



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**PARADIGMAS DEL ANILLO VAGINAL EN
ANTICONCEPCIÓN**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: EMILIE ESTEFANÍA CAMPOVERDE ABRIL

DIRECTOR: DR. JAIR DURÁN VEGA

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**PARADIGMAS DEL ANILLO VAGINAL EN
ANTICONCEPCIÓN**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: EMILIE ESTEFANÍA CAMPOVERDE ABRIL

DIRECTOR: DR. JAIR DURÁN VEGA

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Emilie Estefanía Campoverde Abril portadora de la cédula de ciudadanía N° **0151805728**. Declaro ser el autor de la obra: “**Paradigmas del anillo vaginal en anticoncepción**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 17 de septiembre de 2025.



**Emilie Estefanía
Campoverde Abril**
Time Stamping
Security Data

F:

Emilie Estefanía Campoverde Abril

C.I. 0151805728

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "**Paradigmas del anillo vaginal en anticoncepción**" realizado por **Emilie Estefanía Campoverde Abril** con documento de identidad **No. 0151805728**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 17 de septiembre de 2025.

F:

Dr. Jair Durán Vega
DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

A mi Madre Andrea Abril, a mi abuela Mariana Ampudia cuyo amor, sacrificio y constante apoyo han sido mi mayor inspiración, para guiarme a lo largo de mi vida.

A mis hermanos, Jorge, Emma, Nicolás quienes me han alentado durante mi trayecto universitario.

A mis tíos Jaime, Ximena, Jorge quienes han creído en mí y me han brindado su apoyo incondicional. A mi prima Doménica que siempre ha estado a mi lado. A mi padrastro Giovanni que ha sido mi figura paterna en este trayecto. A mis amigos de la universidad con quienes nos hemos apoyado mutuamente durante este tiempo.

A mis amigos del colegio y de toda la vida, que han estado presentes en todo momento.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a Jair Durán Vega, por su dedicación, orientación y sabias sugerencias a lo largo de este proyecto.

Mi gratitud se extiende a la Universidad Católica de Cuenca por su generoso respaldo que hizo posible llevar a cabo este estudio.

Además, quiero reconocer el apoyo incondicional de mi familia y amigos, quienes estuvieron siempre ahí brindándome ánimo y comprensión durante este proceso.

Por último, pero no menos importante, agradezco a todas las personas que me brindaron su apoyo para realizar este trabajo, ya sea como participantes o colaboradores, por su tiempo, disposición y contribución invaluable.

Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo y contribución de cada uno de ustedes. mi más sincero agradecimiento.

RESUMEN

En la búsqueda de alternativas al anticonceptivo oral diario, muchas mujeres optan por métodos mensuales como el anillo vaginal, un dispositivo que libera hormonas de forma continua. Este método destaca por su alta eficacia, seguridad y menor incidencia de efectos secundarios en comparación con las píldoras anticonceptivas. Sin embargo, enfrenta desafíos importantes, como su bajo uso global, influido por factores culturales, económicos y de acceso a la información, especialmente en países en desarrollo. Además, existen preocupaciones médicas como el aumento del riesgo de tromboembolismo venoso en mujeres con factores predisponentes, la reducción de eficacia en mujeres con sobrepeso u obesidad, y la escasez de estudios sobre su seguridad a largo plazo.

La revisión bibliográfica analiza el anillo vaginal como un anticonceptivo hormonal cómodo y efectivo, con beneficios adicionales como la regulación del ciclo menstrual y la disminución de los síntomas premenstruales. Su inserción mensual lo convierte en una opción conveniente. No obstante, persisten barreras como el desconocimiento del método, dificultades logísticas en ciertas regiones y riesgos médicos específicos. Se destaca la importancia de evaluar cada caso individual y fomentar el acompañamiento médico para una decisión informada.

En conclusión, el anillo vaginal representa una opción anticonceptiva valiosa por su eficacia, seguridad y practicidad. Aunque existen limitaciones, su implementación puede mejorar con educación adecuada y orientación profesional. Es fundamental que las mujeres consulten a profesionales de la salud para elegir el método que mejor se adapte a sus necesidades y condiciones individuales.

Palabras clave: anticoncepción, prevalencia, método de barrera, femenino.

ABSTRACT

In the search for alternatives to daily oral contraceptives, many women are opting for monthly methods such as the vaginal ring, a device that continuously releases hormones. This method stands out for its high efficacy, safety, and lower incidence of side effects compared to birth control pills. However, it faces significant challenges, including low global uptake, which is influenced by cultural and economic factors, as well as access to information, particularly in developing countries. Additionally, there are medical concerns such as an increased risk of venous thromboembolism in women with predisposing factors, reduced efficacy in women who are overweight or obese, and a lack of long-term safety studies.

The literature review examines the vaginal ring as a convenient and effective hormonal contraceptive, offering additional benefits such as menstrual cycle regulation and the reduction of premenstrual symptoms. Its monthly insertion enhances its convenience. However, barriers remain, including a lack of awareness about the method, logistical challenges in certain regions, and specific medical risks. The significance of evaluating each individual case and promoting medical support to enable informed decision-making is highlighted.

In conclusion, the vaginal ring represents a valuable contraceptive option due to its efficacy, safety, and convenience. Although limitations exist, its implementation can be improved with adequate education and professional guidance. Women must consult with healthcare professionals to choose the contraceptive method that best suits their individual needs and conditions.

Keywords: contraception, prevalence, barrier method, female.

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	10
METODOLOGÍA	11
DESARROLLO DEL TRABAJO	13
Concepto y epidemiología.....	13
Contexto histórico y geográfico.....	14
Tipos de anillo vaginal	15
Ventajas del anillo vaginal	16
Desventajas del anillo vaginal	17
Mecanismo de Acción.....	18
Uso del anillo vaginal.....	19
Indicaciones y contraindicaciones	21
Comparación con otros métodos anticonceptivos hormonales.....	24
Evolución y hallazgos principales del anillo vaginal.	25
CONCLUSIONES	27
BIBLIOGRAFÍA	28
ANEXOS	32

INTRODUCCIÓN

En la constante búsqueda de métodos anticonceptivos eficaces y de fácil uso, el paradigma del anillo vaginal ha emergido como una opción atractiva para mujeres en todo el mundo. Este enfoque novedoso de administración hormonal ofrece ventajas significativas en términos de comodidad y eficacia, lo que lo convierte en un tema de interés crucial tanto para la práctica médica general como para la salud pública (1).

Los embarazos no deseados y las enfermedades reproductivas siguen siendo un problema de salud pública en muchas partes del mundo. En particular, las subpoblaciones marginadas y los entornos de recursos limitados a menudo enfrentan barreras significativas para acceder a métodos anticonceptivos confiables. En este contexto, la disponibilidad y el uso del anillo vaginal como una opción anticonceptiva viable pueden tener un impacto sustancial en la reducción de la incidencia de embarazos no deseados y sus complicaciones asociadas (1,2).

En esta revisión bibliográfica, nos centramos en explorar la eficacia y la seguridad del anillo vaginal como método anticonceptivo. Consideraremos su comparación con otros métodos anticonceptivos disponibles y evaluaremos su idoneidad en diversas poblaciones, incluidas las mujeres jóvenes, las que tienen comorbilidades médicas y las que enfrentan barreras socioeconómicas para acceder a la atención médica. Este enfoque busca proporcionar recomendaciones basadas en la mejor evidencia para guiar la práctica clínica y las políticas de salud pública relacionadas con el uso del anillo vaginal como método anticonceptivo.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica del 8 al 15 de abril del 2024, se llevó a cabo en bases de datos de reconocida confiabilidad científica como son pubmed y ScienceDirect, empleando las siguientes palabras claves: Contraception, prevalence, barrier method, female. las cuales fueron consultadas en la página web de descriptores en ciencia de la salud DeCs/MesH.

De igual manera, se empleó el operador booleano "AND" para construir el algoritmo de búsqueda en Pub med ((contraception) AND (prevalence)) AND (barrier method), science direct ((contraception) AND (vaginal ring)) AND (barrier method) AND (female)).

En donde se obtuvieron un total de 235 artículos, se aplicaron los criterios de inclusión:

Todos los artículos que hablaron del anillo vaginal en anticoncepción, sin restricción de idiomas.

Todos los artículos que hablaron del anillo vaginal en anticoncepción de los últimos 5 años.

Se tomo revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos que provengan de revistas de alto impacto.

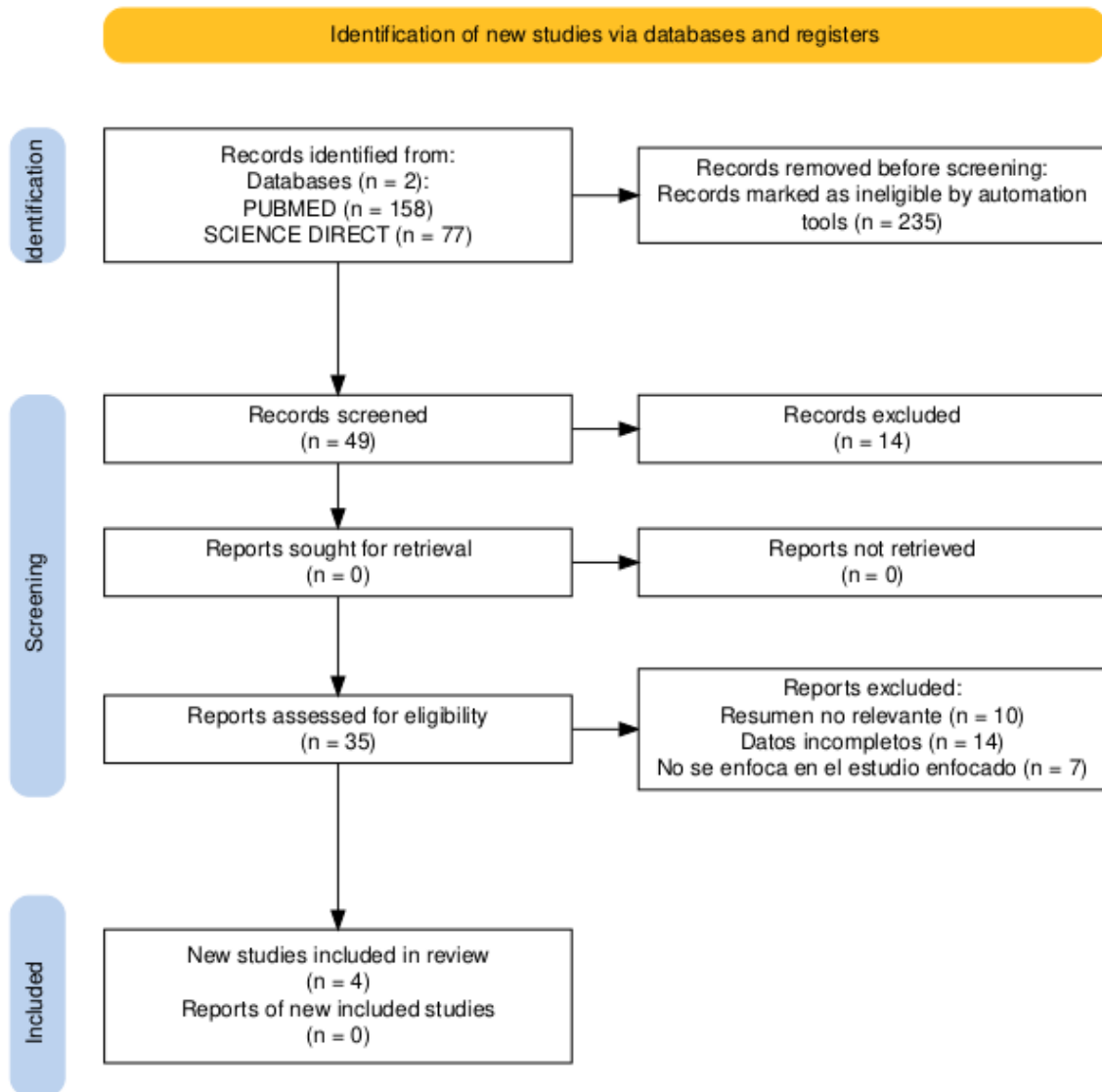
Artículos completo gratuitos Q1, Q2 y Q3.

Obteniendo un total 49 artículos. Se procedió con el análisis de los títulos y resumen de cada uno de los estudios, excluyéndose 14 artículos por presentar un resumen no relevante para la investigación.

Se analizaron los 35 artículos de forma completa y se suprimieron 10 artículos por tener un resumen no relevante, 14 artículos por datos incompletos, 7 artículos debido a que no

se enfocan en el objetivo estudiado. Incluyendo finalmente 4 artículos de calidad para el cumplimiento del objetivo de la investigación.

Figura 1. Diagrama de flujo.



Fuente: elaboración propia. A base de https://estech.shinyapps.io/prisma_flowdiagram/

DESARROLLO DEL TRABAJO

Concepto y epidemiología

El anillo vaginal es un método anticonceptivo hormonal de uso mensual. Es un anillo flexible, pequeño y transparente, generalmente hecho de plástico, que se inserta en la vagina. A lo largo de su uso, el anillo libera una dosis baja y constante de dos hormonas, etonogestrel y etinilestradiol, que son versiones sintéticas de las hormonas femeninas progesterona y estrógeno (1,2).

La epidemiología del uso del anillo vaginal como método anticonceptivo es esencial en la salud reproductiva, mostrando una variabilidad global en su adopción, influenciada por factores como la disponibilidad, accesibilidad, cultura y preferencias individuales. En regiones con limitaciones económicas y logísticas, su acceso puede ser restringido, impactando en su prevalencia y utilización, mientras que, en áreas con servicios de salud reproductiva más accesibles, el anillo vaginal puede ser una opción popular para mujeres que buscan una alternativa eficaz y cómoda para prevenir el embarazo (17).

Es crucial realizar estudios epidemiológicos para evaluar su prevalencia en diferentes poblaciones y contextos geográficos, así como investigar los factores que afectan su aceptación y adherencia. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2021, el uso del anillo vaginal en Latinoamérica es bajo, con solo el 2,5% de las mujeres en edad reproductiva empleándolo. Este índice bajo se atribuye a la escasez de información y acceso, así como a los prejuicios sociales. La cobertura del anillo vaginal por parte del seguro de salud público varía en la región, y en algunos países las mujeres deben costearlo

personalmente, representando un desafío, especialmente para aquellas de bajos ingresos. Los estigmas sociales también pueden limitar su aceptación y uso (18,19).

Contexto histórico y geográfico

El anillo vaginal es un método anticonceptivo relativamente moderno, introducido en el mercado a principios de los 2000, alrededor de 2014-2015, ya estaba establecido como una opción anticonceptiva moderna en muchos países desarrollados y urbanos (19, 20).

No tiene un "contexto antiguo" comparable a otros métodos anticonceptivos más tradicionales como el condón o el diafragma, que han estado en uso durante siglos. Sin embargo, podemos considerar la historia de los anticonceptivos hormonales en general para entender la evolución del anillo vaginal (22, 23):

- ***Década de 1960:*** Introducción de la píldora anticonceptiva, que marcó un hito en el control de la natalidad al ofrecer una forma eficaz de anticoncepción hormonal.
- ***Décadas de 1970 y 1980:*** Desarrollo de otros métodos hormonales, como las inyecciones y los parches, pero aún no se había desarrollado el concepto del anillo vaginal.
- ***Años 2000:*** Introducción del anillo vaginal (NuvaRing) en 2001 en Estados Unidos y Europa, seguido por su adopción gradual en otras regiones.

En países como Estados Unidos, Canadá y varios países europeos, el anillo vaginal tenía una aceptación considerable entre las mujeres que buscaban métodos anticonceptivos alternativos a la píldora diaria u otros métodos hormonales. Al contrario de América Latina y otras regiones en desarrollo, en donde su adopción era más limitada debido a barreras económicas, educativas y culturales que influían en la aceptación y el acceso a

métodos anticonceptivos más modernos. En la tabla 1 se puede evidenciar el contexto histórico en base al área geográfica del anillo vaginal (25-31).

Tabla 1. Contexto histórico del anillo vaginal en base al área geográfica.

Área geográfica	Contexto Histórico
Estados Unidos	Introducción del anillo vaginal, conocido como NuvaRing, en el año 2001.
	Fue uno de los primeros países en aprobar su uso, marcando un avance en los métodos anticonceptivos hormonales.
Europa	NuvaRing introducido a principios de los 2000s en varios países europeos.
	Amplia aceptación en países como Alemania, Francia y el Reino Unido.
Asia	Introducción y aceptación variables, con algunos países adoptándolo más rápidamente que otros.
	La penetración del mercado fue más lenta en áreas rurales y menos desarrolladas.
África	Adopción más reciente, con esfuerzos significativos para mejorar el acceso a métodos anticonceptivos en la última década.
	Programas de salud pública y ONGs han trabajado para aumentar la disponibilidad y aceptación.
Oceanía	Australia y Nueva Zelanda introdujeron el anillo vaginal a principios de los 2000s.
	Similar a Europa y América del Norte en términos de acceso y aceptación.
América Latina	La introducción del anillo vaginal en América Latina ocurrió principalmente a mediados y finales de los 2000s. La aceptación y el uso han sido variables debido a diferencias culturales, socioeconómicas y de acceso a la salud. Las campañas de salud pública y educación sexual han sido esenciales para mejorar la comprensión y aceptación del método en la región. En Ecuador, la aceptación ha sido variable. Mayor uso en áreas urbanas donde el acceso a servicios de salud es mejor. En áreas rurales, la aceptación es menor debido a barreras culturales y económicas.

Fuente: elaboración propia. A base de (25-31).

Tipos de anillo vaginal

En la tabla 2 se indican los diferentes tipos de anillo vaginal (28, 30).

Tabla 2. Tipos de anillo vaginal.

Tipo	Principales Características
Anillo Vaginal Contraceptivo (NuvaRing)	Contiene etonogestrel y etinilestradiol, hormonas similares a las de la píldora combinada. Es el anillo vaginal más conocido y utilizado a nivel mundial.
Anillo Vaginal Anticonceptivo Sin Estrógenos	Contiene solo progestina (gestodeno o desogestrel), adecuado para mujeres sensibles al estrógeno.
Anillo Vaginal de Liberación Lenta	Diseñado para liberar hormonas de manera más gradual durante períodos más largos.

Anillo Vaginal con Otros Componentes	Puede incluir medicamentos adicionales como antirretrovirales o tratamientos ginecológicos. Este tipo de anillo se encuentra en desarrollo.
--------------------------------------	---

Fuente: elaboración propia. A base de (28, 30).

Ventajas del anillo vaginal

El anillo anticonceptivo ofrece una efectiva protección contra el embarazo siempre y cuando se sigan las instrucciones y se utilice correctamente. Su uso implica simplemente asegurarse de cambiar el anillo a tiempo y de que esté correctamente colocado dentro de la vagina durante los días indicados. Para facilitar este proceso, se puede utilizar una aplicación que ayuda a monitorizar el ciclo menstrual y los anticonceptivos, proporcionando recordatorios para el método anticonceptivo (22).

Además, se puede combinar el uso del anillo vaginal con el condón para obtener una protección adicional contra las infecciones de transmisión sexual. Su practicidad radica en que no requiere una toma diaria, lo que lo hace conveniente para personas que desean evitar esta responsabilidad o que prefieren no preocuparse por el método anticonceptivo antes de tener relaciones sexuales. Obtener el anillo vaginal generalmente requiere una receta médica, pero en algunos casos se puede obtener en línea o a través de telesalud (22).

Dependiendo del tipo de anillo utilizado, puede proporcionar protección anticonceptiva durante períodos variables, desde un mes hasta un año. Además de prevenir el embarazo, el anillo anticonceptivo puede ofrecer otros beneficios para la salud, como la regulación del ciclo menstrual, la reducción de los síntomas menstruales y la prevención de diversas condiciones médicas, como el acné, la osteoporosis y ciertos tipos de cáncer. Al interrumpir su uso, la fertilidad puede restaurarse rápidamente, aunque el ciclo menstrual puede tardar uno o dos meses en normalizarse. Es importante estar consciente de que aún

después de dejar de usar el anillo anticonceptivo, es posible quedar embarazada, por lo tanto, se aconseja comenzar de inmediato otro método anticonceptivo si se quiere evitar un embarazo. La efectividad del anillo anticonceptivo depende de su uso correcto y constante (22).

Cuando se utiliza perfectamente, el anillo es 99% efectivo para prevenir el embarazo. Sin embargo, dado que la perfección no es siempre alcanzable, su efectividad en la práctica se reduce a aproximadamente un 93%. Esto significa que alrededor de 7 de cada 100 personas que utilizan el anillo quedan embarazadas cada año (21,22). El anillo vaginal, ofrece una serie de ventajas adicionales descritas en la tabla 3 (14, 15, 22).

Tabla 3. *Ventajas del anillo vaginal.*

Ventaja	Descripción
Eficacia	Posee una tasa de éxito comparable a la de la píldora anticonceptiva, oscilando entre el 91 y el 99% cuando se usa correctamente, brindando tranquilidad a quienes optan por este método para prevenir el embarazo.
Conveniencia	Al necesitar ser insertado solo una vez al mes, resulta práctico para muchas mujeres, aumentando la adherencia al método anticonceptivo.
Ciclo menstrual	Otra ventaja significativa es su capacidad para controlar el ciclo menstrual de manera más directa, al poder retirarse en cualquier momento, permitiendo inducir el período o ajustar el ciclo según las necesidades individuales de cada mujer.
Discreción	Es discreto y no requiere de una aplicación diaria o de uso visible.
Menor carga hormonal	Libera hormonas localmente, lo que puede reducir los efectos secundarios sistémicos.
Reversibilidad	La fertilidad regresa rápidamente después de dejar de usarlo.
Otros	Además de la anticoncepción, puede ofrecer beneficios como la reducción del acné y del síndrome premenstrual.

Fuente: elaboración propia. A base de (14, 15, 22).

Desventajas del anillo vaginal

Una desventaja significativa son los efectos secundarios, el anillo vaginal puede implicar un menor riesgo de efectos sistémicos, en comparación con la píldora anticonceptiva oral,

ya que administra hormonas directamente a través de la mucosa vaginal, evitando el paso por el sistema digestivo y potencialmente reduciendo la incidencia de efectos secundarios como náuseas o cambios de humor (14,15).

En algunas ocasiones el uso de anticoncepción hormonal combinada puede provocar trastornos en el ciclo menstrual, especialmente sangrado intermenstrual, lo que puede llevar a abandonar su uso, también es cierto que este tratamiento puede tener efectos positivos en la regularidad del ciclo menstrual, la reducción de la dismenorrea y la cantidad de sangrado, así como en el control de los síntomas premenstruales. Los factores que influyen en el cumplimiento y la continuidad del usar anticonceptivos hormonales combinados por vía oral, se estimó que el riesgo relativo de abandonar la píldora era de 1,8 cuando se experimentaba sangrado intermenstrual (21). La dismenorrea primaria se describe como el dolor menstrual sin una causa orgánica identificable, asociado con la sobreproducción de prostaglandinas por parte del endometrio durante el período menstrual. Se ha reconocido durante mucho tiempo que este tipo de dolor responde positivamente a la supresión de la ovulación (22).

Aunque es poco común, el uso del anillo anticonceptivo conlleva riesgos graves. Las personas que utilizan métodos anticonceptivos que contienen estrógeno, como el anillo vaginal, tienen una ligera posibilidad de experimentar problemas de salud potencialmente peligrosos, aunque poco comunes. Es esencial informarse sobre los efectos secundarios y riesgos potenciales conversando con un profesional de la salud o leyendo la información proporcionada en el folleto del anillo anticonceptivo (21,22).

Mecanismo de Acción

En la tabla 4 se detalla el mecanismo de acción del anillo vaginal.

Tabla 4. Mecanismo de acción del anillo vaginal en anticoncepción.

Inhibe la ovulación	Engrosa el moco cervical	Adelgaza el revestimiento del útero
Las hormonas presentes en el anillo vaginal evitan la liberación mensual de un óvulo por parte de los ovarios.	El moco cervical se vuelve más denso y viscoso, lo que complica el trayecto de los espermatozoides hacia el óvulo.	El revestimiento uterino se adelgaza, lo que complica la implantación de un óvulo fertilizado.

Fuente: elaboración propia. A base de (16).

El anillo vaginal es un método anticonceptivo eficaz y seguro. Es una opción conveniente para las mujeres que desean un método que no requiera intervención diaria (20). Sin embargo, es importante consultar con un profesional de la salud antes de comenzar a utilizar este método, para asegurarse de que es adecuado para usted (21).

Su relevancia radica en su alta prevalencia y en cómo afecta significativamente la calidad de vida de las mujeres que la experimentan. Dada su causa, se ha sugerido que los medicamentos que inhiben la ovulación podrían ofrecer una opción terapéutica efectiva. Considerando que el mecanismo de acción del anillo vaginal anticonceptivo, así como el de otros métodos hormonales combinados, consiste en la supresión de la ovulación, es razonable esperar un efecto beneficioso sobre la dismenorrea (21).

Uso del anillo vaginal

Uso del anillo vaginal (22):

1. Lavarse las manos con agua y jabón.
2. Seleccione una posición cómoda para insertar el anillo. Puede estar de pie, sentada o acostada.
3. Tome el anillo por los extremos y comprima suavemente para que se abra.
4. Introduzca el anillo en la vagina. Puede empujarlo hacia atrás con el dedo índice hasta que sienta que está en su lugar.

5. Verifique que el anillo esté en su lugar. Puede insertar un dedo en la vagina y tocar el anillo.

El anillo vaginal debe permanecer en la vagina durante 3 semanas. Después de 3 semanas, retírelo durante 1 semana (23). Durante esta semana, la mujer tendrá su período menstrual. Para insertar el anillo vaginal nuevamente, se debe seguir los mismos pasos que utilizó para insertarlo por primera vez. Si el anillo vaginal se cae de la vagina, se puede volver a colocarlo dentro de las 3 horas. Si el anillo vaginal ha estado fuera de la vagina por más de 3 horas, es necesario utilizar un método anticonceptivo adicional, como un condón, durante 7 días (24,25).

Para mantener la efectividad del anillo, es crucial utilizarlo correctamente y evitar ciertos medicamentos que puedan interferir con su funcionamiento. Además, si se comienza a usar el anillo durante los primeros 5 días del periodo, proporciona protección inmediata contra el embarazo (22).

De lo contrario, se requieren 7 días para que el anillo empiece a ser efectivo, y durante este tiempo es necesario usar un método anticonceptivo adicional, como el condón. En el caso de comenzar a usar el anillo después de tomar anticonceptivos de emergencia, se deben seguir ciertas pautas para garantizar una protección adecuada contra el embarazo. En caso de cambiar el anillo anticonceptivo o se lo deja fuera durante demasiado tiempo, debes considerar el tipo de anillo que estás utilizando. Si estás usando el anillo NuvaRing, es recomendable utilizar una herramienta disponible en inglés para determinar qué hacer en caso de un error (22).

Si hubo relaciones sexuales en los últimos 5 días desde que ocurrió el error, es aconsejable el uso de anticonceptivos de emergencia. En relación con el anillo ANNOVERA, si ha

estado fuera de la vagina por más de 2 horas seguidas o en diferentes momentos que suman más de 2 horas en total durante los 21 días que debe estar colocado, se recomienda lavarlo con agua y jabón y volver a insertarlo lo antes posible (21).

Luego, se debe utilizar un método anticonceptivo adicional, como el condón, hasta que el anillo haya estado en la vagina durante 7 días consecutivos. Si se ha tenido relaciones sexuales en los últimos 5 días desde que ocurrió el error, se recomienda el uso de anticonceptivos de emergencia. Si accidentalmente se dejó el anillo ANNOVERA puesto por más de 21 días, simplemente retíralo durante 7 días lo antes posible y luego se recomienda retomar la rutina habitual. Después de 7 días sin el anillo, se debe volver a insertarlo durante 21 días y se repite el ciclo. En este caso, no es necesario usar un método anticonceptivo adicional ni anticonceptivos de emergencia (21). Se recomienda utilizar aplicaciones para monitorear el ciclo menstrual y los anticonceptivos, configurar alarmas o marcar los días en tu calendario puede ayudarte a recordar el cambio (22).

Indicaciones y contraindicaciones

El anillo vaginal es un método anticonceptivo hormonal que se indica para la prevención del embarazo en mujeres en edad fértil. Además de su uso como anticonceptivo, el anillo vaginal también puede ser prescrito para el tratamiento de trastornos menstruales, como la dismenorrea primaria, debido a su capacidad para regular el ciclo menstrual y reducir la cantidad de sangrado menstrual. Se puede utilizar en mujeres que deseen tener un control más preciso sobre su ciclo menstrual, permitiéndoles programar o reducir la frecuencia de la menstruación. Además, el anillo vaginal puede ser una opción para mujeres que sufren de síntomas premenstruales intensos, ya que al regular los niveles hormonales puede ayudar a controlarlos. Es importante que el anillo vaginal sea prescrito por un profesional de la salud después de una evaluación completa de la historia clínica

y los factores de riesgo individuales de cada mujer, asegurando así su uso seguro y efectivo (26).

Prevención del embarazo: El anillo vaginal se destaca por su alta eficacia anticonceptiva, con una tasa de fracaso de aproximadamente 0,1% por año. Esto implica que solo 1 de cada 1.000 mujeres usuarias queda embarazada en un año (26,27).

Regularización de los ciclos menstruales: El anillo vaginal puede contribuir a la regularización de los ciclos menstruales. Las mujeres que lo utilizan tienden a experimentar períodos más cortos y regulares en comparación con aquellas que no lo emplean (26,27).

Alivio de los síntomas del síndrome premenstrual (SPM): El anillo vaginal puede ofrecer alivio de síntomas asociados al síndrome premenstrual, como calambres, dolores de cabeza y aumento de peso (26,27).

En cuanto a las contraindicaciones, el uso del anillo vaginal está contraindicado en mujeres con antecedentes de coágulos sanguíneos venosos o arteriales, así como en aquellas que presenten trastornos de la coagulación sanguínea. Además, no se recomienda su uso en mujeres con antecedentes de enfermedad cardiovascular, como infarto de miocardio, accidente cerebrovascular o angina de pecho, ni en aquellas que tengan hipertensión arterial no controlada. Las mujeres con enfermedad hepática aguda o crónica, así como aquellas con tumores hepáticos, tampoco deben utilizar el anillo vaginal. Otras contraindicaciones incluyen la presencia o antecedentes de cáncer de mama u otros cánceres sensibles a los estrógenos, así como el embarazo conocido o la sospecha del mismo. Es fundamental que las mujeres sean evaluadas por un profesional de la salud

antes de iniciar el uso del anillo vaginal para identificar cualquier contraindicación potencial y garantizar su seguridad (28,29):

- Embarazo: No se recomienda el uso del anillo vaginal durante el embarazo. En caso de quedar embarazada mientras se utiliza, es importante retirarlo y contactar a un médico.
- Lactancia: El anillo vaginal no debe usarse durante la lactancia debido a que sus componentes pueden pasar a la leche materna y afectar al bebé.
- Trombosis venosa profunda (TVP): existe un aumento en el riesgo de trombosis venosa profunda (TVP) con el uso del anillo vaginal. Mujeres con antecedentes de TVP no deben utilizarlo.
- Accidente cerebrovascular (ACV): el anillo vaginal aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV), por lo que no se recomienda para mujeres con historial de ACV.
- Cáncer de mama o de útero: mujeres con cáncer de mama o de útero no deben utilizar el anillo vaginal.
- Hipertensión arterial severa: el anillo vaginal puede elevar la presión arterial, por lo que no es adecuado para mujeres con hipertensión arterial severa.
- Enfermedad del hígado o del riñón: el anillo vaginal puede afectar la función del hígado o del riñón, por lo que mujeres con estas condiciones deben consultar a su médico antes de usarlo.

- Diabetes mellitus: existe un aumento en el riesgo de diabetes mellitus con el uso del anillo vaginal. Mujeres con diabetes mellitus deben consultar a su médico antes de utilizarlo.

Comparación con otros métodos anticonceptivos hormonales

El anillo vaginal, como método anticonceptivo hormonal, se distingue de otros métodos como la píldora anticonceptiva y los parches por su administración mensual y su liberación continua de hormonas directamente en la vagina. A diferencia de la píldora, que requiere una dosis diaria, el anillo vaginal ofrece conveniencia al ser insertado una vez al mes, lo cual puede aumentar la adherencia al tratamiento. Además, proporciona una liberación hormonal más estable y localizada en comparación con los parches, que se adhieren a la piel y pueden causar irritación cutánea en algunos casos. Sin embargo, cada método tiene sus propias consideraciones en términos de efectividad, efectos secundarios potenciales y preferencias individuales, por lo que la elección entre ellos debe basarse en la orientación médica y las necesidades personales de la usuaria.

RESULTADOS

Tabla 5. Evolución y hallazgos principales del anillo vaginal.

Autor	Año	Diseño	Participantes antes	Lugar	Periodo	Uso	Hallazgos Principales
Benso et al.	2020	Transversal	2.629 mujeres	Malawi, Sudáfrica, Uganda y Zimbabwe.	Se enrolaron entre 2012 y 2015 mujeres de 18 a 45 años de edad, sexualmente activas, no embarazadas, HIV negativas.	Utilización de anillo vaginal con dapivirina (inhibidor no nucleotídico de la transcriptasa inversa) o placebo, de aplicación mensual.	El uso del anillo vaginal con dapivirina renovado en forma mensual redujo la infección por HIV-1 en mujeres en un 27-37%, especialmente en los grupos con mayores tasas de adherencia.
Kathleen Ridgeway et al	2021	Transversal	19 271 mujeres	Europa	1 de enero de 1970 y el 15 de junio de 2021.	Las mujeres que usaron anillos vaginales	La prevalencia agrupada de aceptabilidad

						informaron que eran aceptables y fáciles de usar, mostraron su conformidad con el método anticonceptivo.	favorable fue del 85,6 %, mientras que la aceptabilidad hipotética entre las no usuarias del anillo fue del 27,6 %.
Kate H. Moore	2022	Transversal	75 mujeres	Australia	2015-2020	A diferencia de las tasas de efectos adversos publicadas anteriormente, que oscilaban entre el 43 al 56 % en mujeres que se cambiaban el anillo en una clínica cada 4 a 6 meses, la tasa de efectos adversos fue del 12 % en las mujeres que se autoadministraban el pesario vaginal mensualmente.	De las 75 mujeres a las que se les enseñó a manejar por sí mismas su anillo de anillo, 68 tuvieron éxito inicialmente. En un seguimiento de 4 años 52,9% seguían usándolo. En cuanto a efectos adversos se obtuvo una tasa de 12%.
Rita Pizzi et al.	2023	Prospectivo	140 mujeres	20 centros públicos y privados en diferentes regiones de Venezuela.	2023	Se observó que un 97,86 % de las mujeres lo realizaron de forma adecuada. Un 96,43 % expresó que era fácil usarlo y un predominante 92,86 % expresó comodidad a nivel sexual con el uso del anillo vaginal.	Los motivos de selección del anillo vaginal fueron: evita embarazo de manera efectiva (69,29 %), fácil de usar (68,57 %), uso mensual (65,71 %). El patrón de sangrado fue reportado como regular en 95 % de las mujeres en la segunda consulta y en 92,8 % en la tercera; 88,57 % reportó ausencia de sangrado intermenstrual.

Fuente: elaboración propia. A base de (32-35).

Evolución y hallazgos principales del anillo vaginal.

En la tabla 5 se presenta un análisis comparativo de la evolución y hallazgos principales del anillo vaginal. De los estudios analizados se destaca, en el 2020, el uso del anillo

vaginal con dapivirina como una estrategia de elección en África contra el VIH, las tasas de reducción con esta técnica de la infección son del 27-37% (32). En el 2021, un estudio llevado a cabo por Kathleen Ridgeway et al. menciona como la prevalencia agrupada de aceptabilidad favorable fue del 85,6 %, mientras que la aceptabilidad hipotética entre las no usuarias del anillo fue del 27,6 % (33). En el 2022, un estudio realizado en Australia reveló como la tasa de efectos adversos del anillo vaginal se redujo del 43 al 56 % al 12 % (34). Por otro lado, en Venezuela en el 2023 Rita Pizzi et al. realizó un estudio en el que se observó que un 97,86 % de las mujeres utilizaron de forma adecuada el anillo vaginal, un 96,43 % expresó que era fácil usarlo y un predominante 92,86 % expresó comodidad a nivel sexual con el uso del anillo vaginal (35).

CONCLUSIONES

La investigación ofrece una perspectiva exhaustiva del anillo vaginal como método anticonceptivo contemporáneo, destacando su eficacia probada, seguridad y conveniencia. Además de su capacidad para regular el flujo menstrual y aliviar síntomas del síndrome premenstrual, como puntos sobresalientes. Sin embargo, se han identificado desafíos, como el aumento potencial del riesgo de tromboembolismo venoso en ciertos grupos, como mujeres con sobrepeso u obesidad. A pesar de estos retos, el anillo vaginal emerge como una opción anticonceptiva valiosa, especialmente donde se fomente su acceso y se brinde educación adecuada sobre su uso. Es crucial que las mujeres consideren sus necesidades individuales y consulten con profesionales de la salud al elegir un método anticonceptivo, asegurando una decisión informada y segura para su salud reproductiva.

Además, de los artículos analizados, se puede concluir que el uso del anillo vaginal ha evolucionado significativamente a lo largo de los años, mostrando resultados prometedores y mejoras tanto en aceptabilidad como en seguridad. Se destacó su eficacia como estrategia preventiva contra el VIH, con tasas de reducción de la infección destacables. Además, estudios demostraron altos niveles de aceptabilidad entre los usuarios y una percepción favorable entre las no usuarias. Se observó una notable disminución en los efectos adversos asociados al anillo vaginal. Finalmente, se revelaron altos índices de uso adecuado, facilidad de uso y confort sexual entre las mujeres que emplearon este método contraceptivo. Estos hallazgos indican una progresiva aceptación y mejora en la seguridad del anillo vaginal a lo largo del tiempo, reflejando su potencial como una opción efectiva y bien recibida en diferentes contextos geográficos y poblacionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Balle C, Konstantinus IN, Jaumdally SZ, Havyarimana E, Lennard K, Esra R, Barnabas SL, Happel AU, Moodie Z, Gill K, Pidwell T, Karaoz U, Brodie E, Maseko V, Gamieldien H, Bosinger SE, Myer L, Bekker LG, Passmore JS, Jaspan HB. Hormonal contraception alters vaginal microbiota and cytokines in South African adolescents in a randomized trial. *Nat Commun*. 2020 Nov 4;11(1):5578. doi: 10.1038/s41467-020-19382-9. PMID: 33149114; PMCID: PMC7643181.
2. Cahill EP, Kaur S. Advances in contraception research and development. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2020 Dec;32(6):393-398. doi: 10.1097/GCO.0000000000000666. PMID: 32969852.
3. Lee AL. Segesterone Acetate and Ethinyl Estradiol Vaginal Ring (Annovera) for Contraception. *Am Fam Physician*. 2020 May 15;101(10):618-620. PMID: 32412221.
4. Heikinheimo O, Toffol E, Partonen T, But A, Latvala A, Haukka J. Systemic hormonal contraception and risk of venous thromboembolism. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2022 Aug;101(8):846-855. doi: 10.1111/aogs.14384. Epub 2022 May 27. PMID: 35633036; PMCID: PMC9564731.
5. Müller A, Sailer M, Colli E, Regidor PA. Safety, efficacy and quality of life of the novel vaginal contraceptive ring containing etonogestrel/ethinylestradiol 11.0/3.474 mg after 3 years of "real life" experience. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020 Nov;24(22):11810-11819. doi: 10.26355/eurrev_202011_23838. PMID: 33275253.
6. Gilbert AL, Hoffman BL. Contraceptive Technology: Present and Future. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2021 Dec;48(4):723-735. doi: 10.1016/j.ogc.2021.07.001. PMID: 34756292.
7. Barriga Pooley P, Von Hoveling A, Galán G, López Berroa J. Analysis and new contraception frontiers with combined vaginal rings. *Gynecol Endocrinol*. 2020 Jun;36(6):475-478. doi: 10.1080/09513590.2020.1729730. Epub 2020 Feb 24. PMID: 32091277.
8. Paton DM. Contraceptive vaginal ring containing segesterone acetate and ethinyl estradiol: long-acting, patient-controlled, procedure-free, reversible prescription

- birth control. *Drugs Today (Barc)*. 2019 Jul;55(7):449-457. doi: 10.1358/dot.2019.55.7.2965363. PMID: 31347613.
9. Delvaux T, Jespers V, Benova L, van de Wijgert J. Acceptability and Satisfaction of Contraceptive Vaginal Rings in Clinical Studies: A Systematic Review and Narrative Synthesis. *Front Glob Womens Health*. 2021 Dec 14;2:799963. doi: 10.3389/fgwh.2021.799963. PMID: 34970653; PMCID: PMC8712726.
 10. King A, Bachman E, Macken MP, Lee J, Gerard EE. Contraceptive vaginal ring reduces lamotrigine levels. *Epilepsy Behav*. 2020 Oct;111:107162. doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107162. Epub 2020 Jun 20. PMID: 32575009.
 11. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALES UCACUE.pdf.
 12. Pizzi R, Peroza M, González-Blanco M, Centeno I, Cortiñas P, Pérez MM, et al. Contraceptive vaginal ring (MyRing®): multicenter study in Venezuelan women. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2023;83(2):142–51
 13. Sanitas. Anticonceptivos hormonales y químicos. 2021.
 14. Cristóbal-García I, Neyro-Bilbao JL, Carrascoso M. Myths and realities of combined hormonal contraception. *Ginecol Obstet Mex*. 2020;88(Supl 1):S96–108.
 15. Cárdenas Santos R, Pardo Sáenz JM. Efectos secundarios neuropsicológicos de los anticonceptivos hormonales combinados para el tratamiento de síntomas leves. Valoración bioética de su adecuación. *Cuad Bioet*. 2022;33(109):335–48.
 16. Long JE, Lee MS, Blithe DL. Update on Novel Hormonal and Nonhormonal Male Contraceptive Development. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021 May 13;106(6):e2381-e2392. doi: 10.1210/clinem/dgab034. PMID: 33481994; PMCID: PMC8344836.
 17. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021 - [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI]
 18. Naidoo K, T ME, Katz AW, Morgan G, Krishnaveni R, Lydia ST, Sarita N, Leila ME. Efficacy and Action of the Dapivirine Vaginal Ring as Understood by Women Participating in an Open Label Extension Study. *AIDS Behav*. 2023 Jan;27(1):75-81. doi: 10.1007/s10461-022-03745-y. Epub 2022 Jun 7. PMID: 35672549.
 19. Tolley EE, Zissette S, Taylor J, Hanif H, Ju S, Schwarz J, Thurman A, Tyner D, Brache V, Doncel GF. Acceptability of a Long-Acting, Multipurpose Vaginal Ring: Findings from a Phase I Trial in the U.S. and Dominican Republic. *J*

- Womens Health (Larchmt). 2022 Sep;31(9):1343-1352. doi: 10.1089/jwh.2021.0394. Epub 2022 Apr 1. PMID: 35363574; PMCID: PMC9527051.
20. Baker CC, Creinin MD. Long-Acting Reversible Contraception. *Obstet Gynecol*. 2022 Nov 1;140(5):883-897. doi: 10.1097/AOG.0000000000004967. Epub 2022 Oct 5. PMID: 36201766.
 21. Bahamondes L, Fernandes A, Monteiro I, Bahamondes MV. Long-acting reversible contraceptive (LARCs) methods. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020 Jul;66:28-40. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2019.12.002. Epub 2019 Dec 20. PMID: 32014434.
 22. Arribas L. UN NUEVO ANTICONCEPTIVO: EL ANILLO VAGINAL (NuvaRing). 2019.
 23. Manonai J, Sarit-Apirak S, Udomsubpayakul U. Vaginal ring pessary use for pelvic organ prolapse: continuation rates and predictors of continued use. *Menopause*. 2018 Dec 17;26(6):665-669. doi: 10.1097/GME.0000000000001277. PMID: 30562318.
 24. Katz AWK, Mansoor LE, Tsidya M, Mathebula F, Singh D, Siva S, Akello C, Chitowa TH, Garcia M, Soto-Torres L, Montgomery ET. Using Emoji Stickers to Understand End-User Opinions of the Dapivirine Vaginal Ring for HIV Prevention. *AIDS Behav*. 2021 Dec;25(12):3955-3966. doi: 10.1007/s10461-021-03338-1. Epub 2021 Jun 28. PMID: 34180041; PMCID: PMC8631950.
 25. Elsayed M, Dardeer KT, Khehra N, Padda I, Graf H, Soliman A, Makram AM, Zeiss R, Schönfeldt-Lecuona C. The potential association between psychiatric symptoms and the use of levonorgestrel intrauterine devices (LNG-IUDs): A systematic review. *World J Biol Psychiatry*. 2023 Jun-Jul;24(6):457-475. doi: 10.1080/15622975.2022.2145354. Epub 2022 Nov 25. PMID: 36426589.
 26. Al-Haddad S, Branham KKR, Clare CA. Advances in contraception: vaginal contraceptive rings. *Ther Adv Reprod Health*. 2023 Jul 14;17:26334941231186733. doi: 10.1177/26334941231186733. PMID: 37465002; PMCID: PMC10350750.
 27. Pizzoferrato AC, Nyangoh-Timoh K, Martin-Lasnel M, Fauvet R, de Tayrac R, Villot A. Vaginal Pessary for Pelvic Organ Prolapse: A French Multidisciplinary Survey. *J Womens Health (Larchmt)*. 2022 Jun;31(6):870-877. doi: 10.1089/jwh.2021.0229. Epub 2021 Sep 27. PMID: 34569823.

28. Barnhoorn PC, Kurver MJ, van der Wijden CL. Anticonceptie [Contraception: article for education and training]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2021 Nov 11;165:D5829. Dutch. PMID: 34854617.
29. Lundin C, Wikman A, Lampa E, Bixo M, Gemzell-Danielsson K, Wikman P, Ljung R, Sundström Poromaa I. There is no association between combined oral hormonal contraceptives and depression: a Swedish register-based cohort study. *BJOG.* 2022 May;129(6):917-925. doi: 10.1111/1471-0528.17028. Epub 2021 Dec 9. PMID: 34837324.
30. Baker Z, Javanbakht M, Moore J, Brosnan H, Squires K, Bunge K, Zimet G, Mensch B, Soto-Torres L, Kapogiannis B, Levy L, Hoesley C, Reirden D, Gaur A, Mayer K, Futterman D, Gorbach P. Qualitative Study on the Acceptability of and Adherence to a Vaginal Ring for HIV Prophylaxis Among Adolescent Girls. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2021 Jul 1;87(3):944-950. doi: 10.1097/QAI.0000000000002674. PMID: 33675614; PMCID: PMC8192420.
31. Blakely KK. A New Year-Long Combination Hormonal Contraceptive. *Nurs Womens Health.* 2019 Apr;23(2):172-176. doi: 10.1016/j.nwh.2019.01.008. Epub 2019 Mar 2. PMID: 30836070.
32. Benso, J., & Ciapponi, A. Uso de anillo vaginal con dapivirina para prevención de infección por HIV en mujeres. *Evidencia, Actualizacion En La práctica Ambulatoria*, 22(4), e001067.
33. Kathleen Ridgeway. 2021. Vaginal ring acceptability: A systematic review and meta-analysis of vaginal ring experiences from around the world. *Contraception* (106)16-33. 2021.
34. Kate H. Moore. Does monthly self-management of vaginal ring pessaries reduce the rate of adverse events? A clinical Audit. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*: X. 2022.
35. Rita Pizzi. 2023. Anillo vaginal anticonceptivo (MyRing®): estudio multicéntrico en mujeres venezolanas. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2023; 83 (2): 142-151.2023.

ANEXOS

Tabla 2. Selección de estudios.

Numeración	Año de publicación	Autor	Título del estudio	Nombre de la revista	Cuartil	Incluido	Exclusivo	Motivos de exclusión
1	2020	Balle C, Konstantinus IN, Jaumdally SZ, Havyarimana E, Lennard K, Esra R, Barnabas SL, Happel AU, Moodie Z, Gill K, Pidwell T, Karaoz U, Brodie E, Maseko V, Gamielidien H,	Hormonal contraception alters vaginal microbiota and cytokines in South African adolescents in a randomized trial.		1	X		
2	2020	Cahill EP, Kaur S	Advances in contraception research and development		2	X		
3	2020	Lee AL.	Acetate and Ethinyl Estradiol Vaginal Ring (Annovera) for Contraception.		1	X		
4	2022	Heikinheimo O, Toffol E, Partonen T, But A, Latvala A, Haukka J.	Systemic hormonal contraception and risk of venous thromboembolism.	Acta Obstet Gynecol Scand.	2	X		
5	2020	Duijkers IJM, Klipping C, Draeger C, Schug BS, Dax A, Friedrich M, Nickisch K.	Ovulation inhibition with a new vaginal ring containing trimegestone.	Contraception.	1	X		
6	2021	Mobini M, Mohammadpour RA, Salehi Y, Niksolat F.	Contraceptive Prevalence and Consulting Service in Women with Systemic	Ethiop J Health Sci.	1		X	No se enfoca en el objetivo

			Lupus Erythematosus: A Cross-Sectional Study.					
7	2020	Müller A, Sailer M, Colli E, Regidor PA.	Safety, efficacy and quality of life of the novel vaginal contraceptive ring containing etonogestrel/ethinylestradiol	Eur Rev Med Pharmacol Sci.	3	X		
8	2021	Gilbert AL, Hoffman BL.	Contraceptive Technology: Present and Future.	Obstet Gynecol Clin North Am.	3	X		
9	2020	Barriga Pooley P, Von Hoveling A, Galán G, López Berroa J.	Analysis and new contraception frontiers with combined vaginal rings.	Gynecol Endocrinol.	2	X		
10	2022	Tolley EE, Zissette S, Taylor J, Hanif H, Ju S, Schwarz J, Thurman A, Tyner D, Brache V, Doncel GF.	Acceptability of a Long-Acting, Multipurpose Vaginal Ring: Findings from a Phase I Trial in the U.S. and Dominican Republic.	J Womens Health (Larchmt).	1	X		
11	2020	Chen MJ, Creinin MD, Turok DK, Archer DF, Barnhart KT, Westhoff CL, Thomas MA, Jensen JT, Variano B, Sitruk-Ware R, Shanker A, Long J, Bliethe DL.	Dose-finding study of a 90-day contraceptive vaginal ring releasing estradiol and segesterone acetate.	Contraception.	2		X	Resumen no relevante
12	2019	Paton DM.	Contraceptive vaginal ring containing segesterone acetate and ethinyl estradiol: long-acting, patient-controlled, procedure-free,	Drugs Today	3	X		

			reversible prescription birth control.					
13	2021	Hughes SM, Pandey U, Johnston C, Marrazzo J, Hladik F, Micks E.	Impact of the menstrual cycle and ethinyl estradiol/etonogestrel contraceptive vaginal ring on granulysin and other mucosal immune mediators.	Am J Reprod Immunol.	2	X		
14	2021	Delvaux T, Jespers V, Benova L, van de Wijgert J.	Acceptability and Satisfaction of Contraceptive Vaginal Rings in Clinical Studies: A Systematic Review and Narrative Synthesis.	Front Glob Womens Health.	3	X		
15	2023	Hull L, Stuckey BGA, Hartman K, Zack N, Friend DR.	Evaluation of 28-day estradiol and progesterone vaginal rings in a phase 1 clinical pharmacokinetic study.	Menopause.	1	X		
16	2020	King A, Bachman E, Macken MP, Lee J, Gerard EE.	Contraceptive vaginal ring reduces lamotrigine levels.	Epilepsy Behav.	2	X		
17	2021	Kosugi H, Shibanuma A, Kiriya J, Ong KIC, Mucunguzi S, Muzoora C, Jimba M.	Positive deviance for promoting dual-method contraceptive use among women in Uganda: a cluster randomised controlled trial.	BMJ Open.	2		X	Resumen no relevante
18	2023	Tumlinson K, Britton LE, Goland E, Chung S, Bullington BW, Williams	Contraceptive stockouts in Western Kenya: a mixed-	BMC Health Serv Res.	1		X	Datos Incompletos

		CR, Wambua DM, Onyango DO, Senderowicz L.	methods mystery client study.					
19	2023	Pizzi R, Peroza M, González-Blanco M, Centeno I, Cortiñas P, Pérez MM,	Contraceptive vaginal ring (MyRing®): multicenter study in Venezuelan women.	Rev Obstet Ginecol Venez.	1	X		
20	2020	Cristóbal-García I, Neyro-Bilbao JL, Carrascoso M.	Myths and realities of combined hormonal contraception.	Ginecol Obstet Mex	2	X		
21	2022	Cárdenas Santos R, Pardo Sáenz JM.	Efectos secundarios neuropsicológicos de los anticonceptivos hormonales combinados para el tratamiento de síntomas leves.	Cuad Bioet.	2	X		
22	2021	Long JE, Lee MS, Blithe DL.	Update on Novel Hormonal and Nonhormonal Male	Contraceptive Development. J Clin Endocrinol Metab	3	X		
23	2022	Sadecki E, Weaver A, Zhao Y, Stewart EA, Ainsworth AJ.	Fertility trends and comparisons in a historical cohort of US women with primary infertility.	Reprod Health.	1		X	Datos Incompletos
24	2021	Stoner MCD, Brown ER, Palanee-Phillips T, Mansoor LE, Tembo T, Nair G, Akello C, Seyama L, Jeenarain N, Naidoo L, Mgodini N	The Influence of Perceived Dapivirine Vaginal Ring Effectiveness on Social Disclosure and Ring Adherence.	AIDS Behav.	1		X	Resumen no relevante

25	2023	Naidoo K, T ME, Katz AW, Morgan G, Krishnaveni R, Lydia ST, Sarita N, Leila ME.	Efficacy and Action of the Dapivirine Vaginal Ring as Understood by Women Participating in an Open Label Extension Study.	AIDS Behav.	2	X		
26	2022	Tolley EE, Zissette S, Taylor J, Hanif H, Ju S, Schwarz J, Thurman A, Tyner D, Brache V, Doncel GF.	Acceptability of a Long-Acting, Multipurpose Vaginal Ring: Findings from a Phase I Trial in the U.S. and Dominican Republic.	J Womens Health (Larchmt).				
27	2022	Baker CC, Creinin MD.	Long-Acting Reversible Contraception	Obstet Gynecol.	2	X		
28	2020	Bahamondes L, Fernandes A, Monteiro I, Bahamondes MV.	Long-acting reversible contraceptive (LARCs) methods.	Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.	2	X		
29	2021	Kroelinger CD, Okoroh EM, Uesugi K, Romero L, Sappenfield OR, Howland JF, Cox S.	Immediate Postpartum Long-Acting Reversible Contraception: Review of Insertion and Device Reimbursement Policies.	. Womens Health Issues.	2		X	Datos incompletos
30	2018	Manonai J, Sarit-Apirak S, Udomsubpayakul U.	Vaginal ring pessary use for pelvic organ prolapse: continuation rates and predictors of continued use.	Menopause.	1	X		
31	2021	Katz AWK, Mansoor LE, Tsidya M, Mathebula F, Singh D, Siva S, Akello C, Chitowa TH, Garcia M,	Using Emoji Stickers to Understand End-User Opinions of the Dapivirine	AIDS Behav.	2	X		

		Soto-Torres L, Montgomery ET.	Vaginal Ring for HIV Prevention.					
32	2022	Elsayed M, Dardeer KT, Khehra N, Padda I, Graf H, Soliman A, Makram AM, Zeiss R, Schönfeldt-Lecuona C.	The potential association between psychiatric symptoms and the use of levonorgestrel intrauterine devices (LNG-IUDs): A systematic review.	World J Biol Psychiatry.	3	X		
33	2023	Al-Haddad S, Branham KKR, Clare CA.	Advances in contraception: vaginal contraceptive rings.	Ther Adv Reprod Health.	2	X		
34	2022	Pizzoferrato AC, Nyangoh-Timoh K, Martin-Lasnel M, Fauvet R, de Tairac R, Villot A.	Vaginal Pessary for Pelvic Organ Prolapse: A French Multidisciplinary Survey.	J Womens Health (Larchmt).	2	X		
35	2020	Chen MJ, Creinin MD, Turok DK, Archer DF, Barnhart KT, Westhoff CL, Thomas MA, Jensen JT, Variano B, Sitruk-Ware R, Shanker A, Long J, Blithe DL.	Dose-finding study of a 90-day contraceptive vaginal ring releasing estradiol and segesterone acetate.	Contraception.			X	Resumen no relevante.
36	2021	Barnhoorn PC, Kurver MJ, van der Wijden CL.	Anticonceptie [Contraception: article for education and training].	Ned Tijdschr Geneeskd	1	X		
37	2022	Lundin C, Wikman A, Lampa E, Bixo M, Gemzell-Danielsson K, Wikman P, Ljung R, Sundström Poromaa I.	There is no association between combined oral hormonal contraceptives and depression: a Swedish register-based cohort study.	BJOG.	1	X		

38	2021	Farr Zuend C, Noël-Romas L, Hoger S, McCorriner S, Westmacott G, Marrazzo J, Hillier SL, Dezzutti C, Squires K, Bunge KE, Burgener A.	Influence of dapivirine vaginal ring use on cervicovaginal immunity and functional microbiome in adolescent girls.	AIDS.	1		X	Resumen no relevante.
39	2021	Baker Z, Javanbakht M, Moore J, Brosnan H, Squires K, Bunge K, Zimet G, Mensch B, Soto-Torres L, Kapogiannis B, Levy L, Hoesley C, Reirden D, Gaur A, Mayer K, Futterman D, Gorbach P.	Qualitative Study on the Acceptability of and Adherence to a Vaginal Ring for HIV Prophylaxis Among Adolescent Girls.	J Acquir Immune Defic Syndr.	2	X		
40	2019	Blakely KK. A New Year-Long	Combination Hormonal Contraceptive.	Nurs Womens Health.	1	X		
41.	2020	Benso, J., & Ciapponi, A.	Uso de anillo vaginal con dapivirina para prevención de infección por HIV en mujeres.	Evid Actual Pract Ambu		X		
42.	2021	Kathleen Ridgeway et al.	Vaginal ring acceptability: A systematic review and meta-analysis of vaginal ring experiences from around the world.	Contraception	1	X		
43.	2022	Kate H. Moore.	Does monthly self-management of vaginal ring pessaries reduce the rate of adverse events? A clinical Audit.	European Journal of Obstetrics & Gynecology and	2	X		

				Reproductive Biology: X.				
45.	2023	Rita Pizzi. et al.	Anillo vaginal anticonceptivo (MyRing®): estudio multicéntrico en mujeres venezolanas.	Rev Obstet Ginecol Venez.	4	X		

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Emilie Estefanía Campoverde Abril portadora de la cédula de ciudadanía N° **0151805728**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del Proyecto de Titulación **“Paradigmas del anillo vaginal en anticoncepción”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de septiembre de 2025.

F:  

Emilie Estefanía Campoverde Aril
C.I. 0151805728