

Causas de abandono, cambio o fallo terapéutico de la anticoncepción hormonal en mujeres universitarias

Causes of dropout, change or therapeutic failure to hormonal contraception in university women

JAIME ALEJANDRO HINCAPIÉ-GARCÍA¹⁻³, MARIANA QUINTERO-AGUDELO^{2,4}, JAVIER GAVIRIA^{2,4},
HERNÁN ESTUPIÑÁN-CABRERA^{2,4}, PEDRO AMARILES^{2,5}

Forma de citar: Hincapié-García JA, Quintero-Agudelo M, Gaviria J, Estupiñán-Cabrera H, Amariles P. Causas de abandono, cambio o fallo terapéutico de la anticoncepción hormonal en mujeres universitarias. Rev CES Med 2013; 27(2):153-162

RESUMEN

Introducción: los anticonceptivos hormonales son determinantes para el control de la natalidad. Pese a su uso, pueden aparecer embarazos no deseados, asociados al cambio o abandono terapéutico. Las causas de estos eventos deben ser identificadas para su intervención.

Objetivo: medir la frecuencia de posibles causas asociadas al cambio y abandono terapéutico, que puedan desencadenar embarazos no deseados en mujeres universitarias entre los 17 y 30 años de edad, que usan o han usado anticonceptivos hormonales como método de planificación familiar.

-
- 1 Químico Farmacéutico, Mg. Farmacología Clínica. Profesor Facultad de Química Farmacéutica, Universidad de Antioquia. grupopypfqf@gmail.com
 - 2 Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia
 - 3 Clínica integral de Diabetes, EMDEC S.A.S.
 - 4 Químico Farmacéutico
 - 5 Doctor en Farmacia. Profesor Facultad de Química Farmacéutica, Universidad de Antioquia. Director del Grupo Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia.

Recibido: marzo 3 de 2013. **Revisado:** septiembre 23 de 2013. **Aceptado:** noviembre 5 de 2013

Métodos: Estudio de corte en mujeres matriculadas en alguno de los programas de la Universidad de Antioquia, que usan o usaron anticonceptivos hormonales como método de planificación familiar. Muestreo no aleatorio estratificado. Se diseñó e implementó una encuesta para recolectar los datos. Se analizó la estadística descriptiva de las variables.

Resultados: se incluyeron 353 mujeres (edad promedio de 21,3 años). El 22,5% de las usuarias actuales y el 24,7% de las usuarias en el pasado del método anticonceptivo hormonal lo toman o tomaron por autoprescripción. Aunque la mayoría de ellas recibieron información sobre uso adecuado de la medicación, entre el 26,2 % y el 41,4 %, consideraron que la capacitación fue insuficiente. La causa más importante de abandono de la terapia fue los eventos adversos (48,6 %); de los cuales el dolor de cabeza y aumento de peso fueron los más relevantes. Las condiciones de acceso fueron la segunda causa de abandono terapéutico (23,6 %). Por su parte, el cambio de terapia se atribuyó a los eventos adversos y la incomodidad del uso. En total se reportaron siete fallos terapéuticos (2 %), sin causas destacables.

Conclusión: la alta incidencia de eventos adversos asociados a los anticonceptivos hormonales, puede ser una de las causas más importantes de cambio y abandono de la terapia. Otras causas, en orden de importancia, son la falta de acceso a los medicamentos y asuntos de índole económica. Con los hallazgos del presente trabajo, se puede resaltar la necesidad de aumentar la vigilancia y educación para el uso de la anticoncepción hormonal.

PALABRAS CLAVES

Anticonceptivos

Embarazo no deseado

Cumplimiento de la medicación

ABSTRACT

Hormonal contraceptives are decisive for birth control. Despite the use of these, undesired

pregnancies could appear, associated with therapeutic change or dropout. The causes of these events must be measured to plan further interventions.

Objective: to measure the prevalence of possible causes associated with hormonal contraceptive change or dropout that can trigger therapeutic failure in university women between 17 and 30 years old. Women who use or have used some hormonal contraceptive for birth prevent.

Methods: A cross-sectional study was made. The target population was women enrolled in any of the programs of the University of Antioquia. Women included in this study use or have used hormonal contraceptives as a method of birth control. A non-randomized and stratified sampling was made. A poll to collect data was designed and implemented. The descriptive statistics of the variables was evaluated.

Results: 353 women (average age of 21,3 years) were included. A 22,5 % of current users and 24,7 % of past users, take or took hormonal method for self-prescription. Although most of the women had received information of proper use of medication, between 26.2 % and 41.4 % believed that training was insufficient. The most important cause of dropout of therapy was adverse events (48,6% of total cases). Headache and weight gain were the most relevant. Access and economic issues were the second cause of dropout (23.6 % of total cases). Meanwhile, therapy change was attributed to adverse events and discomfort in use. In total there were 7 pregnancies (2 %) without any remarkable cause.

Conclusion: The high incidence of adverse events associated to hormonal contraceptives, may be one of the most important causes of change and dropout therapy. Access problems and economic issues are other causes, in order of importance. With these findings, we can highlight the need for vigilance and education in hormonal contraceptive use.

KEY WORDS

Contraceptive agents

Pregnancy unwanted

Medication adherence

INTRODUCCIÓN

Los anticonceptivos hormonales son una tecnología en salud determinante para el control de la fecundidad. Sus resultados preventivos mejoran la calidad de vida de los individuos, en términos de cobertura, calidad de la atención en salud, educación y otras variables socioeconómicas (1). Sin embargo, a pesar de los grandes avances en el desarrollo de diferentes métodos anticonceptivos hormonales (orales, inyectables, parches, implantes subdérmicos, anillo vaginal, sistema intrauterino) (2,3), los embarazos no deseados siguen siendo un problema de salud pública (4-6).

En Colombia, las mujeres inician su actividad sexual en promedio a los 18 años y dan a luz por primera vez a los 22 años. Adicionalmente, el 19 % de las mujeres entre los 15 y 19 años en Colombia ya son madres o se encuentra en embarazo de su primer hijo; hasta 23 % de éstos corresponden a embarazos no deseados (7).

Particularmente, en la población de mujeres universitarias, el embarazo no deseado conduce a la deserción escolar, lo que puede llevar a desempleo y fracaso en diferentes esferas de la vida. Además, contribuye a la denominada "feminización de la miseria" (8).

Por su parte, el uso inadecuado, el abandono o el cambio del método anticonceptivo hormonal, puede relacionarse con fallos terapéuticos, es decir, embarazos no deseados (9-12) y dicho fallo, en las mujeres universitarias puede tener un impacto psicosocial destacado. Por tanto,

es necesario obtener datos que determinen la magnitud del problema, evaluando las causas de abandono, cambio o fallo de la terapia anticonceptiva hormonal.

En este sentido, el objetivo de este estudio es medir la frecuencia de posibles causas asociadas al cambio y abandono terapéutico, que puedan desencadenar embarazos no deseados en mujeres universitarias entre los 17 y 30 años de edad, que usan o han usado anticonceptivos hormonales como método de planificación familiar.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de corte transversal. La población objetivo fueron mujeres entre los 17 y 30 años de edad, usuarias de anticonceptivos hormonales como método de planificación familiar en la actualidad o en el pasado; matriculadas en alguno de los programas de pregrado o postgrado de las dependencias de la Universidad de Antioquia que tienen su sede principal en el campus universitario de la ciudad de Medellín. Se incluyó a quienes cumplieran dichos criterios, además de expresar su voluntad de participar en la investigación.

Se calculó el tamaño de la muestra con el software Epidat versión 3.1 ® (OPS, Santiago de Compostela, España; 2005), tomando como base la población total de mujeres registradas en el sistema de admisiones y registro de la Universidad que cumplieran los criterios de selección. El número total de la población accesible se calculó a través de la fórmula: número total de mujeres registradas x proporción que se espera usen anticoncepción hormonal (30 %) (7).

La población accesible se calculó en 3 656 mujeres. Con una estimación de la proporción de abandono del método anticonceptivo de 20 % (nivel de confianza de 95 % y error admisible de 4 %), se estimó una muestra de 348 mujeres a encuestar. La muestra se estratificó según el

número de mujeres registradas por dependencia, diseñando un plan de muestreo por cuotas mínimas de personas encuestadas por facultad, escuela o instituto. Se realizó muestreo por conveniencia. El muestreo no se realizó para obtener información estadística sobre el fallo terapéutico, pero sí sobre los abandonos de la terapia, así como para evaluar descriptivamente las posibles causas de fallo.

A partir de una lluvia de ideas y de un diagrama de variables se diseñó una herramienta para la recolección de datos de las usuarias, la cual incluyó datos de identificación y descripción del uso en el pasado o actual de métodos de anticoncepción hormonal. En lo relacionado con el uso, se indagó sobre la adherencia al tratamiento, tiempo de uso, la capacitación recibida sobre el mismo y el carácter de la prescripción (médica, de otro profesional o autoprescripción).

Adicionalmente, se seleccionó un listado de fármacos y sustancias que pueden interactuar con el anticonceptivo hormonal, disminuyendo su efectividad para evaluar el uso concomitante de estas sustancias entre las encuestadas y aumentar la posibilidad de descripción de los fallos terapéuticos.

De igual manera, se diseñó para recolectar datos sobre el abandono, cambio y fallo terapéutico, haciendo énfasis en las causas asociadas al evento. Así mismo, se planeó la recolección de información referente al uso concomitante de sustancias que puedan interactuar con la medicación hormonal (13) y los eventos adversos sufridos por las usuarias, sin importar que hayan conducido o no al abandono, fallo o cambio terapéutico.

Las variables de estudio fueron: 1) abandono terapéutico: definido como la interrupción del uso del anticonceptivos hormonales por un tiempo superior a 30 días; 2) cambio terapéutico: definido como la modificación del tipo de anticonceptivos hormonales usado; incluyendo cambio de marca; 3) no adherencia o falta de adherencia al

tratamiento: definido como la pérdida de al menos una dosis del anticonceptivos hormonales, según la pauta indicada; y 4) fallo terapéutico: definido como embarazo no deseado con cualquier desenlace; embarazo a término, embarazo ectópico o aborto.

Con el instrumento se realizaron dos pruebas piloto con 15 mujeres que cumplían los criterios para la inclusión en el estudio.

Las jornadas de encuestas se llevaron a cabo en tres días diferentes de tres semanas diferentes por 13 integrantes del *Grupo de Investigación Promoción y Prevención Farmacéutica* de la Universidad de Antioquia, entrenados previamente. Los datos se registraron en una base de datos construida para el estudio en Microsoft Access 2007® (Microsoft, Redmond, WA, USA). La base de datos fue auditada por una persona ajena a la investigación.

Los datos fueron analizados utilizando paquete estadístico SPSS 17® (SPSS-IBM INC, Chicago, IL, USA). Se analizó con estadística descriptiva cada variable. Además, se analizó independientemente el subgrupo de casos en los que se presentó fallo terapéutico.

Consideraciones éticas: a todas las participantes se les explicó la finalidad del estudio, cómo sería su participación y sus datos personales no se consignaron en la encuesta para conservar el anonimato de la misma. Los datos de las participantes se tomaron en una planilla aparte, con el fin de compartir los resultados de la investigación. Por ser un estudio sin riesgo se obtuvo el consentimiento informado de forma verbal, respetando el anonimato de la información.

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron 353 mujeres con una edad promedio de 21,3 años. Las características socioeconómicas se describen en el cuadro 1.

Cuadro 1. Características socioeconómicas de las mujeres encuestadas

Característica	%
Estrato socioeconómico	
I	2,0
II	37,1
III	49,0
IV	8,2
V	3,1
VI	0,6
Estado civil	
Soltera	93,2
Unión libre	4,0
Casada	2,8
Actividad sexual actual	
Con pareja y actividad sexual	61,2
Sin pareja y sin actividad sexual	22,9
Sin pareja y con actividad sexual	12,5
Con pareja y sin actividad sexual	3,4
Afiliación SGSS	
Régimen contributivo	78,5
Régimen subsidiado	13,6
Ninguna	7,9
Religión	
Católica	64,9
Ninguna	32,9
Cristiana	1,7
Agnóstica	0,5

Características del uso de la medicación

Se observó predominancia del uso de anticonceptivos orales. El 26,1 % de las mujeres que respondieron la encuesta basadas en sus experiencias de uso pasadas y 37,1 % de las que lo usaban en la actualidad, llevaron la anticoncepción hormonal por más de 24 meses. En el cuadro 2 se presenta la distribución del tipo de anticonceptivo usado y el tiempo de uso.

Cuadro 2. Distribución del anticonceptivo utilizado y tiempo de uso del ACH

	Uso en el pasado	Uso presente
	%	%
Tipo de anticonceptivo usado		
Oral	67,7	53,0
Inyectable	31,5	28,9
Implante transdérmico	0,9	10,9
Dispositivo intrauterino	0,0	4,9
Tiempo de uso		
Más de 24 meses	26,1	37,1
12-24 meses	24,3	20,2
1-6 meses	22,5	16,9
6-12 meses	20,7	21,7
1 mes o menos	6,3	4,1

El 75,3 % de las mujeres que utilizaron anticoncepción hormonal en el pasado, lo hicieron por recomendación del médico. De las usuarias actuales, 77,5 % recibieron la indicación del médico. Las restantes recibieron el consejo de un familiar, amigo u otro profesional de la salud.

Relacionado con la capacitación recibida para el uso adecuado del anticonceptivo, el 75,7 % de las mujeres que usaron anteriormente anticonceptivos hormonales, recibió capacitación para su uso; sin embargo, de ellas el 41,4 % consideraron que dicha capacitación fue insuficiente. Por su parte, un 88,0 % de las usuarias actuales también recibió capacitación y el 26,2 % consideró que fue insuficiente.

Del listado de fármacos y sustancias seleccionadas que puedan interactuar con los anticonceptivos hormonales, las encuestadas reportaron el uso de alguno de ellos; las sustancias reportadas y la frecuencia de uso se describen en el cuadro 3.

Cuadro 3. Utilización de medicamentos o sustancia que pueden afectar la efectividad o seguridad del anticonceptivo hormonal

Sustancia	Frecuencia
Amoxicilina	121
Ampicilina	22
Cigarrillo (> 15 al día)	21
Hierba de San Juan	4
Fenobarbital	2
Carbamazepina	1
Oxcarbazepina	1
Rifampicina	1

De las mujeres que usaron anticonceptivos orales en el pasado, el 74,0 % manifestó haber olvidado tomarlas al menos una vez por mes. De ellas, el 51,9 % olvidó tomar un comprimido al mes y el resto más de una vez al mes. De las usuarias actuales, el 72,2 % olvidó tomar los anticonceptivos orales al menos una vez por mes y de ellas 34,6 % más de una vez por mes.

Abandono de los anticonceptivos hormonales

De las 353 encuestadas, el 2 % abandonó el método de anticoncepción por la aparición de un embarazo, 20,4 % por presentar eventos adversos y 9,9 % por razones económicas. Del total de abandonos, a los eventos adversos se les atribuye el 48,6 % de las causas. En el gráfico 1 se muestran la distribución de todas las causas de abandono.

Cambio del anticonceptivo hormonal

El 24,1 % de las encuestadas cambió de método anticonceptivo alguna vez. De ellos 29,8 % lo hizo por eventos adversos, 28,6 % por comodidad y 22,6 % por indicación médica. Además, el 4,8 % cambió de método alguna vez por razones económicas y 3,6 % cambió el método por desorden hormonal. En ese sentido, se encontró una proporción de 1,45 eventos adversos por usuaria (511 eventos adversos reportados). Los principales eventos adversos asociados al ACH fueron: dolor de cabeza (108 casos) y aumento de peso (74 casos); los demás se describen en el Cuadro 4.

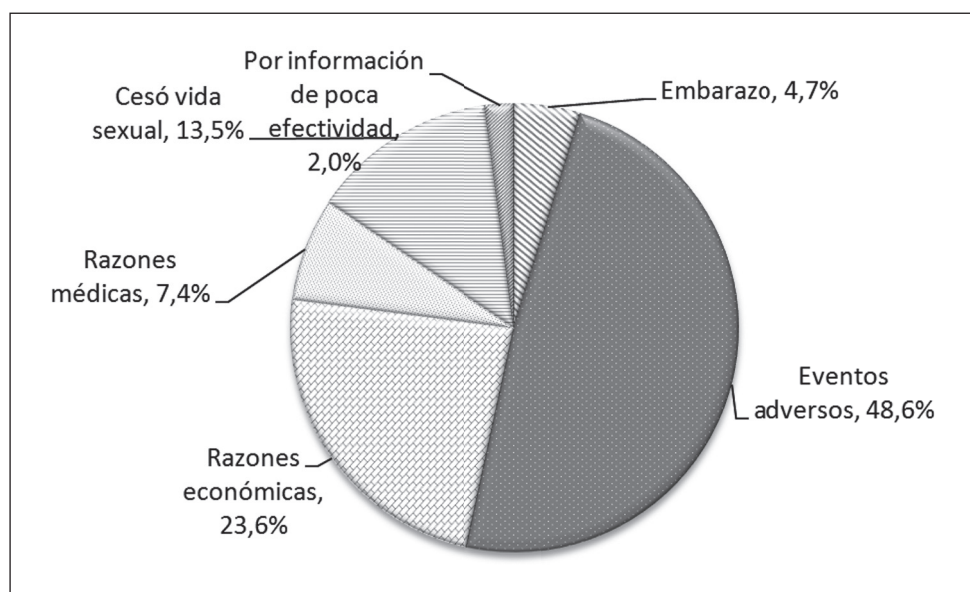


Gráfico 1. Causas de abandono del método anticonceptivo hormonal (porcentaje sobre el total de abandonos)

Cuadro 4. Eventos adversos reportados por las encuestadas

Evento adverso	%
Dolor de cabeza	21,1
Aumento de peso	14,5
Sensibilidad mamaria	11,2
Sangrado intermenstrual	10,6
Náuseas y vómito	9,6
Amenorrea	8,0
Acné	7,1
Calambres musculares	5,7
Venas varicosas	4,7
Manchas en la cara	1,8
Otros	5,9

Fallo terapéutico

En total se reportaron siete embarazos durante el uso de la anticoncepción hormonal (2 %). Tales eventos son considerados fallas terapéuticas. Tres usuarias estaban utilizando anticonceptivos orales; dos inyectables y dos el dispositivo intrauterino. Todas usaron el método por más de seis meses y la mayoría (5/7) por más de 24 meses. Cinco usuarias recibieron información de uso de los métodos y consideraron que fue suficiente. Cuatro de las usuarias que presentaron el evento manifestaron haber utilizado amoxicilina, ampicilina o más de 15 cigarrillos al día.

DISCUSIÓN

En otros estudios se han evaluado los patrones de automedicación de población universitaria y cómo los anticonceptivos hormonales obedecen a este patrón (14,15). Es importante destacar que, según lo hallado en este trabajo, hasta el 25 % de las usuarias de anticonceptivos hormonales lo tienen por auto-prescripción. Los anticonceptivos orales (independiente de la composición), son los más usados en la pobla-

ción, coincidiendo con lo esperado y hallado en reportes previos (7,16).

En lo que respecta al uso de anticonceptivos orales, se nota que más del 70 % de las usuarias encuestadas en cada segmento, reconocen olvidar la toma del anticonceptivo por lo menos una vez al mes. La cifra es superior a la esperada, que estaría en el rango de 39-65 % de usuarias que olvidan al menos un comprimido por ciclo (17,18). Este hecho reafirma la necesidad de ampliar las estrategias orientadas al uso correcto de éstos medicamentos.

La proporción de abandono del método anticonceptivo del 35 %, hallada en el presente estudio, es muy cercana al 40 % reportado en la *Encuesta Nacional de Salud* (ENDS) del 2010 para los diferentes segmentos de uso (7). Es importante destacar que los datos reportados en el presente trabajo no corresponden a tasas acumulativas o discriminadas.

Por su parte, las causas de abandono reportadas en la misma ENDS son similares a las identificadas en este trabajo; siendo las más importantes los eventos adversos, problemas de acceso, cese de la actividad sexual o fallo terapéutico. La ENDS no asocia las razones económicas o de acceso a la discontinuación del método; pero éstas tienen cifras importantes en el presente trabajo.

Otras causas reportadas en trabajos cualitativos, como el de Gómez-Sánchez *et al.* (19), no fueron detectadas en la muestra estudiada; por ejemplo, la influencia de la incomodidad de uso de alguno de los métodos o lo doloroso que resulte su aplicación, así como el temor al desarrollo de cáncer o esterilidad. Dicho evento puede ser atribuible al tipo y tamaño de muestra estudiado.

El trabajo de Morais Pereira *et al.* (20), encuentra cifras diferentes de aparición de las causas de abandono; pero las causas, como elemento cualitativo, son similares. Por las características

metodológicas de los trabajos y los tamaños muestrales no son comparables, pero cabe destacar que situaciones como el cese de la vida sexual o los componentes de acceso son similares.

En suma, el trabajo refuerza la idea de que el riesgo de abandono es mayor si la usuaria sufre algún tipo de evento indeseable asociado a la medicación (21,22).

Los fallos terapéuticos como valor neto, fueron 2 %. Este valor es bajo, comparado con el reportado en la ENDS (5 %) y una revisión Cochrane (23) dónde se muestra un índice de Pearl de 5 % con el uso de algunos anticonceptivos hormonales pre-coitales. No se destaca ningún elemento socioeconómico, educativo o de uso, que se asocie con la aparición del embarazo durante el uso de la anticoncepción hormonal.

Se podría pensar que el nivel de escolaridad de todas las encuestadas (nivel universitario) disminuye la probabilidad del embarazo no deseado (24), en parte porque tienen mayor consciencia del uso de la anticoncepción hormonal. Pese a esto, y aunque no se puede establecer una relación causa-efecto, es necesario seguir mejorando la información y educación a usuarias de anticoncepción hormonal, buscando optimizar la adherencia.

En este estudio se encontró que la principal causa de cambio de método de anticoncepción hormonal fueron los eventos adversos, en especial el dolor de cabeza y el aumento de peso. Este hallazgo coincide con el de varios autores (25,26); en especial con el de Gómez *et al.* (19), quienes reportan en su estudio cualitativo, que el dolor de cabeza y el aumento de peso son causas habituales de cambio del ACH. Además, estos autores reportan como segunda causa de cambio de método, la comodidad de la utilización (19), que también se encontró asociada con el cambio de método en el presente estudio.

En este estudio no se indagó sobre la composición de los diferentes formas farmacéuticas de

los anticonceptivos hormonales que utilizaban la población en estudio.

Limitaciones: durante el periodo de trabajo de campo del estudio, la población universitaria se vio disminuida por situaciones especiales fuera del alcance del equipo de investigación. No obstante se logró la meta propuesta y se realizó el número de encuestas planeadas.

La muestra fue por conveniencia y no fue calculada para lograr detectar un número suficiente de fallos terapéuticos, que permitieran su análisis estadístico. De igual modo, no se indagó sobre la asociación en temporalidad del consumo de fármacos o sustancias que interactúan con los anticonceptivos hormonales y la aparición de eventos adversos o de los fallos terapéuticos. Por lo tanto el análisis que se haga de estas interacciones es apenas ilustrativo de su relevancia. El trabajo ha sido diseñado para caracterizar causas de abandono y cambio terapéutico, y por tal motivo no se realiza al análisis de subgrupos (uso actual o pasado, nivel o programa académico, prescripción o autoprescripción) con relación al cambio o abandono terapéutico.

Los resultados en una población tan específica como la de mujeres universitarias, no es una imagen de la población general. No hay métodos para controlar el sesgo de memoria o respuesta.

CONCLUSIONES

La alta incidencia de eventos adversos asociados a los anticonceptivos hormonales, puede ser una de las causas más importantes de cambio y abandono de este método anticonceptivo. Si bien las reacciones adversas son leves, deben ser vigiladas y se deben tener presentes, para aprovechar la educación que se haga en el uso de la medicación. Otras causas de abandono y cambio de la terapia, como falta de acceso a los medicamentos y asuntos de índole económica, son los siguientes en orden de importancia. Con

los hallazgos del presente trabajo, se puede resaltar la necesidad de aumentar la vigilancia y educación para el uso de la anticoncepción hormonal; en especial, analizando los aspectos detectados de uso inadecuado, tales como inadherencia, autoprescripción y uso concomitante de fármacos o sustancias que disminuyen la efectividad de los anticonceptivos hormonales.

Agradecimientos

A Martha Zapata, Juanita Calle, Liliana Franco, Vanessa Polo, Slendy Rueda, Juliana López y Manuel Tapias, por su apoyo y disponibilidad para la ejecución del estudio.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no tener ningún interés comercial, económico o financiero en los resultados de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Torres M, González P. Antecedentes teóricos y empíricos del uso de métodos de planificación familiar. *Rev Fac Cienc Econ.* 2009; 27(2):171-182.
- David P, Boatwright E, Tozer B, Verma D, Blair J. Hormonal contraception update. *Mayo Clin Proc.* 2006; 81(7):949-955.
- Blunicthal PD, Edelman A. Hormonal contraception. *Obstet Gynecol.* 2008; 112:670-84
- Espinoza H. Embarazo no deseado y aborto inseguro: dos problemas de salud persistentes en América Latina. *Rev Panam Salud Pública.* 2002; 11(3):148-149.
- Kost K, Landry DJ, Darroch JE. The effects of pregnancy planning status on birth outcomes and infant care. *Fam Plann Perspect.* 1998; 30(5):223-30.
- Rosenberg MJ, Waugh MS, Long S. Unintended pregnancies and use, misuse and discontinuation of oral contraceptives. *J Reprod Med.* 1995; 40:355-60
- Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS). [en línea]. Bogotá: 2010. [accesado en 1 julio de 2011]. Disponible en: http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/images/stories/documentos/Principales_indicadores.pdf.
- Ulanowicz MG, Parra KE, Wendler GE, Monzón LT. Riesgos en el embarazo adolescente. *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina.* 2006;153:13-7
- Halpern V, Grimes DA, Lopez L, Gallo MF. Strategies to improve adherence and acceptability of hormonal methods for contraception. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 25(1): CD004317.
- Rosenberg MJ, Waugh MS, Long S. Unintended pregnancies and use, misuse and discontinuation of oral contraceptives. *J Reprod Med.* 1995; 40:355-60.
- Trussell J, Vaughan B. Contraceptive failure, method related discontinuation and resumption of use: results from the 1995 National Survey of Family Growth. *Fam Plann Perspect* 1999; 31:64-72.
- Raine TR, Foster-Rosales A, Upadhyay UD, Boyer CB, Brown BA, Sokoloff A, Harper CC. One-year contraceptive continuation and pregnancy in adolescent girls and women initiating hormonal contraceptives. *Obstet Gynecol* 2011; 117:363-71.
- McIntosh J, Rafie S, Wasik M, McBane S, Lodise NM, El-Ibiary SY, *et al.* Changing oral contraceptives from prescription to over-the-counter status: an opinion statement of the Women's Health Practice and Research Network of the American College of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 2011; 31(4):424-37.



14. Tobón FA. Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. *IATREIA*. 2002; 15(4):242-247.
15. Soto E, Roa Y. Patrones de auto-atención y automedicación entre la población estudiantil universitaria de la ciudad de Puebla. *Elementos*. 2004; 11(55-56):43-51.
16. Skouby SO. Contraceptive use and behavior in the 21st century: a comprehensive study across five European countries. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2004; 9:57-68.
17. Rosenberg M, Waugh MS. Causes and consequences of oral contraceptive non-compliance. *Am J Obstet Gynecol*. 1999; 180:S276-S9.
18. Hooper DJ. Attitudes, awareness, compliance and preferences among hormonal contraception users: a global, cross-sectional, self-administered, online survey. *Clin Drug Investig*. 2010; 30(11):749-63.
19. Gómez PI, Pardo Y. Percepciones del uso de anticonceptivos Bogotá D.C, Colombia 2009. Estudio cualitativo. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2010; 61(1):34-41.
20. Morais Pereira S, Taquette S. Factores asociados al abandono de la anticoncepción hormonal oral: un estudio con los adolescentes de la ciudad de Rio de Janeiro. *Rev Chi Obstet Ginecol* 2007; 72 (1): 26-32.
21. Rosenberg MJ, Waugh MS, Meehan TE. Use and misuse of oral contraceptives: risk indicators for poor pill taking and discontinuation. *Contraception*. 1995; 51 (5):283-8.
22. Lawrie TA, Helmerhorst FM, Maitra NK, Kullier R, Bloemenkamp K, Gülmezoglu AM. Types of progestagens in combined oral contraception: effectiveness and side-effects. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; May 11;5:CD004861.
23. Halpern V, Raymond EG, Lopez LM. Repeated use of pre- and postcoital hormonal contraception for prevention of pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; 20 (1):CD007595.
24. Leite IC, Rodrigues RN, Fonseca MC. Fatores associados com o comportamento sexual e reprodutivo entre adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20:474-81.
25. Huber LR, Hogue CJ, Stein AD, Drews C, Ziemman M, King J, Schayes S. Contraceptive use and discontinuation: findings from the contraceptive history, initiation, and choice study. *Am J Obstet Gynecol*. 2006; 194:1290-5.
26. Rosenberg MJ, Waugh MS, Bumhill MS. Compliance, counseling and satisfaction with oral contraceptives: a prospective evaluation. *Fam Plann Perspect*. 1998; 30:89-92.