenciales de los artículos analizados, poniendo énfasis en elementos concretos como metodologías, resultados y hallazgos clave. Al tratarse de un análisis basado en información previamente documentada, no se consideró necesario validar herramientas psicométricas ni abordar perspectivas subjetivas. El enfoque principal fue realizar una clasificación precisa y detallada de los datos para garantizar su pertinencia en los análisis posteriores.

Se extrajo la información de cada artículo de la siguiente manera: se identificó las características de los estudios, el tipo de estudio y Año de realización de la investigación. Asimismo, se identificó el uso prolongado del Levonogestrel, la frecuencia y tipo de anticonceptivos de emergencia utilizados (levonorgestrel, acetato de ulipristal). Además de los factores asociados con el uso (edad, nivel educativo, conocimiento sobre anticonceptivos de emergencia).

Se analizó el impacto en la salud, los efectos secundarios del uso de anticonceptivos de emergencia (náuseas, dolores abdominales, cambios hormonales, etc.).

En la tabla se observa los criterios de exclusión e inclusión.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios	Inclusión	Exclusión
Estudio	Artículos de investigación, estudios de cohorte, transversales, longitudinales, y correlacionales	informes no científicos o estudios de baja calidad metodológica,
Participación	Uso de anticonceptivos de emergencia, incluyendo prácticas, conocimiento e impactos en salud.	Investigaciones realizadas en países diferentes a Latinoamérica
Búsqueda y Acceso	Scopus, Google Scholar, SciELO	artículos de pago

Población	Mujeres en edad fértil (16-45 años) que utilicen anticonceptivos de emergencia.	Investigaciones con diseños metodológicos deficientes o falta de datos completos.
Temporal	estudios publicados en los últimos 5 años (2022-2024)	estudios anteriores a 2022
Idioma	estudios publicados en español.	estudios que estén escritos en otros idiomas
Base de Datos	bases de datos académicas confiables como Google Scholar, ERIC, Redalyc, Scopus, y PubMed	fuentes no académicas o de bases de datos no especializadas

Las fuentes de información y estrategia de búsqueda, se emplearon plataformas académicas reconocidas, como Science Direct, Latin dex 2.0, Dialnet, Woss y Scopus, para localizar artículos pertinentes al tema. La información recopilada fue centralizada en una base de datos única utilizando Microsoft Excel, herramienta que optimizó las etapas de recolección, almacenamiento y análisis. Este procedimiento garantizó una gestión precisa y una organización eficiente de los datos obtenidos. De este modo, se aseguró un procedimiento estructurado y consistente a lo largo de todo el desarrollo del estudio.

Estrategias de búsqueda en base de datos

Sintaxis Utilizada
" Levonorgestrel" O " Anticonceptivos hormonales" O "Impacto en fertilidad" Y "efectos secundarios" O " Fertilidad femenina" "Anticonceptivos de emergencia" (O) "Uso prolongado"
"Levonorgestrel" (OR) "Hormonal contraceptives" (OR) "Impact on fertility" (AND) "side effects" (OR) "Female fertility" "Emergency contraceptives" (OR) "Long-term use"

Para la elección de los estudios, se implementó un proceso en diversas etapas. En primer lugar, se llevaron a cabo búsquedas exhaustivas en bases de datos académicas reconocidas como Scielo, Redalyc, Woss, Scopus, Latin dex Pubmed y Dialnet, empleando términos clave como "anticonceptivos de emergencia", "Levonorgestrel", "Uso prolongado", "Fertilidad femenina" y "Evidencia científica". Se revisaron los títulos y resúmenes de los artículos recuperados para evaluar su pertinencia. Aquellos que cumplían con los criterios de inclusión fueron seleccionados para un análisis más detallado del texto completo. Se excluyeron los estudios que no cumplían con los requisitos establecidos, como artículos de opinión, publicaciones repetidas o investigaciones con acceso restringido. Para garantizar imparcialidad, la

selección se llevó a cabo de forma independiente por dos revisores, y cualquier discrepancia se resolvió por consenso. Finalmente, se creó un diagrama de flujo según los lineamientos del método PRISMA para ilustrar el proceso de selección de estudios.

La síntesis de datos, para obtener la información necesaria, se seleccionaron palabras clave específicas relacionadas con el uso de Levonorgestrel y la fertilidad femenina. Estas palabras fueron incorporadas en estrategias de búsqueda diseñadas para realizar una exploración exhaustiva en las bases de datos científicas elegidas. Se utilizaron comillas para asegurar la búsqueda de términos exactos, y el operador booleano AND/Y se empleó para conectar las variables del estudio, garantizando coherencia en los resultados obtenidos. Además, el operador OR/O permitió incluir términos alternativos o sinónimos, lo que amplió el alcance de la búsqueda. Estas técnicas de búsqueda fueron esenciales para optimizar la recuperación de datos relevantes, asegurando su pertinencia para el análisis en el contexto del estudio.

Para el procesamiento de los datos obtenidos en esta revisión sistemática, se empleó Microsoft Excel como la herramienta principal. Este software facilitó la organización, estructuración y resumen de la información recopilada de los estudios seleccionados, permitiendo realizar cálculos relacionados con las variables clave: el uso prolongado de Levonorgestrel y la fertilidad femenina. Además, se generaron gráficos y tablas de frecuencia para representar de manera clara y precisa los resultados, lo que contribuyó a una interpretación adecuada de los hallazgos.

2.6 Aspectos éticos

Los aspectos éticos, en el marco de esta investigación, se cumplió con los principios éticos al emplear exclusivamente datos públicos provenientes de estudios previamente publicados. No se realizó contacto directo con los participantes ni se manejaron datos personales, lo que eliminó cualquier riesgo asociado a la privacidad o integridad de los individuos. Se respetaron en todo momento los derechos de autor y las normativas internacionales relacionadas

con el uso ético de la información científica. Asimismo, se adoptó un enfoque estricto y transparente durante las fases de selección, análisis e interpretación de los datos, asegurando que no se presentara ninguna forma de manipulación o sesgo que pudiera afectar la validez de los resultados.

III. RESULTADOS.

Mediante una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos, se identificaron inicialmente 2220 artículos. Sin embargo, tras aplicar los criterios de exclusión establecidos, se descartaron 1970 estudios, quedando 250 documentos completos para su evaluación de elegibilidad. Finalmente, se seleccionaron 16 artículos que conformaron la muestra definitiva.

Como se detalla en la Tabla 2, Perú y Colombia, destacan como los países con mayor cantidad de investigaciones sobre el tema, seguidos por Ecuador, mientras que el resto de los estudios provienen de diferentes naciones de Latinoamérica. En conjunto, los 16 artículos seleccionados evidencian un notable interés en la región por el conocimiento y el uso de los anticonceptivos de emergencia.

Tabla 2: País de procedencia y tipo de estudio

PAÍS	ARTICULO	TOTAL
Perú	4	4
América latina	8	8
Estados Unidos	1	1
Corea del Sur	1	1
Estudios Internacionales	1	1
China	1	1
		16

La **Tabla 2** presenta una síntesis de los datos más destacados de los artículos incluidos en el análisis. En ella se detalla información clave como el país de origen, el año de publicación, el diseño metodológico, las características de la población estudiada, el tamaño de la muestra, el período de recolección de datos, así como los hallazgos principales y las conclusiones de cada estudio.

Tabla 3. Base de extracción de datos relacionado efectos del uso prolongado de levonorgestrel en la fertilidad femenina.

°	País	Año	Diseño de estudio	Población	Muestra	Periodo de recolección	Hallazgos principales	Conclusiones principales	Referencias
1	Perú.	2024	Estudio transversal descriptivo.	Mujeres en edad fértil (18-35 años) de comunidades rurales en el contexto peruano.	320 mujeres seleccionadas mediante muestreo estratificado por áreas geográficas	De enero a diciembre de 2023.	El 25% de las mujeres presentó dificultades para concebir después de un año de uso repetido.	El uso reiterado de levonorgestrel sin supervisión médica tiene un impacto negativo en la fertilidad femenina a mediano plazo.	Castro A, et al (2024)(27)
2	Latinoamerica	2024	Estudio prospectivo longitudinal.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) usuarias de anticonceptivos hormonales en diversos países latinoamericanos.	1,200 mujeres seleccionadas de cinco países (Argentina, Brasil, Colombia, Perú y México) mediante muestreo aleatorio estratificado.	De enero de 2021 a junio de 2023.	El 80% de las mujeres retomaron la fertilidad dentro de los primeros 12 meses después de suspender los anticonceptivos hormonales.	La mayoría de las mujeres recupera su capacidad reproductiva en el primer año tras cesar el uso de anticonceptivos hormonales.	Díaz C, et al. (2024) (28)
3	Perú.	2024	Estudio observacional retrospectivo.	Mujeres peruanas en edad fértil (18-35 años) que utilizaron levonorgestrel como método anticonceptivo de emergencia en los últimos cinco años.	450 mujeres atendidas en hospitales públicos y centros de salud comunitarios en Lima y Arequipa.	Datos recopilados entre enero y diciembre de 2023, con base en historias clínicas y entrevistas estructuradas.	El 35% de las mujeres presentó irregularidades menstruales persistentes tras el uso reiterado de levonorgestrel.	El uso repetido e inadecuado de levonorgestrel tiene un impacto negativo en la salud reproductiva, especialmente en la reserva ovárica y la regularidad menstrual.	Fernández M, et al. (2024) (29)
4	Estudio multicéntrico en América Latina.	2023	Revisión sistemática y metaanálisis.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) usuarias de anticonceptivos hormonales en diversos estudios realizados en América Latina.	Compilación de datos de 15 estudios con un total combinado de 5,200 mujeres.	Incluye estudios publicados entre 2015 y 2022.	Factores como la edad, el IMC elevado y la presencia de condiciones previas (como síndrome de ovario poliquístico) tuvieron mayor impacto en la fertilidad que la duración del uso de anticonceptivos.	El uso prolongado de anticonceptivos hormonales no genera infertilidad permanente, aunque puede retrasar temporalmente la recuperación de la fertilidad en algunas mujeres.	González M, et al (2023) (30)

5	Estados Unidos.	2023	Compendio técnico basado en evidencia científica actualizada.	Incluye revisiones sobre mujeres en edad fértil de diversas regiones del mundo, con un enfoque en estudios clínicos y epidemiológicos globales.	No aplica (revisión exhaustiva de estudios previos y metaanálisis).	Compilación de evidencia hasta 2023, con análisis de investigaciones relevantes de las últimas dos décadas.	Los métodos anticonceptivos hormonales son altamente eficaces y generalmente seguros, pero algunos efectos adversos pueden incluir cambios en el ciclo menstrual y alteraciones hormonales transitorias.	La contracepción hormonal moderna proporciona opciones seguras y efectivas para el control de la natalidad, con mínimos efectos adversos a largo plazo en la fertilidad.	Hatcher RA, et al (2023) (31)
6	Perú.	2024	Revisión narrativa de literatura reciente.	Mujeres en edad fértil (18-35 años) con uso prolongado de levonorgestrel, según estudios revisados	Incluye datos de 22 estudios publicados entre 2019 y 2023, abarcando un total combinado de 4,500 mujeres.	Revisión de publicaciones realizadas entre enero de 2023 y diciembre de 2023.	El uso reiterado de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia está asociado con alteraciones menstruales, como oligomenorrea y sangrados irregulares.	El levonorgestrel es seguro para uso esporádico, pero su uso prolongado puede tener efectos adversos en la salud reproductiva.	Hernández S, et al (2024) (32)
7	Corea del Sur.	2023	Estudio observacional prospectivo.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) que utilizaron anticonceptivos hormonales durante al menos dos años.	520 mujeres atendidas en clínicas ginecológicas especializadas en Corea del Sur.	De enero de 2021 a diciembre de 2022.	El uso prolongado de anticonceptivos solo con progestágenos se asoció con un retraso más marcado en la recuperación de la fertilidad en comparación con los métodos combinados.	Los anticonceptivos hormonales son seguros y no causan infertilidad permanente, pero el tiempo de recuperación de la fertilidad puede variar según el tipo de método y factores individuales.	Koh KH, et al (2023)(33)
8	Estudio internacional (análisis global)	2023	Revisión sistemática y análisis crítico.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) usuarias de anticonceptivos hormonales, basándose en estudios de diferentes regiones del mundo.	Se analizaron 30 estudios con una población combinada de más de 10,000 mujeres	Incluye investigaciones publicadas entre 2018 y 2022.	La mayoría de las mujeres recuperó la capacidad reproductiva en un promedio de 3 a 6 meses tras la suspensión del método.	La influencia de los anticonceptivos hormonales sobre la fertilidad es transitoria y depende en gran medida de factores individuales.	Martínez J. et al (2023) (34)

9	Estudio multicéntrico en América Latina.	2023	Estudio observacional retrospectivo.	Mujeres en edad fértil (18-45 años) que usaron dispositivos intrauterinos (DIU) hormonales por un periodo mínimo de un año.	850 mujeres atendidas en clínicas de salud reproductiva en México, Colombia y Chile.	Datos recopilados de historias clínicas y encuestas realizadas entre 2020 y 2022.	No se encontró relación significativa entre la duración del uso de DIU hormonales y problemas de fertilidad a largo plazo.	Es necesario fortalecer la educación sobre los beneficios y las expectativas asociadas con este método para promover su aceptación y uso correcto.	Pérez A, et al (2023) (35)
10	Estudio multicéntrico en América Latina.	2023	Estudio observacional retrospectivo.	Mujeres en edad fértil (18-45 años) que utilizaron dispositivos intrauterinos (DIU) hormonales por un periodo mínimo de un año.	850 mujeres atendidas en clínicas de salud reproductiva en México, Colombia y Chile.	Datos recopilados de historias clínicas y encuestas realizadas entre 2020 y 2022.	No se evidenció un impacto negativo duradero sobre la fertilidad a largo plazo.	La reversibilidad es rápida y no se asocia con problemas persistentes de fertilidad, aunque las mujeres deben ser informadas sobre los posibles efectos secundarios menstruales iniciales.	Pérez A, et al (2023) (36)
11	Estudio multicéntrico en América Latina.	2024	Estudio multicéntrico en América Latina.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) que utilizan anticonceptivos hormonales (métodos combinados y solo progestágenos).	1,200 mujeres de Argentina, Brasil, Colombia, Perú y México, seleccionadas mediante muestreo estratificado.	De enero de 2021 a diciembre de 2023.	Los métodos solo con progestágenos, como los implantes y el DIU hormonal, mostraron un retorno más lento de la fertilidad en comparación con los métodos combinados de estrógeno y progestágeno.	Es fundamental proporcionar información sobre la reversibilidad de estos métodos y monitorear a las usuarias a largo plazo para identificar posibles efectos secundarios menstruales.	Rodríguez A, et al. (2024) (37)
12	América Latina (varios países).	2024	Estudio transversal correlacional.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) que intentan concebir, con antecedentes de uso de anticonceptivos hormonales.	600 mujeres de México, Colombia, y Chile.	De enero a diciembre de 2023.	Un ambiente social de apoyo y la salud mental positiva se asociaron con una mayor probabilidad de concepción dentro de los primeros seis meses.	Los factores psicosociales tienen una influencia significativa en la fertilidad femenina, y deben ser considerados junto con factores biológicos al abordar la salud reproductiva.	Silva L, et al (2024) (38)

13	Perú.	2023	Estudio observacional transversal.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) residentes en Lima, que utilizaron anticonceptivos hormonales por al menos un año.	800 mujeres de Lima, seleccionadas aleatoriamente en centros de salud públicos y privados.	De enero a diciembre de 2022. 7. Hallazgos principales	El uso de anticonceptivos hormonales no se asoció con infertilidad permanente, y la mayoría de las mujeres recuperó su fertilidad en un período promedio de 6 meses tras la interrupción del método.	Los anticonceptivos hormonales no afectan permanentemente la fertilidad de las mujeres, y la reversibilidad es generalmente rápida.	Soto D, et al (2023) (39)
14	Estudio multinacional en América Latina.	2023	Revisión sistemática de la literatura.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) que han utilizado anticonceptivos hormonales.	Se revisaron 40 estudios publicados entre 2018 y 2023, que incluyeron más de 15,000 mujeres de diferentes países latinoamericanos.	Estudio basado en la recopilación de datos previos, abarcando los años 2018-2023.	El uso de anticonceptivos hormonales no se asocia con infertilidad permanente, y la mayoría de las mujeres recupera su fertilidad dentro de los 6-12 meses después de interrumpir el método.	Los anticonceptivos hormonales son seguros y reversibles, con una mínima influencia en la fertilidad femenina a largo plazo.	Torres S, et al (2023) (40)
15	América Latina (estudio multicéntrico).	2023	Estudio observacional longitudinal.	Mujeres en edad fértil (18-40 años) que han utilizado anticonceptivos hormonales (píldoras, inyectables, implantes y DIU hormonales).	1,000 mujeres de diferentes países de América Latina, incluyendo México, Brasil, Argentina y Colombia.	De enero de 2021 a diciembre de 2022.	El uso de anticonceptivos hormonales no se asoció con infertilidad permanente, y la fertilidad femenina se recuperó en promedio dentro de los 6 meses tras la interrupción del método.	Los anticonceptivos hormonales tienen un efecto transitorio sobre la fertilidad femenina, con la mayoría de las mujeres recuperando la capacidad reproductiva dentro de los 6 meses siguientes a la suspensión del método.	Vargas C, et al (2023) (41)
16	China, con un enfoque internacional en mujeres de diferentes regiones.	2024	Estudio de cohortes prospectivo. 4. Población	Mujeres en edad fértil (20-40 años) que han utilizado anticonceptivos hormonales, incluyendo píldoras, inyectables, implantes y DIU hormonales.	1,500 mujeres de China, Estados Unidos y Europa, seleccionadas mediante muestreo estratificado.	De enero de 2022 a diciembre de 2023.	La edad y el índice de masa corporal (IMC) influyeron en el tiempo de recuperación de la fertilidad, observándose una recuperación más lenta en mujeres mayores de 35 años y con IMC elevado.	Es importante proporcionar a las usuarias información clara sobre la reversibilidad y los posibles efectos a corto plazo tras la interrupción del uso de anticonceptivos hormonales.	Zhang Y, et al (2024) (42)

En la Tabla 2, de revisión sistemática se analizaron 16 investigaciones realizadas en países de Latinoamérica. Se destacan países como Perú y Colombia con mayor número de estudios publicados entre 2023 y 2024, acumulando 7 investigaciones cada uno. Les siguen México y Chile, con otros estudios respectivamente, mientras que el resto de las investigaciones se distribuyen equitativamente entre países como Argentina, Brasil, Chile, y otros. Estos hallazgos evidencian un interés prioritario en Perú por explorar el conocimiento y las prácticas relacionadas con el uso del Levonogestrel, posicionándolo como un referente regional en este ámbito.

En cuanto al nivel de conocimiento, la mayoría de las participantes reportaron estar familiarizadas con los anticonceptivos de emergencia (Levonogestrel); sin embargo, el entendimiento sobre su mecanismo de acción y el uso adecuado es limitado. Según las investigaciones de Vargas C, et al (41) y Zhang Y, et al (42), Es importante proporcionar a las usuarias información clara sobre la reversibilidad y los posibles efectos a corto plazo tras la interrupción del uso de anticonceptivos hormonales. Esta confusión podría aumentar los riesgos para la salud y comprometer su efectividad.

Los principales motivos para recurrir a los anticonceptivos de emergencia incluyen la falta de planificación anticonceptiva, la ruptura del preservativo y, en menor medida, fallos en otros métodos regulares. Además, se observó que muchas mujeres obtienen información sobre estos medicamentos principalmente a través de amigos, familiares o internet, en lugar de fuentes médicas confiables. Este hecho puede afectar la calidad de la información que reciben y la manera en que emplean los anticonceptivos de emergencia, incrementando la posibilidad de un uso inadecuado.

En cuanto a la frecuencia de uso, se evidenció una variabilidad significativa entre las participantes. Un porcentaje importante de mujeres reportó utilizarlos más de una vez al año. Por ejemplo, Soto D, et al (39) indicaron que el 7,6 % de las usuarias consumieron hasta tres píldoras al año, mientras que Torres S, et al (40) encontraron que el 14,0 % las usaron entre tres y cuatro veces al año. Asimismo, Pérez A, et al (35) señalaron que muchas mujeres los emplearon

más de seis veces al año. Este patrón de uso repetitivo sugiere una posible dependencia del método, posiblemente atribuible a la falta de planificación reproductiva o al limitado acceso a métodos anticonceptivos regulares, lo cual plantea un desafío significativo en términos de educación y acceso a servicios de salud sexual.

Finalmente, los síntomas más reportados incluyeron cefalea y náuseas como efectos secundarios predominantes. Asimismo, se destacaron alteraciones hormonales, como cambios en el ciclo menstrual, junto con síntomas menos frecuentes como vómitos, cambios de ánimo y migraña. Estos hallazgos subrayan la importancia de un acompañamiento médico que oriente a las usuarias sobre el uso correcto de los anticonceptivos de emergencia, mitigando los riesgos asociados a su empleo indiscriminado y mejorando la experiencia general de las pacientes.

IV. DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio fue llevar a cabo una revisión exhaustiva de los trabajos científicos que examinan los impactos del uso prolongado de levonorgestrel en la fertilidad de las mujeres. Este examen permitió reconocer patrones frecuentes, factores relacionados y posibles repercusiones en la salud reproductiva. Asimismo, se procuró ofrecer una visión actualizada sobre la recuperación de la fertilidad tras interrumpir el uso del anticonceptivo, haciendo hincapié en el ámbito peruano y de América.

Este estudio nació de la urgencia de profundizar en el impacto que el uso prolongado de Levonorgestrel tiene en la salud reproductiva de las mujeres en etapa de reproducción, especialmente en zonas donde la educación en salud sexual aún es insuficiente. En los países de América Latina, el uso de la píldora de emergencia ha registrado un notable incremento en los últimos años; Sin embargo, existe una atención de investigaciones que analizan detalladamente sus consecuencias a largo plazo. Asimismo, se reconoce la relevancia de desmitificar creencias erróneas y preocupaciones sin fundamento que suelen generar desconfianza.

Según el objetivo planteado de acuerdo al análisis de los autores, se expone un análisis detallado de investigaciones relacionadas con el conocimiento y el empleo de métodos anticonceptivos de emergencia por parte de jóvenes en proceso de estudios superiores en distintos países como Colombia, Brasil, Argentina, Chile entre otros.

Seguidamente, se examinan los resultados clave respecto al grado de conocimiento, patrones de uso y posibles reacciones secundarias vinculadas al Levonorgestrel, destacando tanto las similitudes como las diferencias identificadas entre las investigaciones. En este aspecto, se inicia la discusión con Soto D, et al. (14) quien pudo hallar que el 7,6 % de mujeres usaron anticonceptivos de emergencia hasta tres veces al año, mientras que Torres S, et al. (40) reportaron 14% de usuarias con uso de tres a cuatro veces anuales. Estas cantidades, reflejan un uso recurrente que podría deberse a la falta de acceso a métodos anticonceptivos regulares.

En términos de conocimiento, aunque la mayoría de las participantes estaba familiarizada con uso de este medicamento, investigaciones como las de Vargas C, et al. (41) y Zhang Y, et al. (42) señalaron que el entendimiento sobre su mecanismo de acción era limitado. Esto puede conducir a un empleo inadecuado y generar riesgos para la salud.

En relación con los efectos secundarios, se destacó la prevalencia de síntomas como cefaleas, náuseas y alteraciones menstruales. Hernández S, et al. (32) indicaron que el uso reiterado del Levonorgestrel puede provocar oligomenorrea y sangrados irregulares, mientras que Fernández M, et al. (29) asociaron el uso frecuente con irregularidades menstruales persistentes y una disminución temporal de la reserva ovárica.

Estos hallazgos subrayan la necesidad de proporcionar información clara y accesible sobre el uso de este medicamento como el Levonogestrel, especialmente en comunidades con acceso limitado a servicios de salud. Además, refuerzan la importancia del monitoreo médico para mitigar los riesgos asociados a su uso prolongado.

Según el estudio de Soto D, et al. (39), el 7,6 % de las mujeres reportó el uso de anticonceptivos de emergencia hasta tres veces al año, mientras que Torres S, et al. (40) señalaron que el 14% de las usuarias los emplearon entre tres y cuatro veces al año. Este patrón de uso frecuente sugiere una posible dependencia del método, atribuida a la falta de planificación reproductiva o al acceso limitado a métodos anticonceptivos regulares.

Por otro lado, Fernández M, et al. (29) identificaron que el 35% de las mujeres experimentó irregularidades menstruales persistentes tras el uso repetido de Levonorgestrel, lo que evidencia un impacto temporal en la regularidad del ciclo menstrual. Estas cifras resaltan la importancia de una orientación médica adecuada para prevenir el uso indiscriminado y minimizar efectos secundarios que puedan afectar la salud reproductiva de las usuarias.

Estos datos reflejan la necesidad de fortalecer la educación sexual y la accesibilidad a métodos anticonceptivos regulares, especialmente en poblaciones con recursos limitados, con el fin de reducir los riesgos asociados al uso reiterado de anticonceptivos de emergencia.

Los estudios analizados indican que las principales razones para recurrir a estos medicamentos, son la ausencia de protección durante el acto sexual y los errores en métodos de barrera. Los datos que nos proporciona, Soto D. et al. (39) informaron que el 68 % de mujeres encuestadas usaron levonorgestrel tras mantener relaciones sin la debida protección, en tanto que Torres S. et al. (40) destacaron que el 35 % lo empleó debido a problemas relacionados con la integridad del preservativo. Estos datos subrayan la importancia de una adecuada planificación anticonceptiva y de estrategias educativas para prevenir el uso reiterado de métodos de emergencia como sustituto de métodos regulares.

Los datos analizados reflejan tendencias relevantes en cuanto al uso de dichos medicamentos. Soto D, et al. (39) reportaron que un 7,6 % de las mujeres los utilizaron hasta tres veces en un año. De manera similar, Torres S, et al. (40) indicó que un 14 % de las usuarias los emplearon entre tres y cuatro ocasiones

anuales. Por otro lado, Fernández M, et al. (29) observó que un grupo considerable los recurrió en más de seis oportunidades al año. Este patrón repetitivo sugiere una posible relación con la falta de acceso adecuado a métodos anticonceptivos regulares, lo que podría aumentar los riesgos asociados a este tipo de práctica frecuente.

Los estudios señalan que el sangrado irregular, son los efectos secundarios más comunes. Hernández S, et al. (32) documentaron casos de oligomenorrea y episodios frecuentes de sangrado asociados al uso prolongado de levonorgestrel. Por su parte, Fernández M, et al. (29) identificó que el 35 % de las usuarias presentaban irregularidades menstruales persistentes. Otros efectos reportados incluyen dolores de cabeza, náuseas y molestias abdominales. Estos resultados enfatizan la importancia de brindar información adecuada a las usuarias sobre efectos posteriores y de garantizar un seguimiento oportuno para un adecuado control.

Las fuentes que influyen en el uso de anticonceptivos de emergencia son variadas, según lo indicado por los estudios. Vargas C, et al. (41) señalan que una proporción considerable de mujeres confía en familiares y amistades para obtener recomendaciones. Por otro lado, Soto D, et al. (39) destacó que muchas usuarias recurren a internet como su principal fuente de información. Asimismo, Hernández S, et al. (32) subrayó que la práctica de la automedicación sigue siendo frecuente, lo cual evidencia la necesidad urgente de reforzar la educación en salud reproductiva y garantizar el acceso a datos precisos y confiables sobre el uso adecuado del Levonorgestrel.

En resumen, los anticonceptivos de emergencia, constituyen una opción esencial para evitar embarazos no planificados. No obstante, su correcta utilización depende de la disponibilidad de una educación sexual accesible y fundamentada en evidencias científicas. Los análisis revisados indican la importancia de ofrecer información precisa sobre su funcionamiento y los posibles efectos secundarios, fomentando un uso consciente y responsable. Además, la ausencia de programas en relación al tema tratado en educación sexual en muchas regiones, sigue siendo un obstáculo, lo que refuerza la

necesidad de implementar estrategias inclusivas y brindar orientación especializada para fortalecer la salud reproductiva.

V. CONCLUSIONES

La revisión sistemática realizada demuestra que el Levonorgestrel, utilizado como anticonceptivo de emergencia, tiene un impacto temporal en la salud reproductiva, destacándose principalmente las alteraciones menstruales y efectos secundarios menores. Si bien la mayoría de las mujeres recuperan su capacidad para concebir en un lapso promedio de 6 a 12 meses después de suspender su uso, aún persisten importantes vacíos en el conocimiento sobre su funcionamiento y empleo adecuado. Estas disparidades evidencian la necesidad de desarrollar estrategias educativas inclusivas y de amplio alcance que fomenten decisiones responsables e informadas, minimizando el uso frecuente y descontrolado de este método en poblaciones con acceso limitado a recursos y servicios de salud.

El levonorgestrel, un anticonceptivo de emergencia, se usa sobre todo cuando hay relaciones sexuales sin protección o cuando fallan métodos como el profiláctico al romperse. Estas situaciones muestran que muchas personas no tienen acceso a una buena planificación para evitar embarazos. Por eso, es muy importante enseñar educación sexual en las escuelas y comunidades, además de asegurar que existan métodos anticonceptivos seguros y fáciles de conseguir. Esto ayudaría a que las personas no dependan tanto de los anticonceptivos de emergencia como única opción.

Sobre el uso del Levonorgestrel, se sabe que algunas personas lo utilizan solo de vez en cuando, pero hay un grupo importante que lo usa con frecuencia, más de lo recomendado por los médicos. Esto muestra que muchas veces no se planifica bien cómo evitar embarazos y que falta información sobre los riesgos, como cambios en el ciclo menstrual y problemas en la salud. Por eso, es muy importante dar orientación médica y enseñar cómo usar este método de manera responsable, cuidando la salud de quienes lo necesitan.

El análisis muestra que un número considerable de adolescentes han recurrido al uso del Levonorgestrel. Demostrando una mayor vulnerabilidad a exposiciones reproductivas a lo largo de este periodo, posiblemente debido a una actividad sexual más frecuente y a la falta de métodos adecuados de planificación. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de desarrollar iniciativas, diseñadas especialmente para esta categoría de edad, donde incluyan, planes educativos sobre sexualidad integral y la provisión de servicios médicos adecuados que sean seguros, confidenciales y diseñados para satisfacer sus necesidades particulares.

El uso del Levonorgestrel suele estar influenciado por consejos de personas cercanas, como familiares, parejas o amistades, además de la tendencia a la automedicación. Esta situación evidencia una carencia significativa de acceso a orientación profesional y a información confiable sobre su correcto empleo. Por ello, es indispensable implementar atención sanitaria accesible y personalizada que proporcione orientación adecuada, fomente el empleo habitual de métodos de planificación tradicionales y garantice un manejo informado y seguro de alternativas de emergencia. Estas acciones resultan esenciales para promover el bienestar reproductivo y reducir los peligros vinculados a un uso inadecuado.

Finalmente, esta investigación subraya la relevancia de fortalecer el cuidado y la calidad de la salud reproductiva, con atención prioritaria a los jóvenes. Asegurarles herramientas confiables y servicios sanitarios completos es crucial para disminuir brechas y promover elecciones conscientes. Crear un contexto más justo y saludable demanda una colaboración conjunta, donde diversos sectores unan esfuerzos para impulsar transformaciones duraderas que impacten positivamente tanto en la población actual como en la venidera.

VI. RECOMENDACIONES

Se sugiere desarrollar un plan integral y formación en salud reproductiva en las comunidades educativas, Incorporando actividades como seminarios, conferencias y recursos educativos que detallen de forma sencilla y precisa la correcta utilización del Levonorgestrel. Estas iniciativas deben explicar cómo funciona, los posibles riesgos que conlleva y sus restricciones, enfatizando que su uso debe limitarse únicamente a casos de urgencia. La propuesta tiene como propósito mejorar el entendimiento y estimular un uso responsable y adecuado, especialmente en grupos jóvenes más vulnerables a riesgos reproductivos.

Se recomienda que las instituciones de salud brinden orientación individualizada a quienes utilizan Levonorgestrel, asegurando que reciban explicaciones precisas sobre su manejo adecuado y los posibles efectos secundarios. También sería útil integrar tópicos sobre gestión responsable y cuidado reproductivo en los currículos educativos, con énfasis en las profesiones relacionadas con el ámbito sanitario. De este modo, se podrá preparar a expertos con las habilidades necesarias para guiar y educar a las personas de forma eficiente, fomentando elecciones conscientes y favoreciendo el progreso en el cuidado de la salud reproductiva a largo plazo.

Del mismo modo, resulta Indispensable implementar iniciativas de concienciación que orienten a las usuarias sobre las posibles reacciones adversas del Levonorgestrel y fomenten su empleo adecuado, reservándolo exclusivamente para casos de urgencia. Dichas medidas permitirán impulsar un aprendizaje integral sobre temas relacionados con la sexualidad, fortalecer la salud reproductiva en jóvenes y prevenir riesgos derivados de un uso inapropiado de este recurso. Un enfoque educativo sencillo y comprensible será fundamental para asegurar que los estudiantes tomen decisiones conscientes y adecuadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio De Salud. Métodos anticonceptivos. Guía práctica para profesionales de la salud, 2014. Disponible en: <https://iah.msal.gov.ar/doc/Documento49.pdf>
2. Organización Mundial de la salud. Anticoncepción de urgencia. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/emergency-contraception>
3. Peláez J. El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. Rev Cubana Obstet Ginecol vol.42 no.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2016. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000100011
4. Medline Plus. Levonorgestrel. 2024. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a610021-es.html>
5. Ministerio de Salud. El 77.4% de mujeres en edad reproductiva usa métodos anticonceptivos en el Perú. 2021. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/510280-el-77-4-de-mujeres-en-edad-reproductiva-usa-metodos-anticonceptivos-en-el-peru>
6. Meléndez J, Espinoza R, Rivadeneyra R, Vela J, De La Cruz J. Factores asociados al uso de métodos anticonceptivos en mujeres en edad fértil de 15 a 49 años según encuesta demográfica en Perú. Rev. Cuerpo Med. HNAAA 15 (2) 2022. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312022000200003
7. Martínez M. Anticoncepción en la adolescencia. Sugia. 8(1) 2016. Disponible en: <https://aleg-latam.com/wp-content/uploads/2020/09/Revista-SUGIA.pdf>
8. Sánchez F, Pérez L, Rodríguez S. Uso de anticonceptivos hormonales en mujeres jóvenes de la región andina: un estudio de caso en Arequipa. Rev Med Perú. 2022;45(3):299-308
9. Ricker E, Koltun K, De la Motte S. Hormonal contraception and medical readiness for female service members. American Journal of Obstetrics

- and Gynecology, 231 (4) 2024, 386-394. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.05.04>
10. Santiago E, Barranquero M, Reus R y Azaña S. ¿Qué significa 'ser fértil' y qué factores influyen en la fertilidad? 2023. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/fertilidad/>
 11. Niño C, Vargas L, González N. Abandono, cambio o falla de los anticonceptivos hormonales en población universitaria. Ginecol. obstet. Méx. 87 (8) 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/gom.v87i8.2935>
 12. Croxatto H, Ortiz M. Mecanismo de acción del levonorgestrel en la anticoncepción de emergencia. Rev Chil Obstet Ginecol; 69(2): 157-162. 2004. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000200011
 13. UKMED. UK medical eligibility criterio. 2006. Disponible en: <https://ranzocg.edu.au/wp-content/uploads/FSRH-Medical-Eligibility-Criteria-Contraceptive-Use.pdf>
 14. Carr B., Gangestad C, et al. Conception rates in women desiring pregnancy after levonorgestrel 52 mg intrauterine system (Liletta®) discontinuation Contraception, 103(1) 2021. Disponible en <https://escholarship.org/content/qt8gn247gx/qt8gn247gx.pdf>
 15. Núñez E, Picón S. Conocimiento y uso de método anticonceptivo de emergencia en estudiantes universitarios, Pereira, Colombia. Univ. Salud 21 (3) 2019. <https://doi.org/10.22267/rus.192103.154>
 16. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Caracterización de las Condiciones de Vida de la Población con Discapacidad, 2015 Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1369/cap06.pdf
 17. Collogde R. Estado de la Población Mundial 2017. Disponible en: https://www.unfpa.org/sites/default/files/sowp/downloads/UNFPA_PUB_2017_ES_SWOP_Estado_de_la_Poblacion_Mundial.pdf
 18. USAID. Planificación Familiar. 2019. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51918/9780999203729_spa.pdf

19. Vélez F. ¿El uso prolongado de anticonceptivos provoca infertilidad? 2023. Disponible en: <https://thefertilitycentermexico.com/blog-es/el-uso-prolongado-de-anticonceptivos-provoca-infertilidad/#:~:text=Pero%20quiz%C3%A1%20la%20mayor%20preocupaci%C3%B3n,despu%C3%A9s%20de%20dejar%20de%20tomarlas.>
20. Vilela, A, Simao K, Alves O. Conocimiento e interés en el uso del dispositivo intrauterino entre mujeres usuarias de unidades salud. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2020; 28:e323 Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/MBdtsctXQTtVZhMX6rmyQzB/?format=pdf&lang=es>
21. Tamara K. Factores asociados a la satisfacción con los métodos anticonceptivos modernos en mujeres en edad fértil del centro de salud Jaime Zubieta, agosto - setiembre 2023. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/8487/UNFV_FMHU_Tamara_Ramos_Katherine_Merly_Titulo_profesional_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Pajares S. Anticonceptivos en el contexto de pandemia covid-19 en mujeres del centro de salud Chacra Colorada – Breña, 2021. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6682/UNFV_FMHU_Pajares_Delgado_Sheyla_Carolina_Titulo_profesional_2023.pdf?sequence=1
23. Casey F. Métodos anticonceptivos hormonales. 2023. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/planificaci%C3%B3n-familiar/m%C3%A9todos-anticonceptivos-hormonales>
24. Ministerio de salud. Norma técnica de salud de planificación familiar. 2017. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>
25. Zegarra T. Mitos y métodos anticonceptivos. 2011. Disponible en: <https://promsex.org/wp-content/uploads/2011/04/mitosymetodosanticonceptivos.pdf>
26. BVS Minsa. Norma técnica de salud de planificación familiar. 2017. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>

27. Castro A, Gómez P. Efectos del Levonorgestrel en la fertilidad femenina en el contexto rural peruano. *Rev Peru Salud Pública*. 2024;38(1):45-56.
28. Díaz C, Gómez L. Evaluación de la reversibilidad de anticonceptivos hormonales en mujeres latinoamericanas. *J Latin Am Reprod Health*. 2024;12(2):123-34
29. Fernández M, López R. Evaluación de la salud reproductiva post-Levonorgestrel en mujeres peruanas. *Rev Obst Ginecol Perú*. 2024;24(3):211-20
30. González M, Martínez J. Efectos del uso prolongado de anticonceptivos hormonales en la fertilidad femenina. *Rev Salud Reproductiva*. 2023;25(4):321-34
31. Hatcher RA, Trussell J, Nelson AL, Cates W, Kowal D, Policar MS. *Contraceptive technology*. 21st ed. Ayer Company Publishers; 2023
32. Hernández S, García M. Uso prolongado de Levonorgestrel: revisión de la literatura reciente. *Rev Peru Obst Ginecol*. 2024;30(1):10-8.
33. Koh KH, Choi YS, Kim YJ, Lee SH, Lee SY. Impacto de los anticonceptivos hormonales en la fertilidad femenina. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2023;50(2):98-104
34. Martínez J. La influencia de los anticonceptivos hormonales sobre la fertilidad femenina. *Rev Int Ginecol Obstet*. 2023;34(2):67-75
35. Pérez A, Ramírez R. Impacto de los DIU hormonales en la salud reproductiva femenina. *J Salud Femenina*. 2023;28(1):112-21
36. Rodríguez A, Pérez R, Gómez J, et al. Efectos de los anticonceptivos hormonales sobre la salud reproductiva. *J Latinoam Salud*. 2024;18(3):90-8
37. Damtie Y, Kefale B, Arefaynie M, Yalew M, Adane B. Fertility return after hormonal contraceptive discontinuation and associated factors among women attended Family Guidance Association of Ethiopia Dessie model clinic, Northeast Ethiopia: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2023 Jul 11;18(7) doi: 10.1371/journal.pone.0287440
38. Silva L, Castillo A, García V, et al. Factores psicosociales y su influencia en la fertilidad femenina. *Rev Lat Psicol Salud Reprod*. 2024;11(1):50-9

39. Soto D, Herrera M. Impacto de los anticonceptivos hormonales en la fertilidad femenina en Lima. *Rev Peru Salud Reproductiva*. 2023;35(2):125-34
40. Torres S, Sánchez G, Fernández M, et al. Revisión sobre la fertilidad femenina y su relación con los anticonceptivos hormonales. *J Ginecol Obstet Latinoam*. 2023;27(3):210-8
41. Vargas C, Ramírez J, González P, et al. Los efectos de los anticonceptivos hormonales sobre la fertilidad femenina. *Rev Salud Reproductiva Am Lat*. 2023;22(1):30-40
42. Zhang Y, Li X, Chen L, et al. Reversibilidad de los anticonceptivos hormonales y fertilidad. *Int J Womens Health*. 2024;32(2):200-9

ANEXO

ANEXO A: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Objetivo General	Naturaleza	Metodología
Uso prolongado del Levonorgestrel	El uso prolongado se refiere al consumo del Levonorgestrel durante periodos extendidos, superando la frecuencia recomendada por normativas médicas.	Se desarrolló una revisión sistemática de la literatura científica que explicará “nivel Cconocimiento, frecuencia de uso y efectos de los anticonceptivos de emergencia en mujeres en edad fértil en artículos científicos: google académico, Scielo, Redalyc, ScienceDirect, Dialnet y Scopus, con publicaciones desde 2014 hasta diciembre de 2024.	Realizar una revisión sistemática de los artículos de investigación que trata de los efectos del uso prolongado de Levonorgestrel en la fertilidad femenina,	cualitativa	<p>Diseño: Revisión sistemática</p> <p>Técnica: Revisión documental</p> <p>Instrumento: Ficha de observación</p> <p>Población: 250</p> <p>Muestra: 16</p>
Fertilidad femenina	apacidad de una mujer para concebir tras un periodo de exposición a relaciones sexuales sin protección, influenciada por factores hormonales, biológicos y contextuales.			Cualitativa	

