



Iatreia

ISSN: 0121-0793

revistaiatreia@udea.edu.co

Universidad de Antioquia
Colombia

Zuleta Tobón, John Jairo

Anticoncepción: ¿cuál método seleccionar?

Iatreia, vol. 21, núm. 3, septiembre, 2008, pp. 280-291

Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180513864007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Anticoncepción: ¿cuál método seleccionar?

John Jairo Zuleta Tobón¹

Resumen

Antecedentes: las mujeres que desean usar un método anticonceptivo deben recibir información que les permita seleccionar el más conveniente y usarlo efectivamente.

Objetivo: aportar información válida y guías al personal de la salud sobre el uso de los métodos anticonceptivos.

Metodología: revisión bibliográfica sistematizada de la eficacia, efectividad y costo-efectividad de los métodos anticonceptivos disponibles en Colombia y de la adherencia a los mismos. Con base en ella, se presenta una propuesta de guía para la selección del método más conveniente, dirigida a mujeres sin condiciones médicas que contraindiquen su uso.

Resultados: los anticonceptivos reversibles de larga acción actualmente disponibles (dispositivos intrauterinos, endoceptivos, inyectables e implantes) son más costo-efectivos que los anticonceptivos orales combinados.

Palabras clave

Anticoncepción, Anticoncepción hormonal, Métodos de barrera de anticoncepción, Tubectomía, Vasectomía, Dispositivos intrauterinos

Summary

Contraception: What method should be selected?

Background: Women considering the use of contraception should receive detailed information enabling them to select the most convenient method and to use it effectively.

Objective: To provide valid information and guidelines for health care personnel on the use of contraceptive methods.

¹ Especialista en Obstetricia y Ginecología, Magíster en Epidemiología con énfasis en Epidemiología clínica, Profesor asociado del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
jjzuleta@une.net.co

Recibido: febrero 19 de 2008

Aceptado: abril 19 de 2008

Methods: A systematic bibliographic review was carried out on the efficacy, effectiveness, and cost-effectiveness of the contraceptive methods available in Colombia, and of their continuation rates. Based on the review, a proposal is presented for the selection of the most convenient method, aimed at women without medical conditions that may contraindicate their use.

Results: The currently available long-acting reversible contraceptive methods (intrauterine devices, the intrauterine system, injectable contraceptives and implants) are more cost-effective than the combined oral contraceptive pill.

Key words

Barrier methods of contraception, Contraception, Hormonal contraception, Intrauterine devices, Tubal ligation, Vasectomy

INTRODUCCIÓN

Para una pareja sin ninguna condición médica especial que acuda a una consulta de asesoría en planificación familiar, el abanico de posibilidades de anticoncepción es bastante amplio. Los aspectos que tradicionalmente orientan la selección son la disponibilidad, la eficacia y el balance de las contraindicaciones y los efectos secundarios de cada método. Los mitos de las mujeres y de su entorno familiar y social influyen de manera muy importante para tomar esta decisión, pero desafortunadamente también influyen los prejuicios, desconocimientos y mitos propios del personal de salud. Es frecuente que este personal no tenga el suficiente conocimiento técnico del tema, no esté actualizado o incluso obedezca a influencias recibidas de personas con intereses comerciales en el asunto. Otro aspecto importante para los usuarios, para el personal médico y para el sistema son los costos, acerca de los cuales existe igualmente una inadecuada percepción.

La presente propuesta de selección del método anticonceptivo tiene una perspectiva poblacional, pero con implicaciones directas sobre los individuos, e intenta combinar elementos vitales para lograr un mejor resultado. Primero, además del concepto tradicional de eficacia -desempeño en condiciones ideales-, se tiene en cuenta un aspecto mucho más importante, como es la efectividad -desempeño en las condiciones reales de la vida diaria. El segundo elemento es la adherencia o continuidad a largo plazo con el método, en la cual influyen múltiples factores como la discreción, la tolerancia, los efectos secundarios, la información recibida y la facilidad de consecución. Para obtener un resultado óptimo con un método anticonceptivo no es suficiente que su eficacia sea muy alta, porque si la adherencia de las parejas es baja, al final se tendrán más fallas de las que se tendrían con un método menos eficaz pero con mayor adherencia. El tercer elemento importante en el modelo propuesto es el de costo-efectividad del método seleccionado. El cuarto elemento involucrado es el balance entre los efectos adversos importantes y los beneficios no relacionados con la anticoncepción.

Los juicios en este documento se hacen sustentados en ensayos clínicos o metanálisis de ensayos clínicos del respectivo tema que se esté tratando. Solamente cuando no se cuenta con este tipo de investigación, se hacen recomendaciones con base en estudios observacionales, prefiriendo los analíticos sobre los descriptivos. Las principales fuentes de información fueron las revisiones sistemáticas y metanálisis de la colaboración Cochrane cuya metodología, aunque no garantiza una verdad absoluta, ofrece transparencia en los resultados obtenidos porque los fundamenta en un proceso metodológico riguroso y suficientemente validado,¹ la Organización Mundial de la Salud, que también utiliza una metodología basada en la evidencia para dictar sus recomendaciones y otras revisiones sistemáticas o metanálisis.

Es importante resaltar que estas son recomendaciones generales; por lo tanto, es indispensable individualizar ante cada caso particular y tener en cuenta

las condiciones clínicas y valores de las pacientes, todo ello integrado por un juicio clínico debidamente respaldado en la información más sólida según el rigor del método científico. No se debe olvidar en ningún momento una premisa: el método más efectivo es el que la pareja voluntariamente desee implementar.

EFICACIA, EFECTIVIDAD Y ADHERENCIA AL MÉTODO

La eficacia, la efectividad y la adherencia a los métodos varían de manera importante según el estudio seleccionado. En la tabla n.º 1 se presentan los valores planteados por la OMS en su documento "Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos".³ Como observación general obvia, los métodos cuya efectividad no depende directamente de que la mujer o la pareja los cumpla de una manera correcta, tienen mayor efectividad y mejor adherencia, como es el caso de los métodos quirúrgicos, los dispositivos y los implantes. Los métodos hormonales, tanto orales como parenterales, tienen menor adherencia y por lo tanto menor efectividad, aunque son bastante eficaces.

COSTOS

Un estudio confiable de costos debe incluir muchas variables importantes.³ Un juicio superficial podría aceptar como el método más barato el de barrera, porque su costo directo es bajo; sin embargo, en el momento de evaluar todos los posibles desenlaces e incluir todos los costos indirectos, termina como el método menos costo-efectivo. En el estudio de Chiou y colaboradores⁴ para cada método de planificación se tuvieron en cuenta la probabilidad de falla y los costos de las probables consecuencias de estas fallas, como el aborto espontáneo, el aborto inducido, el embarazo ectópico o el embarazo y el parto a término. La figura n.º 1 resume los resultados y de manera general se puede interpretar así: en la medida en que el método se ubique más a la izquierda en el eje X (costos menores) y más arriba en el eje Y (mayor efec-

tividad) es un método más costo-efectivo, es decir, es necesario invertir menos dinero para obtener el mejor resultado, en este caso, menos embarazos no deseados.

Tabla n.º 1. Eficacia, efectividad y adherencia a los métodos anticonceptivos

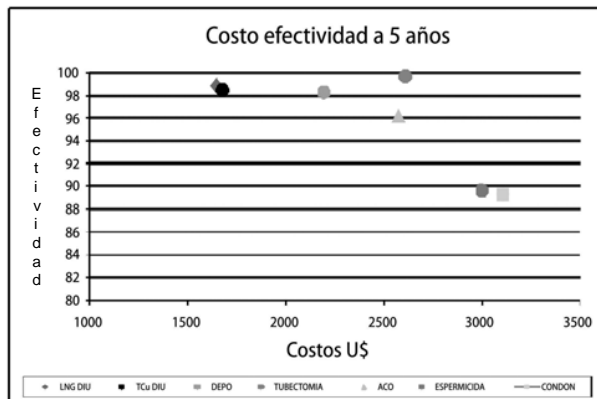
Método	% mujeres con embarazo en el primer año		Continuidad al año (%)
	Uso típico	Uso perfecto	
Ningún método	85	85	
Espemicidas	29	18	42
Coito interrumpido	27	4	43
Abstinencia periódica	25		51
Calendario		9	
Método de la ovulación		3	
Método sintotérmico		2	
Método posovulación		1	
Lactancia materna exclusiva (6 m)	2	0,5	
Condón femenino	21	5	49
Condón masculino	15	2	53
Anticonceptivos orales combinados y de progestina sola	8	0,3	68
Parche combinado	8	0,3	68
Acetato de medroxiprogesterona depósito	3	0,3	56
Anticonceptivo inyectable combinado	3	0,05	56
T de cobre 380A*	0,8	0,6	78
DIU-levonorgestrel*	0,1	0,1	81
Implantes de levonorgestrel	0,05	0,05	84
Esterilización femenina	0,5	0,5	100
Esterilización masculina	0,15	0,10	100

* Ver aclaración en el texto "Dispositivos intrauterinos".

Es importante aclarar algunas situaciones con respecto a este estudio: el análisis se hizo a 5 años pero la T de cobre 380A tiene una vida útil de 10 años y los métodos quirúrgicos son definitivos; por lo tanto, si se plantearan comparaciones de costos a 10 años o más, el balance sería aún más favorable para estos dos métodos. Un segundo aspecto para tener en cuenta al momento de extrapolar a Colombia los resultados de la comparación entre los dispositivos

intrauterinos es que en el sitio donde se hicieron las simulaciones, los precios de la T de cobre y del endoceptivo fueron bastante similares: 350 y 395 dólares respectivamente, y los costos de la inserción, la revisión y la remoción fueron iguales. Esta situación es contraria a la de Colombia, donde los costos del dispositivo y de su inserción son bastante diferentes, aproximadamente 30.000 frente a 600.000 pesos, respectivamente, lo cual influye cuando se va a tomar la decisión. El estudio no evaluó la terapia transdérmica (parches), que podría tener un perfil más costo-efectivo que los anticonceptivos orales combinados, porque su eficacia es similar y tiene mayor tasa de continuidad, lo que se puede reflejar en un incremento en la efectividad. Este estudio tampoco incluyó el implante subdérmico cuyo perfil es similar al del endoceptivo, pero con costos iniciales menores; sin embargo, estas extrapolaciones no son válidas y sería necesario evaluarlos en modelos similares para que el análisis fuera confiable.

Figura n.º 1. Costo- efectividad de los diferentes métodos de anticoncepción



LNG DIU: dispositivo intrauterino con levonorgestrel; TCu DIU: T de Cobre; DEPO: acetato de medroxiprogesterona de depósito o depoprovera; ACO: anticonceptivos orales combinados

INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN UNA PROPUESTA

La figura n.º 2 presenta un algoritmo general de selección del método, basado inicialmente en el perfil

de efectividad, adherencia y costo-efectividad y sustentado en la información que se presenta seguidamente. Como requisito para aplicar la propuesta, se deben identificar las condiciones de la mujer a quien se está asesorando y confrontarlas con las contraindicaciones absolutas y relativas de cada uno de los métodos, así como identificar las otras condiciones que le permitirían beneficiarse más de un método que de otro, independientemente de la jerarquía propuesta.

Métodos quirúrgicos

Son opciones definitivas a las cuales tienen derecho las parejas, independientemente de su edad y de su paridad, aunque estos aspectos se deben tener en cuenta en el momento de tomar la decisión. La efectividad y la frecuencia y gravedad de la morbilidad importante son iguales para las dos técnicas quirúrgicas que se emplean en Colombia para realizar la tubectomía, la laparoscopia o la minilaparotomía.⁵ Cuando se emplea un abordaje vaginal para este procedimiento -culdotomía-, se presenta mayor morbilidad.⁵ Existen varias técnicas para la vasectomía. Debido a la baja calidad metodológica de los estudios, no existe información sólida para establecer diferencias entre ellas, pero sí se encontró que la interposición de fascia se asocia a menos fallas aunque con mayor dificultad quirúrgica.⁶

Dispositivos intrauterinos

El dispositivo intrauterino (DIU) es el método con mayor tergiversación y malas interpretaciones con respecto a los efectos secundarios adversos. Una explicación para esta situación es la mala calidad metodológica de los estudios iniciales en los que no se controlaron variables de confusión importantes. Los aspectos negativos que se han relacionado con su empleo son la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), el embarazo ectópico y la infertilidad.⁷

Un estudio de la OMS en el año 1992 que reunió los datos de 22.908 mujeres que participaron en 12 ensayos clínicos controlados aclaró muchas de las dudas

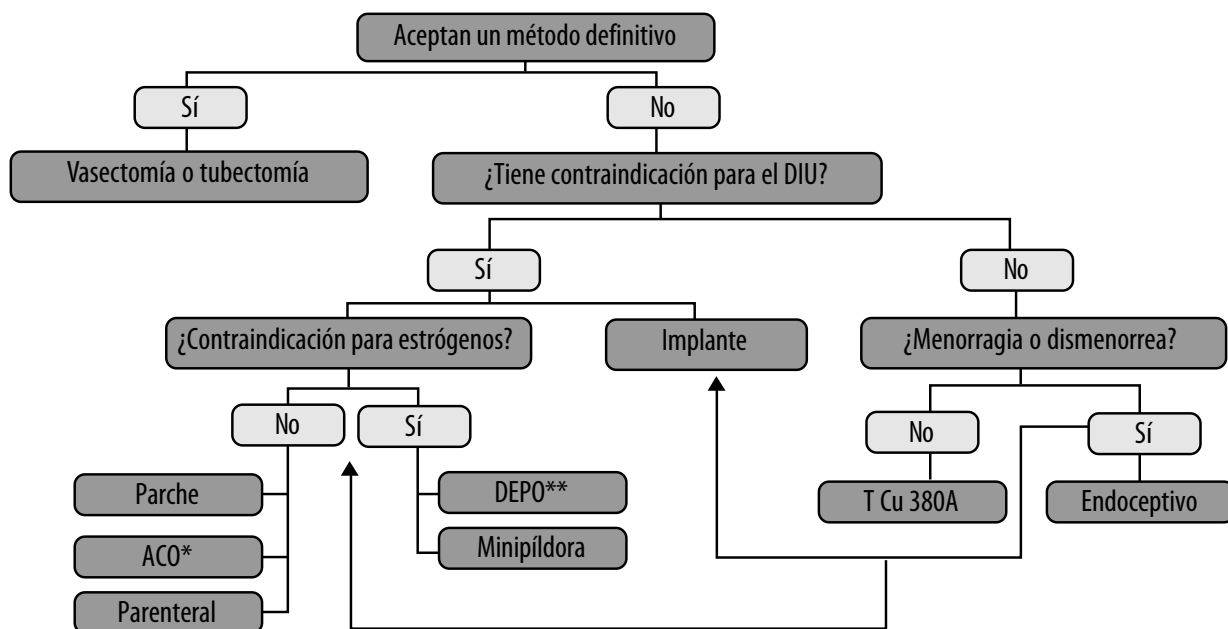
con respecto a su asociación con la EPI.⁸ En tal estudio se demostró que el mayor riesgo de infección está dado por las fallas de la asepsia en la técnica de inserción. El incremento del riesgo se presentó en los primeros 20 días después de la inserción; el riesgo posterior a largo plazo, hasta 8 años, no fue significativamente mayor que el de la población general. Previamente se había encontrado que el riesgo de EPI estaba íntimamente relacionado con el tipo de DIU, de manera específica con el Dalkon,⁹ por lo cual se lo retiró del mercado. No se recomienda el empleo de un antibiótico profiláctico en el momento de la inserción.¹⁰

Con respecto al embarazo ectópico, cualquier método de anticoncepción disminuye la probabilidad de sufrirlo. En un período de un año, de cada mil usuarias de DIU con actividad sexual, entre 1 y 8 quedarán en embarazo, y solo el 5% de los embarazos en mujeres con un DIU *in situ* será ectópico. El riesgo

global de embarazo ectópico en mujeres con DIU es de 2,5 por cada 1.000 usuarias al año,¹¹ mientras que en 1.000 mujeres que no se protejan se esperan aproximadamente 10 embarazos ectópicos al cabo de un año. Un metanálisis de estudios de casos y controles de 1995 confirmó la ausencia de incremento del riesgo de embarazo ectópico con el empleo del DIU.¹²

Con respecto al retorno de la fertilidad después del retiro del DIU, los hallazgos en la literatura han sido contradictorios. Los estudios de los primeros años, generalmente en la modalidad de casos y controles que son susceptibles de sesgos importantes, sugirieron que el DIU incrementaba el riesgo de infertilidad. En los años 80 los estudios de cohorte, que evitan algunos de los sesgos de los estudios de casos y controles, contradijeron estos hallazgos. Ahora se cuenta con seguimientos de mujeres que participaron en ensayos clínicos y se puede afirmar que los DIU no incrementan el riesgo de infertilidad.¹³

Figura n.º 2. Algoritmo para la selección del método anticonceptivo



* Anticonceptivos orales combinados

** Acetato de medroxiprogesterona de depósito o depoprovera

Otro estigma de los DIU ha sido su efecto deletéreo potencial en mujeres nulíparas y en adolescentes. Desde 1985 el Grupo de Estudio de Suministro Intrauterino de Medicamentos ha empleado implantes intrauterinos con liberación de cobre en nulíparas desde los 14 años de edad y ha demostrado alta aceptación y buen desempeño.¹⁴ Estos hallazgos los confirman otros estudios recientes.^{13,15,16}

La propuesta plantea como primera alternativa de elección el DIU, porque además de su perfil de efectividad, costo-efectividad y adherencia presenta una baja frecuencia de efectos adversos sistémicos y locales. En otros países se dispone de una amplia gama de dispositivos con cobre, que se diferencian en el sitio en que se ubica este elemento y en sus concentraciones, medidas indirectamente según el área que recubren del dispositivo, la cual fluctúa entre 200 y 380 mm². Se ha demostrado que el más efectivo es la T de cobre 380A.¹⁷

En Colombia disponemos de dos alternativas: la T de cobre 380A y el endoceptivo con levonorgestrel. Cuando se comparó la efectividad del endoceptivo contra todos los dispositivos de cobre disponibles en el mundo, una revisión sistemática demostró su mayor efectividad; sin embargo, cuando se la comparó exclusivamente contra los dispositivos con un área de cobre mayor de 250 mm², a los cuales pertenece la T de cobre 380A, desapareció tal diferencia y se pudo concluir que la efectividad de los dos es igual.¹⁸ El endoceptivo tiene mayor riesgo de expulsión (0,56 por 1.000 mujeres/mes) que la T de cobre¹⁸ y no tiene diferencias con esta en cuanto a incrustaciones, EPI ni embarazo ectópico.¹⁸ Un segundo aspecto importante en esta decisión es el de la continuidad o la suspensión por efectos adversos. La continuidad a largo plazo es similar entre los grupos, lo que difiere es el motivo para la suspensión: predominan los trastornos hormonales y menstruales para suspender el endoceptivo y el sangrado y el dolor para retirar la T de cobre.¹⁸ En general, con ambos dispositivos, son infrecuentes y no graves los efectos adversos diferentes de la alteración del ciclo. Con la T de cobre los

efectos más frecuentes son la dismenorrea y la menorragia en 13-16% de las mujeres, que en la mayoría de los casos son autolimitadas y desaparecen a los pocos meses o se pueden controlar con alternativas farmacológicas.¹⁹ Los endoceptivos causan más irregularidades del ciclo. Los primeros meses de su empleo se acompañan de sangrado continuo con duración promedio de 12 días.^{20,21} Al sexto mes de uso, 44% de las mujeres presentan amenorrea y 25%, pintas intermenstruales.^{20,21} Entre los 12 y 24 meses de uso el 50% presentan períodos de amenorrea y 8 a 11%, pintas. Un 25% de las mujeres reportan oligomenorrea persistente.^{20,21} Al contrario de los dispositivos de cobre, los endoceptivos producen efectos sistémicos, pero son infrecuentes y en general bien tolerados. Estos efectos son cefalea, aumento de peso, acné, cambios de ánimo y persistencia de quistes foliculares, que se presentan en menos del 5% de los casos.²⁰

Implantes subdérmicos

Actualmente en Colombia se dispone únicamente de una presentación comercial de implante subdérmico, constituida por levonorgestrel con una vida útil de 5 años. Posiblemente a corto plazo se disponga de otro constituido por etonogestrel con un efecto de 3 años. Ejercen su efecto anticonceptivo mediante tres mecanismos que actúan sinérgicamente: modificaciones en el moco que lo convierten en hostil para el ascenso de los espermatozoides, inhibición o deterioro del proceso de ovulación y alteración del ciclo endometrial modificando las características morfológicas y moleculares del endometrio.²² La mayor parte de la información acerca de este sistema de anticoncepción se deriva de los estudios con el Norplant® y el Norplant II®, actualmente discontinuados, pero por su gran similitud con el implante disponible²² en Colombia se puede aceptar la extrapolación. La información sobre los otros sistemas es más limitada.

El preparado disponible en la actualidad produce alteraciones del ciclo principalmente al inicio del

empleo. Durante el primer año únicamente 25% de las pacientes tienen ciclos regulares, la mayoría presentan sangrados irregulares y prolongados y una proporción menor tiene amenorrea. A medida que transcurre el tiempo de uso van disminuyendo la frecuencia y la duración de los sangrados y al cabo del quinto año, 66% de las mujeres estarán menstruando cíclicamente como reflejo del retorno de la ovulación, aunque continuarán protegidas por los mecanismos alternativos del método.²³ Sus otros efectos secundarios son menos frecuentes. La mayoría de los estudios reportan disminuciones entre 15-20% en las concentraciones de colesterol y triglicéridos. Los efectos sobre las lipoproteínas de baja y de alta densidad son contradictorios, aunque se inclinan más hacia la disminución, alrededor de un 10%. Con estas modificaciones se puede decir que el efecto final sobre el riesgo cardiovascular es insignificante.²⁴ Los efectos en el metabolismo de los carbohidratos no están claramente establecidos.

Una preocupación con este método es la continuidad a largo plazo debido a sus efectos adversos. La continuidad depende de muchos factores y es posible que debido a las diferentes condiciones de las investigaciones y a las distintas características de las personas que participan en ellas, los resultados extraídos de los estudios no reflejen exactamente lo que sucede en la vida diaria. Las tasas de continuidad con Norplant® y Norplant II® son como sigue: 93% al año, 83% al segundo año, 71% al tercer año, 61 y 63% al cuarto y 39 y 55% al quinto.²⁵⁻²⁷ Se ha encontrado mayor continuidad a largo plazo en las mujeres de mayor edad²⁶ y en las de países menos desarrollados.²⁵ Los motivos de suspensión del método por cada 100 usuarias durante 5 años fueron los siguientes: 17,5 por irregularidades del ciclo menstrual; 3,9 por la ganancia de peso; 2,2 por cefalea; 1,8 por cambios en el estado de ánimo y 1 por todas las otras causas, incluyendo el acné.²⁶ En evaluaciones de usuarias regulares del método, no participantes en la investigación, la continuidad a dos años en Escocia fue del 72%²⁸ y en Bélgica del 71%.²⁹

En este último país la continuidad a 5 años fue del 36%, pero solo un 23% de los retiros se debieron a las irregularidades del ciclo. Independientemente de sus efectos, al cabo de un año las mujeres con implantes tienen el doble de continuidad comparadas con las que usan anticonceptivos orales, más de dos veces y media comparadas con las usuarias de anticonceptivos parenterales de depósito y la misma continuidad que las usuarias de endoceptivo.³⁰

Evaluar la preocupación concreta del aumento de peso plantea la misma dificultad que con los otros métodos hormonales: ¿cuánto del aumento es ganancia natural con la edad y cuánto se debe a la hormona? La mayoría de los estudios informan una ganancia entre 0,4 y 1,5 kg y en general no supera en más de un kilogramo a lo que ganan las mujeres de los grupos control, aunque existen reportes de ganancias hasta de 3 kg en uno a tres años de uso, especialmente en adolescentes.³¹ Sin embargo, existen reportes de ganancias de 3 kg en 3 años en el 52% de las usuarias, de 5 kg en 5 años en el 43% y de 9 a 10 kg en 5 años en el 10%.³¹

Terapia transdérmica de anticoncepción

La eficacia³² y los efectos secundarios de la terapia transdérmica son bastante similares a los de los anticonceptivos orales combinados, excepto por la mayor sensación de congestión y de dolor mamario inicial que inducen. Aunque no existen estudios de igual duración que los de los anticonceptivos orales (ACO) combinados, se acepta, por su similitud con ellos, que deben inducir los mismos efectos protectores a largo plazo.^{33,34} El argumento para preferir el parche sobre el anticonceptivo oral combinado es la mayor adherencia al método,³² lo cual fue independiente de la edad en un estudio: para el parche la proporción de mujeres con empleo perfecto estuvo entre 87,8 y 91,6% y para las usuarias de ACO combinados varió con la edad: 67,7% para las mujeres menores de 20 años, 74,4% para las que tenían entre 20 y 24 años y 79,8 a 85,2% para las mayores de 25 años.³⁵ Se han encontrado datos similares en al menos otro ensayo clínico con asignación al azar.³⁶

Anticonceptivos orales combinados

Los anticonceptivos orales (ACO) combinados tienen menor tasa de adherencia y menor efectividad que los dispositivos intrauterinos y los implantes, aunque son bastante eficaces. Posiblemente son la primera opción recomendada por el personal de salud y la elegida por muchas mujeres; tienen, además de la anticoncepción, otros efectos benéficos pero no son la alternativa más recomendable para plantear como política pública.

Existe una gran cantidad de opciones de ACO combinados, todos con eficacia similar. Estos medicamentos se dividen de acuerdo con la composición del esquema mensual de progestágeno en monofásicos, bifásicos y trifásicos. Por otra parte, se dividen en macrodosis, los que tienen 50 µg de etinilestradiol (EE), y microdosis, los que tienen 35 µg o menos de EE. Existen preparados con 20 y 15 µg de EE que algunos denominan dosis baja y ultrabaja, pero esta nomenclatura no se acepta universalmente. De acuerdo con el progestágeno se pueden dividir en los de segunda generación cuando contienen norgestrel, norgestimato o levonorgestrel y los de tercera generación cuando contienen desogestrel o gestodeno; los que contienen drospirenona o clormadinona no se clasifican en estos grupos. Inicialmente se consideró que el norgestimato era de tercera generación pero durante su metabolismo hepático una alta proporción se convierte en levonorgestrel, y clínicamente se comporta como uno de segunda generación. Los preparados con ciproterona no se deben considerar como anticonceptivos de primera línea.

Los preparados bifásicos y los trifásicos, a pesar de tener menor concentración hormonal total, no ofrecen ninguna ventaja sobre los monofásicos³⁷⁻³⁹ y son más costosos. Una revisión sistemática de los preparados con 20 µg o menos de EE concluyó que con ellos se presentan tasas más altas de discontinuación del tratamiento que con los de dosis mayores, debido a las alteraciones del ciclo menstrual;⁴⁰ además,

son más costosos que los de 30 µg. Hasta el momento no se ha demostrado disminución del riesgo de trombosis cuando se usan ACO combinados con dosis menores de 30 µg de EE. Los ACO combinados de tercera generación comparados con los de la segunda tienen menos acción androgénica; sin embargo, este es un efecto bioquímico sin repercusiones clínicas importantes;⁴¹ en cambio, tienen mayor potencial trombogénico⁴² y, además, son más costosos. No hay diferencias entre los varios preparados monofásicos combinados, independientemente de la dosis o del progestágeno seleccionado, en la modificación del peso corporal o en el control de condiciones como el acné.^{43,44} Moléculas como la drospirenona y la clormadinona tienen acción antimineralocorticoide, por lo que no hacen retener líquidos ni incrementan la presión arterial, pero en la modificación del peso, el efecto sobre la piel o los efectos secundarios son iguales a los otros.^{43,44} En conclusión, en el momento de seleccionar un ACO combinado, una alternativa recomendable para la mayoría de las mujeres sigue siendo un preparado de microdosis con un progestágeno de segunda generación.

Parenterales

La Encuesta Nacional de Demografía de Profamilia de 2005⁴⁵ confirmó que en la región central del país, se presentan más abandonos por efectos secundarios con los anticonceptivos parenterales que con los orales, a pesar de su comodidad y discreción para el uso. En el mercado local se dispone de varias alternativas, unas combinadas y otras de solo progestágeno.

Con los anticonceptivos parenterales combinados, de uso mensual, se puede esperar que haya sangrados irregulares hasta en el 20% de las usuarias y amenorrea hasta en el 4%.⁴⁶ La revisión de la colaboración Cochrane⁴⁷ comparó un preparado de 25 mg de acetato de medroxiprogesterona (DMPA) + 5 mg de cipionato de estradiol (5 E2C) –Cyclofem®– con otro que contiene 50 µg de enantato de noretisterona (NET EN) + 5 mg de valerato de estradiol (E2V) –Mesygina®.

Las tasas de abandono al año fueron altas y se explican no solo por alteraciones del ciclo sino también por motivos personales, no especificados. El preparado con 50 µg de enantato de noretisterona y 5 mg de valerato de estradiol indujo menos irregularidades que el preparado con 25 mg de acetato de medroxiprogesterona y 5 mg de cipionato de estradiol: 27% y 34% de mujeres con irregularidades al cuarto mes, respectivamente. A pesar de estas diferencias, la frecuencia de los abandonos del método fue similar con ambos. Existen limitaciones en el conocimiento de las consecuencias metabólicas y a largo plazo de los anticonceptivos parenterales, que se han estudiado muy poco en comparación con las de los orales.

Con el preparado de progestágeno, de uso trimestral, se presentan sangrado irregular hasta en el 46%, menstruaciones prolongadas en el 26% y amenorreas hasta en el 58% de las mujeres.⁴⁶ El efecto secundario más difundido con los progestágenos de depósito es el aumento de peso. La literatura al respecto es contradictoria y se encuentran al menos tres estudios que no confirman esta asociación, pero la mayoría de ellos sí la encuentran.⁴⁸ Este efecto es frecuente en las adolescentes y más importante en las mujeres que antes del inicio del método ya eran obesas o tenían sobrepeso.⁴⁸ Un metanálisis que solo pudo incluir dos ensayos clínicos controlados reportó entre 5 y 8,2% de mujeres con aumento del peso a los 12 meses.⁴⁹

Un segundo aspecto controversial con el uso del progestágeno de depósito es el efecto sobre la densidad mineral ósea. Una revisión sistemática reciente con 19 estudios sobre el tema no encontró efecto deletéreo con el implante o la minipíldora pero confirmó que las usuarias de acetato de medroxiprogesterona de depósito tienen menor densidad mineral ósea, especialmente cuando son menores de 21 años.⁵⁰ El déficit encontrado está dentro de una desviación estándar de la media de la densidad mineral ósea de las no usuarias, se recupera después de suspender el método y hasta el momento no se ha demostrado que se asocie a fracturas, pero aún se

desconoce si las mujeres adultas alcanzan sus niveles basales o si las adolescentes alcanzan su máximo pico de masa ósea después de suspenderlo.⁵⁰ La recomendación de la OMS es no usarla de manera continua por más de dos años.⁵¹

La información actual descarta la asociación del progestágeno con la inducción de cánceres ginecológicos o hepáticos⁵² y específicamente con el de mama.^{53,54}

Unas candidatas de primera línea para el empleo de progestágeno de depósito son las mujeres que están lactando y proyectan continuar con anticoncepción hormonal combinada. Todas las organizaciones internacionales de anticoncepción lo recomiendan durante esta época y proponen que se difiera el inicio hasta las 6 semanas posparto.⁵⁵ Unos pocos estudios han evaluado la utilización después de los 7 días posparto y no encontraron efectos deletéreos sobre la cantidad o la calidad de la leche ni sobre el desarrollo del niño.⁵⁵ Estudios de fisiología demuestran que se requiere una caída en la concentración de progesterona para que se instaure una producción adecuada de leche⁵⁵ y no se encuentra ningún estudio sobre la lactancia cuando se emplea en las primeras 72 horas posparto, por lo que se desaconseja su uso en ese período.

Minipíldora

Los preparados orales de solo progestina, debido a su menor efectividad, a la necesidad de un cumplimiento más estricto del esquema horario y a sus efectos secundarios se reservan para mujeres en quienes está contraindicado el uso de estrógeno y que no acepten ninguno de los otros métodos, o para las que están en período de lactancia.⁵⁶

Métodos de barrera y naturales

Los métodos de barrera y naturales tienen bajas efectividad y tasa de adherencia, su recomendación debe ser marginal y solo para casos en los que, por contraindicaciones médicas o morales, no se pueda

recomendar otro método mejor. No se puede desconocer, y al contrario se debe incentivar su uso, el importante papel que tienen en la prevención de las infecciones de transmisión sexual.^{57,58}

CONCLUSIÓN

El método anticonceptivo que se debe recomendar a una pareja es el que ellos consideren más adaptado a sus condiciones. Esta es una propuesta teórica, difícil de validar de manera objetiva. Al integrar la información disponible en la literatura se puede seleccionar el método más adecuado en cada situación particular. El esquema propuesto en este documento está dirigido a mujeres sin condiciones médicas que contraindiquen el uso de alguno de los métodos. Según los hallazgos del interrogatorio y del examen físico se debe seleccionar el que ofrezca mayores beneficios y como apoyo a esa decisión se propone tener en cuenta el orden jerárquico sustentado en este documento, enfatizando en la necesidad de individualizar cada decisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dickersin K, Manheimer E. The Cochrane Collaboration: evaluation of health care and services using systematic reviews of the results of randomized controlled trials. *Clin Obst Gynecol* 1998; 41: 315-331.
- Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 3ª ed. Ginebra. 2005. 190 p.
- Drummond M, Sculper H, Torrance G, O'Brien B, Stoddart G. Methods for the economic evaluation of health care programmes, 3ª ed. Oxford: Oxford University Press; 2005. 396 p.
- Chiou C, Trussell J, Reyes E, Knight K, Wallace J, Udani J, et al. Economic analysis of contraceptives for women. *Contraception* 2003; 68: 3-10.
- Kulier R, Bouvain M, Walker D, De Candolle G, Campana A. Minilaparotomy and endoscopic techniques for tubal sterilization (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 3. Art No.: CD001328.
- Cook LA, Van Vliet H, Lopez LM, Pun A, Gallo MF. Vasectomy occlusion techniques for male sterilization. (Review) *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 2. Art No.: CD003991.
- Dardano K, Burkman R. The intrauterine contraceptive device: An often-forgotten and maligned method of contraception. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 1-5.
- Farley T, Rosenberg M, Rowe P, Chen J, Meirik O. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective. *The Lancet* 1992; 28: 785-788.
- Kessel E. Pelvic inflammatory disease reassessment. *Fertil Steril* 1989; 51: 1-11.
- Grimes DA, Schulz FK. Antibiotic prophylaxis for intrauterine contraceptive device insertion. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1999, Issue 3. Art. No.: CD001327.
- Black A, Francoeur D, Rowe T, Collins J, Miller D, Brown T, et al. Canadian Contraception Consensus. *J Obstet Gynaecol Can* 2004; 26: 219-254.
- Xiong X, Buekens P, Wollast E. IUD use and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis of case control studies. *Contraception* 1995; 52: 23-34.
- Hov G, Skjeldestad F, Hilstad T. Use of IUD and subsequent fertility: follow-up after participation in a randomized clinical trial. *Contraception* 2007; 75: 88-92.
- Wildemeersch D, Van Kets, Vrijens M, Delborge W, Van Trappen V, Temmerman M, et al. Intrauterine contraception in adolescent women: The Gynefix intrauterine implant. *An N Y Acad Sc* 1997; 816: 440-450.
- Hubacher D, Lara R, Taylor D, Guerra F, Guzmán R. Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women. *NEJM* 2001; 345: 561-566.
- Toma A, Jamieson M. Revisiting the intrauterine contraceptive device in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2006; 19: 291-296.
- Kulier R, Helmerhorst FM, O'Brien P, Usher-Patel M, d'Arcangues C. Copper containing, framed intra-uterine devices for contraception. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD005347.
- French R, Van Vliet H, Cowan F, Mansour D, Morris S, Hughes D, et al. Hormonally impregnated intrauterine systems (IUSs) versus other forms of reversible contraceptives as effective methods of preventing pregnancy

- (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3. Art No.: CD001776.
19. Grimes DA, Hubacher D, Lopez LM, Schulz KF. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for heavy bleeding or pain associated with intrauterine-device use (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4. Art No.: CD006034.
 20. Hidalgo M, Bahamondes L, Perrotti M, Diaz J, Dantas-Monteiro C, Petta C. Bleeding patterns and clinical performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system (Mirena) up to two years. *Contraception* 2002; 65: 129-132.
 21. Luukkainen T, Pakarinen P, Toivonen J. Progestin-releasing intrauterine systems. 2001; 19: 355-363.
 22. Croxatto H. Mechanisms that explain the contraceptive action of progestin implants for women. *Contraception* 2002; 65: 21-27.
 23. Glaisier A. Implantable contraceptives for women: effectiveness, discontinuation ratios, return of fertility and outcome of pregnancies. *Contraception* 2002; 65: 29-37.
 24. Shutman L, Nelson A, Darney P. Recent developments in hormone delivery systems. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: S39-48.
 25. Sivin I, Campodonico I, Kriwat O, Holma P, Diaz S, Wan L, et al. The performance of levonorgestrel rod and Norplant contraceptive implants: a 5 year randomized study. *Hum Reprod* 1998; 13: 3371-3378.
 26. Sivin I, Mischel D, Darney P, Wan L, Christ M. Levonorgestrel capsule implant in the United States: a 5 year study. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 337-344.
 27. Sivin I, Viegas O, Campodonico I, Diaz S, Pavez M, Wan L, Koetsawang S. Clinical performance of a new two rod levonorgestrel contraceptive implant: a three year randomized study with Norplant implants controls. *Contraception* 1997; 55: 73-80.
 28. Fleming D, Davie J, Glasier A. Continuation rates of long acting methods of contraception. *Contraception* 1998; 57: 19-21.
 29. Vekemans M, Delvigan A, Paesmans M. Continuation rates with levonorgestrel releasing contraceptive implant (Norplant). A retrospective study in Belgium. *Contraception* 1997; 56: 291-299.
 30. French R, Cowan F, Mansour D, Morris S, Procter T, Hughes D, et al. Implantable contraception (subdermal implants and hormonally impregnated intrauterine systems) versus other forms of reversible contraceptives: two systematic reviews to assess relative effectiveness, acceptability, tolerability and cost effectiveness. *Health Technol Assess* 2000; 4: 1-107.
 31. Brache V, Faundes A, Alvarez F, Cochon L. Nonmenstrual adverse events during use of implantable contraceptives for women: data from clinical trials. *Contraception* 2002; 65: 63-74.
 32. Gallo MF, Grimes DA, Schultz KF. Skin patch and vaginal ring versus combined oral contraceptives for contraception (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 1. Art No.: CD003552.
 33. Archer D, Bigrigg A, Smallwood G, Shangold G, Creasy G, Fisher A. Assessment of compliance with a weekly contraceptive patch (Ortho Evra™/Evra™) among North American women. *Fertil Steril* 2002; 77 (Suppl. 2): S27-S31.
 34. Sibai B, Odland V, Meador M, Shangold G, Fisher A, Creasy G. A comparative and pooled analysis of the safety and tolerability of the contraceptive patch (Ortho Evra™/Evra™). *Fertil Steril* 2002; 77 (Suppl. 2): S19-S26.
 35. Ziemann M, Guillebaud J, Weisberg E, Shangold G, Fisher A, Creasy G. Contraceptive efficacy and cycle control with the Ortho Evra™/Evra™ transdermal system: the analysis of pooled data. *Fertil Steril* 2002; 77 (Suppl. 2): S13-S18.
 36. Audet M, Moreau M, Koltun W, Waldbaum A, Shangold G, Fisher A, et al. Evaluation of contraceptive efficacy and cycle control of a transdermal contraceptive patch vs an oral contraceptive: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285: 2347-2354.
 37. Van Vliet H, Grimes DA, Lopez LM, Schultz KF, Helmerhorst FM. Triphasic versus monophasic oral contraceptives for contraception (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3. Art No.: CD003553.
 38. Van Vliet H, Grimes DA, Helmerhorst FM, Schultz KF. Biphasic versus monophasic oral contraceptives for contraception (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3. Art No.: CD002032.
 39. Van Vliet H, Grimes DA, Helmerhorst FM, Schultz KF. Biphasic versus triphasic oral contraceptives for contraception (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3. Art No.: CD003283.

40. Gallo MF, Nanda K, Grimes DA, Schultz KF. 20 mcg versus >20 mcg Estrogen combined oral contraceptives for contraception. (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2. Art No.: CD003989.
41. Thoneycroft I. Update on androgenicity. Am J Obstet Gynecol 1999; 180 (Suppl.): S88-S94.
42. Kemmeren J, Algra A, Grobbee D. Third generation oral contraceptives and risk of venous thrombosis: meta-analysis. BMJ 2001; 323: 1-9.
43. Arowojolu AO, Gallo MF, Grimes DA, Garner SE. Combined oral contraceptive pills for treatment of acne. (Review) The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3. Art. No.: CD004425.
44. Gallo MF, Lopez LM, Grimes DA, Schulz KF, Helmerhorst FM. Combination contraceptives: effects on weight. (Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 1. Art. No.: CD003987.
45. Profamilia. Salud Sexual y Reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2005.
46. Kaunitz AM. Current options for injectable contraception in the United States. Sem Reprod Med 2001; 19: 331-337.
47. Gallo MF, Grimes DA, Schultz KF, d'Arcangues C, Lopez LM. Combination injectable contraceptives for contraception (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3. Art No.: CD004568.
48. Bonny A, Harkness L, Cromer, B. Depot medroxyprogesterone acetate: implications for weight status and bone mineral density in the adolescent female. Adolesc Med 2005; 16: 569-584.
49. Draper BH, Morroni C, Hoffman M, Smit J, Beksinska M, Hapgood J, et al. Depot medroxyprogesterone versus norethisterone oenanthate for long-acting progestogenic contraception. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3. Art. No.: CD005214.
50. Curtis K, Martins S. Progestogen-only contraception and bone mineral density: a systematic review. Contraception 2006; 73: 470-487.
51. WHO. Pharmaceuticals Newsletter 2004; 6: 6.
52. Haider S, Philip D. Injectable contraception. Clin Obstet Gynecol 2007; 50: 898-906.
53. Shapiro S, Rosenberg L, Hoffman M, Truter H, Cooper D, Rao S, et al. Risk of breast cancer in relation to the use of injectable progestogen contraceptives and combined estrogen/progestogen contraceptives. Am J Epidemiol 2000; 151: 396-403.
54. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53297 women with breast cancer and 100239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. Lancet 1996; 347: 1713-1727.
55. Kennedy K, Short R, Tully M. Premature introduction of progestin-only contraceptive methods during lactation. Contraception 1997; 55: 347-350.
56. Anónimo. Is Cerazette the minipill of choice? Drug Ther Bull 2003; 41: 68-69.
57. Holmes KK, Levine R, Weaver M. Effectiveness of condoms in preventing sexually transmitted infections. Bull World Health Organization 2004; 82: 454-461.
58. WHO. Global strategy for the prevention and control of sexually transmitted infections: 2006-2015: breaking the chain of transmission. Geneva. 69 p. 2006

