Suplemento
Ginecol Obstet Mex. 2020;88(Supl 1):S74-S87.

Opciones anticonceptivas para las adolescentes

Contraceptive options for adolescents.

Josefina Lira-Plascencia,[1] Francisco Ibargüengoitia-Ochoa,[2] José Luis Neyro[3]

Resumen

De forma global los datos muestran que la mayoría de las mujeres en etapa reproductiva, incluidas las adolescentes, desean métodos modernos de planificación familiar. Muchas de estas mujeres no tienen acceso a la anticoncepción por diferentes causas, lo que se ve reflejado en tasas de fertilidad altas. Puesto que el embarazo durante la adolescencia se considera un problema de salud pública, diferentes instancias han manifestado su interés en establecer directrices específicas para este grupo etario. Esta revisión abarca todos los métodos anticonceptivos, incluida la anticoncepción reversible de larga duración, en particular idónea para las adolescentes. Es importante señalar que prácticamente no existen contraindicaciones para su implementación en este grupo etario.

PALABRAS CLAVE: Mujeres adolescentes; anticoncepción; embarazo.

Abstract

Universally, data show that most women in the reproductive stage, including teenagers, want modern family planning methods. Many of these women do not have access to contraception for different reasons, which is reflected in high fertility rates. Since pregnancy during adolescence is considered a public health problem, different instances have expressed interest in establishing specific guidelines for this age group. This review covers all contraceptive methods, including long-acting reversible contraception, particularly suitable to teenage girls. It is important to point out that there are practically no contraindications to its implementation in this age group.

KEYWORDS: Teenagers; Contraception; Pregnancy.

[1] Unidad de Investigación en Medicina de la Adolescente, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Ciudad de México.
[2] Departamento de Obstetricia, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Ciudad de México.
[3] Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Cruces, Universidad del País Vasco, EHU-UPV, Baracaldo, España.

Recibido: agosto 2018

Aceptado: noviembre 2018

Correspondencia
Josefina Lira Plascencia
drajosefinalira@yahoo.com.mx

Este artículo debe citarse como
Lira-Plascencia J, Ibargüengoitia-Ochoa F, Neyro JL. Opciones anticonceptivas para las adolescentes. Ginecol Obstet Mex. 2020;88(Supl 1):S74-S87.
https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3848

ANTECEDENTES

Desde 1960, momento en el que se dispone de la anticoncepción hormonal, distintos investigadores han evaluado sus riesgos y beneficios. Aunque es ampliamente reconocido como un avance en la medicina y el primer método eficaz a largo plazo y reversible de control de la natalidad, la anticoncepción hormonal, que se prescribe en más de 140 millones de mujeres en todo el mundo, nunca ha estado libre de efectos adversos y seguramente ello ha contribuido a que su generalización no sea total.[1]

Así, en México, de acuerdo con datos obtenidos de las dos últimas Encuestas Nacionales de la Dinámica Demográfica (ENADID) efectuadas en 2009 y 2014, las tasas de fecundidad para el grupo etario de 15 a 19 años fueron de 69.2 y de 77 por cada 1000 nacimientos, respectivamente.[2,3]

A partir de los resultados obtenidos en la ENADID 2014, se sabe que 98.7% de las mujeres de 15 a 19 años conoce o ha escuchado de, por lo menos, un método anticonceptivo, independientemente de si lo ha usado o no alguna vez en su vida. Al estudiar la condición de uso de métodos anticonceptivos para el grupo de adolescentes que declararon ser sexualmente activos, 1.3% refirió no conocerlos, 39.7% no los utilizaba y 59% era usuaria. El condón masculino fue el método más utilizado por los adolescentes sexualmente activos (38%), seguido del dispositivo intrauterino de cobre (26%) y el implante (11%).[2]

México cuenta con la *Norma Oficial Mexicana (NOM-047-SSA2-2015) Para la Atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años*, que en el apartado 6.8 referente a la salud reproductiva, en el inciso 5, refiere que el adolescente podrá solicitar directamente al personal de salud la consejería en materia de planificación familiar; el inciso 6 menciona que el adolescente puede manifestar la elección de recibir los servicios de consejería sin acompañamiento de sus padres.[4]

El objetivo de este estudio fue: reforzar el conocimiento en el equipo de salud de las diferentes opciones anticonceptivas para adolescentes, con insistencia en los métodos de larga duración reversible (dispositivos intrauterinos e implante), con la intención de disminuir las tasas de embarazo no planeado en este grupo de edad.

Generalidades en anticoncepción para adolescentes

Las contraindicaciones absolutas para la anticoncepción se limitan solo a la coexistencia de: mutaciones tromboembólicas o trombofilias con el uso de estrógenos y de enfermedad inflamatoria pélvica activa para la colocación de anticoncepción intrauterina.

Como una regla empírica: todos los métodos anticonceptivos reversibles son una opción para las adolescentes.

Muchas adolescentes pueden percibir que al acudir a una consulta ginecológica se les practicará una exploración pélvica previa a la prescripción de anticonceptivos, por lo que se recomienda efectuar esa exploración en las visitas posteriores o cuando sea necesario.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG por sus siglas en inglés) apoya el acceso de las adolescentes a todos los métodos anticonceptivos aprobados por la FDA.[5] De éstos, los métodos anticonceptivos de corta duración, como los hormonales y los de larga duración reversible, como el implante subdérmico y la anticoncepción intrauterina están indicados.

Las adolescentes también deben recibir información acerca de los métodos naturales, sin olvidar

y recalcar que éstos tienen una alta tasa de falla en uso típico.

En este grupo de edad es importante la consejería acerca del momento en que debe recurrirse a los diferentes métodos. Es indispensable explicar que el condón masculino y femenino debe colocarse antes de la penetración, que la píldora es de toma diaria, que el parche transdérmico es de aplicación semanal, que el anillo vaginal se coloca cada tres semanas, que el inyectable de depósito se aplica cada mes o cada tres meses, que el implante subdérmico se coloca cada tres años y que la anticoncepción intrauterina tiene opciones de entre tres, cinco y diez años.

En ausencia de contraindicaciones para la elección anticonceptiva que haga la paciente, será de gran utilidad considerar:

- Conocer sus metas y valores reproductivos.
- Discutir la eficacia anticonceptiva y tasa de falla (tanto en uso típico como en uso correcto).
- Explicar ampliamente los potenciales efectos adversos y riesgos del método.
- Describir la facilidad de uso y las ventajas no anticonceptivas.
- Explicar cómo se utilizan los métodos de barrera para disminuir el riesgo de enfermedades de trasmisión sexual.
- Capacidad para declinar o descontinuar cualquier método.[6]

La adolescente deberá conocer y entender la efectividad de los diferentes métodos anticonceptivos. Por tanto, debe saber que no usar ningún método implicará un riesgo de embarazo (a un año) de 85%; en uso típico el coito interrumpido tiene un riesgo de 22%, el condón masculino 18%, los métodos hormonales combinados (píldora, parche y anillo) 9%, la medroxiprogesterona de depósito inyectable 6%, el dispositivo intrauterino de cobre 0.8%, el sistema intrauterino liberador de levonorgestrel 0.2% y el implante subdérmico 0.05%.[7]

La OMS realiza una actualización constante de la evidencia científica disponible mediante el sistema GRADE[8] en relación con los Criterios de Elegibilidad de los Métodos Anticonceptivos para facilitar al personal de salud y a los organismos oficiales internacionales el consejo anticonceptivo más adecuado en cada situación clínica. La publicación actualizada de esos criterios es la quinta edición y está fechada en 2015.[9] De acuerdo con estos criterios, la prescripción anticonceptiva se basa en cuatro categorías:

1. No hay restricción para el uso del método anticonceptivo.
2. Las ventajas del uso del método generalmente superan los riesgos teóricos o comprobados.
3. Los riesgos teóricos o comprobados son menores que las ventajas del uso del método.
4. El uso del método supone un riesgo inadmisible para la salud.

Enseguida se describen los distintos métodos anticonceptivos elegibles para adolescentes, con insistencia en los de larga duración reversible, que deben ser los de primera elección en este grupo etario.

Métodos anticonceptivos: comentarios y sugerencias

Abstinencia

Desde la perspectiva clínica, para el propósito de anticoncepción, la abstinencia se define

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3848

como la contención del coito de pene a vagina. Como propuesta única no es tan eficaz. El apego perfecto es el único método 100% eficaz para prevenir el embarazo y las enfermedades de trasmisión sexual. Es un método seguro y eficiente que evita el consumo de medicamentos. Su principal desventaja se relaciona con el no apego y el riesgo consecuente de una relación no protegida. La pareja puede estar en desacuerdo; sin embargo, para otras, esto podría representar coerción u otra forma de violencia.

Métodos basados en el conocimiento de la fertilidad (método del ritmo)

En este método la mujer lleva la cuenta de sus periodos menstruales, se toma la temperatura cada mañana e inspecciona el color y textura de la secreción cérvico-vaginal todos los días y deja de tener relaciones sexuales una semana, durante su ovulación todos los meses. Esto requiere un grado de diligencia que es difícil conseguir, incluso para los adultos; 24 de cada 100 mujeres que recurren a este método quedan embarazadas en el transcurso del primer año, pero esta cifra puede ser mucho mayor para las adolescentes.[10]

Espermicidas

Se trata de un gel, crema u óvulo cuyo principio activo es nonoxinol-9, que una mujer introduce en lo profundo de la vagina antes de tener relaciones sexuales; el tiempo varía de 10 a 20 minutos y dura de 1 a 3 horas. Con este método 28 de cada 100 mujeres que solo usan espermicidas para el control de la natalidad quedan embarazadas en el primer año, pues tiene una alta tasa de falla.[10]

Coito interrumpido

Consiste en el retiro del pene de la vagina antes de la eyaculación en un intento para prevenir que el esperma fertilice; su tasa de falla es alta, por lo que es inaceptable como método para adolescentes que requieren evitar el embarazo, porque la pareja masculina debe tomar la responsabilidad de conocer cuándo va a eyacular y retirarse en el momento apropiado; con este método 22% de las mujeres se embarazará durante el primer año de práctica.[7]

Condón masculino

La información a los adolescentes acerca de la anticoncepción estaría incompleta si no se planteara el uso del condón. Además de ser el método más comúnmente utilizado, reduce en forma significativa el riesgo de adquirir una infección de trasmisión sexual. Su mecanismo de acción es la barrera física que bloquea el paso del semen. Es una fina funda de gomahule que se desliza sobre el pene. Una de sus ventajas es que está disponible sin prescripción médica, es fácil de usar, es barato y es excelente en combinación con otro método en contra de las infecciones de trasmisión sexual. Sus desventajas: debe utilizarse correctamente cada vez, puede romperse o reblandecerse durante el acto sexual y algunas personas pueden ser alérgicas al látex.[9] La falla anticonceptiva en uso típico es de 18%.[7]

Evaluación previa a la prescripción de métodos hormonales

Con base en los criterios de la OMS referentes a las contraindicaciones, éstas son las mismas para las adolescentes que para las adultas. Deberá interrogarse acerca del antecedente menstrual, incluidos la frecuencia, duración y los síntomas; también se preguntará acerca de los antecedentes anticonceptivos previos, los métodos, los efectos secundarios y las razones para descontinuar. Asimismo, deben considerarse la edad y la madurez psicosocial, la complejidad del método y la capacidad de apego.

Anticoncepción de emergencia

Es una medicación hormonal que se toma después de una relación no protegida con el fin de evitar un embarazo. La OMS también la sugiere cuando se rompe o desplaza el condón, falta de toma de 2 o más píldoras, no utilizar parche más de 24 horas o movilización del anillo por más de 3 horas. También se sugiere después de una violación. En México se encuentran disponibles comercialmente dos productos de forma específica para este objetivo que contienen levonorgestrel, ya sea para administrar dos tabletas de 0.75 mg o una de 1.5 mg en una sola toma; los estudios han demostrado que esta dosis única es tan efectiva como dos dosis de 0.75 mg con intervalo de 12 horas.[11] La tasa de embarazo posterior a la ingestión de levonorgestrel como anticonceptivo de emergencia en ensayos clínicos varía de 0.6 a 3.1%.[12]

Por lo que se refiere a la anticoncepción de emergencia, puede recurrirse a diversos tipos de píldoras de anticoncepción oral (en varias combinaciones dependiendo de la fórmula farmacéutica) o de emergencia. Se conoce como método Yuzpe y es menos efectivo, además de provocar más efectos colaterales que el levonorgestrel; las tasas de falla reportadas en estudios clínicos varían de 2.0 a 3.5%.[13] El mecanismo exacto para prevenir el embarazo es incierto, el riesgo de embarazo se reduce en 89% y debe administrarse lo más pronto posible posterior a la relación no protegida, aunque hay evidencia de que protege hasta el cuarto día posevento.[14] Las contraindicaciones de la OMS, que aplican en general para los hormonales (enfermedad cardiovascular, trombofilias, etc.) no aplican para la anticoncepción de emergencia. La anticoncepción de emergencia tiene un excelente perfil de seguridad, con la sola desventaja de la náusea en 23% y vómito en 5%; otras desventajas son los cambios en el ciclo menstrual (manchado) y en el tiempo de inicio del siguiente ciclo, malestar mamario, cefalea, fatiga y mareo.[15]

Habrá que aconsejar que la anticoncepción de emergencia no se recomienda como método anticonceptivo primario. Debe advertirse la necesidad de descartar un embarazo si en un lapso de tres semanas no sobreviene la menstruación.

El acetato de ulipristal es la píldora de emergencia más efectiva. Es un modulador de los receptores de progesterona aprobado por la FDA en 2010. Ahora se recomienda como el tratamiento de primera elección para la anticoncepción de emergencia en mujeres de cualquier edad, debido a su alta eficacia y a su tasa similar de efectos secundarios cuando se le compara con levonorgestrel. En ensayos clínicos se demostró que una dosis de 30 mg la tasa de falla varía de 0.9 a 2.1%.[16,17] La eficacia de la anticoncepción de emergencia puede estar reducida en mujeres con obesidad y cuando existe un IMC igual o mayor de 30 la tasa de falla para el levonorgestrel puede ser, incluso, de 5.8%.[18]

Anticonceptivos hormonales combinados

Contienen un estrógeno y una progestina; en general el estrógeno es etinilestradiol en prescripción igual o menor a 35 mg y por el progestágeno se incluyen al levonorgestrel, norgestimato, gestodeno, desogestrel, clormadinona, ciproterona, drospirenona y dienogest; los últimos cuatro con mayor efecto antiandrogénico. Se incluyen a los hormonales orales, al parche y al anillo vaginal.

Aunque tienen tasa de falla mayor que los anticonceptivos reversibles de larga duración o que la medroxiprogesterona de depósito, los anticonceptivos hormonales combinados tienen un efecto benéfico en varias alteraciones que pueden afectar la calidad de vida de las adolescentes como: dismenorrea, anemia por deficiencia de hierro, acné e irregularidades menstruales.

Los anticonceptivos hormonales combinados suprimen la ovulación a través de un mecanismo

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3848

de retroalimentación negativa.[19] Deberá aconsejarse, para los primeros 7 días de inicio del anticonceptivo, la adición de un método extra, como la abstinencia o el condón.

Los anticonceptivos orales combinados tienen pocas contraindicaciones en mujeres adolescentes sanas. No deben prescribirse a pacientes con hipertensión arterial severa descontrolada, con disfunción hepática, enfermedad valvular cardiaca complicada, migraña con aura, tromboembolismo o trombofilia, complicaciones de la diabetes (nefropatía, retinopatía, neuropatía o vasculopatía) y trasplante de órganos.[9] Una observación importante es que las adolescentes tienen un riesgo tromboembólico muy bajo (1-10 por cada 100,000/año).[20]

En forma típica, un paquete actual de 21 píldoras contiene la misma dosis de estrógeno y progestina; otras presentaciones incluyen 28 grageas con 21 de ellas medicadas y siete con placebo. Las fórmulas más recientes incluyen un mayor número de pastillas medicadas (veinticuatro) seguidas por cuatro de placebo, lo que es atractivo para algunas adolescentes porque puede acortar la duración de las menstruaciones. De más reciente aparición en nuestro país está la presentación de 91 tabletas (81 tabletas con 30 mg de etinilestradiol más 15 mg de levonorgestrel y las restantes con 10 mg de etinilestradiol), con lo que solo hay cuatro menstruaciones en un año.[18-20]

El tabaquismo no es una contraindicación para el uso de anticonceptivos orales combinados en adolescentes y mujeres jóvenes. Las pacientes deberán recibir información acerca de los efectos adversos transitorios más comunes que incluyen sangrado irregular, cefalea y náusea. Deberán evitarse las interacciones medicamentosas, particularmente con anticonvulsivantes y antirretrovirales porque disminuyen la efectividad de los anticonceptivos orales combinados; los antibióticos de amplio espectro no afectan su efectividad.[21] La tasa de falla por uso típico es de 9% en adultos y puede ser más alta en adolescentes.[22]

Las pacientes deberán ser tranquilizadas acerca de que los anticonceptivos orales combinados no incrementan el riesgo de infertilidad o cáncer de mama y que su consumo durante más de cuatro años proporciona protección significativa contra el cáncer de ovario y endometrio.[22] Hasta ahora no hay estudios concluyentes en relación con el efecto de los anticonceptivos orales combinados en la densidad mineral ósea de adolescentes.

El control del ciclo menstrual (presentación, cantidad de flujo y cólicos) y disminución del hiperandrogenismo (acné e hirsutismo) son especialmente apreciados por las adolescentes. El apego a la toma diaria puede ser difícil para algunas adolescentes y es una de las razones más comunes para descontinuar el método.[24]

Anticonceptivos hormonales combinados inyectables

Existen presentaciones con valerianato de estradiol-enantato de noretisterona, ciprionato de estradiol-acetato de medroxiprogesterona y algestona-estradiol. La primera dosis se indica el primero o segundo días del ciclo y se repite cada 30 días. Es efectivo en adolescentes con posibilidad de olvido de la toma o en las que quieren mantener la confidencialidad.[6]

Anticonceptivo transdérmico

Consiste en un sistema adherible a la piel desde el que se liberan en forma sostenida y paulatina 20 mg de etinilestradiol y 150 mg de norelgestromina diarios hacia el torrente circulatorio. Es cómodo y fácil de usar. La caja contiene 3 parches que se cambian cada semana intercalando una semana de descanso. Los parches no se desprenden al contacto con el agua; se colocan

en la pared abdominal, parte superior del torso, región superior del brazo o sobre la nalga, excepto sobre la glándula mamaria. Se recomienda cambiar el sitio con cada colocación para evitar la irritación de la piel e hiperpigmentación. La tasa de falla por uso típico es similar a los anticonceptivos orales combinados de 9%.[21]

La FDA ha identificado un incremento en la exposición al estrógeno (1.6 veces más comparado con los anticonceptivos orales combinados) y del riesgo potencial de tromboembolismo.[25] Su facilidad de uso es apreciada por las adolescentes.[26] El riesgo de embarazo con el empleo correcto de los parches es ligeramente mayor para mujeres cuyo peso está por arriba de los 90 kg.

Anillo vaginal

Es un anillo de silastic, libre de látex, flexible, transparente y no biodegradable, que libera cada día un promedio de 15 mg de etinilestradiol y 120 mg de etonogestrel. Se introduce en la vagina, donde se liberan las hormonas que pasan al torrente circulatorio. La primera vez se inserta durante el primer día de la menstruación y permanece ahí durante tres semanas, después de siete días de descanso se introduce un nuevo anillo, aún cuando haya sangrado. Es fácil y cómodo de utilizar y no interfiere con el coito, otra ventaja es la confidencialidad. El uso típico tiene la misma tasa de falla que los anticonceptivos orales combinados y el parche. Su inconveniente: es frecuente el aumento de leucorrea no infecciosa hasta en 63% de las usuarias, aunque esto no ha sido reportado en las adolescentes.[27] La expulsión ocurre en menos de 3% de los casos. Las mujeres sexualmente activas pueden ser tranquilizadas en relación con que la mayoría de los hombres no se incomodan por su presencia.[28] Puede ser difícil que algunas adolescentes se acuerden de sustituir el anillo. Las pacientes pueden tener cefalea, náusea o sensibilidad en los senos.[29]

Anticonceptivos orales con solo progestina

Su utilización es infrecuente entre las adolescentes. Se toma en forma diaria sin interrupción, con la recomendación de ingerirse más o menos a la misma hora. Su mecanismo de acción es hacer más espeso el moco cervical, no inhibiendo la ovulación. Una ventaja es que puede consumirse, incluso, durante la lactancia. Puesto que se requiere un apego estrecho, la tasa de falla puede ser significativamente mayor que la de los métodos con hormonales combinados. Para algunas adolescentes podría apreciarse un régimen fijo continuo. Los cambios en el patrón menstrual pueden ser impredecibles e incluyen manchado prolongado y amenorrea, que es una razón común para descontinuar el método porque algunas adolescentes interpretan este signo como de embarazo.[30]

Progestina inyectable

El acetato de medroxiprogesterona es una progestina de larga duración que se administra mediante inyección única cada 13 semanas (3 meses), con una dosis de 150 mg intramuscular. En la actualidad se dispone de una presentación subcutánea, en dosis de 104 mg, de aplicación trimestral y con el mismo perfil de seguridad y eficacia que la formulación de 150 mg.

Su mecanismo de acción es mediante la inhibición de la secreción de gonadotropinas hipofisiarias que resulta en anovulación, amenorrea y disminución en la producción de estrógeno, asimismo hace más espeso el moco cervical, con lo que se previene la penetración espermática. En el primer año de uso típico la probabilidad de que una mujer se embarace es de 6%.[22] Una ventaja es que puede iniciarse el mismo día de la visita médica, siempre que haya una certeza razonable de que la mujer no está embarazada. Cuando se inicia este método anticonceptivo deberá aconsejarse un método

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3848

alternativo (abstinencia, condón) durante la primera semana. La progestina de depósito es conveniente para muchas adolescentes porque su uso es fácil. Otras ventajas incluyen disminución de la dismenorrea y protección contra la anemia por deficiencia de hierro. La principal desventaja es la necesidad de la inyección cada 3 meses y las irregularidades del ciclo menstrual que inicialmente coexisten en casi todas las pacientes, pero disminuyen con el tiempo.[31] Otros posibles efectos adversos incluyen: cefalea, mastalgia, caída de cabello y cambios en la libido. Se ha mencionado que la progesterona de depósito puede disminuir la densidad mineral ósea.[32] Las publicaciones subsecuentes han documentado la recuperación de la densidad después de descontinuar la hormona.[33] Algunos estudios en adolescentes sugieren que puede haber una ganancia de peso excesiva con la anticoncepción con medroxiprogesterona.[34] Entre las adolescentes la causa más común para descontinuar su uso es el manchado irregular en 64%, seguido por la ganancia de peso en 41%.[35]

Anticonceptivos reversibles de larga duración

Los anticonceptivos reversibles de larga duración requieren especial consideración para las adolescentes. Incluyen: implante subdérmico, dispositivo intrauterino de cobre (TCu 380) y los sistemas intrauterinos de levonorgestrel (SIU-LNG).

Evidencias recientes ofrecen la esperanza de que estas formas de anticoncepción pueden ser una alternativa más efectiva para las adolescentes que los métodos diarios, semanales y mensuales. A su nivel más básico, los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración se agrupan de acuerdo con su alta efectividad, característica importante si se les compara con los métodos tradicionales, que son menos efectivos y de menor duración.[36-38]

Implante

El sistema de implante único de etonogestrel (el metabolito activo de la progestina desogestrel) es un cilindro que contiene 68 mg del anticonceptivo. El envase es una varilla de etinilvinilo de 40 mm de longitud por 2 mm de diámetro, con duración del efecto anticonceptivo de 3 años. Suprime la ovulación, tiene efecto en el moco cervical y adelgaza el endometrio. Con el uso típico la tasa de falla es menor de 1%.[39] El método anticonceptivo reversible de larga duración con la mayor efectividad es el implante, aprobado por la FDA en 2008. El implante se inserta en la cara medial del brazo por personal que ha completado el adiestramiento requerido. El implante puede removerse en cualquier momento y las concentraciones de etonogestrel son indetectables en los siguientes días. El implante es efectivo para mujeres con sobrepeso y obesidad. No hay efectos negativos en la densidad mineral ósea.[40] El implante es ideal para adolescentes que prefieran un método que no requiera revisiones regulares y deseen un periodo largo de protección. Las adolescentes que utilizan el implante pueden experimentar cambios en el patrón menstrual . En un análisis de 11 ensayos clínicos el patrón menstrual más común fue el de sangrados infrecuentes con ciclos de 90 días en 33%, seguido por amenorrea en 21%; ocurrieron sangrados prolongados en 16% y sangrados frecuentes en 6%.[41] La causa más común para descontinuar el método son los sangrados impredecibles y los manchados[42] (primeros 7 días de inicio del anticonceptivo). El implante anticonceptivo también puede ofrecerse a mujeres adolescentes en el periodo del puerperio inmediato mientras aún se encuentran en el hospital. Estudios efectuados en mujeres que lactan no han reportado cambios en la producción de leche ni en el crecimiento de pacientes pediátricos.[43]

Anticoncepción intrauterina

Tres tipos de anticonceptivos intrauterinos actualmente se encuentran en México: dos sistemas liberadores de levonorgestrel y un dispositivo medicado con cobre. De los sistemas liberadores de levonorgestrel, uno contiene 13.5 mg del fármaco (aprobado por la FDA en 2013) con una duración para tres años y otro que contiene 52 mg (aprobado en el año 2000) con duración para cinco años; el dispositivo con cobre (aprobado en 1989) tiene una duración de diez años.[44]

Dispositivo de cobre

Es un instrumento con armazón de plástico que mide 36 mm de longitud por 32 mm en la rama horizontal con un diámetro de 3 mm, con un hilo de cobre en la primera y porciones sólidas en la segunda. Causa una reacción citotóxica en la cavidad uterina y salpinges, que interfiere con el transporte del esperma. Es un método libre de hormona y es ideal para pacientes con alguna contraindicación a este respecto.[45] El procedimiento para colocar un dispositivo, aunque toma menos de cinco minutos, con frecuencia causa incomodidad, por lo que es uno de sus más grandes inconvenientes; una revisión Cochrane concluyó que la lidocaína, tramadol y naproxeno tienen algún efecto en reducir el dolor relacionado con la colocación del mismo.[46] Los dispositivos son usados extensamente en el mundo porque son seguros y efectivos como método anticonceptivo, con una tasa de falla típica de menos de 1%.[47] Hoy día los dispositivos pueden ser seguros para adolescentes nulíparas, ya que estos por si mismos no causan infertilidad.[48] Diversos estudios documentan un rápido retorno a la fertilidad después de ser removidos.[49] Las contraindicaciones para colocar un dispositivo están limitadas en pacientes con cervicitis purulenta, gonorrea, infección por *Chlamydia* o cursar con enfermedad inflamatoria pélvica. La tasa de expulsión de un dispositivo intrauterino varía de 5 a 22% en las adolescentes.[50] Las mujeres jóvenes, con expulsión previa de un dispositivo y la nuliparidad pueden incrementar ligeramente el riesgo de expulsión.[51] El DIU de cobre puede causar menstruaciones más abundantes. Algunos estudios han demostrado que mujeres que desean un dispositivo intrauterino al momento del nacimiento y que no van a regresar posteriormente, la inserción inmediata del dispositivo intrauterino provee una cobertura anticonceptiva similar, aún cuando existe una mayor tasa de expulsión.[52]

Sistemas liberadores de levonorgestrel

El sistema que contiene 52 mg de levonorgestrel libera 20 mg al día, tiene dimensiones de 32 x 32 mm y el aplicador tiene un diámetro de 4.4 mm. El sistema que contiene 13.5 mg libera 8 mg diarios y tiene dimensiones de 28 x 28 mm.

En una revisión reciente se encontró que la tasa de embarazo entre adolescentes es de 0 a 2.7%, que la hemorragia abundante y la dismenorrea disminuye en 92 a 100% de los casos y que su tasa de expulsión es, incluso, de 13%.[53] Existen barreras para el uso de métodos anticonceptivos de larga duración por las adolescentes como: falta de familiaridad e información de los métodos, costo, accesibilidad y falta de conocimiento por parte del personal de salud sobre la seguridad en la utilización de la anticoncepción en estas pacientes.[54] Un estudio en el que evaluaron los costos y otras barreras comunes para los métodos anticonceptivos de larga duración y que incluyó consejería amplia sobre las opciones de control de los nacimientos, reportó que más de las dos terceras partes de mujeres con edad de 14 a 20 años escogieron métodos anticonceptivos reversibles de larga duración.[55] Con una de las tasas más altas de efectividad, mayor tasa de satisfacción y continuidad, y sin necesidad de apego diario, los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración deben ser la recomendación

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3848

de primera línea para todas las adolescentes.[56-58] En una revisión que específicamente evalúa la seguridad del uso de la anticoncepción intrauterina entre mujeres jóvenes, los riesgos para los efectos adversos relacionados con el embarazo, perforación, infección, hemorragia abundante entre usuarias jóvenes fueron bajos y no significativos o diferentes entre usuarias de mayor edad.[59] El implante y el sistema hormonal pueden tratar la dismenorrea y el dolor pélvico, reducir el flujo menstrual, la severidad de los síntomas premenstruales, migraña y convulsiones menstruales.[60] Razones para retrasar la colocación de un dispositivo son la sospecha de embarazo y la hemorragia genital de origen desconocido. De las contraindicaciones para colocar un dispositivo en una adolescente son los mismos que para una mujer adulta. En las pacientes con malformación uterina o enfermedad inflamatoria pélvica debe contraindicarse la colocación del sistema. Para todas las usuarias de métodos anticonceptivos de corta y larga duración, independientemente del momento de su inicio de acción, deberá recomendarse el uso del condón para proteger en contra de infecciones de transmisión sexual.[61]

Hay que recordar que la anticoncepción reversible de larga duración no contiene estrógeno y que las típicas contraindicaciones para la anticoncepción hormonal que contiene estrógeno no lo es para ningún método de anticoncepción reversible de larga duración. Hay ciertas pacientes que requieren tratamiento farmacológico agresivo y que pudiera causar interacciones medicamentosas; por tanto, serían candidatas para la anticoncepción reversible de larga duración, como el caso de adolescentes con padecimientos convulsivos, autoinmunitarios (lupus eritematoso sistémico, enfermedad inflamatoria intestinal y diabetes 1 ó 2), cardiovasculares e inmunodeficiencias, incluso en quienes se practican trasplanten de órganos sólidos.[62-67] También puede utilizarse la anticoncepción reversible de larga duración en situaciones que predisponen al sangrado como: trombocitopenia o enfermedad de von Willebrand.[68,69] Las pacientes con incapacidad física o mental también pueden beneficiarse de la anticoncepción reversible de larga duración.[70]

Anticoncepción masculina

En la actualidad las opciones de anticoncepción masculina efectivas son el condón y la vasectomía; sin embargo, no son los ideales para todos los hombres; hay esfuerzos para desarrollar una verdadera anticoncepción en varones.[71] Al revisar los programas para hombres como participantes en la planificación familiar actual, los jóvenes particularmente no están bien contemplados en los programas de anticoncepción; la mayor parte de los programas operan desde la perspectiva de las mujeres usuarias y los varones solo deben apoyar a su pareja.[72]

DISCUSIÓN

Para que una mujer adolescente y su pareja recurra a la anticoncepción, no solo se requiere su aceptación sino también la posibilidad de mínimos o nulos efectos secundarios, la comodidad y la tranquilidad de su seguridad.[73] Hay adolescentes para quienes no es inconveniente la toma diaria de la píldora o colocarse un parche semanal o un anillo vaginal cada cuatro semanas…, pero para otras muchas sí, de lo que se desprende que no obstante su seguridad, no cualquier método se adapta a la necesidad concreta de cada una.

La existencia actual de tan diversos métodos anticonceptivos es consecuencia de décadas de estudios e investigación. Durante mucho tiempo se ha vinculado la idea de su eficacia. Los métodos hormonales aportan mucho más a la salud que la que restan. La anticoncepción intrauterina muestra elevada efectividad clínica y

seguridad.[74] Cada necesidad de una determinada adolescente tiene hoy una cumplida respuesta en anticoncepción eficaz y efectiva.

Los médicos tenemos el derecho de defender nuestra verdad, si es preciso con vehemencia, pero también y por encima de ello, la obligación profesional y ética de respetar a quienes piensan diferente.

La autonomía de las adolescentes y de las usuarias en general de los servicios de salud estarán siempre por encima de nuestra posible objeción de conciencia, aunque sea evidente que no todas las ideas, por el simple hecho de ser de alguien, sean siempre ni defendibles ni lícitas.[75]

CONCLUSIONES

El personal de salud debe brindar consejería acerca de los diferentes métodos anticonceptivos que existen para las adolescentes, además de información de los métodos más seguros y eficaces. Es importante instruirse respecto de los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración catalogados como primera elección para las adolescentes. El personal de salud debe estar informado de los derechos reproductivos de las adolescentes y de que, independiente de su edad, éstas pueden solicitar métodos anticonceptivos, incluso respetarse su confidencialidad. No es necesario una exploración pélvica previa a la indicación de métodos anticonceptivos de corta duración. Debe informarse acerca de la utilización del condón a fin de evitar infecciones de trasmisión sexual. Informar a las adolescentes los métodos hormonales que, además de proporcionar una excelente anticoncepción, son útiles para otros padecimientos: dismenorrea, acné y hemorragia abundante. Las adolescentes con padecimientos crónicos y discapacidades tienen iguales necesidades anticonceptivas.

REFERENCIAS

1. Piccinino LJ, et al. Trends in contraceptive use in the United States: 1982-1995. Fam Plann Perspect 1998;30(1):1-10, 46. https://www.jstor.org/stable/2991517
2. INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2009. Base de datos. http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/hogares/enadid/enadid2009/702825495602.pdf
3. INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos. https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2014/default.html
4. Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015. Para la atención a la salud del grupo etario de 10 a 19 años. http://evaluacion.ssm.gob.mx/pdf/normateca/NOM-047-SSA2-2015.pdf
5. Curtis KM, et al. US medical elegibility criteria for contraceptive use, 2016. MMWR Recomm Rep 2016;65:1-103. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/rr/rr6503a1.htm
6. American College Obstetrician and Gynecologists. Adolescence pregnancy contraception and sexual activity. ACOG Committee Opinion No. 699. Obstet Gynecol 2017;129:965-966. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002041.
7. Trussell J. Contraceptive efficacy. Contraceptive 2011;83(5):397-404. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3638209/
8. GRADE Working Group. http: www.gradeworkinggroup.org
9. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. https://www.who.int/reproductive-health/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/en/
10. American Academy of Pediatrics. Métodos anticonceptivos eficaces para las adolescentes sexualmente activas. 2014. https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/dating-sex/Paginas/birth-control-for-sexually-active-teens.aspx
11. von Hertzen H, et al. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicenter randomized trial. Lancet 2002;360:1803-10. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)11767-3
12. Noe G et al. Contraceptive efficacy of emergency contraception with levonorgestrel given before or after ovulation. Contraception 2011;84:486-92. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.03.006
13. Ellertson C, et al. Modifying the Yuzpe regimen of emergency contraception: a multicenter randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2003;101:1160-7.
14. Piaggio G, et al. Effect on pregnancy rates of the delay in the administration of levonorgestrel for emergency contraception: a combined analysis of four WHO trials. Contraception 2011;84:35-9. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.11.010
15. Task Force on postovulatory methods of fertility regulation. Randomized controlled trial of levonorgestrel versus the

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3848

Yuzpe of combined oral contraception for emergency contraception. Task Force on postovulatory methods of fertility regulation. Lancet 1998;352:428-33.

16. Cleland K, et al. Emergency contraception review: evidence-based recommendations for clinicians. Clin Obstet Gynecol 2014;57:741-50. https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000056.
17. Rosato E, Farris M, Bastianelli C. Mechanism of action of ulipristal acetate for emergency contraception: a systematic review. Front Pharmacol 2016;6:315. https://doi.org/10.3389/fphar.2015.00315
18. Glasier A, et al. Can we identify women at risk of pregnancy despite using emergency contraception? Data from randomized trials of ulipristal acetate and levonorgestrel. Contraception 2011;84:363-7. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.02.009.
19. Neinstein L. Combined hormonal contraception. In: Neinstein L, et al, editors. Adolescent health care. a practical guide, 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
20. Trenor CC, et al. Hormonal contraception and thrombotic risk: a multidisciplinary approach. Pediatrics 2011;127:347-57. https://doi.org/10.1542/peds.2010-2221.
21. Committee on Adolescence. Contraception for adolescents. Pediatrics 2014;134(4):1244-56. http://pediatrics.aappublications.org/content/134/4/e1244
22. Hatcher RA, et al. Contraceptive technology. 20th Ed. New York: Ardent Media; 2011.
23. Vasey M, Painter R. Oral contraceptive use and cancer. Findings in a large cohort study, 1968-2004. Br J Cancer 2006;95:385-9. https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6603260
24. Raine TR, et al. One-year contraceptive continuation and pregnancy in adolescent girls and women initiating hormonal contraceptives. Obstet Gynecol 2011;117:363-71. https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31820563d3.
25. Dore DD, et al. Extended case-control study results on thromboembolic outcomes among transdermal contraceptive users. Contraception 2010;81:408-13. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2009.12.009
26. Rubinstein ML, et al. An evaluation of the use for of the transdermal contraceptive patch in adolescents. J Adolesc Health 2004;34:395-401. 10.1016/j.jadohealth.2003.08.017
27. Stewart FH, et al. Adolescent and young women`s experience with the vaginal ring and oral contraceptive pills. J Pediatr Adolesc Gynecol 2007;20:345-51. https://doi.org/10.1016/j.jpag.2007.06.001
28. Guida M, et al. Effects of two types of hormonal contraception oral versus intravaginal on the sexual life of women and their partners. Hum Reprod 2005;20:1100-6. https://doi.org/10.1093/humrep/deh686
29. American Academy of Pediatrics. Métodos anticonceptivos eficaces para las adolescentes sexualmente activas. 2014. https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/dating-sex/Paginas/birth-control-for-sexually-active-teens.aspx.
30. Belsey EM. The association between vaginal bleeding patterns and reasons for discontinuation of contraceptive use. Contraception 1988;38:207-25.
31. Hubacher D, et al. Menstrual patterns changes for levonorgestrel subdermal implants and depo medroxyprogesterone: systematic review and evidence-based comparisons. Contraception 2009;80:113-8. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2009.02.008
32. Lara TE, et al. Bone mineral density in adolescent female using depot medroxyprogesterone acetate. J Pediatr Adolesc Gynecol 2004;17:17-21. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2009.02.008
33. Harel Z, al. Recovery of bone mineral density in adolescent following the use of depot medroxyprogesterone acetate contraceptive injections. Contraception 2010;81:281-91. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2009.11.003.
34. Bonny A E, Secic M, Crower B. Early weight gain related to later weight gain in adolescents with depot medroxyprogesterone acetate. Obstet Gynecol 2011;117:793-7. https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31820f387c.
35. Harel Z, et al. Adolescents´ reasons for and experience after discontinuation of the long-acting contraceptives Depo-Provera and Norplant. J Adolesc Health 1996;19:118-23. https://doi.org/10.1016/1054-139X(95)00322-J
36. Committee on Adolescent Health Care Long-Acting Reversible Contraception Working Group, The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion No. 539. Adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. Obstet Gynecol 2012;120:983-8. https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3182723b7d
37. Rome E. Use of long-acting reversible contraceptives to reduce the rate of teen pregnancy. Cleveland Clin J Med 2015;82:S8-12. https://doi.org/10.3949/ccjm.82.s1.02.
38. Francis JKR, Gold MA. Long-acting reversible contraception for adolescents. A review. JAMA Pediatr 2017;171(7):694-701. https://doi.org/10.1001/jama pediatrics.2017.0598.
39. Graesslin O, Korver T. The contraceptive efficacy of Implanon: a review of clinical trials and marketing experience. Eur J Contracept Reprod Health Care 2008;13(Suppl 1):4-12. https://doi.org/10.1080/13625180801942754.
40. Modesto W, et al. Body composition and bone mineral density in users of the etonogestrel-releasing contraceptive implant. Arch Gynecol Obstet 2015;292:1387-91. https://doi.org/10.1007/s00404-015-3784-0.
41. Darney P, et al. Safety and efficacy of a single-rod etonogestrel implant (Implanon): results for 11 international clinical trials. Fertil Steril 2009;91:1646-53. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.02.140.
42. Berlan E, et al. Twelve-month discontinuation of etonogestrel implant in an outpatient pediatric setting. Contraception 2017;94:81-6. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2016.02.030

43. Kapp N, et al. Progesten-only contraceptive use among breast-feeding women: a systematic review. Contraception 2010;82:17-37. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.02.002.
44. Committee on Adolescence. Contraception for adolescents. Pediatrics 2014;134(4):1244-56. http://pediatrics.aappublications.org/content/134/4/e1244
45. Schmidt E O, et al. Adolescent experience with intrauterine devices: a qualitative study. J Adolesc Health 2015:57:381-6. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.05.001
46. López LM, et al. Interventions for pain with intrauterine device insertion. Cochrane Database Syst Rev 2015;15:7: CD007373. https://doi.org/10.1002/14651858.CD007373.pub3.
47. Trusell J. Update on and correction to the cost-effectiveness of contraceptives in the United States. Contraception 2012;85(6):611. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2012.02.009
48. Hubacher D, et al. Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women. N Engl J Med 2001;345: 561-7. https://doi.org/10.1056/NEJMoa010438
49. Hov GG, et al. Use of IUD and subsequent fertility: follow-up after participation in a randomized clinical trial. Contraception 2007;75:88-92. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2006.09.010
50. Deans EI, Grimes DA. Intrauterine devices for adolescents: a systematic review. Contraception 2009;79:418-23. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2008.12.009.
51. Thonneau P, et al. Risk factors for IUD failure results of a large multicentre case-control study. Hum Reprod 2006;21:2612-6. https://doi.org/10.1093/humrep/del208
52. Ogburn JA, et al. Barriers to intrauterine device insertion in postpartum women. Contraception 2005;72:426-9. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2005.05.016
53. Patseadon M, Michala L. Usage of the levonorgestrel-releasing intrauterine device system in adolescent: what is the evidence so far? Arch Gynecol Obstet 2017;295:529-41. https://doi.org/10.1007/s00404-016-4261-0.
54. Spies EL, et al. Young women´s knowledge, attitudes, and behaviors related to long-acting reversible contraceptives. Womens Health Issues 2010;20:394-9. https://doi.org/10.1016/j.whi.2010.07.005.
55. Mestad R, et al. Acceptance of long-acting reversible contraceptive methods by adolescent participants in the Contraceptive CHOICE Project. Contraception 2011;84:493-8. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.03.001.
56. Espey E, Ogburn T. Long-acting reversible contraceptives: intrauterine devices and the contraceptive implant. Obstet Gynecol 2011:117:705-19. https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31820ce2f0.
57. Schmidt E O, et al. Adolescence experiences with IUD´s: a qualitative study. J Adolesc Health 2015;57:381-6. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.05.001
58. Abraham M, et al. Young age, nulliparity, and contraception of long-acting reversible contraceptive methods. Obstet Gynecol 2015;126:823-9. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001036.
59. Jatlaoui TC, et al. The safety of intrauterine devices among young women: a systematic review. Contraception 2017;95:17-39. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2016.10.006
60. Seidman DS. Non-contraceptive benefits of hormonal contraception: time forrenewed awareness. Eur J Contracept Reprod Health Care 2011;16:407-8. https://doi.org/10.3109/13625187.2011.630492.
61. Potter J, Soren K. Long-acting reversible contraception and condon use: we need a better message. JAMA Pediatr 2016;170:417-8. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.0141.
62. Espinera AR, et al. Counseling by epiletologist affects contraceptive choices of women with epilepsy. Epilepsy Behav 2016;65:1-6. https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.08.021
63. Samaritano LR. Contraception in patients with systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome. Lupus 2014;23:1242-5. https://doi.org/10.1177/0961203314528062.
64. Martin J, et al. Fertility and contraception in women with inflammatory bowel disease. Gastroenterol Hepatol (N Y) 2016;12:101-9.
65. O´Brien SH, et al. Hormonal contraception and risk of thromboembolism in women with diabetes. Diabetes Care 2017;40:233-8. https://doi.org/10.2337/dci17-0004.
66. Amies Oelschlager AM, et al. Long-acting reversible contraception in adolescents with cardiovascular conditions. J Pediatr Adolesc Gynecol 2014;27:353-5. https://doi.org/10.1016/j.jpag.2014.01.102.
67. Krajewski CM, et al. Contraceptive options for women with history of solid-organ transplantation. Transplantation 2013;95:1183-6. https://doi.org/10.1097/TP.0b013e31827c64de.
68. Martin-Joliston MK, et al. Therapeutic amenorrhea in patients at risk for thrombocytopenia. Obstet Gynecol Surv 2008;63:395-402. https://doi.org/10.1097/OGX.0b013e3181706620.
69. Silva CD, et al. Levonorgestrel intrauterine systems as a treatment for severe menorrhagia in adolescent with type III von Willebrand disease. BMJ Care Rep 2013. https://doi.org/10.1136/bcr_2013-008833.
70. Savosi I, et al. Complication rates associated with levonorgestrel intrauterine system use in adolescents with developmental dissabilities. J Pediatr Adolesc Gynecol 2014;27:25-8. https://doi.org/10.1016/j.jpag.2013.08.010.
71. Amory JK. Male contraception. Fertil Steril 2016;106:1303-9. doi: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.08.036.
72. Hardee K, et al. Are men well served by family planning programs? Reproductive Health 2017;14:14. https://doi.org/10.1186/s12978-017-0278-5.

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3848

73. Neyro JL, et al. Mitos y realidades de los anticonceptivos reversibles de larga duración. Ginecol Obstet Mex 2015;83:707-721. https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-de-revision/mitos-y-realidades-de-los-anticonceptivos-reversibles-de-larga-duracion-2/

74. Cristobal I, et al. The new LNG-releasing IUS: a new opportunity to reduce the burden of unintended pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2015;190:58-64. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.04.016.

75. Neyro JL, et al. Anticoncepción y bioética: entre la objeción de conciencia y el principio de autonomía. Ginecol Obstet Mex 2015;83:125-138. https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/editorial/anticoncepcion-y-bioetica-entre-la-objecion-de-conciencia-y-el-principio-de-autonomia/

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Katarina V, Gordana T. Oxidative stress and neuroinflammation should be both considered in the occurrence of fatigue and depression in multiple sclerosis. Acta Neurol Belg 2018;34(7):663-9. doi: 10.1007/s13760-018-1015-8.
2. Yang M, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res 2017;25(11):239-42. doi: https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04.015