Suplemento
Ginecol Obstet Mex. 2020;88(Supl 1):S131-S139.

Obesidad y anticoncepción

Obesity and contraception.

Alejandro Rosas-Balan

Resumen

ANTECEDENTES: La obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) es una enfermedad sistémica, crónica y multifactorial, que afecta a pacientes de cualquier edad, etnia y estrato social.

OBJETIVO: Con base en la evidencia científica disponible, profundizar en el conocimiento de las diferentes alteraciones que forman parte del concepto "obesidad y anticoncepción".

METODOLOGÍA: Se buscaron las fuentes primarias en PubMed, ScienceDirect y Biblioteca Cochrane, mediante las palabras clave (MeSH): sobrepeso y obesidad, anticonceptivos combinados, efectos metabólicos en usuarias de anticonceptivos con sobrepeso. Se seleccionaron los artículos más relevantes y se les asignó nivel de evidencia. La calidad de la evidencia y formulación de las recomendaciones expuestas en los diferentes artículos, según la metodología establecida por el sistema GRADE, se consideró para llevar a cabo este estudio.

CONCLUSIONES: Es importante que los médicos provean las necesidades de planificación familiar para las pacientes obesas, con la finalidad de prevenir el embarazo no planeado y sus posibles complicaciones obstétricas. El uso de anticonceptivos en mujeres con sobrepeso y obesidad no difiere de quienes tienen peso normal. Luego de analizar los estudios y ajustarlos según la edad, raza, educación y deseo de embarazo se reportó el uso de anticonceptivos de 28% en mujeres con peso normal *versus* 25.2% en mujeres con sobrepeso y 25.3-33% en mujeres con obesidad. Los anticonceptivos que solo contienen progestina y los dispositivos intrauterinos provocan mínimos efectos metabólicos, además de ser efectivos en la mayoría de las mujeres obesas. Los hormonales combinados se asocian con riesgo elevado de tromboembolismo en mujeres obesas; sin embargo, está justificada su prescripción en caso de no encontrarse disponibles otros métodos anticonceptivos.

PALABRAS CLAVE: Sobrepeso; obesidad; anticonceptivos combinados; efectos metabólicos.

Abstract

BACKGROUND: Obesity (BMI ≥ 30 kg/m²) is a systemic, chronic and multifactorial disease, that affects all age groups, of different ethnia and any social class.

OBJECTIVE: Based on the available scientific evidence, to deepen the knowledge of the different conditions that are part of the concept of "obesity and contraception".

METHODOLOGY: Primary sources were searched in PubMed, ScienceDirect and the Cochrane Library, using the keywords (MeSH): overweight and obesity, combined contraceptives, metabolic effects in overweight users of contraceptives. The most relevant articles were selected and assigned a level of evidence. The quality of the evidence and formulation of the recommendations exposed in different articles, according to the methodology established by the GRADE system, was considered to perform this study.

CONCLUSIONS: It is important that physicians provide family planning needs for obese patients, in order to prevent unplanned pregnancy and its possible obstetric complications. The use of contraceptives in overweight and obese women does not differ from that of normal weight. After analyzing the studies and adjusting them according to age, ethnicity, education and desire for pregnancy, it was reported the use of contraceptives in 28% in women with normal weight versus 25.2% in overweight women and 25.3-33% in women with obesity. Progestin-only contraceptives and intrauterine devices cause minimal metabolic effects and are effective in most obese

Unidad de Investigación en Medicina de la Adolescente, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Ciudad de México.

Recibido: agosto 2018

Aceptado: enero 2019

Este artículo debe citarse como
Rosas-Balan A. Obesidad y anticoncepción. Ginecol Obstet Mex. 2020;88(Supl 1):S131-S139.
https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3847

women. Combined hormones are associated with an increased risk of thromboembolism in obese women; however, its prescription is justified if other contraceptive methods are not available.

KEYWORDS: Overweight; Obesity; Combined contraceptives; Metabolic effects.

ANTECEDENTES

Obesidad y embarazo en México

El exceso de peso corporal (sobrepeso y obesidad) representa, actualmente, uno de los retos más importantes de salud pública en todo el mundo, debido a su magnitud, rápido incremento y efecto negativo en la salud. El sobrepeso y la obesidad se relacionan con aumento significativo de enfermedades crónicas no trasmisibles, mortalidad prematura y gastos por salud. La obesidad (IMC ≥ 30 kg/m^2) es una enfermedad sistémica, crónica y multifactorial, no exclusiva de países económicamente industrializados, que afecta a pacientes de cualquier edad, etnia y estrato social.[1]

México ocupa el segundo lugar en prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (afecta a 7 de cada 10 adultos) y el cuarto lugar en la población infantil, superado por Grecia, Estados Unidos e Italia.[1] Esta alteración continua en aumento, lo que sugiere que cada vez más personas obesas requerirán atención médica por algún problema relacionado.

La obesidad es el trastorno más común del embarazo, incluso provoca mayores complicaciones durante esta etapa, se asocia con disminución de la fertilidad y eventos adversos en el posparto. En Estados Unidos se estimó durante 2013 y 2014 una prevalencia de 37% de obesidad en mujeres de 20 y 39 años de edad. Este porcentaje varía de manera importante según el grupo étnico: 10% en asiáticas, 33% en caucásicas no hispanas, 43% en hispanas y 57% en mujeres de raza negra no hispana.[2]

El embarazo no planeado en mujeres obesas es especialmente preocupante, debido a los riesgos asociados; por ejemplo, los riesgos maternos incluyen: mayor tasa de cesárea, hipertensión, diabetes gestacional y preeclampsia; y los riesgos fetales comprenden: macrosomía, óbito, defectos orofaciales y del tubo neural, anomalías cardiacas e hidrocefalia. Además, los hijos de madres obesas tienen riesgo de padecer obesidad y diabetes tipo 2 a largo plazo.[3] Otros riesgos inherentes suponen: distocia de hombros, lesiones del piso pélvico, incontinencia urinaria o fecal por desgarro, e infección de la herida quirúrgica.

Es importante que los médicos asesoren y provean programas de planificación familiar para las pacientes obesas, con la finalidad de prevenir un embarazo no deseado y sus posibles complicaciones obstétricas. Las mujeres obesas en edad reproductiva se benefician de la consejería anticonceptiva, pues algunas veces subestiman su fertilidad, debido a las irregularidades menstruales secundarias a la anovulación. Además, los anticonceptivos pueden postergar el embarazo, mejorar las condiciones generales de salud

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3847

(incluida la disminución de peso) y evitar eventos adversos perinatales.[3]

Los médicos se encuentran preocupados por las comorbilidades potenciales o los efectos secundarios y adversos que aparecen en mujeres con sobrepeso y obesidad como: incremento de peso y riesgo de tromboembolismo arterial o venoso, que pueden variar según el método anticonceptivo elegido. Algunos médicos consideran inseguro el protocolo de acetato de medroxiprogesterona (AMP) de depósito, debido al riesgo de ganancia ponderal en adolescentes con sobrepeso y obesidad, aunque en adultas esto no se ha demostrado. También consideran poco segura la prescripción de anticonceptivos combinados, por el riesgo elevado de trombosis venosa, que aunque es bajo, se encuentra aprobado por el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG).[4]

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo esta revisión, se buscaron las fuentes primarias en PubMed, ScienceDirect y Biblioteca Cochrane, mediante las palabras clave (MeSH): sobrepeso y obesidad, anticonceptivos combinados, efectos metabólicos en usuarias de anticonceptivos con sobrepeso. Se seleccionaron los artículos más relevantes y se les asignó nivel de evidencia. La calidad de la evidencia y formulación de las recomendaciones expuestas en los diferentes artículos, según la metodología establecida por el sistema GRADE, se consideró para la actualización de los conceptos de estudio.

Comportamiento y salud sexual[5]

La probabilidad de lograr un embarazo depende de diversos factores, como la frecuencia y el tiempo de la relación sexual, tasa de fecundidad (según la edad) y uso de anticonceptivos. El *habitus* exterior tiene el potencial de aumentar el riesgo de embarazo mediante diferentes mecanismos.

Comportamiento sexual

Las adolescentes parecen tener mayor diferencia en cuanto al comportamiento sexual, debido al peso corporal, que las mujeres adultas. Un estudio longitudinal nacional, efectuado en 2011, reportó que las adolescentes caucásicas obesas tienen, en promedio, parejas tres años mayores en comparación con las no obesas, además de mayor predisposición a tener tres o más parejas sexuales en un año y menor posibilidad de utilizar métodos anticonceptivos en su última relación sexual; estas diferencias no se encuentran reportadas en las adolescentes obesas de raza negra. También se encontró que las adolescentes con obesidad tienen dos veces más riesgo de iniciar su vida sexual antes de los 13 años y 37% mayor probabilidad de ser víctimas de abuso.

Las mujeres obesas adultas son 30% menos propensas a tener una o más parejas sexuales en el último año y menos probabilidad de tener un encuentro casual. La posibilidad de reportar más de una pareja sexual disminuye conforme se incrementa el índice de masa corporal (IMC).

Fecundidad

La probabilidad de lograr un embarazo durante un mes de actividad sexual se conoce como fecundidad. La fecundidad basal puede alterarse en mujeres obesas, debido a trastornos como: disfunción ovulatoria, irregularidad menstrual y otros mecanismos inflamatorios vasculares implicados. El incremento del IMC se asocia con aumento del tiempo de concepción, debido a la irregularidad menstrual, incluso la probabilidad de concebir en un solo ciclo disminuye en 18% de las mujeres obesas *versus* sanas, lo que sugiere un tiempo promedio de cinco meses para lograr el embarazo, comparado con tres meses en mujeres con peso adecuado. Este factor puede revertirse si la mujer disminuye su peso corporal.

Métodos anticonceptivos

La indicación de métodos anticonceptivos en mujeres con sobrepeso y obesidad no difiere de quienes tienen peso normal. En el estudio Nacional de Crecimiento Familiar (ENCF), efectuado en el año 2002, luego de analizar diversas investigaciones y ajustarlas según la edad, etnia, educación y deseo de embarazo, se observó una prescripción de anticonceptivos de 28% en mujeres con peso normal *versus* 25.2% con sobrepeso y 25.3-33% con obesidad.

Apego al tratamiento anticonceptivo

La efectividad de los métodos anticonceptivos de corta duración se relacionan con consistencia de uso. Algunos factores sociales, como el estrato socioeconómico, educación, estabilidad de pareja y empleo, influyen consistentemente en el consumo de anticonceptivos; sin embargo, las diferencias en el peso corporal no han demostrado diferencias, ni evidencia que afecte el apego al tratamiento.

Embarazo no planeado

El embarazo no planeado responde a una variable dicotómica, sí o no, lo que puede verse de manera simplista y afectar los resultados. De acuerdo con los datos del ENCF (2002), no existe relación entre embarazo planeado e IMC. Esta falta de asociación permanece aún cuando se analiza el antecedente de aborto.

Un estudio francés de comportamiento sexual mostró que las mujeres obesas menores de 30 años tienen 4 veces más riesgo de embarazo no planeado o aborto, comparadas con mujeres de peso normal; sin embargo, este riesgo no se observa en mujeres obesas mayores de 40 años.

Metabolismo hormonal en mujeres con obesidad[6]

Existen cuatro procesos primarios implicados en la asimilación de un medicamento a través del cuerpo: *1)* absorción, *2)* distribución, *3)* metabolismo y *4)* excreción. Factores como sexo, edad, estado nutricional, medicamentos concomitantes, peso corporal u obesidad, embarazo y enfermedades crónicas alteran uno o más de estos procesos farmacodinámicos. A pesar del incremento de la obesidad en nuestra población, el efecto en la farmacodinamia aún no está definido y es incompleto.

La absorción puede estar aumentada en mujeres con obesidad, debido al incremento del gasto cardiaco que, a su vez, eleva el flujo sanguíneo en el aparato gastrointestinal y el vaciamiento gástrico. Estos factores pueden disminuir la concentración plasmática máxima del medicamento. La obesidad puede aumentar el volumen de distribución de los medicamentos hidrofóbicos (como los esteroides).

Algunos estudios muestran asociación entre obesidad y concentraciones bajas de globulina transportadora de hormonas sexuales (GTHS). En mujeres con sobrepeso y obesidad, el desequilibrio de la GTHS puede alterar de manera importante la distribución de los esteroides anticonceptivos.

El metabolismo hepático de pacientes con sobrepeso y obesidad puede alterarse por dos fases: la primera incluye la oxidación, reducción e hidrólisis, y la segunda implica reacciones de conjugación. Diversos estudios indican que la concentración de enzimas metabólicas de pacientes obesas puede alterarse, específicamente con disminución de CYP3A y CYP2E1. Estas enzimas son reguladas por citocinas, que se en-

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3847

cuentran elevadas por un grado de inflamación crónica leve en este tipo de mujeres.

La excreción también puede verse alterada; la mayor excreción se realiza en el riñón y la depuración renal se encuentra elevada mientras mayor es el IMC, con subsecuente aumento de la filtración glomerular.

Los estudios de farmacocinética que evalúan los anticonceptivos orales combinados y el anillo vaginal reportan disminución de las concentraciones de etinilestradiol, pero no de progestina en mujeres con sobrepeso y obesidad. Esta deficiencia no provoca disminución de la supresión ovárica, pues la progestina realiza la función más importante en la eficacia anticonceptiva. Sin embargo, por el tiempo que tardan en tener una concentración estable, debe considerarse la indicación de un anticonceptivo en los primeros 14 días, en usuarias que reciben tratamiento por primera vez.[7-8]

Eficacia de los métodos anticonceptivos en mujeres con sobrepeso y obesidad

Dispositivos intrauterinos

La mayor parte de los estudios que evalúan métodos anticonceptivos excluyen a las mujeres con sobrepeso y obesidad; sin embargo, varios han demostrado, recientemente, su eficacia en este tipo de pacientes. Desde el punto de vista teórico, la función del dispositivo intrauterino (DIU) no debe afectarse por el IMC, pues el mecanismo de acción es predominantemente local. Los estudios que analizaron los dispositivos intrauterinos, tanto el de cobre como el liberador de levonorgestrel, durante 3 años en mujeres con sobrepeso y obesidad mostraron una tasa de falla cercana al 1% y no existe relación con el IMC; por tanto, se consideran métodos seguros y eficaces en estas pacientes. La única desventaja en mujeres con sobrepeso y obesidad es la colocación del dispositivo; no obstante, el ultrasonido es de gran ayuda.[4,9]

Con el sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG) las concentraciones plasmáticas son menores en mujeres con sobrepeso y obesidad *versus* peso normal. Debido a los efectos locales de este dispositivo, la eficacia no se afecta en mujeres obesas, ni se asocia con tromboembolismo.[7]

Anticonceptivos que sólo contienen progestina

En relación con el implante, no existe mucha información disponible, quizá porque la *Food and Drug Administration* (FDA) recomendó que las pacientes con 30%, o más, de su peso ideal no fueran seleccionadas para participar en estudios clínicos, ya que teóricamente el implante de etonorgestrel podría ser menos efectivo en mujeres con sobrepeso y obesidad.[5]

La píldora anticonceptiva que sólo contiene progestina permanece como una opción altamente eficaz en mujeres con obesidad. Un estudio reciente, que analizó más de 50,000 mujeres con sobrepeso y obesidad, quienes recibieron la píldora con progestina, no reportó disminución de su eficacia, además de no demostrar riesgo de trombosis ni enfermedad cardiovascular, comparada con los anticonceptivos combinados.[5]

Los biomarcadores no muestran efectos negativos en cuanto al uso de anticonceptivos que sólo contienen progestina (como el implante o los fármacos orales), tanto para riesgo cardiovascular como en el sistema de coagulación por tiempo prolongado; por tanto, representa una clara ventaja comparada con los anticonceptivos combinados. En relación con el implante de etonorgestrel, se ha reportado disminución de las concentraciones plasmáticas después de 24 meses de consumo, por lo que se recomienda la terapia de reemplazo antes de cumplir los 3

años de tratamiento en mujeres con sobrepeso y obesidad.[7]

Hormonales combinados

Existen pocos estudios que evalúan el parche anticonceptivo en mujeres con sobrepeso y obesidad. Uno de ellos demostró que las pacientes de 90 kg, o más, tienen mayor tasa de falla al tratamiento que quienes pesan menos de 90 kg. Sin embargo, otros análisis no muestran diferencias significativas en mujeres con diferentes IMC.[5]

El anillo vaginal también es una opción razonable en pacientes con sobrepeso y obesidad. Comparado con el parche y los anticonceptivos orales combinados, las pacientes se encuentran expuestas a menor cantidad de estrógenos y consiguen concentraciones plasmáticas más estables.[5]

Los estudios que investigan la eficacia de los anticonceptivos orales en mujeres con obesidad demuestran resultados contradictorios. De acuerdo con una revisión de Cochrane, las pacientes con sobrepeso (IMC > 25 kg/m^2) tienen mayor riesgo de lograr un embarazo con el consumo de anticonceptivos orales combinados; no obstante, otros estudios no demuestran este riesgo.[5]

Aunque es difícil establecer conclusiones sólidas de acuerdo con ensayos poblacionales, la mayor parte de los estudios observacionales y prospectivos no muestran disminución de la eficacia de los hormonales combinados, como el parche, el anillo vaginal y los anticonceptivos orales en mujeres obesas. Sin embargo, la disminución en la eficacia en mujeres con IMC mayor de 35 kg/m^2 no puede excluirse.[7]

El régimen extendido se ha relacionado con posible falla al tratamiento de los anticonceptivos orales combinados en mujeres con sobrepeso y obesidad. Los estudios prospectivos efectuados en pacientes con peso normal no han reportado aumento en la eficacia, de hecho existen pocos estudios que respalden esta conclusión.[7]

Anticoncepción de emergencia

El riesgo global de lograr un embarazo en una relación sexual sin protección, ni consumo de anticonceptivos de emergencia es de 5.6%. Un estudio realizado en mujeres con sobrepeso y obesidad, usuarias de anticonceptivos con levonorgestrel, reportó una tasa de embarazo de 5.8%, lo que sugiere que levonorgestrel es poco efectivo en este tipo de pacientes. Otra investigación mostró que el riesgo de embarazo se incrementa a mayor IMC, con cifras de 6% en mujeres de 80 kg o más. En contraste, el riesgo de lograr un embarazo en usuarias de acetato de ulipristal fue de 2.6 y 3.1%, menor al esperado sin anticoncepción de emergencia.[8]

Las mujeres con sobrepeso y obesidad con alto riesgo de embarazo posterior a la actividad sexual sin protección pueden beneficiarse con la inserción de un dispositivo intrauterino de cobre y si no es posible, el acetato de ulipristal (30 mg) representa una opción más efectiva que levonorgestrel (1.5 mg) para prevenir el embarazo.[7]

Esterilización

Por consenso general, la vasectomía es el tratamiento de elección de los métodos anticonceptivos, pues representa la opción menos invasiva; sin embargo, la decisión de la oclusión tubárica bilateral es dos veces mayor que la vasectomía. Las mujeres con sobrepeso y obesidad que optan por la oclusión tubárica bilateral deben recibir asesoría, con la finalidad de comunicar los riesgos adicionales; por ejemplo: las pacientes a quienes se efectúan procedimientos laparoscópicos tienen mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la anestesia general, falla al acceder a la cavidad abdominal y lesión

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3847

intestinal o vascular. La esterilización por vía histeroscópica es una alternativa que debe considerarse en estas pacientes, incluso requieren un estudio confirmatorio, como la histerosalpingografía, para comprobar que la oclusión tubárica se haya efectuado correctamente.[9]

Anticoncepción y cirugía bariátrica

La mayor parte de las cirugías bariátricas se realizan en mujeres en edad reproductiva. La recomendación general es que a quienes se realiza este procedimiento deben esperar entre 1 y 2 años para embarazarse,[5] debido a los beneficios que representa en la salud fetal; sin embargo, 4% de las mujeres intenta embarazarse y 42% de ellas tiene actividad sexual sin protección.[10]

El tipo de anticoncepción dependerá del procedimiento que se realice, pues algunas cirugías pueden provocar malabsorción de los anticonceptivos;[5,7,10] no obstante, en quienes no se demuestre este efecto, no hay razón para restringir la prescripción de anticonceptivos orales.[7] Debido a estas circunstancias, la anticoncepción por periodo prolongado, como el implante y el sistema intrauterino liberador de levonorgestrel, representa una alternativa eficaz.[5]

Efectos de la anticoncepción hormonal en el peso corporal

Uno de los grandes mitos que existe alrededor de la anticoncepción hormonal es la posibilidad de ganancia ponderal en las usuarias, lo que afecta negativamente el apego al tratamiento.

Las mujeres jóvenes se encuentran preocupadas por su imagen corporal y la posible ganancia ponderal puede limitar el apego a los anticonceptivos orales combinados. En una encuesta británica, 73% de las mujeres de cualquier grupo de edad percibió que la ganancia ponderal es una desventaja de los anticonceptivos orales y de acuerdo con otra encuesta, más de 50% de las mujeres Estadounidenses señaló que los anticonceptivos orales provocan aumento de peso y 20% lo consideró razón suficiente para descontinuar su consumo.[11]

Los anticonceptivos orales combinados no han demostrado ser un factor predictivo de incremento ponderal, ni existen diferencias significativas en relación con el aumento de peso entre usuarias y no usuarias de anticonceptivos, así como tampoco se ha reportado una correlación con la ganancia y el tiempo de prescripción.[5,11]

La ganancia ponderal en usuarias del implante subdérmico con etonorgestrel es de aproximadamente 4 kg durante los tres años de su permanencia. Este cambio se compara con el de mujeres que no reciben métodos hormonales y parecen relacionarse, más bien, con la edad y no con el implante.[12]

El método anticonceptivo relacionado con mínima ganancia de peso es el que contiene acetato de medroxiprogesterona de depósito (AMPD), con 2.5 kg durante el primer año de tratamiento. Las diferencias en el peso promedio entre acetato de medroxiprogesterona de depósito *versus* DIU de cobre es de 2.28 kg en el primer año, 2.71 kg en el segundo y 3.17 en el tercero. Un estudio que evaluó la eficacia de este anticonceptivo durante 1 año posparto reportó un promedio de 1.5-3 kg de ganancia ponderal, además de señalar que las pacientes con sobrepeso y obesidad, previo al embarazo, tienen mayor riesgo de aumento ponderal, por lo que deben valorarse otras opciones anticonceptivas en mujeres que desean perder peso durante ese período.[5]

Recomendaciones

De acuerdo con la estadística mundial, México ocupa el segundo lugar en prevalencia de sobre-

peso y obesidad en mujeres adultas; por tanto, requieren atención integral, además de considerar que la consulta ginecológica es una ventana de oportunidad para que cambien sus hábitos higiénico-dietéticos y repercutir de manera positiva en su calidad de vida. Del mismo modo requieren atención específica y necesidades particulares, por ejemplo: postergar el embarazo para mejorar el desenlace perinatal, sin olvidarse de la importancia del peso corporal para disminuir el riesgo de enfermedades tan comunes (hipertensión y diabetes). A futuro requerirán intervenciones para mejorar su calidad de vida en la etapa de climaterio, ya que al no disminuir estos factores de riesgo, puede haber contraindicaciones para el uso de terapia hormonal.

Las recomendaciones en pacientes con sobrepeso y obesidad que solicitan anticoncepción incluyen:[5]

1. Asesoría de los riesgos obstétricos asociados y discutir las opciones de anticoncepción mientras optimizan su peso.
2. Evaluar que la ganancia ponderal derivada de los anticonceptivos hormonales sea la misma que se relaciona con la edad, salvo en usuarias de acetato de medroxiprogesterona de depósito.
3. Aunque existe limitada evidencia científica acerca de la efectividad anticonceptiva en este grupo de pacientes, es importante sugerir un método anticonceptivo para disminuir el riesgo de embarazo no planeado.
4. En pacientes con cirugía bariátrica debe recurrirse a las recomendaciones de elegibilidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS), específicamente evitar la prescripción de anticonceptivos orales combinados en mujeres con procedimientos de malabsorción.
5. Para mujeres con IMC mayor de 35 kg/m^2 debe considerarse, como primera opción, la indicación de anticonceptivos que contengan acetato de ulipristal.

Sin importar el peso corporal de las mujeres, los métodos anticonceptivos representan una barrera para embarazos no deseados. Los anticonceptivos que sólo contienen progestina y los dispositivos intrauterinos provocan mínimos efectos metabólicos y son tan efectivos en la mayoría de las mujeres con sobrepeso y obesidad. Los fármacos hormonales combinados suponen mayor riesgo de tromboembolismo en mujeres con sobrepeso y obesidad; sin embargo, está justificada su prescripción a corto plazo, en caso de no encontrarse disponibles otros métodos anticonceptivos.[7]

REFERENCIAS

1. Dávila-Torres J, et al. Panorama de la Obesidad en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2015;53(2):240-249. http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/viewFile/21/54
2. Dutton H, et al. Obesity in pregnancy optimizing outcomes for mom and baby. Med Clin N Am 2018;102:87-106. https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.08.008.
3. Simmons KB, et al. Contraception and sexual health in obese women. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2015;29(4):466-478. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2014.10.005.
4. Jatlaoui TC, et al. Healthcare Provider Attitudes Regarding Contraception for Women with Obesity. J Womens Health (Larchmt) 2017;26(8):870-877. https://doi.org/10.1089/jwh.2016.5930.
5. Mody SK, et al. Obesity and contraception. Clin Obstet Gynecol 2014;57(3):501-507. https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000047.
6. Simmons KB, Edelman AB. Hormonal contraception and obesity. Fertil Steril 2016;106(6):1282-1288. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.07.1094.
7. Merki-Feld GS, et al. European society of contraception statement on contraception in obese women. Eur J Contracept Reprod Health Care 2015;20(1):19-28. https://doi.org/10.3109/13625187.2014.960561.
8. Jatlaoui TC, et al. Safety and effectiveness data for emergency contraceptive pills among women with obesity: a systematic review. Contraception 2016;94(6):605-611. https://doi.org/10.1016/j.contraception.2016.05.002.

https://doi.org/10.24245/gom.v88iSupl1.3847

9. Maclean CC, et al. Postpartum care and contraception in obese women. Clin Obstet Gynecol 2016;59(1):204-15. https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000176.
10. Menke MN, et al. Contraception and Conception After Bariatric Surgery. Obstet Gynecol 2017;130(5):979-987. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002323.
11. Lindh I, et al. The long-term influence of combined oral contraceptives on body weight. Hum Reprod 2011;26(7):1917-24. https://doi.org/10.1093/humrep/der094.
12. Fischer MA. Implanon: A New Contraceptive Implant. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2008;37(3):361-8. https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2008.00247.x.

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