# Efectos secundarios del implante subdérmico Implanon, como método anticonceptivo

Subtte. Enf. Graciela **Rivera-Téllez,\*** Cap. 1/o. Enf. María Antonieta **Viveros-Gómez,\*\*** Cap. 2/o. Enf. Patricia Viridiana **Ávila-González,\*\*\*** Tte. Enf. Deisy Roxana **Miguel-Olmedo,** F.M. María Guadalupe Doris **Vélez-Márquez\*\*\*\*** 

Hospital Central Militar. Ciudad de México.

#### RESUMEN

Introducción. El "Implanon" es un método anticonceptivo moderno, que ofrece a las usuarias alta eficacia anticonceptiva hasta de 99%, en un periodo de tres años, es seguro, cómodo y accesible; dentro de los efectos secundarios que se describen, se encuentran las irregularidades en la menstruación, la presencia de acné, náuseas, dolor de cabeza; donde el primer descrito es el responsable de la mitad del total de razones para no continuar utilizando como método anticonceptivo.

**Objetivo.** Determinar si los efectos secundarios influyen en la utilización y recomendación del Implante Subdérmico "Implanon", como método anticonceptivo entre estudiantes de Enfermería.

**Material y método.** Estudio descriptivo, transversal que se llevó a cabo en abril de 2009, en la Escuela Militar de Enfermeras, cuya muestra se determinó por conveniencia; los criterios de inclusión fueron: la utilización exclusiva del "Implanon" con otro método, y de eliminación a las que no desearan contestar el cuestionario.

Resultados. Se obtuvo como muestra a 60 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión, 63.3% de ellas son menores de 20 años y originarias del centro del país. El nivel de conocimiento relacionado con los métodos anticonceptivos y en específico con el Implanon es calificado alto (78.33%). Los motivos de preferencia para utilizarlo son: discreción, comodidad, temporalidad, no molesto, práctico, eficaz y seguro. La mediana de la presencia de efectos secundarios encontrados fue de 4, con un mínimo de 2 y un máximo de 11; el tiempo promedio de aparición fue de un mes; las irregularidades menstruales fue el principal efecto secundario que presentaron las usuarias, seguido de la caída del cabello; 93.3% de las usuarias continuarían con el método y recomendando el mismo, sin importar la presencia de efectos secundarios.

Conclusiones. La presencia de efectos secundarios no influye en la utilización y recomendación del "Implanon" como método anticonceptivo; relacionado con las características de ser seguro, eficaz, accesible, cómodo, discreto, temporal, práctico, las cuales

# Secondary effect of implant subdermico implanon like contraceptive method

#### **SUMMARY**

**Introduction.** «Implanon» is a modern contraceptive method, wich offers to users high contraceptive effectiveness until 99% in a period of 3 years; It's safe, comfortable and accessible; within the secondary effect described, such as the irregularities in the menstruation, the acne presence, you feel nauseous, headache; where the first one described, main chance due half of almost of the total of reasons to discontinue them.

**Objective.** Determine if the secondary effect influence in the use and recommendation of Implant "Implanon", like contraceptive method between nursery students.

Material and method. Descriptive, cross-sectional study which I am carried out since April 2009, in the Nursery Military School, whose sample found out by myself of convenience; the inclusion criteria were: the exclusive use of the Implanon like contraceptive method, which have accepted to participate in the study, don't matter the semester they are atterding; as exclusion criterion settled down the combination of the "Implanon" with another method contraceptive, and of elimination which they did not wish to answer the questionnaire.

Results. It was obtained as it whows 60 students who fulfilled the inclusion criteria; the 63.3% of them, are smaller of 20 years old and live in the center-country. The level of knowledge related to the contraceptive methods and in specify with the Implanon is described high /78.33%). The reasons for preference to use it are: discretion, comfort, temporality, nonannoying, practical and safe. The media one of the presence found secondary effect was of 4, with a minimum of 2 and a maximum of 11; the time average of appearance was of 1 month; the main secondary effect that, appeas was the menstrual irregularities, followed of the fall of the hair; the 93.3% of the user would continue and recommend with

Correspondencia: Enf. María Antonieta Viveros-Gómez

Escuela Militar de Enfermeras, Jardines Ponientes del Hospital Central Militar. Col. Lomas de Sotelo, Deleg. Miguel Hidalgo, México, D.F. Correo electrónico: patyviri@hotmail.com y viverostony@hotmail.com

Recibido: 8 de diciembre de 2009. Aceptado: 30 de julio de 2010.

<sup>\*</sup> Enfermera adscrita al Hospital Central Militar, \*\* Jefe de la Sección de Investigación y Doctrina de la Escuela Militar de Enfermeras, \*\*\* Jefe de la Subsección de Investigación de la Escuela Militar de Enfermeras, \*\*\*\*Profesora "A" T.C. de la Escuela Militar de Enfermeras.

son más importantes para las usuarias que la presencia de los efectos secundarios.

the method without concerning the presence of secondary effect.

**Conclusions.** The presence of secondary effect does not influence in the use and recommendation of the «Implanon» like contraceptive method; related to the characteristics of being safe, effective, accessible, comfortable, discreet, temporary, practical, as they are more important for the users who the presence of the secondary effect.

**Key words:** Implanon, nurses, indirect effect, recommendation.

Palabras clave: Implanon, enfermeras, efectos secundarios, recomendación.

#### Introducción

El registro más antiguo del control de la natalidad se presenta en el Antiguo Egipto, con escritos que incluyen el coitus interruptus y la combinación de hierbas con supuestas propiedades contraceptivas o abortivas.

Un método anticonceptivo se define como aquel que se utiliza para limitar la capacidad reproductiva de un individuo o de una pareja en forma temporal o permanente; por lo general implica dispositivos o medicamentos en los que cada uno tiene su propio nivel de efectividad. También se le llama contracepción o anticoncepción, en el sentido de ser un control de natalidad; cuya finalidad es el de prevenir embarazos no deseados.

Los métodos anticonceptivos se dividen en temporales y permanentes, los primeros incluyen los de tipo hormonal, con una gran variedad de presentaciones: inyectables, pastillas, implantes subdérmicos, spray, dispositivos intrauterinos y parches transdérmicos,<sup>3</sup> que se adaptan a la preferencias de las usuarias.

El implante subdérmico consiste en una serie de cápsulas o bastones que se insertan en la parte superior del brazo no dominante, justo debajo de la piel, para transferir progesterona al torrente sanguíneo.<sup>4</sup>

# El implante subdérmico

Sheldon Segal, en 1966, a raíz de la aparición en el mercado del material llamado Silastic; dirigió estudios en Nueva York, utilizando bajo la piel reservorios portadores de hormonas. Croxatto y Díaz, en 1972, introdujeron el implante de seis barras, confirmando junto con Coutinho, en Brasil, que era posible regular la fertilidad con implantes subdérmicos liberadores de progestágenos.

El primer implante que salió al mercado fue aprobado en 1990 en los Estados Unidos; llamándolo "Norplan", el cual estaba compuesto por seis cápsulas implantadas que contienen el progestágeno levonorgestrel (LNG), con una longitud de 34 mm por 2.4 mm de diámetro transversal; que libera en promedio 30 µg diarios de levonorgestrel,<sup>5</sup> ofreciendo excelente protección anticonceptiva hasta por cinco años; debido a las alteraciones del sangrado menstrual en algunos países las tasas de continuidad y preferencia del método eran bajas.<sup>6,7</sup>

Los implantes pueden ser elaborados con bastones o cápsulas, los primeros contienen una mezcla de cristales de esteroides y polímero, mientras que los segundos son tubos de polímero llenos de cristales de esteroides libres.<sup>7</sup>

Los implantes evolucionaron disminuyendo el número de cápsulas o bastones facilitando la inserción y extracción del mismo, lo que produce menos complicaciones y molestias a las usuarias; ejemplo de ello es el "Jadelle" (Norplant 2), el cual puede insertarse en menos de cinco minutos, las tasas de complicación y extracción son casi la mitad de las tasas reportadas por el "Norplant", los efectos secundarios, las tasas de continuación, y de eficacia anticonceptiva del "Jadelle" son similares a las de Norplant, proporcionando la misma dosis diaria de LNG, pero con tan sólo tres años de protección.<sup>8,9</sup>

La industria "Organon", en 1998, lanzó al mercado un implante que contenía un solo bastón, llamándolo "Implanon"; éste contiene 68 mg de Etonogestrel, con una longitud de 40 mm y 2 mm de diámetro transversal; protegiendo del embarazo durante tres años, aunque varios estudios han encontrado que su efecto puede durar al menos cuatro años, <sup>10</sup> utilizando un aplicador precargado especialmente para ello, disminuyendo así el tiempo de inserción a 1 minuto.<sup>11</sup>

"Implanon" es un implante no biodegradable, con etonogestrel, para uso subdérmico. El Etonogestrel es el metabolito biológicamente activo del desogestrel. Deriva estructuralmente de la 19-nortestosterona y se une con gran afinidad a los receptores de progesterona de los órganos blanco. El efecto anticonceptivo se logra principalmente por inhibición de la ovulación y cambios en el moco cervical, los cuales dificultan el paso de los espermatozoides. La acción anticonceptiva es reversible, lo cual se manifiesta por la rápida normalización del ciclo menstrual después de la extracción del implante. En estudios clínicos se demostró que las usuarias de Implanon con frecuencia tienen un sangrado menstrual menos doloroso. <sup>6,16,17</sup>

Las ventajas en diversos estudios, para el uso de "Implanon", son descritas como: eficacia anticonceptiva superior al 99%, seguridad en el uso, ya que es una buena opción para las adolescentes, mujeres con hipertensión, diabetes, anemia, endometrosis, así como mujeres lactando; todas con previa valoración medica; reversibilidad casi inmediata, al suspender el método; buena tolerancia y gran aceptabilidad entre las usuarias; una elevada satisfacción entre las mujeres, así como accesibilidad a través de programas de planificación familiar. 4,21,22

Un efecto secundario se entiende como cualquier reacción nociva no intencionada que aparece a dosis normalmente usadas en el ser humano para profilaxis, diagnóstico, tratamiento o para modificar funciones fisiológicas.<sup>26</sup>

Los efectos secundarios relacionados con el uso del "Implanon" incluyen en su mayoría, alteraciones del patrón de sangrado menstrual, que agrupan la amenorrea, manchado y/o sangrado prolongado y menstruaciones irregulares, todas ellas descritas como las principales desventajas en el uso de los implantes. <sup>12,13</sup> En algunos ensayos clínicos, estos cambios son las razones principales para no continuar con el método. <sup>14-16</sup>

Los problemas posteriores a la inserción se describen como la presencia de hematomas en el área de aplicación, infección local, dermatosis, <sup>17,3</sup> expulsión e induración en el área de inserción.<sup>8</sup>

Los efectos secundarios que se reportaron, con el uso de los implantes son: los dolores de cabeza, <sup>19</sup> acné, aumento de peso, <sup>20</sup> mareos, sensibilidad mamaria, <sup>3</sup> cambios de temperamento, <sup>3</sup> infecciones vaginales y/o urinarias. <sup>3</sup>

En México la accesibilidad a la población de este método anticonceptivo, se inicia al incorporarlo a los programas de Planificación Familiar; a partir del año 2001, apareciendo posteriormente en el Cuadro Básico de Medicamentos de la Secretaría de Salud.

A pesar de la amplia gama de los métodos anticonceptivos disponibles, es importante resaltar el hecho de que anualmente en el mundo hay 13 millones de embarazos en mujeres menores de 20 años. En los EUA 60% de los embarazos son no deseados; terminando la mitad de ellos en aborto; donde el embarazo en adolescentes es uno de los principales problemas sociales. En los países en vías de desarrollo casi 75,000 mujeres mueren cada años a raíz de un aborto inseguro; creando así un problema más de Salud Públca.<sup>23,4</sup>

La Encuesta Nacional Demográfica 2006, realizada en México, revela que 25.6% de la población femenina nacional se encuentra entre las edades de 15 a 29 años; donde la primera relación sexual se tiene entre los 18 y 19 años, en 100% sin protección; lo que ocasiona un elevado número de embarazos no deseados. Con lo que respecta al uso de un método anticonceptivo se reporta que 72.7% de las mujeres en edades de 15 a 24 años no utilizan ningún método anticonceptivo; lo que genera un aumento en la transmisión de enfermedades sexuales y embarazos no deseados.

La Escuela Militar de Enfermeras es una Institución Educativa Tipo Superior, Nivel Licenciatura, perteneciente al Sistema Educativo Militar; donde se imparte la Licenciatura en Enfermería Militar, en la modalidad escolarizada con duración de cuatro años de internado; dentro de los requisitos de admisión, para el ingreso a esta escuela, se encuentra la edad (mínima 16 años-máxima 23 años); estado civil soltera, sin descendencia y permanecer en esa situación hasta el término de los estudios, en virtud de las actividades académicas teóricas y prácticas; que se requieren para aprobar el plan de

estudio y egresar como Oficiales Enfermeras; por lo que es necesario contar con un método anticonceptivo que se adapte a las necesidades y expectativas de las propias alumnas.

Se estableció como objetivo de la investigación, determinar si los efectos secundarios influyen en la utilización del implante Subdérmico "Implanon", como método anticonceptivo entre las alumnas de la Escuela Militar de Enfermeras.

## Material y métodos

Estudio de tipo descriptivo y transversal, llevado a cabo durante el primer trimestre del 2009, en la Escuela Militar de Enfermeras.

La muestra fue determinada por conveniencia; tomando como criterios de inclusión: al personal de cadetes pertenecientes a la Escuela Militar de Enfermeras, que utilizaron como método anticonceptivo exclusivamente el Implante Subdérmico "Implanon" y aceptaron participar en el estudio, sin importar el año que cursaran; como criterio de exclusión se estableció la combinación del "Implanon" con otro método, y como criterio de eliminación a las que no desearan contestar el cuestionario.

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario autoadministrado, validado por expertos en el área (un médico Gineco-Obstetra, dos enfermeras especialistas en Efría. Gineco-Obstétrica); se dividió en tres secciones, la primera determinó datos generales como la edad y el lugar de nacimiento, este último se estableció en Mesorregiones, como lo describe el Instituto nacional de Geografía y Estadística (INEGI).

La segunda establece el nivel de conocimientos del "Implanon" como método anticonceptivo, así; determinando este con los rangos de alto, regular y deficiente, con base en la respuestas correctas, donde el alto se catalogó al responder 10 respuestas correctas, regular de ocho a seis respuestas correctas y bajo con cinco o menos.

La tercera sección estableció los efectos secundarios relacionados con el uso del "Implanon" clasificándole con base en el número de incidencia de los mismos y sistema orgánico afectado, tomando como base lo establecido por la Federación nacional de Asociaciones de Fabricantes Farmacéuticos; como se describe en el *cuadro 1*, asimismo, el tiempo en que iniciaron a presentarse éstos.

La preferencia del método se determinó con base en las ventajas que se describen en el folleto de presentación del producto, así como la recomendación del método como anticonceptivo a familiares y compañeras.

El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico STATA versión 10, a través de estadística descriptiva de las variables incluidas, por medio de cuadros de frecuencias simples y análisis bivariado.

Para este estudio se consideró el aspecto ético de la investigación en seres humanos del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, Secretaria de Salud 1987, Título Segundo, Capítulo I, Art. 14, Fracción V, Art. 16 y Art. 17, Fracción I, clasificando a esta investigación sin riesgo para el sujeto de estudio.

Cuadro 1. Reacción adverse según el término de MedDRA.

Reacción adversa según el término del MedDRA <sup>1</sup>				
Sistema orgánico	Muy comunes	Comunes	Poco comunes	
	≥ 1/10	< 1/10 ≥ 1/100	< 1/100 ≥ 1/1,000	
Infecciones e infestaciones	Infección vaginal		faringitis, rinitis, infección de las vías urinarias	
Trastornos del sistema inmune Trastornos metabólicos y nutricionales		Disminución del apetito	Hipersensibilidad	
Trastornos psiquiátricos		Labilidad afectiva, estado de ánimo depresivo, nerviosismo, Disminución de la litido	Ansiedad, insomnio	
Trastornos del sistema nervioso Trastornos vasculares	Cefalea	Mareos Acceso de calor	Migraña, omnolencia	
Trastornos gastrointestinales		Dolor abdominal, náuseas, Flatulencia	Vómitos, constipación, diarrea	
Trastornos de la piel y del tejido Subcutáneo Trastornos musculesqueléticos y del tejido conectivo	Acné	Alopecia	Hipertricosis, erupción, prurito Dolor de espalda, artralgia, mialgia, dolor musculoes-quelético	
Trastornos renales y urinarios			Disuria	
aparato reproductor y trastornos mamarios	Sensibilidad dolorosa en las mamas, dolor de mamas, menstruación irregular	Dismenorrea, quiste ovárico	Secreción genital, molestia vulvovaginal, galactorrea, hipertrofia mamaria, prurito genital	
Trastornos generales y condiciones en el sitio de administración		Dolor en el sitio del implante, reacción en el sitio del implante, fatiga, enfermedad similar a la gripe, dolor	Pirexia, edema	
Investigaciones	Aumento de peso	descenso de peso		

Se lista el término del MedDRA (versión 8.0) más aprobado para describir determinada reacción adversa. No se listan sinónimos o condiciones relacionadas, aunque estos también se deberán tener en cuenta.

Fuente: www.facmed.unam.mx&bmnd/plm\_2k8/src/prods/tablas/\*.jpg Consultado 20 de octubre de 2009/18:00 h.

**Cuadro 2.** Nivel de conocimiento de los anticonceptivos n = 60.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	6.67
Regular	9	15.00
Alto	47	78.33
Total	60	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a las alumnas de la Escuela Militar de Enfermeras que utilizan el "Implanon" como método anticonceptivo, en abril del 2009.

#### Resultados

Con una población de 197 alumnas de la Escuela Militar de Enfermeras, se incluyeron en el estudio a 60 cadetes que cumplieron con los criterios de inclusión, 63.3% de éstas son menores de 20 años y originarias del centro del país.

El nivel de conocimiento que tienen las cadetes respecto a los anticonceptivos de 10 preguntas calificables, se obtuvo una calificación mínima de 3.3 y una máxima de 10 con una media de 8.4 y una desviación estándar de 1.5; 78.33% de ellas obtuvo una calificación alta (*Cuadro* 2).

Los motivos de preferencias del "Implanon" son: ser discreto, cómodo, temporal, sin molestias en el sito de inserción, práctico, seguro y efectivo (*Cuadro 3*).

**Cuadro 3.** Motivos de preferencia este método anticonceptivo n = 60.

Motivos de preferencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
No olvido	24	40.00
Logro objetivos	16	26.67
Temporal	39	65.00
No daña	12	20.00
No molesta	38	63.33
Es cómodo	43	71.67
Efectivo	30	50.00
Seguro	31	51.67
Practico	35	58.33
Discreto	56	93.33

Fuente: Cuestionario aplicado a las alumnas de la Escuela Militar de Enfermeras que utilizan el "Implanon" como método anticonceptivo, en abril del 2009.

El 100% de las usuarias presentó por lo menos un efecto secundario, catalogados en el grupo de los muy comunes; 56.67% tuvieron efectos comunes variando de uno a cinco efectos, y 10% efectos poco comunes; la mediana de efectos secundarios presentados es de 4, con un mínimo de 2 y un máximo de 11. El tiempo en que aparecieron los efectos secundarios fue en promedio un mes (*Cuadro 4*).

Durante el tiempo del estudio no se documentó ninguna extracción del "Implanon".

Cuadro 4. Efectos secundarios por el uso del "Implanon" n = 60.

Efectos secundarios por el uso del "Implanon"	Frecuencia	Porcentaje (%
Muy comunes		
Amenorrea	35	58.33
Sangrado irregular	29	48.33
Menstruaciones ligeras y/o con	22	36.67
menor frecuencia		
Aumento de peso	17	28.33
Cefalea	16	26.67
Mastalgia	16	26.67
menstruaciones abundantes y/o	12	20.00
prolongadas		
Acné	11	18.33
Comunes		
Caída de cabello	24	40.00
Dolor en bajo abdomen	13	21.67
Depresión	8	13.33
Náuseas	7	11.67
Nerviosismo	4	6.67
Poco comunes		
Ansiedad	5	8.33
Ictericia	1	1.67
Hirsutismo	1	1.67

Fuente: Cuestionario aplicado a las alumnas de la Escuela Militar de Enfermeras que utilizan el "Implanon" como método anticonceptivo, en abril del 2009.

El 93.33% de las encuestadas continuaría con el "Implanon" como método anticonceptivo además de que el mismo porcentaje lo recomendaría a otras mujeres (*Cuadro 5*).

El tiempo de uso del "Implanon" como método anticonceptivo que tenían las encuestadas al momento de la investigación fue en promedio seis meses, con 100% de eficacia anticonceptiva registrada hasta el momento.

#### Discusión

La Escuela Militar de Enfermeras tiene como misión formar enfermeras militares mediante la implementación de un modelo educativo, acorde con los avances científicos y tecnológicos que garanticen la excelencia preparación profesional y ética, que se traduzcan en una atención humanística y de calidad a los integrantes del Instituto Armado, sus derechohabientes y miembros de la sociedad.

Las alumnas al integrarse al cuerpo de cadetes de esta Institución Educativa, no escapan de los problemas nacionales en materia de salud reproductiva; ya que la actividad sexual tiende a iniciarse en etapas cada vez más tempranas de la vida, <sup>25</sup> en el sentido que 63.3% del personal de alumnas se encuentra en el rango de 20 años de edad, por lo que es necesario ofertarles métodos anticonceptivos accesibles, con un alto nivel de eficacia, supervisión médica mínima, que sean cómodos y que los efectos secundarios que se presenten, no influyan en el abandono del mismo.

En relación con lo anterior el pelotón de Sanidad de esta Institución Educativa a partir del mes de septiembre del 2008 inició la campaña de utilización del Implante Subdérmico "Implanon", como método anticonceptivo, contribuyendo de esta manera a los derechos que tiene todo mexicano a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y

**Cuadro 5.** Continuidad y recomendación del «Implanon» como método anticonceptivo n = 60.

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Continuaría con el implante		
Si	56	93.33
No	4	6.67
Recomienda el implante		
Si	56	93.33
No	4	6.67

Fuente: Cuestionario aplicado a las alumnas de la Escuela Militar de Enfermeras que utilizan el "Implanon" como método anticonceptivo, en abril del 2009.

esparcimiento de sus hijos, la equidad de género y el derecho a la salud de toda la población.<sup>24</sup>

Las usuarias al ser alumnas de la Licenciatura en Enfermería Militar, las compromete a adquirir un conocimiento más amplio de la variedad de anticonceptivos existentes, lo cual se comprueba al obtener que el nivel de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos y el uso correcto del Implanon fue calificado como alto con 78.3%. Lo que favorece la decisión de uso del mismo.

Al ser el "Implanon" un método de anticoncepción moderno, no escapa de tener efectos secundarios; estableciendo como principal efecto secundario las irregularidades menstruales incluidas en éstas, la presencia de amenorrea con 58.3%, el sangrado irregular con 48%, 36.6% menstruaciones ligeras con menor frecuencia y 20% con menstruaciones abundantes y/o prolongadas; resultados semejantes en diversos estudios; que varían desde 92.3% hasta 53.4% de presencia en usuarias. 4.12.15 La caída de cabello se documentó con 40% entre las usuarias, lo que es de llamar la atención porque ese efecto secundario la literatura lo reporta con por-

centajes bajos. El aumento de peso, la cefalea, mastalgia, acné, náuseas y alteraciones emocionales, se relacionan con lo descrito en la bibliografía.<sup>7-14</sup>

El deseo de continuar con este método anticonceptivo fue de 93.3% de las usuarias, lo que es similar a lo reportado en la literatura (92.4% al año de uso).<sup>17-19</sup>

La recomendación para utilizarlo como método anticonceptivo fue elevada con 93.3%, muy posiblemente por las ventajas que ofrece el "Implanon" al ser éstas mayores que los efectos secundarios que se presentan, ya que se adaptan a los requisitos que las usuarias determinan para su uso.<sup>22</sup>

La eficacia anticonceptiva fue de 100% en las usuarias, durante el tiempo que utilizaron el "Implanon".

## Conclusiones

- La presencia de efectos secundarios no influyen en la utilización del "Implanon" como método anticonceptivo; en virtud de que las características que proporciona éste son más importantes para las usuarias que los efectos secundarios.
- Los principales efectos secundarios que presentaron las usuarias fueron: las irregularidades en la menstruación y la caída de cabello.
- El tiempo promedio en que se presentaron los efectos secundarios fue de un mes.
- La continuidad y recomendación del método anticonceptivo es determinada por el alto porcentaje de efectividad anticonceptiva que ofrece el "Implanon", característica sobresaliente de elección por las usuarias.
- Las usuarias continuaron con el método durante el tiempo de estudio.
- El "Implanon", como método anticonceptivo, se adapta a las necesidades de anticoncepción de las alumnas de la Escuela Militar de Enfermeras.

#### Sugerencia

Establecer un protocolo de seguimiento para usuarias del "Implanon", así como una nueva investigación para determinar el tiempo de reversibilidad de la fertilidad, al interrumpirlo; además de describir la presencia de efectos secundarios en relación con el tiempo de uso del "Implanon".

# Referencias

- 1. http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo-anticonceptivo
- 2. Barbato WT, Charalambopoulos J. Tratado de la anticoncepción. Corpus. 1a. Ed. p. 33-41, 90-93, 117-118 y 221-4.
- 3. Norma Oficial Mexicana-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar, modificada 21/junio/2004.

- 4. Upadhyay UD. Nuevas opciones de anticonceptivos. Population Reports. Serie M, No. 19, 70-2. Apr. 2005.
- 5.www.imss.gob.mx/cuadrobasico/medicamentos/ Dentall.aspx?clavegrupo=19
- 6. Rehan N, Inayatullah A, Chaudhary I. Norplant: Reasons for discontinuation and sicle-effects. European Journal of Contraception and Reproductive Health Care 2000; 5(2): 113-18.
- 7. Croxatto HB. Progestim implants. Steroids 2000; 65(10-11): 681-5.
- 8. Affandi B. Long-acting progestogens. Best Practice and Research. Clinical Obstetrics and Gynaecology 2002; 16(2): 169-79.
- 9. Cravioto MDC, Alvarado G, Canto de Cetina T, Bassol S, Oropeza G, Santos-Yung R, Valencia J, Palma Y, et al. Multicenter Comparative study on the efficacy, safety, and acceptability of the contraceptive subdermal implants Norplant and Norplant-II. Contraception 1997; 55(6): 359-67.
- 10. Affandi B, Korver T, Geurts TB, Coelingh Benning HJ. A pilot efficacy stidy with a single-rod contraceptive implant (Implanon) in 200 Indonesian women treated for 4 years. Contreception 1999; 59(3): 167-76.
- 11. Sivin I. Risks and benefits, advantages and disadvantages or levonogestrel-releasing contraceptive implants. Drug Safety 2003; 26(5): 303-35.
- 12. Croxatto HB. Progestin implants. Steroids 2000; 65(10-11): 681-5.
- 13. World Hearth Organization (WHO). Contraceptive implants come of age. Progres in Reproductive Health Research 2003; (61): 2-5.
- 14. Coutinho EM, Desouza JC, Athayde C, Barbosa I, cols. Multicenter clinical trial on the efficacy and acceptability of a single contraceptive implant of nomegestrol acetate, Uniplant. Contraception 1996; 53(2): 121-5.
- 15. Riney S, Oshea B. Etonogestrel implant as a contraceptive choice; patient acceptability and adverse effect profile in a general practice setting. Irish Medical Journal 2009; 102(1): 24-5.
- 16. Glasier A. Implantable contraceptive for women: Effectiveness, discontinuation rates, return of fertility, and outcome of pregnancies. Contraception 2002; 65(1): 29-37.
- 17. Kang W, Tang KH. Implant contraception in Singaporean women: one decade of experience in KK Women's and Children's Hospital. Singapore Medical Journal 2004; 45(10): 482-6.
- 18. Mutihir JT, Daru PH. Implanon sub-dermal implants: a 10-month review of acceptability in Jos, North-Central Nigeria. Nigerian Journal of Clinical Practice 2008; 11(4): 320-3.
- 19. Rodríguez BMR, Lara RRJ, De la Jara DJ, Torres RA, Ahued AJR. Norplant: una experiencian de tres años del Instituto Nacional de Perinatología en México. Ginecología y Obstetricia de México 1999; 67(2): 385-9.
- 20. Brache V, Faundes A, Alvarez F, An Cochon L. Nonmenstrual adverse events during use of implantable contraceptives for women: Data from clinical trials. Contraception 2002; 65(1): 63-74.
- 21. Meckstroth KR, Darney PD. Implant contraception. Seminars in Reproductive Medicine 2001; 19(4): 339-54.
  - $22.\ www.facmed.unam.mx/bmnd/plm.2k8/src/prods/tablas/*.jpg$
  - 23. Plan Nacional de Salud 2007-2012. Cap. III. México: p. 69-71.
- 24. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Edit. Fringe; 2009, p. 8
- 25. Consejo Nacional de Población. Programa Nacional de Población 2007-2012. México: p. 32-5.
  - 26. Seminars in reproductive medicine 2001; 19(4): 339-54.