

CONSENSO FASGO 2021

ANTICONCEPCION LIBRE DE ESTROGENOS

INTRODUCCIÓN Y COORDINACIÓN: Dras. Graciela Ortiz y Mabel Martino

Dra. Graciela Ortiz

Ginecóloga Hospital Provincial Rosario, Servicios Ginecología y Pediatría
Especialista en Endocrinología Ginecológica y Reproductiva (Univ Favaloro)
Fellow en Ginecología Infanto Juvenil (FIGIJ)
Docente Univ Nac Rosario
Integrante Comité Científico AMADA
Vice Presidente ASOGIR
Coordinadora Ginecología. Comité Científico de FASGO

Dra. Mabel Martino

Médica cirujana
Especialista en Ginecología
Especialista en Endocrinología Ginecológica y Reproductiva (Univ. Favaloro)
Consultora en climaterio (AAPEC)
Experta latinoamericana en Climaterio y Menopausia (Flascym)
Ex-presidente de la Asociación de Obstetricia y Ginecología de Rosario (ASOGIR)
Integrante de ALEG, FLASCYM y FLASOG
Ex-docente de la Univ. Nac. de Rosario
Tesorera de FASGO

INTEGRANTES:

Dra. Alejandra Elizalde Cremonte

Especialista en Ginecología y Obstetricia
Prof. Titular Cátedra II Clínica Obst. Facultad de Medicina - Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)
Secretaria Gral Consejo Académico Nacional - Federac. Arg. de Soc. de Ginec. y Obstet. (FASGO)
Presidenta Asoc. Latinoamericana de Endoc. Ginecológica (ALEG)
Presidenta Asoc. Arg. de Perinatología (ASAPER)
Vicepresidenta 1ª de la Asoc. Arg. de Menopausia y Andropausia (AAMA)
Miembro de la Comisión Directiva de la Asociación de Obstetricia y Ginecología de Corrientes (AGOC)

Dra. Marisa Espinosa

Especialista en Ginecología y Obstetricia
Especialización en endocrinología ginecológica y reproductiva
Docente investigadora en las carreras de Medicina y Obstetricia de Universidad Nacional del Litoral (UNL) y en la carrera de Obstetricia de la Universidad Católica de Santa Fe (UCSF)
Integrante del Instituto de Ecología Humana y desarrollo sustentable de la Fac de Cs de la Salud de UCSF
Integrante de la comisión directiva de ASIGISFE y ASAPER.

Dra. Silvia Oizerovich

Médica ginecóloga. Especialista en Ginecología infanto juvenil UBA SAGIJ
Ex Directora de la Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva Ministerio de Salud de la Nación
Docente adscripta Facultad de Medicina U.B.A.
Coordinadora de la Diplomatura en Cuestiones de Género y Salud. Facultad de Medicina. Univ. Favaloro
Presidenta de la Red Iberoamericana de profesionales de la Salud Sexual y Salud Reproductiva REDISSER

Miembro del comité de salud sexual y reproductiva de FASGO
Ex presidenta de AMADA - Ex presidenta SAGIJ

Dra. Carina Ugarteche

Tocoginecóloga
Especialista en Endocrinología Ginecológica
Jefa de Área de Endocrinología Ginecológica Hospital Italiano Mendoza
Prof. Titular de Endocrinología de la Reproducción-UDAconcagua
Prof Adjunta de Ginecología UNCuyo

Dra. Mercedes Marques-Sanches

Tocoginecóloga
Ex jefa de Residentes
Delegada de AMAdA en Bariloche
Miembro adherente de SAGIJ Y AMAdA
Miembro de la comisión directiva de SOGBAR. (Soc. Obstetricia y Ginecologia de Bariloche)

Dra. Florencia Kiguel

Ginecóloga, certificada en Ginecología Infantojuvenil (SAGIJ)
Especialista en Endocrinología Ginecológica y de la Reproducción
(Universidad Favaloro). Ex-jefa de División Adolescencia, Hospital
Zonal de Trelew, Chubut
Integrante del Comité de Salud Sexual y Reproductiva de FASGO
Delegada de AMADA y SAGIJ en Chubut

Dra. Adriana Carolina Diaz Montivero

Médica tocoginecóloga
Médica de planta del Centro de Atención Primaria 25 de Mayo, SI.PRO.SA, Tucumán
Diplomada en Gestión y Dirección de Servicios de Salud (Universidad San Pablo T)
Ex Presidente de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Tucumán SOGOTUC
Miembro de la Escuela FASGO
Miembro del Comité de Congresos y Regionales FASGO

Dra. María del Carmen Tinari de Platini

Médica Especialista en Obstetricia y Ginecología
Especialista en Ginecología Infantojuvenil y del Adolescente
Fellow en Ginecología Pediátrica y del Adolescente
Licenciada en Sociología
Magister en Psicología Social
Docente de la Universidad Nacional de Santiago del Estero
A cargo Comité Adolescencia de la Asociación de Pediatría de Santiago del Estero
Delegada Provincial Soc. Arg. de Ginecología Infantojuvenil y de Asoc. Méd. Arg. de Anticoncepción.
Miembro Comité Científico SAGIJ.
Miembro del Comité de Salud Sexual y Salud Reproductiva de FASGO
Miembro Comité de Ética Colegio de Sociólogos de Santiago del Estero

Dra Isela Göttig.

Especialista en Ginecología y Obstetricia
Especialista en Endocrinología Ginecológica y Reproductiva
Actual Jefe de Consultorio de Patología de Tracto Genital Inferior y Colposcopia de Hospital Materno Infantil
San Roque de la ciudad de Paraná (Entre Ríos)
Ex Presidente de Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Entre Ríos.
Miembro titular de Sociedad Argentina del Tracto Genital Inferior y Colposcopia

Miembro titular de Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva

Dra. Claudia Andrea Castro.

Médica Cirujana.

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Diplomada en Latinoamérica en Derechos Sexuales y Reproductivos

Docente Universitaria en Ciencias de la Salud (Orientación Medicina- Enfermería)

Coordinadora del Área de la Salud de la mujer en Maternidad e Infancia Ministerio de Salud de la provincia de Jujuy

Dra. Beatriz Fernández de Lauret

Medica especialista en Tocoginecologia Universidad Nacional de Córdoba

Docente Universitaria.1° Catedra de CI Ginecológica. Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Córdoba.

Ex Directora de Capítulo Salud Sexual y Reproductiva. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Córdoba

Secretaria de Capítulo Salud Sexual y Reproductiva Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Córdoba. (Año 2020/2021)

Referente Programa Provincial Maternidad y Paternidad Responsable. Dirección de Jurisdicción de Maternidad e Infancia. Ministerio de Salud de Córdoba.

ANTICONCEPCIÓN LIBRE DE ESTRÓGENOS (ALE)

Introducción

Pasaron 60 años de la aprobación por FDA de la píldora anticonceptiva hormonal combinada (AHC); la cual comenzó a difundirse en los países que iniciaban un camino de desarrollo social, cultural y económico y que se transformó en el “Método Anticonceptivo” más usado en el mundo por las mujeres para ejercer su sexualidad, sin riesgos al embarazo no planificado.

El mecanismo de acción de estos compuestos es la inhibición de la ovulación por parte del progestágeno y el control del ciclo por el estrógeno, con alta eficacia anticonceptiva cuando se usa correctamente, logrando 99% de efectividad (índice de Pearl 0.3).

Se demostró que los primeros AHC tenían múltiples efectos beneficiosos, Anticonceptivos y No Anticonceptivos, aunque también Riesgos y Efectos colaterales; aumento de peso, mal control de sangrado, disminución de la libido, alteraciones del estado de ánimo; pero lo que más preocupó a la comunidad científica fue el aumento del riesgo cardiovascular y tromboembólico, observado y demostrado ya en la década de los setenta.

Con la reducción del Estrógeno disminuyó el riesgo de eventos cardiovasculares y trombóticos y así fueron bajando las concentraciones de Etinil Estradiol (EE); de 50 μg a 30 μg , 20 μg y aún a 15 μg . y también nuevos Estrógenos.

Además, algunos gestágenos, principalmente los 17 α -OH-derivados, al combinarlos con EE, elevan el riesgo cardiovascular. Para disminuir dicho riesgo se sintetizaron nuevos progestágenos y disminuyeron su concentración.

Así se llegaron a desarrollar AHC con Estradiol y Progestágenos de menor impacto metabólico y además ALE.

Los ALE hormonales, sólo Progestágenos, mantienen sus propiedades de Inhibir la Ovulación produciendo además cambios en el Moco Cervical y en el Endometrio que se suma a su eficacia anticonceptiva; llegando a ser similar a los AHC (índice de Pearl 0.3), con menor Riesgo Metabólico, Cardiovascular y Tromboembólico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS-2015) recomienda:

ALE, los Hormonales de sólo Progestágenos (ALEH), como los No Hormonales (ALENH); métodos de barrera, DIU, anticoncepción quirúrgica femenina y masculina, métodos naturales, pueden ser usados en mujeres con Factores de Riesgo tromboembólico, cardiovascular, obesidad, tabaquismo, hipertensión, historia de enfermedad cardiovascular y mayores de 35 años.

Este consenso de FASGO tiene como Objetivo describir las Acciones, Beneficios, Efectos Colaterales, Indicaciones, Contraindicaciones e impactos sobre la salud de las mujeres usuarias de los ALE, tanto hormonales como no hormonales.

En este consenso, usaremos el término "mujeres" para describir a quienes usan métodos anticonceptivos femeninos. Sin embargo, reconocemos que no todas las personas con capacidad de gestar se identifican como mujeres.

PREGUNTA N°1. ¿Cuáles son los ALE y cuáles son las vías de administración?

1. ALE: cuáles son?

La ALE es una opción para las mujeres que no pueden o prefieren no usar anticonceptivos que contienen estrógenos.¹

a. SARs (Short action reversible contraception).

- Píldoras orales de sólo progestágeno: Drospirenona (DSP), Desogestrel (DSG), Levonorgestrel (LNG).
- Inyección de depósito de acetato de Medroxiprogesterona (AMPD).

b. LARCs (Long action reversible contraception).

- Implante de etonogestrel (ENG).
- Dispositivo intrauterino de cobre (DIU).
- Sistema intrauterino liberador de LNG (SIU) (52mg, 19,5mg y 13,5mg).

c. Métodos de Barrera:

- Preservativo masculino y femenino.
- Diafragma y Gel espermicida.

d. Métodos quirúrgicos

- Ligadura tubaria bilateral
- Vasectomía

e. Anticoncepción de Emergencia

- LNG 1,5mg
- Acetato de ulipristal 30mg (AUP), (No disponible en Argentina)
- DIU de cobre TCU380
- SIU de 52mg

2. ALE: vías de administración?

a. Vía Oral

LNG: Como método anticonceptivo las píldoras de 0.03mg se dispensan en paquetes de 28 ó 35 píldoras activas, se toma de forma continua. Como anticonceptivo de emergencia el LNG de 1,5mg única dosis, previene la ovulación si se toma en el período pre-ovulatorio al

bloquear el aumento de la hormona luteinizante (LH), inhibiendo así el desarrollo folicular y la liberación de óvulos. No previene la implantación. Está autorizado para su uso hasta 72 horas después de la relación sexual no protegida, aunque se usa off label más allá de ese período de tiempo con una eficacia establecida hasta 120 horas (5 días).²

Acetato de ulipristal (AUP): es un modulador selectivo del receptor de progesterona (es decir, antiprogéstágeno) que a una dosis de 30 mg se puede utilizar hasta 120 horas (5 días) después de la relación sexual no protegida. Los anticonceptivos orales combinados que contienen progestágeno no deben usarse con AUP o durante cinco días después de la administración del AUP, debido a que el anticonceptivo de progestágeno pueda interferir con la acción de AUP. Retrasa la ovulación tanto en el período pre-ovulatorio como después de que ha comenzado el pico de LH. Este período prolongado de actividad puede explicar la mayor eficacia de la AUP para prevenir el embarazo en comparación con el LNG oral. No previene la implantación.² No se encuentra disponible en Argentina.

DSP: es un progestágeno de tercera generación, su formulación es de 4mg, consta de 24 comprimidos hormonalmente activos seguidos de 4 comprimidos inertes. El principal mecanismo de acción es la supresión de la ovulación. Tiene una actividad anti-mineralocorticoide comparable a una dosis de 25 mg de espironolactona.¹

DSG: está disponible en una formulación de 75 µg, 28 comprimidos de toma continua, el principal mecanismo de acción es la inhibición de la ovulación, la eficacia anticonceptiva es tan alta como la AHC y el retraso en la ingesta de hasta 12 horas no afecta su capacidad anticonceptiva.¹

b. Vía Intramuscular:

AMPD: intramuscular 150 mg cada 3 meses (cada 13 semanas) no se recomienda como método anticonceptivo a largo plazo (es decir, más de 2 años). Las mujeres que la usan pueden perder una densidad mineral ósea significativa. La pérdida ósea es mayor con el aumento de la duración del uso y es posible que no sea completamente reversible. El principal mecanismo de acción consiste en la inhibición de la ovulación. La formulación subcutánea tiene absorción más lenta y constante del progestágeno que el AMPD convencional; al mismo tiempo evita sistemáticamente la ovulación. Esta formulación utiliza una dosis de progestágeno 30% menor (104 vs 150 mg), pero la duración del efecto es similar a la convencional. También induce cambios en el moco cervical (aumento de la viscosidad) y provoca atrofia endometrial. La aparición de amenorrea es frecuente sobre todo a partir del primer año de uso.³

c. Vía subdérmica:

Implante de ENG: Duración máxima de 3 años. Se puede reemplazar con un nuevo implante en el momento de la extracción si se desea una protección anticonceptiva continua.

El implante se coloca subdérmico, en el lado interno de la parte superior del brazo no dominante que recubre el músculo tríceps, a 8 a 10 cm del epicóndilo medial del húmero y 3 a 5 cm posterior al surco entre los músculos bíceps y tríceps. Esta ubicación está destinada a evitar los grandes vasos sanguíneos y nervios que se encuentran dentro y alrededor del surco. Si no es posible insertarlo en esta ubicación (p. Ej., en mujeres con brazos delgados), se debe insertar lo más atrás posible del surco. El implante debe ser palpable después de la inserción. Rayos X, tomografía computarizada, ecografía, o la resonancia magnética también se puede utilizar para confirmar la ubicación del implante si no es palpable. Los implantes colocados profundamente deben localizarse y retirarse lo antes posible. La extracción de implantes colocados profundamente, implantes que no son palpables o implantes que no se pueden agarrar durante la extracción deben ser realizados por proveedores de atención médica capacitados en procedimientos de extracción complejos. Se requiere el uso de un anticonceptivo no hormonal (p. Ej., preservativo) hasta que se pueda verificar la presencia del implante.⁴

Recomendaciones durante la pandemia de COVID-19: puede mantenerse un año más (hasta 4 años), manteniendo su eficacia anticonceptiva.⁵

d. Vía intavaginal:

Anillos de sólo progestágenos (No disponibles en Argentina).

e. Via Intrauterina:

DIU y SIU

La anticoncepción intrauterina, es el método más utilizado de anticoncepción reversible de acción prolongada debido a su alta eficacia, seguridad y facilidad de uso. La fertilidad se recupera de forma inmediata tras su suspensión.³

A lo largo de la historia los dispositivos intrauterinos han ido evolucionando hasta llegar a los modelos disponibles en la actualidad. Actualmente hay dos tipos principales de dispositivos intrauterinos, que contienen cobre (DIU-Cu) o que liberan LNG (SIU-LNG).⁶

DIU-Cu: Consiste en una estructura pequeña y flexible de plástico, con un alambre de Cobre alrededor de su rama vertical. Existen varios modelos, que se diferencien en la forma y la carga de cobre, lo que determina la duración de su efecto anticonceptivo. (3 a 10 años).⁷

Tiene múltiples mecanismos de acción:

- cambios en el moco cervical, generando un moco hostil que evita que los espermatozoides asciendan al útero.
- inhibición de la motilidad espermática (afecta sustancialmente la capacitación y la activación espermática); asimismo tiene efecto espermicida, ya que produce una la reacción inflamatoria estéril local, debida a la presencia del cuerpo extraño dentro de la cavidad.⁸

Recomendaciones durante la pandemia de COVID-19: puede mantenerse un año más de la duración preestablecida. Mujeres a quienes se insertó un DIU después de los 40 años no necesitan cambiarlo.⁵

SIU-LNG: Se trata de un método anticonceptivo reversible, muy eficaz (índice de Pearl 0,16), seguro, de larga duración y con beneficios adicionales no anticonceptivos, que nos permiten su uso con otras indicaciones. Es un sistema liberador de LNG que combina ventajas de la anticoncepción intrauterina y hormonal.⁷ Son dispositivos de polietileno en forma de T y disponen de un depósito que contiene el gestágeno en el vástago principal, el cual a través de una membrana permeable de silastic, regula la liberación de la hormona directamente en la cavidad uterina de forma continua. Existen varias presentaciones, que difieren en el contenido total de LNG (52 mg, 19,5 mg y 13,5 mg), en el ritmo de la liberación de la hormona, en dimensiones del dispositivo y en el tiempo de duración de la anticoncepción (5, 5 y 3 años respectivamente). La técnica de inserción para los 3 dispositivos es la misma.

El principal mecanismo de acción se basa en:

- cambios locales que induce en el endometrio y el moco cervical. La alta concentración de LNG en el endometrio disminuye la concentración de los receptores endometriales de estrógenos y progesterona, haciéndolo insensible al estradiol circulante y observando un fuerte efecto antiproliferativo.⁹ También provoca espesamiento del moco cervical e inhibición de la motilidad de los espermatozoides.
- disminución de la motilidad tubaria.
- puede inhibir la ovulación, aunque es un hecho inconstante que no se produce en todos los ciclos, ya que los niveles séricos de hormona son demasiado bajos para la supresión de la función ovárica.¹⁰

Recomendaciones durante la pandemia de COVID-19: Usuaris de SIU-LNG de 52mg, puede mantenerse un año más (hasta 6 años), manteniendo su eficacia anticonceptiva. Usuaris de SIU-LNG 13.5mg, cumplidos los 3 años de uso deben utilizar método de barrera o pastillas de solo gestágeno.⁵

Bibliografía

1. Andrew M Kaunitz, MD, Section Editor: Courtney A Schreiber, MD, MPH, Deputy Editor: Kristen Eckler, MD, FACOG, Contributor Disclosures. Progestin-only pills (POPs) for contraception: Apr 2021. | This topic last updated: Mar 03, 2021.
2. David Turok, MD, Section Editor: Courtney A Schreiber, MD, MPH, Deputy Editor: Kristen Eckler, MD, FACOG, Contributor Disclosures, Emergency contraception. Apr 2021. | This topic last updated: Feb 18, 2021.
3. Christine Dehlendorf, MD, MAS, Section Editor: Courtney A Schreiber, MD, MPH, Deputy Editor: Kristen Eckler, MD, FACOG, Contributor Disclosures. Contraception: Counseling and selection Apr 2021. | This topic last updated: Oct 19, 2020.

4. Access Lexicomp Online . Etonogestrel implant: Drug information. Copyright 1978-2021 Lexicomp, Inc. All rights reserved.
5. Comité de opinión sobre Recomendaciones para el manejo de la anticoncepción durante la pandemia de COVID-19 *Revista. AMAdA* 202. 2020.
6. Comité de Opinión sobre Métodos Anticonceptivos Reversibles de Larga Duración (LARCS). AMAdA 2018. *Revista AMAdA* 2018.
7. Bahamondes L, Fernandes A, Monteiro I, Bahamondes MV. Long-acting reversible contraceptive (LARCS) methods. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2019.
8. Martínez Benavides M, Cabezas Palacios MN. Protocolo anticoncepción intrauterina. *Sociedad Española de Contracepción*. 2019.
9. Andeyro García M, Modeno Vidal R. Dispositivos intrauterinos liberadores de levonorgestrel. *Sociedad Española de Contracepción*. 2019.
10. Curtis KM, Peipert JF. Long-Acting Reversible Contraception. *The New England Journal of Medicine*. 2017; 376(5): 461-68.

PREGUNTA N°2. ¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones del uso de ALE?

1. Anticonceptivos orales con progestágenos solos (AOPS) e inyectables^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}

Píldora de LNG, DSG, DSP, inyectable de AMPD.

Anticoncepción de emergencia se desarrolla más adelante.

a. Indicaciones

- Persona que así lo desee¹.
- Cuando estén contraindicados los anticonceptivos con estrógenos.^{3,4,10}
- Posparto inmediato, las píldoras de baja dosis, con o sin lactancia.
- Lactancia: categoría II de OMS en las primeras 6 semanas posparto, y categoría I de OMS a partir de las 6 semanas¹. No se han observado efectos adversos respecto del crecimiento ni el desarrollo a corto y mediano plazo de los lactantes expuestos.^{5,11} Cuando el acceso al sistema de salud es difícil o limitado, es clasificación II al uso en el posparto inmediato, porque en ese caso el riesgo de morbilidad y mortalidad materna es más elevado, sobre todo en caso de un nuevo embarazo.⁷
- Factores de riesgo cardiovascular incrementado.
- Fumadoras mayores de 35 años.
- Patología cardíaca (enfermedad valvular cardíaca complicada, enfermedad cardíaca isquémica activa o pasada o antecedente de accidente cerebro vascular (ACV), si inicia método). Si tiene antecedente de cardiopatía isquémica o ACV puede iniciar la toma de AOPS (Categoría 2 de la OMS para inicio del método).
- Hipertensión arterial (HTA).
- Hipercolesterolemia.
- Mujeres con obesidad/Aumento índice masa corporal.¹¹
- Cirugía mayor con inmovilización prolongada.

- Antecedente de trombosis venosa profunda o embolia pulmonar; o actual con tratamiento anticoagulante², riesgo de trombosis (mala circulación, inmovilidad de miembros inferiores, discapacidad motora o usuarios de sillas de rueda).¹¹
- Mutaciones trombogénicas conocidas.
- Patología vesicular sintomática con tratamiento o en curso.
- Antecedentes de colestasis intrahepática asociada a uso de anticonceptivos orales.
- Diabetes con (nefropatía, retinopatía y neuropatía u otra enfermedad vascular o Diabetes de > 20 años de evolución).
- Migraña con aura de cualquier edad si inicia el método, o migraña sin aura en mayores de 35 años.
- SARS COVID-19.
- Pacientes con HIV en tratamiento con antirretrovirales.
- En tratamiento con anticonvulsivantes (Lamotrigina).
- Hemoglobinopatías (AMP proporcionan estabilidad a la membrana del eritrocito).
- Endometriosis, miomas, antecedente de embarazo ectópico.
- Disminuir sangrado menstrual y dismenorrea.^{12,13}
- Efecto protector contra el cáncer de ovario y endometrio.^{1,14}

b. Contraindicaciones

Absoluta (Categoría IV de la OMS):

- Cáncer de mama en el momento actual.

Relativas (Categoría III de la OMS) son:

- Antecedente de cáncer de mama (mayor de 5 años) y sin evidencia de enfermedad actual.
- Cursando una trombosis venosa profunda o embolia pulmonar.
- Si presenta un episodio de cardiopatía isquémica o de ACV y estaba usando AOPS.
- Cefaleas migrañosas con aura y estaba usando AOPS.
- Cirrosis hepática grave descompensada.
- Adenoma hepatocelular y tumores malignos de hígado.
- Tumores hepáticos (adenomas benignos o hepatocarcinoma).¹
- Antecedente de cirugía bariátrica con técnicas malabsortivas.
- Lupus eritematoso sistémico (LES) con anticuerpos antifosfolípidos positivos o desconocidos.
- Sangrado uterino anormal de causa no identificada.
- Osteoporosis en inyectables de depósito (Categoría III OMS).¹ Desaconsejarlo en mujeres mayores de 40 años con factores de riesgo adicionales para osteoporosis como: antecedente familiar de la enfermedad, tabaquismo, tratamiento crónico con corticoides y alteraciones tiroideas. Disminución de la densidad mineral ósea, sobre todo con AMPD, la que revierte después de suspender el tratamiento (hasta la fecha no se ha comprobado que cause osteoporosis o fracturas patológicas).^{1,15}

- Tratamiento crónico con fármacos inductores del citocromo p450 que afectan la eficacia de la píldora con sólo gestágeno y de los implantes subdérmicos, pero no modifican la eficacia del SIU-LNG ni de las formas inyectables (AMPD).
- Interacciones medicamentosas con fenitoína, carbamacepina, barbitúricos, primidona y topiramato, rifampicina y rifabutina.
- La píldora de DSG contiene lactosa como excipiente, por ello investigar intolerancia a la lactosa antes de la prescripción.¹

2. Implantes subdérmicos^{1,2,3,7,9}

a. *Indicaciones*

- Persona que así lo desee.¹
- Cuando están contraindicados los estrógenos.
- Son *Categoría II OMS* en las primeras 6 semanas posparto en madres en lactancia, y en *Categoría I* a partir de las 6 semanas, y se pueden usar desde el post evento obstétrico inmediato.
- Obesas, fumadoras.
- Las mismas recomendaciones que AOPS.

b. *Contraindicaciones*

- Similares a la de AOPS.
- *Categoría III OMS* en sangrado vaginal de etiología desconocida antes de su evaluación.
- Tratamiento crónico con fármacos inductores del citocromo p450. Al igual que con AOPS, los gestágenos liberados a nivel subdérmico se metabolizan en el hígado mediante la vía del citocromo P450, por lo que pueden interactuar con los fármacos inductores de las enzimas microsomales.

3. Anillo vaginal de sólo progestágeno^{1,16,17} (no está disponible en Argentina)

- Sin contraindicaciones médicas y de fácil uso, se debe considerar como un método a usar en lactancia y añadirlo a la batería de anticonceptivos a ofrecer en este periodo de la mujer y sin restricciones posterior a las 4 o más semanas de posparto (Categoría 1 OMS)¹⁶.
- Se puede usar desde el día 30 posparto en mujeres que estén en lactancia materna con una frecuencia de al menos 4 veces al día. Su uso es continuo, y debe ser reemplazado cada 90 días, hasta máximo un año desde el posparto.

4. Anticoncepción de emergencia (AE)^{2,7,9,18} LNG, AUP, DIU-Cu y SIU-LNG.

a. *Indicaciones*

- No hay restricciones para la elegibilidad médica de las usuarias de píldoras AE.
- Relaciones sexuales sin protección antes de las 120 horas (5 días).

- Uso incorrecto de otro método o accidente con otro método (falla preservativo, desplazamiento diafragma, uso incorrecto métodos naturales, olvido toma anti-conceptivos, expulsión de DIU, atraso en colocación de inyectables), violación.
- AUP: excepción de lactancia. Es categoría II porque se excreta en la leche y se recomienda suspender lactancia por una semana.
- Después de aplicar alguna dosis de AE debe recomendarse abstinencia sexual o uso de métodos de barrera, debido a que la dosis utilizada sólo protege de embarazo en ese coito y no en posteriores. Debe recomendarse el uso de métodos de barrera por 1 semana, después de la aplicación de LNG y 2 semanas después de ulipristal.
- Debe aconsejarse el uso de un método regular posterior a la dosis de AE.

b. Contraindicaciones

- no tiene (*Categoría 1, OMS*). Solo en embarazo confirmado.

5. Dispositivos Intrauterinos^{1,2}

DIU-Cu^{2,7,9,19,20}

a. Indicaciones

- Persona que así lo desee.¹
- La nuliparidad y la edad (adolescentes) no son motivo de contraindicación de DIU.
- Permite la inserción hasta 48 horas desde el alumbramiento y luego desde las 4 semanas posparto en adelante por el riesgo de expulsión.
- Postaborto inmediato.
- Como AE debe insertarse en las 120 horas de haber mantenido relaciones coitales sin protección o haberse producido un fallo del anticonceptivo usado.
- Obesidad

b. Contraindicaciones

(Categoría IV OMS, se contraindica su uso)

- Embarazo confirmado o sospecha.
- En situación de anticoncepción inmediata post evento obstétrico.
 - Sepsis puerperal, inmediatamente post aborto séptico.
 - Corioamnionitis
 - Rotura prematura de membranas de más de 18 horas.
 - Traumatismo genital extenso.
 - Endometritis.
 - Hemorragia.
- Hemorragia vaginal no diagnosticada.
- Entre las 48 horas y las 4 semanas posparto está contraindicada la inserción de cualquier tipo de dispositivo intrauterino debido a su mayor riesgo de expulsión.

- Enfermedad trofoblástica gestacional con niveles persistentemente elevados de β -hCG o enfermedad maligna.
- Cáncer cervical: no se recomienda colocar un DIU si la persona ya tiene diagnóstico de cáncer de cuello uterino, ya que cualquier tratamiento del cáncer (histerectomía o radioterapia) implica su remoción. Si ya lo tuviera colocado al momento del diagnóstico, se recomienda no remover hasta el momento del tratamiento para prevenir embarazos que impidan o entorpezcan el tratamiento. En el caso de las lesiones precancerosas, no hay contraindicación para su uso tanto en el inicio como para la continuidad del método, ya que su tratamiento no interfiere con el método. El uso del DIU está asociado a una reducción en el riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino, pudiendo así ser utilizados en mujeres con VPH (Virus del Papiloma Humano) y NIC (Neoplasia Intraepitelial Cervical).^{21,22}
- Cáncer endometrio para el inicio.
- Miomas o anomalías anatómicas que distorsionan la cavidad.
- Enfermedad pélvica inflamatoria al momento de la colocación, cervicitis purulenta actual o infección por clamidia o gonococo para el inicio.
- Enfermedad clínica por VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) grave o avanzada.
- TBC (tuberculosis) pélvica para el inicio.
- Enfermedad de Wilson.
- Alergia al cobre.

(Categoría III OMS, no se recomienda el uso)

- LES con trombocitopenia severa para inicio del método.
- Entre 48 horas y cuatro semanas después del parto, porque hay evidencia de que aumenta el índice de expulsión.
- Enfermedad trofoblástica gestacional benigna, con niveles reducidos o indetectables de β -hCG, porque hay un riesgo mayor de perforación uterina, además que el tratamiento de la enfermedad puede requerir varios legrados de la cavidad uterina.
- Cáncer de ovario no se recomienda colocar DIU cuando la persona ya tiene diagnóstico de la patología, ya que cualquier tratamiento del cáncer (histerectomía o radioterapia) implica su remoción. Si la persona usuaria ya tiene colocado el DIU al momento del diagnóstico, se recomienda no remover hasta el inicio del tratamiento, para prevenir embarazos que impidan o entorpezcan el mismo.
- Infecciones de transmisión sexual (ITS): si la persona usuaria tiene prácticas sexuales que la exponen a ITS, y no usa preservativo, se considera categoría II o III dependiendo de la situación. Si se encuentra cursando una infección por clamidia o gonorrea está contraindicada la colocación del DIU en el período agudo. Si ya lo tiene colocado, y se administra adecuadamente el tratamiento antibiótico, generalmente no hay necesidad de retirarlo.

- Enfermedad clínica por VIH grave o avanzada (categoría III o IV de OMS) para el inicio.
- LES con Trombocitopenia severa (Categoría III de inicio y II para continuación).
- TBC pélvica para la continuación.

SIU-LNG: nuevas determinaciones de OMS^{1,2,13,23}

a. Indicaciones

- Persona que así lo desee.¹
- Endometriosis.
- Miomas.
- En usuarias de fármacos inductores enzimáticos.
- Dismenorrea
- En personas con anemia.
- AE.

b. Contraindicaciones

(Categoría IV OMS)

- Embarazo confirmado o sospechado.
- Sepsis puerperal.
- Inmediatamente post aborto séptico.
- Hemorragia vaginal no diagnosticada, antes de la evaluación.
- Enfermedad trofoblástica gestacional con niveles persistentemente elevados de β -hCG o enfermedad maligna.
- Cáncer cervical para el inicio.
- Cáncer endometrial para el inicio.
- Miomas uterinos con distorsión de la cavidad uterina.
- Anormalidades anatómicas que distorsionen la cavidad uterina.
- EPI actual para el inicio.
- Cervicitis purulenta actual o infección por clamidia o gonococo para el inicio.
- TBC pélvica: para el inicio.
- Cáncer de mama actual.

(Categoría III OMS)

- Entre 48 horas y cuatro semanas después del parto.
- Enfermedad trofoblástica gestacional benigna, con niveles reducidos o indetectables de β -hCG.
- Cáncer de ovario (inicio).

- Alto riesgo de Infecciones de transmisión sexual (ITS): si la usuaria tiene prácticas sexuales que la exponen a ITS, y no usa preservativo, se considera categoría 2 o 3 dependiendo de la situación singular.
- TBC pélvica para la continuación.
- Enfermedad clínica por VIH grave o avanzada (Categoría III o IV OMS) para el inicio.
- Cursando una trombosis venosa profunda o embolia pulmonar.
- Episodio de cardiopatía isquémica y estaba usando DIU-LNG (continuación).
- LES con anticuerpos antifosfolípidos positivos o desconocidos.
- Cefaleas migrañosas con aura y estaba usando DIU-LNG (continuación).
- Con historia personal de cáncer de mama y sin evidencia de enfermedad durante 5 años.
- Si presenta una cirrosis severa descompensada.
- Adenoma hepatocelular y tumores malignos de hígado.

6. Anticoncepción Quirúrgica

Ligadura Tubaria (LT)^{2,7}

a. *Indicaciones*

- Que el solicitante sea capaz y mayor de edad (16 años para el Código Civil y Comercial en Argentina), previamente informada. Solo en las situaciones donde exista sentencia judicial firme de restricción de la capacidad para la toma de decisiones en lo referente al cuidado del propio cuerpo, debe solicitarse autorización judicial para la realizar la práctica. Las personas con discapacidad tienen el mismo derecho que todas las personas a ejercer sus decisiones en forma autónoma.
- Está indicada a todas aquellas mujeres que quieran un método de contracepción permanente y que no tengan ninguna enfermedad –ginecológica o no– que impida la realización de esta cirugía o que obligue a realizar una operación distinta.
- En las mujeres para las que un embarazo representa un riesgo médico.
- Debe haber tomado la decisión por ella misma, sin coacciones externas, y conociendo otras opciones de contracepción.
- Podría disminuir el riesgo de cáncer de ovario si se extirpan las trompas.

1) Médica: representada por la presencia de factores exógenos sobre los que la mujer no tiene control y que desaconsejan la futura procreación. Incluyen:

- mujeres que no pueden utilizar otro tipo de método.
- enfermedades genéticas o congénitas.
- enfermedades en las que el embarazo compromete la salud (diabetes tipo 1).
- antecedentes de enfermedades o complicaciones obstétricas.
- enfermedades psiquiátricas.

2) **Social/Personal:** mujeres sanas que prefieren el método para terminar la procreación.

b. Contraindicaciones

- No está indicada para aquellas mujeres que no estén seguras de querer la esterilización permanente.
- La cirugía laparoscópica está contraindicada en mujeres que tengan hernia de Morgagni (un orificio que se encuentra en la parte más posterior del diafragma y conecta abdomen con tórax). Las mujeres obesas y las que han sido sometidas a alguna operación quirúrgica abdominal tienen contraindicada la cirugía laparoscópica, y valorar para este tipo de personas la ligadura de trompas por histeroscopia.
- La histeroscopia está contraindicada para las mujeres que tengan alergia al níquel o a los medios de contraste, mujeres con infección pélvica, embarazadas o parturientas con sólo seis semanas desde el parto.

Arrepentimiento

- Deben pesquisarse los factores de riesgo de arrepentimiento antes de la cirugía:
 - Menores de 30 años.
 - Sólo un hijo vivo.
 - Inseguridad en la decisión o decisión tomada hace menos de tres meses.
 - Desconocimiento o acceso limitado a otras opciones anticonceptivas.
 - Influencia de terceros.

En la Tabla 1 se presentan las situaciones en que se recomienda “aceptar, tener cuidado, retrasar o tener cuidados especiales” durante la intervención de la ligadura tubaria:

Tabla 1: Situaciones en las que se recomienda “Aceptar”, tener “Cuidado”, “Retrasar” o tener cuidados “Especiales” durante la intervención de LT, de acuerdo a los Criterios de Elegibilidad de la OMS.

A: Aceptar: No hay razones médicas para negar la realización de la ligadura tubaria.

<ul style="list-style-type: none"> -Nulípara. -Lactancia. -Mujeres con 1 o más partos. -Postparto menor a 7 días o luego de los 42 días de puerperio. -Preeclampsia leve. -Postaborto sin complicaciones. -Antecedente de embarazo ectópico. -Tabaquista. -Antecedente HTA en embarazo. -Antecedente personal o familiar TVP/EP -Cirugía mayor sin inmovilización prolongada. -Cirugía menor sin inmovilizaciones. -Mutaciones trombogénicas conocidas -Trombosis venosa superficial, venas varicosas, tromboflebitis superficial. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hiperlipidemias conocidas. -Cefaleas migrañosas y no migrañosas. -Sangrado vaginal abundante o prolongado. -Tumores ováricos benignos. -Dismenorrea severa. -Enfermedad trofoblástica benigna. -Ectropión cervical. -Neoplasia Intraepitelial Cervical. -Nódulo de mama sin diagnóstico. -Enfermedad benigna de mama. -Antecedente familiar de cáncer de mama. -Anteced de cáncer de mama pasado sin evidencia últimos 5 años. -Anteced enferm pélvica inflamatoria. -Vaginitis. 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor riesgo ITS. -Alto riesgo VIH. -Hepatitis viral no activa. -Cirrosis leve compensada. -Hiperplasia nodular focal benigna de Hígado. -Esquistosomiasis sin complicaciones -Paludismo. -Antecedente de diabetes gestacional. -Bocio simple. -Enf de vesícula con o sin colecistectomía. -Colestasis en embarazo o uso ACO. -Antecedente personal de colestasis relacionada con el embarazo. -Anticoncepción quirúrgica concurrente con una cesárea.
<p>C: Cuidado: El procedimiento normalmente se realiza en condiciones de rutina pero con preparación y precauciones adicionales.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> -Edad joven. -Obesidad (IMC) mayor de 30 kg/m2. -HTA tratada o leve. -Antecedentes de enfermedad cardíaca isquémica o ACV, Enfermedad valvular no complicada. -Epilepsia. -Desórdenes depresivos. -Cáncer de mama actual. -Miomias uterinos. -EPI sin embarazo subsecuente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Esquistosomiasis con fibrosis hepática. -Diabetes sin enfermedad vascular insulino dependiente y no dependiente. -Hipotiroidismo. -Adenoma hepático benigno. -Tumor hepático maligno. -Talasemia y anemia de células falciformes. -Anemia ferropénica con Hb entre 7 y 10 g/dl. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hernia diafragmática. -Enfermedad renal. -Deficiencias nutricionales severas. -Cirugía pélvica/abdominal previa. -Ligadura tubaria junto con cirugía abdominal selectiva. -LES sin anticuerpos antifosfolípidos positivos o desconocidos, severa trombocitopenia --Tratamiento inmunosupresor.
<p>R: Retrasar: El procedimiento debe retrasarse hasta que la condición sea evaluada y/o corregida. Deben proveerse métodos temporales alternativos de anticoncepción.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> -Embarazo. -Postparto entre 7 a 42 días. -Preeclampsia severa o eclampsia. -Rotura prematura M de 24 hs o más. -Sepsis puerperal, intraparto o fiebre puerperal o postaborto. -Hemorragia pre o postparto severa o post aborto. -Trauma severo del tracto genital: desgarro cervical o vaginal en el momento del parto o aborto. -Hematómetra aguda postaborto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Enfermedad tromboembólica o embolismo pulmonar en curso. -Cirugía mayor c/ inmovilización. -Sangrado vaginal sin diagnóstico (evaluar antes de realizar el procedimiento). -Enfermedad trofoblástica gestacional maligna o niveles elevados persistentes de β-hCG. -Ca. de cuello uterino, endometrio y ovario esperando tratamiento (en general el tratamiento deja a la mujer estéril) -Enfermedad EPI en curso. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cervicitis purulenta o infección por clamidia o gonococo en curso. -Enfermedad vesicular en curso. -Hepatitis viral activa. -Anemia ferropénica con Hb menor de 7 g/dl. -Infección de la piel del abdomen. -Enfermedad respiratoria aguda como bronquitis o neumonía. -Infección sistémica o gastroenteritis. -Si el procedimiento se realiza junto con otra cirugía abdominal de emergencia sin consejería previa o con alguna patología infecciosa.
<p>E: Especial: El procedimiento debe llevarse a cabo en lugares que cuenten con cirujanas/os y personal experimentadas/os y el equipo necesario para proveer anestesia general y demás apoyo médico de respaldo</p>		
<ul style="list-style-type: none"> -Perforación uterina post parto o post aborto (si se realiza una exploración abdominal y se repara el problema se puede realizar la LT si no hay ningún riesgo adicional). -Múltiples factores de riesgo para enfermedad arterial cardiovascular (edad, tabaquismo, BDT o HTA). -Enfermedad vascular complicada (alto riesgo de complicaciones derivadas de la anestesia y cirugía). 	<ul style="list-style-type: none"> -Endometriosis. -Enfermedad clínica por VIH grave o avanzada (<i>Categoría 3 o 4 de OMS</i>) -TBC pelviana. -Nefropatía, retinopatía o neuropatía diabética o DBT de más de 20 años de evolución. -Cirrosis severa descompensada. -Desórdenes de la coagulación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Asma crónica, bronquitis, enfisema o infección pulmonar. -Útero fijo debido a cirugías previas o infección. -Hernia umbilical o de la pared abdominal. -Hipertiroidismo. -LES con Ac. antifosfolípidos positivos o desconocido, severa trombocitopenia o tratamiento inmunosupresor. -Trombosis venosa profunda o Embolia pulmonar con tratamiento anticoagulante.
<p>Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Salud Sexual y Salud Reproductiva. Métodos Anticonceptivos. Guía práctica para profesionales de la salud. Actualización 2019.</p>		

Vasectomía^{2,7,9,24}

Indicaciones

- Anticoncepción permanente, aunque algunas condiciones o circunstancias requieran ciertas precauciones en el varón.
- Alteraciones genéticas transmisibles.
- Discapacidad psíquica u otro tipo de enfermedades transmisibles.
- Según la OMS, no hay ninguna condición médica que restrinja la posibilidad de elección de la vasectomía como método anticonceptivo

Hay situaciones en las que se recomienda “Aceptar”, tener “Cuidado”, “Retrasar” o tener cuidados “Especiales” durante la vasectomía, de acuerdo a Criterios de la OMS (Tabla 2)

Tabla 2: Situaciones en las que se recomienda “Aceptar”, tener “Cuidado”, “Retrasar” o tener cuidados “Especiales” durante la vasectomía, de acuerdo a los Criterios de Elegibilidad de la OMS.
A Aceptar: No hay razones médicas para negar la realización de la vasectomía a una persona: - Alto riesgo para VIH (no se necesita screening de rutina para el procedimiento) - Anemia drepanocítica.
C Cuidado: El procedimiento normalmente se realiza en condiciones de rutina pero con preparación y precauciones adicionales. -Desórdenes depresivos, diabetes, lesión escrotal previa, edad joven, varicocele o hidrocele grande, criptorquidia.
R Retrasar: El procedimiento debe retrasarse hasta que la condición sea evaluada y/o corregida. Deben proveerse métodos temporales alternativos de anticoncepción. -Infecciones locales: de la piel del escroto, enfermedad de transmisión sexual activa, balanitis, epididimitis u orquitis, Infecciones sistémicas o gastroenteritis, Filariasis, elefantiasis (por imposibilidad de palpar el conducto), Criptorquidia.
E Especial: El procedimiento debe llevarse a cabo en lugares que cuenten con cirujanas/os y personal experimentadas/os y el equipo necesario para proveer anestesia general y demás apoyo médico de respaldo -Enfermedad clínica por VIH grave o avanzada (estadios 3 o 4 de la OMS), en presencia de enfermedades relacionadas. En especial la presencia de enfermedades relacionadas. Desórdenes de la coagulación, Hernia inguinal.
Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Salud Sexual y Salud Reproductiva. Métodos Anticonceptivos. Guía práctica para profesionales de la salud. Actualización 2019

7. Métodos de barrera^{2,7}

Preservativos masculino y femenino

Indicaciones

- Todas las personas que mantienen relaciones sexuales pueden usar el preservativo. En situaciones de diversidad funcional motora en que la condición dificulte la colocación y retiro del preservativo será fundamental buscar conjuntamente estrategias para lograrlo.

Contraindicaciones

- En el único caso en que debe evitarse su uso es en personas con alergia al látex natural de caucho. Para ellas, en la actualidad, una opción posible son los preservativos de látex sintético o “libres de látex”, o los preservativos vaginales que son de material sintético. En personas con disfunción eréctil, puede ser dificultoso el uso.

Diafragma

Indicaciones

- Puede ser utilizado por casi todas las personas con capacidad de gestar en cualquier momento de la vida.
- Luego de un parto o un aborto en el segundo o tercer trimestre, el diafragma podrá usarse pasadas 6 semanas del evento. Debe reevaluarse previamente la medida, ya que puede haber variado. Las personas alérgicas al látex no deben usar los diafragmas de látex.
- En personas con diversidad funcional motora, (por ejemplo: no tener brazos o manos, tener brazos más cortos, parálisis o movilidad reducida, o alguna otra condición), puede ser dificultosa su colocación. Será necesario evaluar con la persona usuaria.

Contraindicaciones

- No deben utilizarlo aquellas personas con alteraciones anatómicas que impidan su colocación. Es categoría IV en casos de alto riesgo de infección por VIH, debido al uso conjunto con el espermicida.

Esponja

- Presenta las mismas contraindicaciones que los de barrera y de los químicos, ya sea por dificultades en la colocación o alergia al material o espermicida. Mujeres púerperas, durante la menstruación y en mujeres con antecedentes de shock tóxico.

Métodos químicos/Espermicidas

Indicaciones

- Los espermicidas son seguros y aptos para casi todas las personas con capacidad de gestar. No pueden ser utilizados por aquellas que presentan alergia a los espermicidas. No provocan defectos de nacimiento y no dañan al feto si se produce un embarazo utilizando el espermicida, o se comienza a utilizarlo accidentalmente estando ya embarazada.

Contraindicaciones

Categoría III de los Criterios de elegibilidad de la OMS)

- Enfermedad clínica por VIH asintomática o leve (estadios 1 o 2 de la OMS), Enfermedad clínica por VIH grave o avanzada (estadios 3 o 4 de la OMS), Personas que se encuentran recibiendo terapia antirretroviral.

Categoría IV de los Criterios de elegibilidad de la OMS)

- Personas que presentan alto riesgo de infección por VIH.

8. **Métodos Naturales**^{2,7}

Presentan alta tasa de fallas.

Método del ritmo (Ogino-Knaus): deben utilizarse con precaución en la adolescencia, ya que recién se han iniciado los ciclos o en aquellas mujeres en las que los ciclos se han vuelto menos frecuentes debido a la edad, ya que puede ser difícil identificar el período fértil. Se recomienda postergar el comienzo de un método del calendario luego de un parto o si se está amamantando, hasta tener como mínimo tres menstruaciones y que éstas se hayan regularizado. También en caso de un aborto, debe postergarse su adopción hasta el inicio de la próxima menstruación. La persona usuaria debe tener presente que algunos medicamentos de uso crónico pueden alterar sus ciclos menstruales, como por ejemplo algunos ansiolíticos (excepto benzodiazepinas), algunos antidepresivos (inhibidores selectivos de la receptación de serotonina); en el caso de antiinflamatorios no esteroideos su uso prolongado puede retrasar la ovulación.

Método de la temperatura basal: no pueden adoptarlo las mujeres que trabajan en horarios nocturnos o las que padecen afecciones que determinan estados febriles; tampoco las mujeres potencialmente anovuladoras, especialmente en la adolescencia y en la perimenopausia.

Método del moco cervical o método de Billings: este método debe evitarse ante infecciones cervicovaginales, secreciones vaginales debido a estímulo sexual y durante la lactancia.

	COC	POP/ALE
Lactancia (<21 días)*	3/4	2
Obesidad, IMC >30 kg/m ²	2	1
Historia de TVP	4	2
TVP aguda	4	3
Historia familiar de primer grado de TVP	2	1
Cirugía mayor con inmovilización prolongada	4	2
Mayor de 35 años y fumar 15 cigarrillos al día	3/4	1
Múltiples factores de riesgo para enfermedad cardiovascular arterial (edad mayor, tabaquismo, hipertensión, dislipidemias)	3/4	2
Hipertensión adecuadamente controlada	3	1
Presión arterial elevada (PAS 140-159 mmHg o PAD 90-99 mmHg)	3/4	1/2
Historia y actual enfermedad cardíaca isquémica	4	2
Historial de enfermedad cardiovascular	4	2

Recomendaciones de OMS (2015) para el uso de COC vs POP/ALE

Bibliografía

1. Valdes Bango M, Castelo Branco C. Progestin only contracepción. *Ginecol Obstet Mex* 2020; 88 (Supl 1): S44-S61. [Consultado el 2 de junio 2021] <https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3842>.
2. Ministerio de Salud de la Nación. *Dirección de Salud Sexual y Salud Reproductiva*. Métodos Anticonceptivos. Guía práctica para profesionales de la salud. Actualización 2019. [Consultado el 3 de junio 2021]. <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-07/0000001777cnt-Guia-MAC-2019-para-web.pdf>.
3. Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología. Métodos Anticonceptivos. *Ginecología y Obstetricia de México* Vol 88. Suplemento 1, 2020. [Consultado el 3 de junio 2021]. <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/revista/2020-88-suplemento-1>.
4. Apter D, Colli E, Gemzell-Danielsson K, Peters K. Multicenter, open-label trial to assess the safety and tolerability of drospirenone 4.0 mg over 6 cycles in female adolescents, with a 7-cycle extension phase. *Contraception*. 2020 Jun;101(6):412-419. doi: 10.1016/j.contraception.2020.02.004. [Consultado el 5 de junio 2021] Epub 2020 Feb 21. PMID: 32088174.
5. Lopez LM, et al. Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation. *Cochrane Database Syst Rev* 2015(3):CD003988. [Consultado el 5 de junio 2021]. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003988.pub2>.
6. Archer DF, Ahrendt HJ, Drouin D. Drospirenone-only oral contraceptive: results from a multicenter noncomparative trial of efficacy, safety and tolerability. *Contraception*. 2015 Nov;92(5):439-44. doi: 10.1016/j.contraception.2015.07.014. Epub 2015 Jul 29. PMID: 26232513. [Consultado el 6 de junio 2021]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26232513/>.
7. Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 5th ed, 2015. Resumen Ejecutivo. [Consultado el 6 de junio 2021]. WHO_RHR_15.07_spa.pdf;jsessionid=CC730610EBC4D0214F16C4D24BEC73F0?sequence=1
8. Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Facultad de Salud Pública Bloomberg de Johns Hopkins/Centro para Programas de Comunicación (CCP), Proyecto de Conocimientos sobre la Salud. Planificación familiar: Un manual mundial para proveedores. Baltimore y Washington: CCP y OPS, 2019. ISBN 978-0-9992037-2-9. [Consultado el 4 de junio 2021]. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51918>.
9. Organización Mundial de la Salud Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivo. 3era edición. 2018. ISBN 978-92-4-356540-8. [Consultado el 6 de junio 2021]. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259814/9789243565408spa.pdf;jsessionid=6BC5A730CDC195B215CA330048161FAE?sequence=1>.
10. Palacios S, Colli E, Regidor PA. Multicenter, phase III trials on the contraceptive efficacy, tolerability and safety of a new drospirenone-only pill. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019 Dec;98(12):1549-1557. doi: 10.1111/aogs.13688. Epub 2019 Aug 6. PMID: 31321765; PMCID: PMC7186823. [Consultado el 4 de junio 2021]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31321765/>.
11. Melka D, Kask K, Colli E, Regidor PA. A single-arm study to evaluate the transfer of drospirenone to breast milk after reaching steady state, following oral administration of 4 mg drospirenone in healthy lactating female volunteers. *Womens Health (Lond)*. 2020 Jan-Dec;16:1745506520957192. doi: 10.1177/1745506520957192. PMID: 32903172; PMCID: PMC7485149. [Consultado el 2 de junio 2021]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32903172/>.
12. Regidor PA, Colli E, Georgiev D, Koytchev R, Richter W. Safety, influence on the endometrium, sonographic changes and bleeding profile after 13 cycles with the new drospirenone only pill (DOP) for contraception. *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2020 Mar 2;:j/hmbci.ahead-of-print/hmbci-2019-

- 0061/hmbci-2019-0061.xml. doi: 10.1515/hmbci-2019-0061. Epub ahead of print. PMID: 32114523. [Consultado el 5 de junio 2021]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32114523/>.
13. Bofill Rodriguez M, Lethaby A, Jordan V. Progestogen-releasing intrauterine systems for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 6. Art. No.: CD002126. DOI: 10.1002/14651858.CD002126.pub4. [Consultado el 2 de junio 2021]. https://www.cochrane.org/CD002126/MENSTR_use-progestogen-releasing-intrauterine-systems-heavy-menstrual-bleeding.
 14. Mueck AO, et al. Hormonal contraception and risk of endometrial cancer: a systematic review. *Endocr Relat Cancer* 2010;17:R263e71. <https://doi.org/10.1677/ERC-10-0076>. [Consultado el 2 de junio 2021] <https://erc.bioscientifica.com/view/journals/erc/17/4/R263.xml>.
 15. Hadji P, Colli E, Regidor PA. Bone health in estrogen-free contraception. *Osteoporos Int*. 2019 Dec;30(12):2391-2400. doi: 10.1007/s00198-019-05103-6. Epub 2019 Aug 24. PMID: 31446440; PMCID: PMC7203087. [Consultado el 5 de junio 2021] <https://link.springer.com/article/10.1007/s00198-019-05103-6>.
 16. Kronemyer, Bob. PVR found effective and safe for lactating women. Agosto3, 2020. *Contemporary OB/GYN Journal*, Vol 65 No 09, Volume Vol 65, Issue No 09. P. 36. [Consultado el 1 de junio 2021] <https://cdn.sanity.io/files/0vv8moc6/contobgyn/c118ef413d5495002da5e056a7bcc45b91df471e.pdf>.
 17. Roy M, Hazra A, Merkatz R, Plagianos M, Alami M, Gaur LN, Aruldas K, Sussman H, Variano B, Sitruk-Ware R; Progesterone Vaginal Ring Study Group at Participating Centers. Progesterone vaginal ring as a new contraceptive option for lactating mothers: Evidence from a multicenter non-randomized comparative clinical trial in India. *Contraception*. 2020 Sep;102(3):159-167. doi: 10.1016/j.contraception.2020.04.016. Epub 2020 May 1. PMID: 32360666; PMCID: PMC7483628. [Consultado el 3 de junio 2021] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32360666/>.
 18. Durand-Carbajal MM. Anticoncepción de emergencia en la práctica clínica. *Ginecol Obstet Mex*. 2020;88(Supl 1):S121-S130. <https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3850>. [Consultado el 3 de junio 2021] <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/goms201m.pdf>.
 19. Canadian Contraception Consensus (Part 3 of 4): Chapter 7 – Intrauterine Contraception Citation Data *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, ISSN: 1701-2163, Vol: 38, Issue: 2, Page: 182-222. Publication Year 2016. [Consultado el 4 de junio 2021] [https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(15\)00024-9/pdf](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(15)00024-9/pdf).
 20. United State Agency International Development USAID, Family Planning Initiative, ACCEES. Servicios de Dispositivos Intrauterinos Postparto. *Manual de referencia para proveedores (DIUPP) USAID ACCEES* [Consultado el 2 de junio 2021] https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00JK3D.pdf.
 21. American Cancer Society. Causas, factores de riesgo y prevención. Factores de riesgo para el cáncer de cuello uterino. 2020. *Última revisión médica completa: enero 3, 2020 Actualización reciente: enero 3, 2020* cancer.org | 1.800.227.2345 [Consultado el 4 de junio 2021] <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8934.00.pdf>.
 22. Cortessis VK. et.al. Use and Cervical Cancer Risk, *Obstetrics & Gynecology*: December 2017 - Volume 130 - Issue 6 - p 1226-1236 doi: 10.1097/AOG.0000000000002307. [Consultado el 8 de junio 2021] https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2017/12000/Intrauterine_Device_Use_and_Cervical_Cancer_Risk_.7.aspx.
 23. Mittermeier T, Farrant C, Wise MR. Levonorgestrel-releasing intrauterine system for endometrial hyperplasia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 9. Art. No.: CD012658. DOI: 10.1002/14651858.CD012658.pub2. [Consultado el 3 de junio 2021] https://www.cochrane.org/es/CD012658/MENSTR_sistema-intrauterino-liberador-de-progesterona-para-el-tratamiento-de-la-hiperplasia-endometrial.
 24. Quesada Moreno M, Inés Delgado S, Oliver Sánchez C. SEGO/SEC. Protocolos SEGO/SEC. Anticoncepción quirúrgica masculina: Vasectomía (2013) [Consultado el 2 de junio 2021] http://hosting.sec.es/descargas/PS_Vasectomia.pdf.

Otra bibliografía consultada

Celis-González C, Palacios S, Durand Carbajal M, Antonio-Regidor P. Anticoncepción Oral libre de estrógeno. *Ginecol Obstet Mex.* 2020;88(Supl1):S1-S12. [Consultado el 3 de junio 2021] <https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3856>Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (Supl 1):S1-S12.

Palacios S, Colli, E. & Regidor PA. Efficacy and cardiovascular safety of the new estrogen-free contraceptive pill containing 4 mg drospirenone alone in a 24/4 regime. *BMC Women's Health* 20, 218 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01080-9>. [Consultado el 4 de junio 2021] <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-020-01080-9#citeas>.

Organización Mundial de la Salud. Ensuring Human Rights in the provision of contraceptive information and services Guidance and recommendations. 2014. ISBN 978 92 4 150674 8 [Consultado el 2 de junio 2021] https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/human-rights-contraception/en/

Organización Mundial de la Salud. Estrategias para la programación de la planificación familiar postparto. 2014. ISBN 978 92 4 350649 4. [Consultado el 2 de junio 2021] https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/ppfp_strategies/es/.

PREGUNTA N°3. ¿cuáles son los beneficios anticonceptivos y no anticonceptivos de ALE?

1. Beneficios anticonceptivos

El objetivo primario de los métodos anticonceptivos es el control de la natalidad. La prevención del embarazo no deseado reduce la mortalidad materna en todos los grupos etarios sobre todo en aquellas mujeres mayores de 39 años.¹ Varios estudios han publicado que la mortalidad global en usuarias de anticonceptivos hormonales es de hasta un 12 % menor que en las no usuarias.^{2,3}

Los ALE contienen solo un gestágeno que inhibe la ovulación al actuar sobre el eje hipotálamo-hipofisario y además produce cambios en el moco cervical y en el endometrio⁴. Su eficacia anticonceptiva es similar a la de los AHC, cuando se emplean de forma correcta (Índice de Pearl de 0.3).⁵

En 2019 la FDA aprobó la DSP 4 mg, en régimen 24/4 con efectividad anticonceptiva; incluyendo por primera vez a la población adolescente, entre 12 y 17 años, en los ensayos clínicos, posicionándola como una opción anticonceptiva ideal en adolescentes.⁶

Otros métodos ALE son los no hormonales; entre los cuales encontramos los métodos naturales, el diafragma, espermicidas, el DIU y preservativos (masculino y femenino). Estos últimos tienen la ventaja de ser los únicos que previenen las infecciones de transmisión sexual. Para muchas mujeres, la actividad del eje hipotálamo hipofisario y del ciclo ovárico puede ser considerado como el beneficio que otorgan los métodos anticonceptivos no hormonales. En estos casos el patrón menstrual corresponde con la función del eje y por lo tanto permite identificar de forma temprana cualquier alteración de éste, haciendo de la menstruación un signo vital.⁷

2. Beneficios no anticonceptivos

La variedad de métodos, tanto farmacológicos como no farmacológicos, permite además encontrar, de acuerdo con las preferencias y los antecedentes de cada usuaria, un gran número de beneficios más allá del efecto anticonceptivo. Podrían considerarse como beneficios no anticonceptivos la prevención de ciertos tipos de cáncer y el tratamiento de afecciones ginecológicas y no ginecológicas. Estas utilidades deben ser conocidas por el profesional de salud y estar presentes en el momento de la consejería. Se deben tener en cuenta la prevención y el manejo de otras patologías que puedan perturbar la salud y/o la

calidad de vida de las mujeres. Posiblemente la orientación de la elección sea el resultado de todas estas consideraciones.

- **Prevención de cáncer**

Existe una reducción del riesgo de contraer algún tipo de patología oncológica en relación con ciertos anticonceptivos hormonales. Estos efectos están ligados al mecanismo de acción de las diferentes formas de presentación.

- **Cáncer de ovario**

Los anticonceptivos hormonales con capacidad de inhibir la ovulación reducen el riesgo de cáncer de ovario epitelial debido a la reducción en la proliferación celular.⁸ Si bien las evidencias son más robustas respecto a los AHC, es posible que los anticonceptivos de solo progestágenos que logren este efecto como el DSG, DSP, ENG y AMDP cuenten con los mismos beneficios.^{9,10} Algunas investigaciones afirman que la administración de LNG tendría un efecto protector debido a su mayor capacidad de inducir apoptosis en el epitelio ovárico.¹¹ Sin embargo las evidencias sobre este efecto particularmente relacionado al SIU-LNG son insuficientes.^{12,13}

- **Cáncer de endometrio**

El impacto más importante sobre la reducción del cáncer de endometrio lo tiene el uso de SIU-LNG con reportes de una reducción del riesgo de hasta 78% luego de 5 años de uso.¹⁴ Su efecto protector se debe a su acción supresora y anti proliferativa a nivel endometrial.¹⁵ La actividad progestágena y antiestrogénica del SIU-LNG en el endometrio estarían mediados por la estimulación de la síntesis de la proteína de unión al factor de crecimiento similar a la insulina -1 (IGFBP-1) el cual suprime la acción del factor de crecimiento similar a la insulina-1 (IGF-I). Este último tiene un efecto mediador y modulador sobre las acciones de las hormonas esteroideas sobre el endometrio¹⁶.

Es posible que muchas de las mujeres usuarias de SIU-LNG, hayan sido también usuarias anticonceptivas combinados. Dicho antecedente podría agregar un factor de confusión al real impacto del SIU-LNG sobre cáncer de endometrio debido al efecto protector a largo plazo de los anticonceptivos orales combinados.¹⁷ Sin embargo se ha demostrado un claro efecto protector en aquellas mujeres con cáncer de mama realizando terapia adyuvante con tamoxifeno.¹⁸

El DIU-Cu también se ha asociado a bajas tasas de cáncer endometrial. Si bien el mecanismo de protección no está claro, la inflamación crónica del endometrio reduce su actividad mitótica y la concentración de receptores estrogénicos.¹⁹

- **Hiperplasia Endometrial**

Para la hiperplasia endometrial (HE) sin atipia suele considerarse una conducta conservadora. La primera elección del tratamiento médico son los progestágenos, entre los que se encuentran el SIU-LNG y el AMPD.²⁰

El SIU-LNG ha demostrado ser altamente eficaz para la regresión de HE, con una tasa de resolución del 87 al 99 % a los 6 meses.^{21,22,23} Es posiblemente más eficaz que otros progestágenos, por la tasa de regresión.

La evidencia científica indica que los gestágenos están asociadas con un alto grado de seguridad endometrial y son eficaces en la prevención de la hiperplasia endometrial. Avalado por estudios con DSP.^{24,25} Las biopsias de endometrio, luego de 1 año de tratamiento con DSP 4 mg; no detectaron hiperplasia.

- **Hipermenorrea-Menorragia**

Se considera sangrado menstrual abundante cuando este es mayor o igual a 80 ml por ciclo²⁶. Dado que esta medición podría resultar dificultosa (exceptuando las usuarias de copa menstrual) pueden utilizarse otros parámetros como la duración del período menstrual (> de 7 días) y la perturbación sobre la rutina diaria o la calidad de vida^{8,27}. Se recomienda agotar todas las instancias de diagnóstico para establecer el mecanismo subyacente del sangrado. De ello dependerá no solamente el éxito del tratamiento sino la consejería reproductiva, especialmente en los casos de hemorragia anovulatoria.

El SIU-LNG es una de las mejores alternativas de tratamiento, gracias a su eficacia sobre el control de la proliferación celular, incluso cuando existe enfermedad orgánica o disfuncional.¹⁸ También ha demostrado efectividad frente a alteraciones de la coagulación como la enfermedad de Von Willebrand y el tratamiento con anticoagulantes.¹⁹. No obstante, en estos casos puede observarse mayor tasa de expulsión espontánea, sobre todo tras el primer año de uso.²⁸

La disminución del sangrado es notoria en los primeros meses de la colocación y se ha reportado una reducción media del 87 % a los 12 meses e incluso amenorrea.²⁸

La eficacia del SIU-LNG sobre el sangrado menstrual excesivo ha sido superior respecto a cualquier otro tratamiento médico (AHC, progestágenos, ácido tranexámico y ácido mefenámico).¹⁹ Se ha comparado incluso con la ablación endometrial resultando igualmente efectivo, además de observarse mayores ventajas en las mujeres jóvenes (menores de 42 años) sobre la necesidad de histerectomía posterior.²⁹

- **Microbiota Vaginal**

La flora vaginal tiene un gran impacto sobre la salud femenina y la prevención de enfermedades urogenitales como vaginosis bacteriana, candidiasis, infecciones urinarias y enfermedades de transmisión sexual.³⁰ Diferentes especies de *Lactobacillus* son los responsables de mantener este estado de bienestar y es bien conocida la mediación de los estrógenos sobre el glucógeno del epitelio vaginal que permite su crecimiento.³¹

Se ha demostrado un efecto protector sobre la composición lactobacilar, tanto de los AHC como aquellos de solo progestágenos, incluido el AMPD, en comparación con aquellas mujeres usuarias de preservativo.³² A pesar de ello este efecto no se observa en las mujeres usuarias de SIU-LNG.¹⁵

- **Endometriosis**

La endometriosis se define como la presencia de tejido endometrial (estroma y glándulas) fuera de la cavidad uterina. Es una causa frecuente de infertilidad y puede provocar síntomas inespecíficos como dolor lumbar, dispareunia y dismenorrea.²⁶ Esta última a veces resulta invalidante para las mujeres, por eso la importancia de un buen diagnóstico y tratamiento.

Se vio que el uso de ENG produce una disminución de la dismenorrea asociada a esta patología.³³ Una revisión Cochrane concluyó que el SIU-LNG reduce el dolor pélvico y dismenorrea producidos por la endometriosis y evita los efectos hipoestrogénicos de otros tratamientos como los agonistas de la GnRH.³⁴

En el tratamiento de la **endometriosis**, tanto las progestinas de acción prolongada como las de acción corta son eficaces³⁵; cuyo mecanismo de acción implica la decidualización y posterior atrofia del tejido endometrial, al igual que con los AHC.³⁶ La disminución del dolor, con los anticonceptivos de progestina sola, oscila entre 70% y 100%, debido, en parte a las elevadas tasas de amenorrea.^{35,37}

La eficacia de las progestinas, no solo se relaciona con sus acciones inhibitoras del crecimiento endometrial, sino también con la inducción de la anovulación, inhibición del crecimiento de vasos sanguíneos y acciones antiinflamatorias.³⁸ Las cuales se pueden administrar en preparaciones orales, inyecciones, implantes subdérmicos y sistemas intrauterinos.

Los beneficios de DSP en la reducción de la **dismenorrea** fue demostrada en estudios con adolescentes dentro de un programa de desarrollo clínico con anticonceptivos hormonales orales. DSP demostró un beneficio adicional para las usuarias, al disminuir la incidencia e intensidad de la dismenorrea, así como el uso de la medicación para el alivio del dolor.³⁹

- **Lactancia**

En mujeres lactantes, la supresión de ovulación inducida por prolactina podría potenciarse con el uso de progestágenos. El LNG actúa espesando el moco cervical. Es una buena opción para este período ya que no hay evidencia de ningún efecto adverso sobre la lactancia. Esto último, medido por volumen de leche y crecimiento y desarrollo infantil.²¹ También se pueden usar progestágenos anovulatorios como el DSG, ENG y AMPD. La ventaja de estos, resulta en su posibilidad de uso luego de los 6 meses y de no depender de la lactancia exclusiva.⁴⁰ Con respecto al uso de DSP, un estudio concluyó que a dosis habituales de 4 mg/día, no parecieran observarse efectos adversos en los lactantes.⁴¹

Los dispositivos intrauterinos hormonales y no hormonales, no interfieren con la lactancia, pueden insertarse inmediatamente al parto o cesárea y ofrecen anticoncepción a largo plazo.⁴⁰

En algunos países de América Latina se comercializa un anillo vaginal que contiene progesterona para la anticoncepción en este período. Puede ser utilizado hasta 3 meses y libera aproximadamente 10 mg de progesterona por día. Su eficacia anticonceptiva se estudió sólo durante la lactancia y fue superior al 98,5%. El anillo causa amenorrea y no se han encontrado efectos adversos graves.³³

- **Miomatosis**

Hay estudios que apoyan la hipótesis que tanto el AMPD como el SIU-LNG, reducen el tamaño de los miomas al actuar sobre sus factores de crecimiento.⁴² Se pudo observar una importante reducción del sangrado; aunque en algunos casos de miomas

submucosos, no se vio esta respuesta. También se observó que alivian la dismenorrea secundaria a la adenomiosis.²⁶

- **Enfermedad pelviana inflamatoria aguda (EPIA)**

Es un conjunto de patologías inflamatorias del tracto genital superior, de etiología polimicrobiana, que si no es tratada de forma adecuada, puede dejar secuelas como infertilidad, embarazo ectópico y algias pelvianas crónicas.⁴⁰

El espesamiento del moco cervical que provocan los métodos de solo gestágenos evita el ascenso de gérmenes al tracto genital superior generando un efecto protector para la EPIA.⁹ Respecto a los dispositivos intrauterinos, la incidencia de EPIA resulta significativamente menor en las usuarias del SIU-LNG que en aquellas que utilizan DIU-Cu.⁴³

- **Anemia Drepanocítica**

La anemia drepanocítica (AD) o de células falciformes es una enfermedad hematológica hereditaria causada por una hemoglobina anormal que distorsiona la forma de los glóbulos rojos. Este tipo de célula puede generar fenómenos vaso-oclusivos dolorosos a nivel óseo, conocidos como crisis de dolor falciforme. Las mujeres con AD presentan hemólisis crónica, que se asocia con anemia, reticulocitosis y niveles elevados de hemoglobina fetal. En estos casos, se vio que los gestágenos, especialmente el AMPD, ofrecen estabilidad a la membrana del eritrocito disminuyendo en el número de crisis hemolíticas⁴².

- **AE**

El método de elección para la AE es el LNG en dos dosis de 0,75 mg, administrada con 12 horas de diferencia. También existen preparados comerciales de una sola toma de 1,5 mg. Tiene buena tolerancia y eficacia, no tiene contraindicaciones para su uso y en nuestro país está disponible en todos los centros de salud.⁴⁴

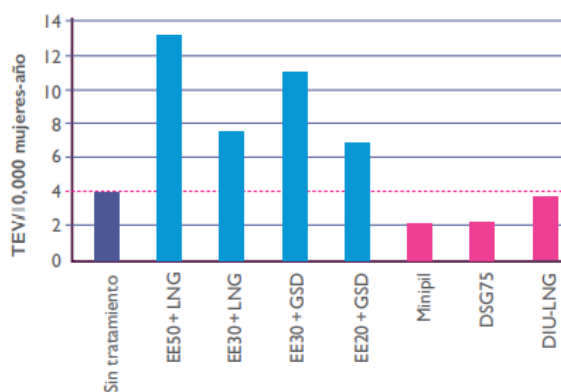
El AUP) en una única dosis de 30 mg, está aprobado para la anticoncepción de emergencia en Europa y Estados Unidos. Los ensayos aleatorios demostraron que es un poco más

efectivo que la dosis única de 1,5 mg de LNG cuando se usa dentro de las 72 horas o incluso hasta 120 horas luego del coito.²⁶ No está disponible en nuestro país.

El dispositivo intrauterino ofrece la ventaja de que la anticoncepción comienza inmediatamente luego de la colocación.⁴³ Como anticoncepción de emergencia se recomienda hasta 5 días después de la relación sexual sin protección.⁴⁵ La OMS recomienda que los DIU sean insertados hasta el día 12 del ciclo sin restricciones, y en cualquier otro momento del ciclo si hay una certeza razonable de que la mujer no está embarazada.⁶

- **Tromboembolismo venoso (TEV)**

Numerosos estudios han demostrado que el progestágeno, ya sea en forma de microprogestágenos orales (AOPS) (DSG o LNG 30 µg), implantes, dispositivos intrauterinos, no aumenta el riesgo de trombosis o enfermedad cardiovascular.⁴⁶ Un reciente metaanálisis, que incluyó siete cohortes y doce estudios de casos y controles, sugiere que el uso de AOPS no se asocia con un mayor riesgo cardiovascular y metabólico, mientras que el uso de progestinas inyectables, podría aumentar el riesgo de tromboembolismo venoso (RR) 2.62 (IC) 95%: 1.74-3.94.⁴⁷



EE=etinilestradiol; LNG=levonorgestrel; GSD=gestodeno; DSG=desogestrel; DIU=dispositivo intrauterino; Minipil=minipildora (noretisterona)

Adaptado de: Lidegaard Ø, et al. BMJ 2011;343:d6423.

Riesgo de TEV en mujeres usuarias de COC y POP/ALE vs no usuarias

Entre los **efectos adversos** de las progestinas, se incluyen cambios en el peso, sangrado intermenstrual, aumento de la migraña, amenorrea, cambios de humor/depresión, náuseas y sensibilidad en las mamas.⁴⁸

Bibliografía

1. Maguire K, Westhoff C. The state of hormonal contraception today: established and emerging noncontraceptive health benefits. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;205(4 Suppl):S4-8. doi:10.1016/j.ajog.2011.06.056.

2. Hannaford PC, Iversen L, Macfarlane TV, Elliott AM, Angus V, Lee AJ. Mortality among contraceptive pill users: cohort evidence from Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. *BMJ*. 2010;340:c927. doi:10.1136/bmj.c927.
3. Vessey M, Yeates D, Flynn S. Factors affecting mortality in a large cohort study with special reference to oral contraceptive use. *Contraception*. 2010;82(3):221-229. doi:10.1016/j.contraception.2010.04.006.
4. World Health Organization Department of Reproductive Health, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/Center for Communication Programs. *Family planning: A global handbook for providers (2018 update)*. Baltimore and Geneva; 2018.
5. Organización Mundial de la Salud. *Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos, tercera edición*. Ginebra; 2017.
6. Exeltis USA Inc. (2019) SLYND prescribing information. U.S. FDA. Recuperado de: [https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2019/211367s000lbl.pdf].
7. American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. *Pediatrics*. 2006;118(5):2245-2250.
8. Schrage S, Larson M, Carlson J, Ledford K, Ehrenthal DB. Beyond Birth Control: Noncontraceptive Benefits of Hormonal Methods and Their Key Role in the General Medical Care of Women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2020;29(7):937-943. doi:10.1089/jwh.2019.7731.
9. Sánchez Borrego R, Gómez Martínez MA, Haya Palazuelo J, et al. Métodos anticonceptivos con sólo gestágenos. Revisión de conjunto. *Rev Iber Fertil*. 2002;19:411-422.
10. Wilailak S, Vipupinyo C, Suraseranivong V, et al. Depot medroxyprogesterone acetate and epithelial ovarian cancer: a multicentre case-control study. *BJOG*. 2012;119(6):672-677. doi:10.1111/j.1471-0528.2012.03298.x.
11. Rodriguez GC, Walmer DK, Cline M, et al. Effect of Progestin on the Ovarian Epithelium of Macaques: Cancer Prevention Through Apoptosis? *Journal of the Society for Gynecologic Investigation*. 1998;5(5):271-276. doi:10.1177/107155769800500508.
12. D'Alessandro G, Frigerio M, Barra F, Costantini S, Gustavino C, Ferrero S. Systematic review and meta-analysis on the impact of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in reducing risk of ovarian cancer. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2021.
13. Iversen L, Fielding S, Lidegaard Ø, Mørch LS, Skovlund CW, Hannaford PC. Association between contemporary hormonal contraception and ovarian cancer in women of reproductive age in Denmark: prospective, nationwide cohort study. *BMJ*. 2018;362.
14. Jareid M, Thalabard J-C, Aarflot M, Bøvelstad HM, Lund E, Braaten T. Levonorgestrel-releasing intrauterine system use is associated with a decreased risk of ovarian and endometrial cancer, without increased risk of breast cancer. Results from the NOWAC Study. *Gynecol Oncol*. 2018;149(1):127-132. doi:10.1016/j.ygyno.2018.02.006.
15. Brant AR, Ye PP, Teng SJ, Lotke PS. Non-contraceptive benefits of hormonal contraception: Established benefits and new findings // Non-Contraceptive Benefits of Hormonal Contraception: Established Benefits and New Findings. *Current Obstetrics and Gynecology Reports*. 2017;6(2):109-117. doi:10.1007/s13669-017-0205-3.
16. Luukkainen T, Pakarinen P, Toivonen J. Progestin-releasing intrauterine systems. *Semin Reprod Med*. 2001;19(4):355-363. doi:10.1055/s-2001-18643.
17. Iversen L, Fielding S, Lidegaard Ø, Hannaford PC. Contemporary hormonal contraception and risk of endometrial cancer in women younger than age 50: A retrospective cohort study of Danish women. *Contraception*. 2020;102(3):152-158. doi:10.1016/j.contraception.2020.06.008.
18. Romero SA, Young K, Hickey M, Su HI. Levonorgestrel intrauterine system for endometrial protection in women with breast cancer on adjuvant tamoxifen. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;12:CD007245. doi:10.1002/14651858.CD007245.pub4.

19. Bahamondes L, Valeria Bahamondes M, Shulman LP. Non-contraceptive benefits of hormonal and intrauterine reversible contraceptive methods. *Hum Reprod Update*. 2015;21(5):640-651. doi:10.1093/humupd/dmv023.
20. Auclair M-H, Yong PJ, Salvador S, Thurston J, Colgan TTJ, Sebastianelli A. Guideline No. 392-Classification and Management of Endometrial Hyperplasia. *J Obstet Gynaecol Can*. 2019;41(12):1789-1800. doi:10.1016/j.jogc.2019.03.025.
21. Bian J, Shao H, Liu H, et al. Efficacy of the Levonorgestrel-Releasing Intrauterine System on IVF-ET Outcomes in PCOS With Simple Endometrial Hyperplasia. *Reprod Sci*. 2015;22(6):758-766. doi:10.1177/1933719114561553.
22. Dore M, Filoche S, Danielson K, Henry C. Efficacy of the LNG-IUS for treatment of endometrial hyperplasia and early stage endometrial cancer: Can biomarkers predict response? *Gynecol Oncol Rep*. 2021;36:100732. doi:10.1016/j.gore.2021.100732.
23. Mittermeier T, Farrant C, Wise MR. Levonorgestrel-releasing intrauterine system for endometrial hyperplasia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;9:CD012658. doi:10.1002/14651858.CD012658.pub2.
24. Shulman L. A Review of Drospirenone for Safety and Tolerability and Effects on Endometrial Safety and Lipid Parameters Contrasted with Medroxyprogesterone Acetate, Levonorgestrel, and Micronized Progesterone. *Journal of Women's Health* 2006;15(5):584-590.
25. Cuauhtémoc Celis-González,1 Santiago Palacios,2 Marta Durand-Carbajal,3 Pedro Antonio-Regidor4 Oral estrogen free contraception. *Ginecol Obstet Mex*. 2020;88(Supl 1):S1-S12.
26. Speroff L, Fritz MA. *Endocrinología ginecológica clínica y esterilidad*. Barcelona: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
27. Davies J, Kadir RA. Heavy menstrual bleeding: An update on management. *Thrombosis Research*. 2017;151:S70-S77. doi:10.1016/S0049-3848(17)30072-5.
28. Kaunitz AM, Inki P. The levonorgestrel-releasing intrauterine system in heavy menstrual bleeding. *Drugs*. 2012;72(2):193-215.
29. Bergeron C, Laberge PY, Boutin A, et al. Ablation/Resection Vs Levonorgestrel Intrauterine System (LNG-IUS) for Heavy Menstrual Bleeding : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2020;27(7):S9. doi:10.1016/j.jmig.2020.08.047.
30. Barrientos-Durán A, Fuentes-López A, Salazar A de, Plaza-Díaz J, García F. Reviewing the composition of vaginal microbiota: Inclusion of nutrition and probiotic factors in the maintenance of eubiosis. *Nutrients*. 2020;12(2):419.
31. Mora Agüero SDIÁ. Microbiota y disbiosis vaginal. *Rev.méd.sinerg*. 2018;4(1):3-13. doi:10.31434/rms.v4i1.165.
32. Brooks JP, Edwards DJ, Blithe DL, et al. Effects of combined oral contraceptives, depot medroxyprogesterone acetate and the levonorgestrel-releasing intrauterine system on the vaginal microbiome. *Contraception*. 2017;95(4):405-413.
33. Regidor P-A. The clinical relevance of progestogens in hormonal contraception: Present status and future developments. *Oncotarget*. 2018;9(77):34628.
34. Brown J, Farquhar C. Endometriosis: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(3):CD009590. doi:10.1002/14651858.CD009590.pub2.
35. Kodaman PH. Current strategies for endometriosis management. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2015 Mar; 42(1): 87-101. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2014.10.005>.
36. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Treatment of pelvic pain associated with endometriosis: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2014 Apr; 101(4): 927-35. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.02.012>.
37. Schweppe KW. The current place of progestins in the treatment of endometriosis. Expert Review of Obstetrics 128 Indicaciones de la drospirenona más allá de la anticoncepción *Revista Ciencias*

- Biomédicas* Vol. 10 Núm. 2, (2021) & *Gynecology*. 2012; 7(2):141–18. <https://doi.org/10.1586/eog.11.71>.
38. Fainaru O, Linda C. Giudice, Johannes L. H. Evers, David L. Healy (eds): *Endometriosis: Science and Practice*: Wiley-Blackwell, Oxford, 2012, 600 pp, ISBN 978-1-4443-3213-1. *J Obstet Gynaecol India*. 2014 Jun; 64(3): 224–5. <https://doi.org/10.1007/s13224-014-0565-9>.
 39. León Farma. CF111/304. Clinical Trial Report. Multicenter, Open-label Trial to assess the Safety and Tolerability of LF111 (Drospirenone 4.0 mg) Over 6 Cycles in female Adolescents, with a 7-cycle extension phase. 10 Mar 2017.
 40. Giurgiovič AJ. *Ginecología infantojuvenil: un abordaje interdisciplinario*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Journal; 2015.
 41. Melka D, Kask K, Colli E, Regidor P-A. A single-arm study to evaluate the transfer of drospirenone to breast milk after reaching steady state, following oral administration of 4 mg drospirenone in healthy lactating female volunteers. *Womens Health (Lond)*. 2020;16:1745506520957192. doi:10.1177/1745506520957192.
 42. Castelo-Branco C, Valdés-Bango M. Anticoncepción con solo progestina. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2020;88(S1):56-73.
 43. Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva, ed. *Manual clínico de endocrinología ginecológica y reproductiva*. 1°. CABA: Journal; 2020.
 44. International Consortium for Emergency Contraception. *Emergency contraceptive pills. Medical and Service Delivery Guidance*; 2018.
 45. Trussell J, Raymond EG, Cleland K. Emergency contraception: A last chance to prevent unintended pregnancy. *Contemporary Readings in Law & Social Justice*. 2014;6(2).
 46. Bergendal A, Odland V, Persson I, Kieler H. Limited knowledge on progestogen-only contraception and risk of venous thromboembolism. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2009;88(3):261-6.
 47. Glisic M, Shahzad S, Tsoli S, Chadni M, Asllanaj E, Rojas LZ, et al. Association between progestin-only contraceptive use and cardiometabolic outcomes: A systematic review and metaanalysis. *European journal of preventive cardiology*. 2018;25(10):1042-52.
 48. Bitzer J, Amy JJ, Beerthuizen R, Birkhäuser M, Bombas T, Creinin M, et al. Statement on combined hormonal contraceptives containing third- or fourth-generation progestogens or cyproterone acetate, and the associated risk of thromboembolism. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2013 Jun; 18(3): 143-7. <https://doi.org/10.3109/13625187.2013.792637>.

PREGUNTA N°4. ¿Se pueden utilizar ALE en mujeres con Obesidad y Síndrome Metabólico?

OBESIDAD

Se define la obesidad en base al índice de masa corporal (IMC) el cual se considera normal entre 20-25

Categorías según CDC (Disease Control and Prevention) y OMS.¹

- Sobrepeso: IMC 25-29,9kg/m²
- Obesidad Clase I: IMC 30-34.9 kg/m²
- Obesidad Clase II: IMC 35-39,9 kg/m²
- Obesidad Clase III u obesidad mórbida: IMC mayor de 40 kg/m²

Teniendo en cuenta los riesgos que implica el embarazo en mujeres con obesidad resulta necesario ofrecerles métodos anticonceptivos adecuados a su condición, seguros y eficaces.

Seguridad

En mujeres obesas la AHC representa un riesgo aumentado de TEV, por lo que debe considerarse ALE.

Existe evidencia suficiente en cuanto a que la anticoncepción hormonal de sólo progestágenos no se asocia con mayor riesgo de eventos tromboticos, tanto para los anticonceptivos orales de LNG, DSG o DSP, como para implantes de ENG, SIU-LNG.^{2,3,4} Para el caso de la anticoncepción inyectable de AMPD, en algunos trabajos se asoció con un aumento del riesgo, aunque se requiere más investigación.⁵

Según los criterios de elegibilidad (OMS⁶, UK⁷) toda ALE se consideran categoría I o II para obesidad sin otros factores de riesgo cardiovascular. Por lo tanto, se trata de métodos seguros para su indicación a mujeres con obesidad no asociada a otros factores de riesgo cardiovascular.

Tanto la Organización Mundial de la Salud como los Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos de EE. UU. consideran los AHC de categoría II para la obesidad (las ventajas generalmente superan los riesgos teóricos o comprobados) y los métodos de progestina sola como categoría I (uso sin restricciones) (con la excepción del AMPD en adolescentes, que es la categoría II). Las principales preocupaciones de seguridad para las mujeres obesas que utilizan AHC son los riesgos cardiovasculares de E exógenos, que incluyen infarto agudo de miocardio, ACV y TEV.

- Aumento de peso.

Para muchas mujeres el aumento de peso autopercebido es motivo de discontinuación del método anticonceptivo.⁸ Una revisión Cochrane⁹ que analizó estudios sobre ALEH (orales, inyectables, intrauterinos e implantes) concluyó que existía limitada evidencia de cambios en el peso o composición corporal, con un aumento de peso menor a 2 kg en el primer

año de uso. Estudios más recientes presentan más evidencia. Silva et al¹⁰ no encuentran aumento significativo en usuarias de implante ENG o SIU-LNG. Bahamondes et al¹¹ en un estudio a 3 años refieren ganancia de 3 kg para usuarias de implantes ENG y similar para implantes LNG, a diferencia de 1,1 kg para usuarias de DIU-Cu. Beksinska et al¹² en un estudio randomizado con seguimiento de 12 a 18 meses encuentran aumento de peso promedio 2,4 kg para implante ENG, 3,5 kg para AMPD y 1,5 kg para DIU-Cu. En todos los casos se observa gran variabilidad entre usuarias de un mismo método, y no todas presentan ganancia de peso. Es necesario incluir esta información en la consejería previa para la elección de método anticonceptivo.

Eficacia y efectividad

La obesidad afecta la farmacocinética de las drogas, modificando su absorción, distribución, metabolización y eliminación. Esto plantea preguntas acerca de la eficacia de los anticonceptivos hormonales, y si es adecuada la premisa de “igual dosis para todas”. La evidencia es limitada, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios excluyen mujeres con elevado peso o IMC.

Una revisión Cochrane¹³ no encuentra mayor riesgo de embarazo en mujeres obesas para **AMPD, SIU-LNG e implante de ENG.**

Existe poca evidencia con referencia a anticoncepción oral de sólo progestágenos.¹⁴

En mujeres obesas con implante de ENG se observó disminución de los niveles plasmáticos, pero manteniéndose por encima del valor de 90 pg/ml necesario para la inhibición de la ovulación^{15,16}. No se encontró mayor riesgo de embarazo en usuarias de implante ENG con sobrepeso u obesas, incluso en un estudio sobre uso extendido a 5 años^{17,18}.

En cuanto a la **anticoncepción intrauterina** en mujeres obesas, esta condición no afecta la eficacia del método; lo único a considerar son posibles dificultades técnicas para su colocación.

Con respecto a la **AE**, la evidencia sugiere una menor eficacia a mayor peso o IMC, más evidente con LNG que con AUP.

Estudios de farmacocinética comprueban que mujeres con obesidad comparadas con mujeres normopeso, presentan concentraciones más bajas de LNG luego de la administración de 1,5 mg¹⁹. Edelman et al²⁰ observan que al duplicar la dosis se corrige esta situación y se logran concentraciones similares a las de mujeres con IMC < 25. Sugieren que este impacto de la obesidad en la farmacocinética explicaría una menor efectividad del LNG a dosis habituales.

Algunos estudios encuentran que LNG resulta menos efectivo en mujeres con IMC > 25kg/m², identificando el IMC como la variable que más impacta en el riesgo de embarazo.^{21,22,23} Sin embargo, otros autores no encuentran evidencia de este impacto.^{24,25,26}

En el Reino Unido la Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare (FSRH)²⁷ recomienda que ante la necesidad de anticoncepción de emergencia (AE) con LNG en mujeres con peso >70 kg o IMC >26 kg/m² deben duplicarse la dosis a 3 mg. Si bien no hay evidencia suficiente en cuanto a si esto es realmente necesario, dada la buena tolerancia y seguridad es una recomendación adecuada.

Para la AE en mujeres con sobrepeso u obesidad debe ofrecerse como primera elección el DIU-Cu, en segundo término AUP; en caso de no contar con esas posibilidades se puede indicar LNG, en dosis de 3 mg.

- Cirugía Bariátrica

En mujeres sometidas a cirugía bariátrica debe evitarse un embarazo por un período de 12 a 24 meses posteriores a la cirugía dado el mayor riesgo de deficiencias nutricionales y complicaciones obstétricas. Importante el asesorar para una anticoncepción eficaz, considerando también que con el descenso de peso puede aumentar la fertilidad.^{28,29,30,31}

Existe limitada evidencia sobre la eficacia de los métodos anticonceptivos post-cirugía bariátrica. Se plantea que la cirugía puede afectar la absorción de anticonceptivos orales³², reduciendo su eficacia. En cuanto a los otros ALE, (AMPD, DIU-Cu, SIU-LNG, implante ENG), a pesar de la escasa evidencia, no hay motivos para suponer una menor efectividad vinculada a la cirugía bariátrica.

Se recomienda asesoramiento a estas mujeres para una anticoncepción con métodos no orales.³³

Ante el requerimiento de AE en mujeres con antecedente de cirugía bariátrica se debe indicar DIU-Cu, dado que no hay evidencia acerca de la efectividad de la AE oral.

Bibliografía

1. World Health Organization. BMI Classification. Global Database on Body Mass Index. 2018.
2. Mantha S, Karp R, Raghavan V, Terrin N, Bauer K A, Zwicker J I et al. Assessing the risk of venous thromboembolic events in women taking progestin-only contraception: a meta-analysis *BMJ* 2012; 345 :e4944 doi:10.1136/bmj.e4944.
3. Tepper NK, Whiteman MK, Marchbanks PA, James AH, Curtis KM. Progestin-only contraception and thromboembolism: A systematic review. *Contraception*. 2016 Dec;94(6):678-700. doi: 10.1016/j.contraception.2016.04.014. Epub 2016 May 3. PMID: 27153743.
4. Glisic M, Shahzad S, Tsoli S, Chadni M, Asllanaj E, Rojas LZ, Brown E, Chowdhury R, Muka T, Franco OH. Association between progestin-only contraceptive use and cardiometabolic outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*. 2018 Jul;25(10):1042-1052. doi: 10.1177/2047487318774847. Epub 2018 May 10. PMID: 29745237; PMCID: PMC6039863.
5. van Hylckama Vlieg A, Helmerhorst FM, Rosendaal FR. The risk of deep venous thrombosis associated with injectable depot-medroxyprogesterone acetate contraceptives or a levonorgestrel intrauterine device. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2010 Nov;30(11):2297-300. doi: 10.1161/ATVBAHA.110.211482. Epub 2010 Aug 26. PMID: 20798377.
6. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th Edition. 2015.
7. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. UK Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. UKMEC 2016 Amended 2019. <https://www.fsrh.org/standards-and-guidance/uk-medical-eligibility-criteria-for-contraceptive-use-ukmec/>
8. Oizerovich S, Perrotta G, Suárez N, Karolinski A, Bertolino V, Maceira D, Espinola N, Gómez Ponce de León R. Estudio de seguimiento y adherencia al implante subdérmico en adolescentes y jóvenes en la Argentina.
9. Lopez LM, Ramesh S, Chen M, Edelman A, Otterness C, Trussell J, Helmerhorst FM. Progestin-only contraceptives: effects on weight.. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 8. Art. No.: CD008815.DOI: 10.1002/14651858.CD008815.pub4.

10. Silva Dos Santos PN, Madden T, Omgvig K, Peipert JF. Changes in body composition in women using long-acting reversible contraception. *Contraception*. 2017 Apr;95(4):382-389. doi: 10.1016/j.contraception.2016.12.006. Epub 2016 Dec 30. PMID: 28041992; PMCID: PMC5376505.
11. Bahamondes L, Brache V, Ali M, Habib N; WHO study group on contraceptive implants for women. A multicenter randomized clinical trial of etonogestrel and levonorgestrel contraceptive implants with nonrandomized copper intrauterine device controls: effect on weight variations up to 3 years after placement. *Contraception*. 2018 Sep;98(3):181-187. doi: 10.1016/j.contraception.2018.05.009. Epub 2018 May 16. PMID: 29777663.
12. Beksinska M, Issema R, Beesham I, Lalbahadur T, Thomas K, Morrison C, Hofmeyr GJ, Steyn PS, Mugo N, Palanee-Phillips T, Ahmed K, Nair G, Baeten JM, Smit J. Weight change among women using intramuscular depot medroxyprogesterone acetate, a copper intrauterine device, or a levonorgestrel implant for contraception: Findings from a randomised, multicentre, open-label trial. *EClinicalMedicine*. 2021 Apr 6;34:100800. doi: 10.1016/j.eclinm.2021.100800. PMID: 33898953; PMCID: PMC8056402.
13. Lopez LM, Bernholc A, Chen M, Grey TW, Otterness C, Westhoff C, Edelman A, Helmerhorst FM. Hormonal contraceptives for contraception in overweight or obese women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 8. Art. No.: CD008452. DOI: 10.1002/14651858.CD008452.pub4.
14. Cardona I, Diana Hoehn M, Eggemann C, Edouard Ha D, Mathis J, Iván Ortíz E. La anticoncepción en la mujer obesa. *Clin Invest Gin Obst*. 2019;46(3):134-141.
15. Lazowitz A, Aquilante CL, Sheeder J, Guiahi M, Teal S. Relationship between patient characteristics and serum etonogestrel concentrations in contraceptive implant users. *Contraception*. 2019 Jul;100(1):37-41. doi: 10.1016/j.contraception.2019.03.045. Epub 2019 Apr 10. PMID: 30980827; PMCID: PMC6589369.
16. Morrell KM, Cremers S, Westhoff CL, Davis AR. Relationship between etonogestrel level and BMI in women using the contraceptive implant for more than 1 year. *Contraception*. 2016 Mar;93(3):263-5. doi: 10.1016/j.contraception.2015.11.005. Epub 2015 Nov 11. PMID: 26577754.
17. Xu H, Wade JA, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Secura GM. Contraceptive failure rates of etonogestrel subdermal implants in overweight and obese women. *Obstet Gynecol*. 2012;120(1):21-26. doi:10.1097/AOG.0b013e318259565a.
18. McNicholas C, Swor E, Wan L, Peipert JF. Prolonged use of the etonogestrel implant and levonorgestrel intrauterine device: 2 years beyond Food and Drug Administration-approved duration. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Jun;216(6):586.e1-586.e6. doi: 10.1016/j.ajog.2017.01.036. Epub 2017 Jan 29. PMID: 28147241; PMCID: PMC5449254.
19. Praditpan P, Hamouie A, Basaraba CN, et al. Pharmacokinetics of levonorgestrel and ulipristal acetate emergency contraception in women with normal and obese body mass index. *Contraception* 2017; pii: S0010-7824(17)30010-0.
20. Edelman AB, Cherala G, Blue SW, Erikson DW, Jensen JT. Impact of obesity on the pharmacokinetics of levonorgestrel-based emergency contraception: single and double dosing. *Contraception*. 2016 Jul;94(1):52-7. doi: 10.1016/j.contraception.2016.03.006. Epub 2016 Mar 18. PMID: 27000996; PMCID: PMC4944814.
21. Glasier A, Cameron ST, Blithe D, Scherrer B, Mathe H, Levy D, Gainer E, Ulmann A. Can we identify women at risk of pregnancy despite using emergency contraception? Data from randomized trials of ulipristal acetate and levonorgestrel. *Contraception*. 2011 Oct;84(4):363-7. doi: 10.1016/j.contraception.2011.02.009. Epub 2011 Apr 2. PMID: 21920190.
22. Kapp N, Abitbol JL, Mathé H, Scherrer B, Guillard H, Gainer E, Ulmann A. Effect of body weight and BMI on the efficacy of levonorgestrel emergency contraception. *Contraception*. 2015 Feb;91(2):97-104. doi: 10.1016/j.contraception.2014.11.001. Epub 2014 Nov 8. PMID: 25528415.
23. Festin MPR, Peregoudov A, Seuc A, Kiarie J, Temmerman M. Effect of BMI and body weight on pregnancy rates with LNG as emergency contraception: analysis of four WHO HRP studies. *Contraception*. 2017 Jan;95(1):50-54. doi: 10.1016/j.contraception.2016.08.001. Epub 2016 Aug 12. PMID: 27527670; PMCID: PMC5357708.
24. Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP). Levonorgestrel and Ulipristal Remain Suitable Emergency Contraceptives for All Women, Regardless of Bodyweight. 2014.

http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Press_release/2014/07/WC500170056.pdf.

25. Kardos L, Magyar G, Schváb E, Luczai E. Levonorgestrel emergency contraception and bodyweight. *Curr Med Res Opin*. 2019 Jul;35(7):1149-1155. doi: 10.1080/03007995.2018.1560250. Epub 2019 Jan 21. PMID: 30569769.
26. Kardos L. Levonorgestrel emergency contraception and bodyweight: are current recommendations consistent with historic data? *J Drug Assess*. 2020; 9(1): 37-42. <https://doi.org/10.1080/21556660.2020.1725524>.
27. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare Clinical Effectiveness Unit. FSRH Clinical Guideline: Emergency Contraception (March 2017, amended December 2020) <https://www.fsrh.org/standards-and-guidance/documents/ceu-clinical-guidance-emergency-contraception-march-2017/>
28. Thornton O, Daggett E, Zia L, Quian A, Close E, Khaitan L, El-Nashar SA, Shaker M. Counseling, contraception, and conception rates in patients undergoing bariatric surgery: A retrospective review. *Contraception*. 2021 Aug;104(2):202-205. doi: 10.1016/j.contraception.2021.02.012. Epub 2021 Feb 28. PMID: 33657426.
29. Mengesha B, Griffin L, Nagle A, Kiley J. Assessment of contraceptive needs in women undergoing bariatric surgery. *Contraception*. 2016 Jul;94(1):74-7. doi: 10.1016/j.contraception.2016.02.027. Epub 2016 Mar 2. PMID: 26939526.
30. Falcone, V., Stopp, T., Feichtinger, M. et al. Pregnancy after bariatric surgery: a narrative literature review and discussion of impact on pregnancy management and outcome. *BMC Pregnancy Childbirth* 18, 507 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2124-3>
31. Paulen ME, Zapata LB, Cansino C, Curtis KM, Jamieson DJ. Contraceptive use among women with a history of bariatric surgery: a systematic review. *Contraception*. 2010 Jul;82(1):86-94. doi: 10.1016/j.contraception.2010.02.008. Epub 2010 Mar 29. PMID: 20682146.
32. Schlatter J. Oral Contraceptives after Bariatric Surgery. *Obes Facts*. 2017;10(2):118-126. doi: 10.1159/000449508. Epub 2017 Apr 22. PMID: 28433989; PMCID: PMC5644910.
33. Jurga-Karwacka, Agnieszka & Bitzer, Johannes. (2020). Contraceptive choices for women before and after bariatric surgery. 10.1016/B978-0-12-817919-2.00006-1. https://www.researchgate.net/publication/342334811_Contraceptive_choices_for_women_before_and_after_bariatric_surgery.

SINDROME METABOLICO (SM)

SM se define como el conjunto de factores de riesgo cardiovascular constituido por:

- Obesidad de distribución central
- Dislipidemia caracterizada por elevación de las concentraciones de triglicéridos y disminución de las concentraciones de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL-C)
- Anormalidades en el metabolismo de la glucosa
- Hipertensión Arterial
- Estrechamente asociado a Resistencia a la Insulina

Se lo considera como predictor de morbilidad y mortalidad cardiovascular.

Es el resultado de la acción de factores causales sobre una base genética, donde el entorno y los hábitos de vida son importantes en su expresión, por lo que en la prevención

del SM es fundamental aconsejar un estilo de vida saludable, basado en una alimentación adecuada, actividad física regular y evitar el sobrepeso.

El tratamiento del SM incluye la modificación de los hábitos de vida dirigidos a perder peso y aumentar la actividad física y un adecuado control de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) como la dislipidemia, la HTA y la diabetes (DBT) mellitus.¹⁻²

La anticoncepción hormonal puede influir sobre los diferentes factores que conforman el SM.

Los **implantes de ENG** reducen alrededor de un 30 % la sensibilidad a la insulina en mujeres sanas, sin embargo, no se han evidenciado cambios en la HbA1C aún en pacientes diabéticas usuarias de implantes anticonceptivos o SIU-LNG.³

El único método anticonceptivo con un efecto deletéreo y demostrado sobre la resistencia insulínica es el **AMPD** inyectable de 150 mg trimestral, pues aumenta el IMC y la grasa abdominal, y si es administrado en el puerperio aumenta el riesgo de desarrollo de DBT mellitus en los siguientes 2 años.⁴

Según los Criterios de Elegibilidad (OMS⁵, UK⁶) en mujeres con diabetes, dislipemias o HTA (aisladas) todos los Métodos ALE se consideran categoría I o II.

Pero ante la presencia de múltiples factores de riesgo cardiovascular, como es el caso del SM, establece la categoría III para AMPD, categoría I para DIU-Cu y categoría II para el resto de los ALE, incluida la AE.^{5,6}

Criterios médicos de elegibilidad de OMS para OB y comorbilidades asociadas que deben considerarse al recetar anticonceptivos							
Anticoncepción	AOC	Parche/AVC	POP	AMPD	Implante ENG	DIU de Cu	SIU-LNG
IMC ≥ 30 Kg/m ²	2	2	1	1	1	1	1
Obesidad	2	2	1	1	1	1	1
Edad > 40 años	2	2	1	2	1	1	1
Diabetes mellitus	2	2	2	2	2	1	2
Hipertensión	3	3	1	2	1	1	1
Hiperlipidemia	2/3	2/3	2	2	2	1	2
Enfermedad CV	4	4	2	3	2	1	2
Múltiples fact. CV	3/4	¾	2	3	2	1	2
Cirugía bariátrica malabsortiva	3	1	3	1	1	1	1
Cirugía bariátrica restrictiva	1	1	1	1	1	1	1

Una revisión sistemática y metaanálisis evalúan la asociación entre el uso de anticonceptivos de sólo progestágenos y efectos cardio-metabólicos⁷ y sugiere que el uso de anticonceptivos de progestina sola oral no se asocia con aumento del riesgo de desarrollar alteraciones cardio-metabólicas, mientras que el uso de anticonceptivos de progestina sola inyectable podría aumentar el riesgo de tromboembolismo.

Los estudios sobre **DSP 4 mg** como ALE incluyeron mujeres con sobrepeso, obesidad y factores de riesgo cardiovascular, y concluyeron que es una opción válida para la mayoría

de las mujeres, independientemente de presión arterial, IMC o riesgos tromboembólico; demostrando un alto perfil de seguridad cardiovascular.^{8,9}

Una revisión de Cochrane¹⁰, sugiere que no hay diferencias importantes en el metabolismo de los carbohidratos, entre diferentes anticonceptivos hormonales en mujeres sin DBT. La mayoría de las mujeres en estos ensayos eran saludables y de peso normal. Algunas progestinas parecieron tener resultados más favorables, pero ninguno fue claramente superior.

En la observación de un metanálisis de Manzoli y col.¹¹ se reportaron que los anticonceptivos orales de progestágeno solo y el SIU- LNG no se asociaron con aumento en el riesgo de trombosis venosa.

Los DIU-LNG, el Implante Subcutáneo de ENG, los progestágenos orales y las inyecciones de progesterona, no aumentan la presión arterial y por ello pueden ser usados en mujeres hipertensas.

Bibliografía

1. F., Julio César, Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular, 2016, *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, vol 47, pag.106-119, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181245821006>}, Síndrome metabólico en la mujer. Metabolic syndrome in women.
2. Dora I. Molina de Salazar a,b,c,* y Daniela Muñoz-Gómez Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia b Clinical research, Factores de riesgo cardiovascular, Manizales, Colombia Disponible en Internet el 12 de enero de 2018.
3. Darney PD. The androgenicity of progestins. *Am J Med* 1995;98:104S-110S.
4. Armando Seuc Jo et al. Efecto del contraceptivo inyectable Depo-Provera sobre el metabolismo de la glucosa. *Rev Cubana Endocrinol* 2000;11(2):98-104
5. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th Edition. 2015.
6. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. UK Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. UKMEC 2016 Amended 2019. <https://www.fsrh.org/standards-and-guidance/uk-medical-eligibility-criteria-for-contraceptive-use-ukmec/>.
7. Marija Glisic, Sara ShahzaD, Stergiani Tsoli, Mahmuda Chadni, Eralda Asllanaj, Lyda Z Rojas, Elizabeth Brown, Rajiv Chowdhury, Taulant Muka y Oscar H Franco. Association between progestin-only contraceptive use and cardiometabolic outcomes: A systematic review and meta-analysis *European Journal of Preventive Cardiology* 2018, Vol. 25(10) 1042–1052 The European Society of Cardiology 2018.
8. León Farma. CF111/303. Clinical Trial Report. A Pivotal, Multicenter, Non-comparative Trial on the Contraceptive Efficacy, safety, Tolerability and Pharmacokinetics of LF111 (Drospirenone 4.0 mg) During 13 Cycles. 16 May 2018.
9. Santiago Palacios, Enrico Colliy Pedro-Antonio Regidor. Efficacy and cardiovascular safety of the new estrogen-free contraceptive pill containing 4 mg drospirenone alone in a 24/4 regime I. *BMC Women's Health* (2020) 20:218 <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01080-9>.
10. Lopez LM, Grimes DA, Schulz KF. Steroidal contraceptives: effect on carbohydrate metabolism in women without diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 4. Art. No.: CD006133. DOI: 10.1002/14651858.CD006133.pub5.
11. Manzoli L, De Vito C, Arzuillo C, Boccia A, Villari P. Oral contraceptives and venous thromboembolism a systematic review and meta-Analysis. *Drug Saf.* 2012;35:191-205.

PREGUNTA N°5. ¿qué ALE se pueden usar en mujeres perimenopáusicas?

Resulta necesario darle una dedicación especial a la Anticoncepción en Perimenopausia, ya que si bien existen los Criterios de Elegibilidad de la OMS¹ aplicables a todas las mujeres independientemente de su grupo etario, al momento de elegir y prescribir, hay que tener consideraciones especiales.

Según la clasificación que brinda Straw + 10, la Perimenopausia abarca la Transición Menopáusica y 1 año posterior a la última fecha de menstruación.²

Considerando que la Transición pudiera durar, con amplio margen de error, entre 5 a 10 años; y considerando que la Menopausia Natural ocurre entre los 47 a 53 años como promedio en Latino-América, entonces podemos asumir que una paciente de 40 años ya está en su Transición, aunque algunas podrían comenzarla antes y otras después.

Es una etapa caracterizada por irregularidades menstruales y fertilidad disminuida; pero es aconsejable que la mujer use métodos anticonceptivos adecuados, seguros y eficaces, debido a que un embarazo puede ser de alto riesgo materno-fetal.

La edad materna avanzada se ha asociado consistentemente con complicaciones fetales y obstétricas, que pueden verse agravadas por el impacto de los factores asociados a la mayor prevalencia de comorbilidades en las mujeres de esta edad; como DBT, HTA, alteraciones en el peso corporal, dislipemias. Este hecho debe tenerse en cuenta en el momento de informar a las mujeres en esta etapa de sus vidas, sobre el uso de un método anticonceptivo, discutiendo sobre el balance entre los beneficios y riesgos de tener un embarazo no deseado en una edad reproductiva tardía, los beneficios no anticonceptivos asociados a algún método, pero también sobre los eventuales riesgos de la anticoncepción.

En este grupo etario es preciso ser muy analítico al momento de aplicar los criterios de Elegibilidad de la OMS, porque si bien las mujeres mayores de 40 años, no tienen ningún método contraindicado sólo por la edad; se debe realizar un minucioso interrogatorio de antecedentes familiares y personales, pesquisando factores de riesgo metabólicos, cardiovasculares, oncológicos, tabaquismo, etc.³

En estos casos la prescripción de un método anticonceptivo con estrógenos, estaría formalmente contraindicada^{1,4}, siendo estas mujeres las beneficiadas con un método ALE. Se considera que una paciente requiere anticoncepción hasta tener menopausia confirmada por amenorrea de 2 años cuando la mujer es menor de 50 años, o 1 año cuando es mayor de 50 años. O hasta que, en esta edad, la FSH sea mayor a 30 UI/l en 2 ocasiones, con intervalo de 6 semanas y amenorrea espontánea.⁵

Los métodos ALE a los que haremos referencia son:

- Método de barrera: preservativo de látex masculino o femenino, diafragma.

- DIU-Cu ó SIU-LNG.
- Implantes de ENG.
- AOPS (DSG - DSP).
- AE hormonal e instrumental.
- AMPD.
- Tripsia tubaria bilateral.

Para que se cumplan los requisitos necesarios en los métodos ALE, en mujeres mayores de 40 años ó en la perimenopausia; la consejería en lo posible, debería apuntar a conseguir:

- Alta protección anticonceptiva.
- Control de las alteraciones del ciclo menstrual propias de la Transición.
- No empeorar síntomas climatéricos y/o espontaneidad de la vida sexual.
- No estar relacionada con el coito.
- Carecer de efectos adversos.
- No aumentar el riesgo cardiovascular ni tromboembólico.
- Evitar reducción de la densidad mineral ósea.
- Protección y/o reducción de síntomas de patologías ginecológicas.
- Protección frente a infecciones de transmisión sexual.
- Contemplar accesibilidad y que la paciente pueda asumir el costo.

- **MÉTODOS DE BARRERA: preservativo masculino y femenino; diafragma.**

Por lo general, a esta edad en que se cumplió el deseo de paridad en forma definitiva tanto para ella como para su pareja, suele ser poco elegido y la pareja solicita algún método que permita coitos más espontáneos, que permitan mayor juego sexual y con la libertad de no estar atentos a un método en “ese momento”.

El condón es el único método anticonceptivo que brinda doble protección: contra enfermedades de transmisión sexual, incluido el virus de VIH y un embarazo no deseado.

Si el condón se utiliza adecuadamente y en todas las relaciones sexuales, es efectivo como anticonceptivo en 2/100 embarazos en 1 año, pero en uso habitual es de 13/100 embarazos. Para el condón femenino la eficacia es de 5/100 embarazos en uso correcto versus 21/100 embarazos para uso habitual en 1 año.⁶

También es útil para aquellas parejas que tienen relaciones sexuales con poca frecuencia; o por el contrario, en pacientes que tienen doble pareja, parejas eventuales o poligámicas. Respecto al diafragma, no suele ser elegido por parte de las pacientes por lo poco práctico en su uso.

- **DIU-Cu**

Es uno de los métodos de elección a esta edad, y dependiendo cuánto tiempo lo ha tenido colocado, permite mantenerlo colocado hasta confirmada la menopausia.^{5,7}

La eficacia anticonceptiva es de 0,6 /100 embarazos en 1 año, uso correcto.⁶

Si la paciente no tiene pareja estable, se debe aconsejar el uso simultáneo del preservativo.

No sería la elección en el caso que la paciente tuviere hipermenorrea, menometrorragia ó metrorragias como síntomas de su transición menopáusica ó de patología uterina como por ejemplo miomatosis, adenomiosis, dismenorrea severa⁸; porque el DIU de cobre puede intensificar estos síntomas⁹.

- **DIU-LNG**

También está de dentro de los métodos de elección¹⁰, mucho más cuando los síntomas de la transición (trastornos en la cantidad menstrual / patrón menstrual) están presentes.⁸

La eficacia anticonceptiva es de 0,5 /100 embarazos en 1 año, uso correcto.⁶

Su duración es de 5 años, y si fue colocado a los 45 años o más, puede mantenerse hasta los 52 años¹¹ o 55 años⁷ si la paciente está en amenorrea, manteniendo la anticoncepción; considerando que la protección endometrial se pierde a los 5 años de colocado.

Se debe usar preservativo si hay riesgo de ETS.

Brinda protección de la hiperproliferación endometrial (hiperplasia/ cáncer de endometrio).⁸ Una ventaja importante es que si la paciente perimenopáusica comienza a manifestar síntomas de carencia estrogénica, la terapia hormonal sustitutiva con estrógenos no ocasionaría riesgos de hiperproliferación endometrial.³

- **IMPLANTES DE ENG**

Es el método anticonceptivo LARCs más eficaz (0,1/100 embarazos en 1 año, uso correcto).⁶ Su duración es de 3 años y no hay restricción de edad para su uso. Algunos reportes refieren que su uso podría extenderse a 4 años.^{12,13,14}

Diversos estudios científicos se han hecho respecto a la eficacia en la mujer con obesidad mórbida, y actualmente se considera efectivo.¹⁵

Dado que ENG por retroalimentación negativa es capaz de frenar la secreción de FSH y LH, esto puede reducir la secreción folicular de estrógenos y que la paciente intensifique los síntomas derivados del hipoestrogenismo fisiológico por pérdida de la reserva ovárica.

Debe explicarse a las pacientes que luego de la colocación pueden tener amenorrea o trastornos del ciclo menstrual.⁷

Brinda protección de la hiperproliferación endometrial (hiperplasia/ cáncer de endometrio).

Debe advertirse a la paciente que si hay riesgo de ETS, debe usar método de barrera.

- **DSP VIA ORAL**

En dosis de 4 mg, es altamente eficaz como anticonceptivo, brindando otros beneficios¹⁶ ya relatados en otros capítulos de este Consenso.

La eficacia anticonceptiva es de 0,6 /100 embarazos en 1 año, uso correcto.^{6,17}

Es de destacar que por su régimen de prescripción de 24/ 4 días, la paciente tiene sangrado por deprivación predecibles.

Su ventana de olvidos es de 24 hr.(15) Muy útil cuando la paciente prefiere anticoncepción diaria oral y rechazan “cuerpos extraños” en su cuerpo

No hay contraindicación en pacientes hipertensas, fumadoras, con riesgo cardiovascular u obesas.¹⁸

Brinda protección de hiperproliferación endometrial, y tal como otros métodos, se debe usar protección de barrera si hay riesgo de ETS.

- **DSG VÍA ORAL**

También es un método de alta eficacia anticonceptiva (0,3/100 embarazos en 1 año, uso correcto)^{6,17} y complace a aquellas mujeres que optan por anticoncepción oral diaria. La dosis diaria es de 0,075 mg.

La ventana de seguridad para los “olvidos” es de 12 horas.¹⁹

Muy útil para para pacientes fumadoras que no deben recibir estrógenos.

Algunos estudios han demostrado que disminuyen las migrañas con y sin auras.²⁰

Puede provocar amenorrea. Requiere de protección contra ETS.

Brinda protección de la hiperproliferación endometrial.

Aún está en controversia sobre la utilidad en la paciente con obesidad mórbida.²¹

- **AE HORMONAL O INSTRUMENTAL**

LNG en 1 ó 2 dosis puede ser prescripto sin ninguna contraindicación, lo más pronto posible, hasta 120 horas después de coito sin protección. Ese ciclo, si la paciente menstruaba regularmente, puede tener un adelanto o retraso menstrual.

La eficacia anticonceptiva es de 2/100 embarazos en 1 año, uso correcto.⁶

Muy útil para mujeres que tienen relaciones sexuales esporádicas.

Su eficacia disminuye en pacientes con IMC mayor o igual a 26 o peso igual o mayor a 70 kg, por lo que debe indicarse el doble de la dosis convencional.^{22,23,24}

También se debería duplicar la dosis si la paciente consume en forma continua medicación inductoras de las enzimas hepáticas.²⁴

La anticoncepción o contracepción instrumental consiste en la colocación de DIU-Cu hasta 5 días después de una relación sexual sin protección.^{8,25}

- **AMPD**

Es eficaz como anticonceptivo: 0,2/100 embarazos en 1 año uso correcto.⁶

Ha de tenerse en cuenta que una vez inyectado, su duración es de 3 meses y no es posible interrumpir su efecto sistémico durante ese tiempo.

La medroxiprogesterona, por su acción en receptores glucocorticoideos, altera el metabolismo de los hidratos de carbono, y su uso luego de los 40 años reduce levemente la densidad mineral ósea,^{26,27,28} por lo cual no es aconsejable su uso prolongado en pacientes con factores de riesgo de disminución de la densidad mineral ósea. Tampoco se debería prescribir para pacientes con múltiples factores de riesgo para TEV.^{29,30}

Se desaconseja su uso a partir de los 50 años.^{4,7}

- **TRIPSIA TUBARIA BILATERAL**

Método que brinda protección anticonceptiva eficaz: 0.5/100 embarazos en 1 año.⁶

Bibliografía

1. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva: WHO, 2015.
2. EXECUTIVE SUMMARY of STRAW+10: Addressing the Unfinished Agend of Staging Reproductive Aging. *Climacteric*. 2012 April; 15(2).
3. http://www.amada.org.ar/images/consenso_de_anticoncepcion_conclusiones.pdf. *Consenso de Anticoncepción*. SOGIN –AMADA.
4. Hardman SM1, Gebbie AE2. The contraception needs of the perimenopausal Woman. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014 Aug;28(6).
5. Baldwin MK, Jensen JT Contraception during the perimenopause. *Maturitas*. 2013 Nov;76(3):235-42. doi: 10.1016/j.maturitas.2013.07.009. Epub 2013 Aug 8. PMID: 23932427.
6. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>.
7. FSRH (The Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare of the Royal College of Obstetricians & Gynecologists UK)Guideline Contraception for Women Aged Over 40 Years. August 2017 (Amended September 2019).
8. Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare (FSRH). Intrauterine *Contraception*. 2015. <http://www.fsrh.org/standards-and-guidance/documents/ceuguidanceintrauterinecontraception/>.
9. Godfrey EM, Folger SG, Jeng G, Jamieson DJ, Curtis KM. Treatment of bleeding irregularities in women with copper-containing IUDs: a systematic review. *Contraception* 2013;87:549–66. (Systematic Review).

10. Mirena® (levonorgestrel-releasing intrauterine system). Highlights of prescribing information. Whippany (NJ): Bayer HealthCare Pharmaceuticals Inc.; 2017. Disponible en: https://labeling.bayerhealthcare.com/html/products/pi/Mirena_PI.pdf. Retrieved August 23, 2017.
11. Consenso español: Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Anticoncepción Hormonal e Intrauterina. Guía de Práctica Clínica de Anticoncepción Hormonal e Intrauterina. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2019. Guías de Práctica Clínica en el SNS.
12. Implanon® (etonogestrel implant). Merck & Co., Inc: Whitehouse Station, (NJ); 2016. Disponible en: http://www.merck.com/product/usa/pi_circulars/i/implanon/implanon_pi.pdf.
13. Nexplanon® (etonogestrel implant). Merck & Co., Inc.: Whitehouse Station (NJ); 2016. Disponible en: http://www.merck.com/product/usa/pi_circulars/n/nexplanon/nexplanon_pi.pdf.
14. Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare (FSRH). Progestogen-only Implants. 2014. <http://www.fsrh.org/documents/cec-ceu-guidance-implants-feb-2014/>.
15. . Xu H, Wade JA, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Secura GM. Contraceptive failure rates of etonogestrel subdermal implants in overweight and obese women. *Obstet Gynecol* 2012;120:21–6
16. Chemo. Drospirenone Velvian Clinical Overview. 2015.
17. León Farma. CF111/302. Clinical Study Report. A Pivotal, Multicentre, Double-Blind, Double-Dummy, Randomised Trial on the Contraceptive Efficacy, Tolerability and Safety of LF111 (Drospirenone) Over 9 Cycles in Comparison with Desogestrel 0.075 mg. July 2014.
18. León Farma. CF111/303. Clinical Trial Report. A Pivotal, Multicenter, Non-comparative Trial on the Contraceptive Efficacy, safety, Tolerability and Pharmacokinetics of LF111 (Drospirenone 4.0 mg) During 13 Cycles. 16 May 2018.
19. Cerazette®, Summary of Product Characteristics. Merck Sharp & Dohme Limited, 2019.
20. Gabriele S. Merki-Feld, Bruno Imthurn, Andreas R. Gantenbein & Peter (2019): Effect of desogestrel 75 µg on headache frequency and intensity in women with migraine: a prospective controlled trial, *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, DOI: 10.1080/13625187.2019.1605504.
21. Society of Family Planning, Higginbotham S. Contraceptive considerations in obese women: release date 1 September 2009, SFP Guideline 20091. *Contraception*. 2009;80(6):583-90.
22. Teste M. La anticoncepción de emergencia es menos efectiva en mujeres con obesidad. *Evid Act Pract Ambul*. 2016 ;19(3):97-98. Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria del Hospital Italiano de Buenos Aires.
23. . Kapp N, Abitbol JL, Mathé H, Scherrer B, Guillard H, Gainer E y cols. "Effect of body weight and BMI on the efficacy of levonorgestrel emergency contraception" *Contraception* Feb 2015;91(2):97-104.
24. <http://www.amada.org.ar/index.php/comunidad/nuevo-informacion-sobre-anticoncepcion-de-emergencia-para-profesionales>.
25. ACOG. Access to Emergency Contraception. *Obstet Gynecol*. 2017 Jul. 130.
26. Lopez LM, Chen M, Mullins S, Curtis KM, Helmerhorst FM. Steroidal contraceptives and bone fractures in women: evidence from observational studies. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: The Cochrane Library, Issue9, Art. No. CD009849. 2012.
27. Lopez LM, Chen M, Mullins Long S, Curtis KM, Helmerhorst FM. Steroidal contraceptives and bone fractures in women: evidence from observational studies. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jul 21;(7) Scholes D, LaCroix AZ, et al.
28. Delia Scholes 1, Andrea Z LaCroix, Laura E Ichikawa, William E Barlow, Susan M Ott Injectable hormone contraception and bone density: results from a prospective study. *Epidemiology*. 2002 Sep;13(5):581-7.
29. Vasilakis C, Jick H, Del Mar Melero-Montes M. Risk of idiopathic VTE in users of progestogens alone. *Lancet* 1999;354(9190): 1610-1611.
30. Mantha S, Karp R, Raghavan V, Terrin N, Bauer KA, Zwicker JI. Assessing the risk of venous thromboembolic events in women taking progestin-only contraception: a meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e4944. doi: 10.1136/bmj.e4944.

Otra bibliografía de interés:

Canadian Contraception Consensus . J Obstet Gynaecol Can. 2015 Oct;37(10):936-42. doi: 10.1016/s1701-2163(16)30033-0.

Canadian Contraception Consensus. Black A1, Guilbert E2, Costescu D3, Dunn S4, Fisher W5, Kives S4, Mirosh M6, Norman W7, Pymar H8, Reid R9, Roy G10, Varto H7, Waddington A9, Wagner MS10, Whelan AM11

Contraception Consensus: Updated Guidance during Pandemics and Periods of Social Disruption.
<https://sogc.org/common/Uploaded%20files/2020-04%20Contraception%20Consensus%20-%20Final%20Submitted.pdf>

Amanda Black, Dustin Costescu, Edith Guilbert, Sheila Dunn, Wendy V. Norman, Konia Trouton, Nicole Todd, Marie Soleil Wagner, Ashley Waddington, Anca Matei, William Fisher, Megan Schneiderman, Michelle Chan, Unjali Malhotra, Jennifer Blake.

PREGUNTA N°6. ¿con el uso deALE se afecta la masa ósea? Etapas más vulnerables.

El tejido óseo constituye uno de los mayores sistemas del organismo. El mecanismo de remodelado del hueso es un proceso continuo a lo largo de la vida.

Durante la pubertad ocurren cambios en la densidad de los huesos, con un incremento que alcanza el máximo de mineralización entre los 25 y 30 años y de ahí se tiene pérdida progresiva. De allí la importancia de conseguir la mayor masa ósea factible en el período crítico de crecimiento y desarrollo. La tasa de incremento de altura y remodelado óseo son más intensos en el comienzo de la pubertad, con una ganancia de masa ósea del 25% en los años de mayor velocidad de crecimiento, para declinar progresivamente.^{1,2}

El efecto protector de estrógenos sobre la masa ósea está ampliamente documentado: producen inhibición de la diferenciación de los osteoclastos y de la apoptosis de los osteocitos lo que resulta, en una menor reabsorción ósea.

En este sentido, las hormonas esteroideas juegan un papel importante en la regulación de la adquisición y pérdida ósea desde la menarca hasta la vejez. El inicio de la secreción hormonal por parte de las gónadas en la pubertad es el principal factor responsable del crecimiento esquelético, hasta que se alcanza el pico óseo máximo en la tercera década de la vida. Finalmente, estos ayudan a mantener la densidad mineral ósea (DMO) máxima hasta la menopausia.

Hemos visto que adentrándose en el periodo de transición a la menopausia existe un desequilibrio de remodelación el cual se verá reforzado en la menopausia. Riggs et al, plantearon que, durante el periodo de transición a la menopausia, los niveles de estrógeno y testosterona comienzan a disminuir en forma moderada, para finalmente acentuarse en la menopausia. Esto lleva a que la resorción ósea aumenta en un 90%, mientras que los marcadores de formación ósea aumentan solo en un 45%. La osteoporosis se produce entonces por un desequilibrio entre la resorción ósea que está aumentada y la formación que está disminuída.³

Nosotros planteamos que el climaterio es una etapa importante en la vida de la mujer, donde la pérdida estrogénica puede generar múltiples complicaciones a futuro, y no solamente la pérdida ósea, por lo que continuar con un aporte hormonal, en principio a través de anticonceptivos y posteriormente en la Terapia Hormonal Menopáusica, es sumamente importante. Con respecto a la adolescencia, la pérdida de DMO va mucho más allá del aporte o no de un anticonceptivo, también van a influir desde la alimentación hasta el estilo de vida.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo que algunas formulaciones generan sobre la masa ósea, ¿cuáles serían las formulaciones más adecuadas y que no afecten a la DMO en estas etapas de la vida de la mujer?

a) Anticonceptivos Orales

Existen actualmente distintos ALE de sólo progestágenos. Dada la diversidad en sus mecanismos de acción, conviene analizarlos en forma separada. Los AOPS tienen un menor efecto supresor a nivel ovárico al compararlas con los AHC, por lo que permitirían algún grado de desarrollo folicular y, por tanto, producción de estrógenos endógenos.^{4,5}

- **AOPS-DSG:** la píldora más comercializada contiene 75 µg de DSG. Su metabolito activo es el ENG. Se lo puede utilizar en caso de que exista alguna contraindicación para el uso de estrógenos: migraña con aura, historia de enfermedad tromboembólica, trombofilia genética, hepatitis aguda, cirugía con inmovilización, primeros 21 días postparto, lactancia a partir de las 6 semanas. Categoría 1 de OMS en adolescentes.⁵ No disminuye la DMO en ninguna etapa de la vida de la mujer.⁶
- **AOPS-DSP:** En 111 mujeres adolescentes de 12 a 17 años se evaluó la seguridad y tolerabilidad destacándose una disminución significativa de la dismenorrea y se demostró que los niveles medios de E₂ en la población general estudiada se mantuvieron dentro de los valores normales lo que demuestra un efecto favorable sobre el metabolismo óseo.⁷

Un estudio con 64 voluntarios⁸ demostró que los niveles de E₂ en el día 24 del segundo ciclo estaban apenas debajo de 51 pg/ml (187,2 pmol/l) y eran más altos que éstos en el día 3 del primer ciclo, que se pueden considerar valores de partida. Eso significa que un tratamiento de 24 días con 4 mg de DSP no tuvo ningún impacto en la disminución del nivel de E₂ por debajo del nivel inicial del día 3. La diferencia en términos de los niveles de E₂ frente al grupo control (75 µg de DSG) en el día 24 del segundo ciclo no fueron estadísticamente significativos.

Con este régimen de dosificación recomendado (24/4) el ovario puede producir de nuevo E₂ endógeno, como 4 días deben ser suficientes para elevar los niveles de la FSH. Esto se observó en los valores del día 3 del segundo ciclo, que fueron superiores a los valores del día 27 del primer ciclo. Este régimen de dosificación diferente (un régimen de 24/4 días de DSP de 4 mg frente a un régimen de 28 días de DSG de 75 µg) llevó a valores más altos de E₂ al final del ciclo 2 en comparación con los valores del día 3 del segundo ciclo.⁹

Los niveles de E₂ no se suprimen por debajo de 30 pg/ml (110,1 pmol/l) con 4 mg de DSP en un régimen de dosificación 24/4¹⁰, esto se considera como el punto de corte para el inicio de la actividad osteoblástica en el hueso.

En resumen, los valores de E₂ durante el tratamiento con DSP 24/4, concuerdan con los niveles reportados en otros anticonceptivos, incluidos los AHC (Tabla), sin comprometer la seguridad ósea de las usuarias.¹¹

- **AOPS-DNG:** en el estudio a largo plazo de la dosis de 2 mg de DNG durante 12 meses en el tratamiento de la endometriosis se describió un valor final medio de 37 pg/ml, y este valor no causó ninguna pérdida en la densidad mineral ósea.¹²

Producto	Niveles de estradiol
Dienogest 2 mg ^{39,40}	37.2 pg/mL ³⁹ 67.8 pg/mL ⁴⁰
Linestrenol 10 mg ⁴¹	42.6 pg/mL
Levonorgestrel 0.03 mg ⁴²	146.8 pg/mL ^{**}
Desogestrel 0.075 mg ⁴²	74 pg/mL [†]
DMPA 150 mg ⁴³	26.6 pg/mL
Slinda ^{®34}	50.2 – 66.9 pg/mL
Dienogest + estradiol valerato ⁴⁴	51 pg/mL
Acetato de Nomegestrol 2.50 mg. + Estradiol 1.55 mg ¹²	50 pg/mL

Fuente: monografía Slinda (DSP 4 mg)

b) Anticonceptivos Inyectables

- **AMPD.** Preparado intramuscular 150 mg.

El AMPD, al reducir los niveles de estrógenos por la gran supresión ovárica, reduce la DMO. La mayoría de los estudios muestran una DMO disminuida a lo largo del tiempo entre las usuarias de AMPD, pero la recuperan luego de interrumpir su uso. No se sabe si el uso de AMPD en adolescentes afecta los niveles máximos de masa ósea y si su recuperación es completa. Un trabajo con adolescentes (entre 12-21 años), observó disminución de DMO con el uso de AMPD 104 y 150 mg cada 12 semanas.¹³ Se desconoce el riesgo de fractura que pudiesen tener estas pacientes en el futuro. Si se prescribe AMPD a adolescentes menores de 18 años, debe recomendársele una dieta balanceada garantizando una ingesta diaria de 1300 mg de calcio y 600 UI de vitamina D, así como un estilo de vida no sedentario.¹⁴

Kaunitz et. al. en un estudio prospectivo de cohorte evaluaron los efectos del AMPD en mujeres de 25 a 35 años. Los cambios en la DMO en las mujeres usuarias comparadas con mujeres que no utilizaban métodos hormonales, durante un periodo de 5 años fueron evaluados post tratamiento durante 2 años. Llegaron a la conclusión que el uso de AMPD produce una disminución de la DMO y luego de la interrupción se producen aumentos significativos de la misma.¹⁵

En la perimenopausia el impacto del AMPD en la salud ósea parecería no ser significativo. Viola et al, en 2011, no encontraron diferencias estadísticamente significativas en las mediciones de la DMO en el antebrazo entre las mujeres posmenopáusicas que habían sido usuarias a largo plazo de DMPA en comparación con los casos controles. Además la evaluación de la densidad mineral ósea después de la menopausia mostró valores

ligeramente más altos en las ex usuarias del progestágeno en comparación con las no usuarias.¹⁶

El AMPD se asocia entonces, con una disminución en la densidad mineral ósea^{17,18}. A pesar de esta consideración, por lo general no se deja de recomendar este método para las mujeres sanas, sin embargo, debe ser evitado para aquellas que tienen otros factores de riesgo, como baja masa ósea o antecedentes de fractura osteoporótica.^{19,20}

c) Implantes Subdérmicos (LNG y ENG)

Consideramos a los implantes subdérmicos un anticonceptivo que reúne, prácticamente, todas las características de método ideal; están catalogados como un método LARC, con la ventaja adicional de que a pesar de no contener estrógenos en su composición y a diferencia del AMPD, no afecta la DMO; pero necesita ser colocado/retirado por un personal capacitado y su costo puede dificultar su acceso a la población. Se incluye en la categoría 1 de los criterios de elegibilidad de la OMS.^{5,21}

d) SIU-LNG

Durante el uso de SIU-LNG, se observa una mayor actividad folicular que con cualquier otro método hormonal. Esto se condice con la preservación de la masa ósea en las usuarias de este método. Cabe destacar que estas observaciones han sido en adultas.^{21,22}

Yang et al, en 2012 realizaron un estudio comparando mujeres entre 40 y 45 años que utilizaban SIU-LNG con mujeres con DIU-Cu. Realizaron controles al inicio y a los dos años. Concluyeron que no había cambios significativos en la densitometría y en los niveles de osteocalcina y piridinolina comparados con los casos controles.²³

Conclusión:

La osteoporosis es una patología multifactorial en que hay otras variables de probada mayor injerencia que la anticoncepción: 60-80% del riesgo se explicaría por genética, y los factores modificables más fuertemente relacionados a la salud ósea son el consumo de calcio y el ejercicio físico. La consejería al respecto debe hacerse al atender a cualquier mujer, sea adolescente o climatérica, de hecho, hoy se plantea que, si la mujer climatérica no realiza actividad física, este es el momento de iniciarla. Los riesgos deben advertirse y es la usuaria quien debe decidir en base a ellos; de momento el riesgo de osteoporosis no constituye una contraindicación formal para la prescripción de ningún método anticonceptivo en particular.

A modo de conclusión, se debe reconocer la limitación de la evidencia disponible: no existen seguimientos a largo plazo, muchos estudios mezclan distintos tipos de formulaciones y poblaciones no comparables en cuanto a factores de riesgo de osteoporosis. En su última revisión al respecto, la Cochrane Library refirió que no se podía concluir sobre la relación entre el uso de anticoncepción y el riesgo de fracturas.

Bibliografía

- 1- Galich A. Metabolismo fosfocálcico en la adolescencia. En Parra, et. al. *Avances en endocrinología ginecológica y reproductiva*. 1ª ed. Buenos Aires: Editorial Ascune Hnos; 2012. p.310-315.
- 2- Soliman A, De Sanctis V, Elalaily R. et al. Advances in puberal growth and factors influencing it. Can we increase puberal growth? *Indian Endocrinol Metab* 2014; 18:s53- s62.
- 3- Riggs L, Khosla S, Melton L. Sex steroids and the construction and conservation of the adult skeleton. *Endocrine reviews*. 2002. 23(3): 279–302.
- 4- *Salud Publica Mex*. 2009;51 (Suppl 1):S517
- 5- World Health Organization. Medical eligibility criteria for Contraceptive use. 5th ed. Geneva; 2015.
- 6- Duijkers IJ, Heger-Mahn D, Drouin D, Skouby S. Un estudio aleatorio que comparó el efecto sobre la actividad ovárica de una píldora de progestágeno solamente (POP) que contiene desogestrel y un nuevo POP que contiene drospirenona en un régimen 24/4. *Eur J Contracept Reprod Asistencia sanitaria*. 2015;20:419–427.
- 7- David F Archer, Hans-Joachim Ahrendt, Dominique Drouin. Drospirenone-only oral contraceptive: results from a multicenter noncomparative trial of efficacy, safety and tolerability. *Contraception* 2015 Nov;92(5):439-44.
- 8- Hadji P, et al. Bone Health in Estrogen Free Contraception. *Osteoporos Int*. 2019 Dec; 30 (12): 2391-2400. Doi: 10.1007/s00198-019-05103-6.
- 9- Palacios S, Colli E, Regidor PA. A Multicenter, double-blind, randomized trial on the bleeding profile of a drospirenone only pill 4mg over 9 cycles in comparison with desogestrel 0,075mg.
- 10- Santiago Palacios, Pedro-Antonio Regidor, Enrico Colli, Sven Olaf Skouby, Dan Apter, Thomas Roemer, Christian Egarter, Rossella E. Nappi, Aleš Skřivánek, Artur J. Jakimiuk, Steven Weyers, Nándor Ács, David Elia, Kristina Gemzell Danielsson & Johannes Bitzer. Oestrogen-free oral contraception with a 4 mg drospirenone-only pill: new data and a review of the literature- . Pages 221-227 | Received 15 Oct 2019, accepted 05 Mar 2020, Published online: 21 Apr 2020.
- 11- Hadji P. Expert opinion with regard to the existing data on Drospirenone 4 mg (Slinda®) and its potential effect on the bone. 2015.
- 12- Momoeda M, et al. Long-term use of dienogest for the treatment of endometriosis. *J Obstet Gynaecol Res*. 2009 Dec; 35 (6): 1069-76
- 13- Lange HLH, Manos BE, Gothard MD, Rogers LK, Bonny AE. Bone mineral density and weight changes in adolescents randomized to 3 doses of depot medroxyprogesterone acetate. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. (2017) 30:169–75. doi: 10.1016/j.jpag.2016.10.011
- 14- American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice. ACOG Committee Opinion No. 415: Depot medroxyprogesterone acetate and bone effects. *Obstet Gynecol*. 2008; 112(3): 727–730.
- 15- Kaunitz A, Millerb P, Montgomery Ricec V, Rossd D, McClung M. Bone mineral density in women aged 25–35 years receiving depot medroxyprogesterone acetate: recovery following discontinuation. *Contraception*. 2006. 74: 90– 99.
- 16- Viola A, Castro S, Marchi N, Bahamondes M, Viola C, Bahamondes L. Longterm assessment of forearm bone mineral density in postmenopausal former users of depot medroxyprogesterone acetate. *Contraception*. 2011. 84: 122– 127.
- 17- Walsh JS, Eastell R, Peel NF. Effects of Depot medroxyprogesterone acetate on bone density and bone metabolism before and after peak bone mass: a case-control study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008; 93(4): 1317-23.
- 18- Nappi C, Bifulco G, Tommaselli GA, Gargano V, Di Carlo C. Hormonal contraception and bone metabolism: a systematic review. *Contraception*. 2012; 86(6): 606-21
- 19- Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care Clinical Effectiveness Unit. FFPRHC Guidance (January 2005) contraception for women aged over 40 years. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2005; 31(1): 51-63; quiz 63-4.

- 20- Lopez LM, Chen M, Mullins S, Curtis KM, Helmerhorst FM. Steroidal contraceptives and bone fractures in women: evidence from observational studies. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue9, Art. No. CD009849.
- 21- Adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. Committee Opinion No. 539. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*2012;120:983–8.
- 22- Baham L, Espejo-Arce X, Hidalgo MM, HidalgoRegina C, Teatin-Juliato C, Petta CA. A cross sectional study of the forearm bone density of long-term users of levonorgestrel-releasing intrauterine system. *Hum Reprod* 2006; 21:1316-9. Epub 2005 Dec 22.
- 23- Ki Yeol Y, Young Sun K, Young Il J, Min Hyung J. Changes in bone mineral density of users of the levonorgestrel-releasing intrauterine system. *J Nippon Med Sch* 2012. 79 (3).

Abreviaturas

ACV: accidente cerebrovascular
AE: anticoncepción de emergencia
AHC: anticoncepción hormonal combinada
ALE: anticoncepción libre de estrógenos
ALEH: anticoncepción libre de estrógenos hormonales
ALENH: anticoncepción libre de estrógenos no hormonales
AMPD: acetato de medroxiprogesterona de depósito
AOPS: anticonceptivos orales de progestágenos solos
AUP: acetato de ulipristal 30mg
DBT: diabetes
DIU: dispositivo intrauterino de cobre
DMO: densidad mineral ósea
DSG: desogestrel
DSP: drospirenona
ECV: enfermedad cardiovascular
EE: etinil estradiol
ENG: etonogestrel
EPI: enfermedad pelviana inflamatoria
HTA: hipertensión arterial
IMC: índice de masa corporal
ITS: infecciones de transmisión sexual
LES: lupus eritematoso sistémico
LH: hormona luteinizante
LNG: levonorgestrel
LT: ligadura tubaria
NIC: neoplasia Intraepitelial Cervical
SIU: Sistema intrauterino liberador de LNG
SM: síndrome metabólico
TBC: tuberculosis
VIH: virus de la inmunodeficiencia humana
TEV: tromboembolismo venoso
VPH: virus del Papiloma Humano

