

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Ciencias de la Salud

Determinación de satisfacción con el uso del implante subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción, efectos secundarios y razones para discontinuar el mismo, comparado con otros métodos hormonales de anticoncepción en adolescentes del Valle de Tumbaco

Cristina Carolina Medina Guevara

Marisol Bahamonde, MD., Directora de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Médico

Quito, mayo de 2014

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Ciencias de la Salud

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Determinación de satisfacción con el uso del implante subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción, efectos secundarios y razones para discontinuar el mismo, comparado con otros métodos hormonales de anticoncepción en adolescentes del Valle de Tumbaco

Cristina Carolina Medina Guevara

Marisol Bahamonde, MD.
Director de Tesis

Pablo Endara, MD-PhD.
Miembro del Comité de Tesis

Beatriz León, MD.
Miembro del Comité de Tesis

Michelle Grunauer, MD-Ph.D.
Decano de la Escuela de Medicina

Gonzalo Mantilla, MD-MEd-FAAP.
Decano del Colegio de Ciencias de la Salud

Quito, mayo de 2014

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Cristina Carolina Medina Guevara

C. I.: 171281310-2

Fecha: Quito, mayo de 2014

DEDICATORIA

A mis padres porque me enseñaron a perseverar, a luchar y sonreír.

A mis hermanos, Diego por ser mi ejemplo y Matías por ser mi orgullo y mi ángel.

Todos son mis pilares, y un apoyo continuo e incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a Marisol Bahamonde MD, directora de tesis y a Pablo Endara MD-PhD, miembro del comité de tesis por su apoyo continuo durante la duración de esta investigación. Los conocimientos y recomendaciones que recibí durante nuestras reuniones fueron fundamentales para el desarrollo y compleción de esta tesis. Otro agradecimiento al personal del Subcentro de Salud de Tumbaco por la ayuda ofrecida para que pueda realizar esta investigación. Especialmente gracias a mi familia que siempre me ha provisto con el apoyo incondicional y la motivación necesaria para finalizar los proyectos emprendidos. Gracias a Dios, por poner en mi camino a todas estas personas que me han ayudado a lo largo de la realización de esta tesis y por darme la capacidad de trabajar con excelencia.

RESUMEN

En el Ecuador, el embarazo en adolescentes es un problema de salud pública. Este grupo etareo presenta una alta tasa de embarazos y partos. Por este motivo, los proyectos de planificación familiar han incorporado el uso de métodos anticonceptivos hormonales reversibles de larga duración.

Se realizó un estudio observacional analítico de diseño transversal en el Subcentro de Salud de Tumbaco, en donde se analizaron la satisfacción de uso del implante subdérmico de etonogestrel “Implanón”, los efectos secundarios y las razones para discontinuar el mismo, en comparación con otros métodos hormonales de anticoncepción (método inyectable Mesygina [enantato de norestisterona + valerato de estradiol], acetato de medroxiprogesterona “DMPA” / píldora anticonceptiva oral combinada [PAOC] o píldora anticonceptiva de progesterona). Se revisaron las historias clínicas de 299 mujeres adolescentes de 12 a 19 años, en el período de Enero de 2012 a Diciembre de 2013.

Se encontró que las usuarias de Implanón están estadísticamente más satisfechas, que las usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales (99% vs. 60.2%; $p < 0.0001$). Los dos grupos presentaron efectos adversos en menos de la mitad de la población de usuarias, siendo el más frecuente la cefalea en ambos grupos. La continuación de uso es mayor en el grupo de usuarias de Implanón, que en el grupo de usuarias de otros métodos anticonceptivos (98.5 % vs. 83.5%; $p = < 0.0001$).

Al ser el embarazo adolescente un problema de salud pública en nuestro país, el uso de anticoncepción segura, reversible, de larga duración, y sobre todo, tolerable en esta población, es de vital importancia para disminuir la prevalencia de embarazos no deseados.

ABSTRACT

In Ecuador, teen pregnancy is a public health concern. This age group has a high rate of pregnancy and childbirth. For this reason, the family planning projects have incorporated the use of long-term reversible hormonal contraception.

An observational analytic cross-sectional study was performed in the Subcentro de Salud de Tumbaco, where we analyzed the satisfaction of using the subdermal etonogestrel implant "Implanon", its side effects and reasons for discontinuing it, compared with other hormonal methods of contraception (injection method Mesygina [norethisterone enanthate + estradiol valerate], medroxyprogesterone acetate "DMPA" / combined oral contraceptive pill [OCP] or progesterone pill) . The clinical records of 299 adolescent women from 12 to 19 years, in the period from January 2012 to December 2013, were reviewed.

We found that Implanon users are statistically more satisfied, than users of other hormonal contraceptives (99% vs 60.2 %, . $P = < 0.0001$) . The two groups had adverse effects in less than half the population of users, the most frequent side effect was headache in both groups. Continuation of use is higher in Implanon group, than in the group of users of other hormonal contraceptive methods (98.5 % vs 83.5 %, . $P = < 0.0001$) .

As teen pregnancy is a public health problem in our country, the use of safe, reversible, long lasting, and most important, tolerable contraception in this population, is vital to reduce the prevalence of unplanned pregnancies.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA.....	111
Planteamiento del problema.....	11
Hipótesis alternativa y nula	15
Pregunta de investigación	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos	16
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	17
Justificación	17
METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	20
Diseño del proyecto	20
Tipo de estudio.....	20
Universo y muestra	20
Criterios de Inclusión.....	20
Criterios de exclusión	20
Cálculo de muestra.....	20
Recolección de datos.....	20
Instrumentos utilizados	20
Tipos de variable.....	21
Operalización de las variables	21
Procesamiento de datos y análisis estadístico.....	23
Resultados esperados	23
ANÁLISIS DE DATOS	24
Análisis descriptivo	24
Características socio - demográficas.....	24
Antecedentes ginecológicos y de anticoncepción.....	25
Análisis de patrón de sangrado	26
Efectos secundarios.....	27
Satisfacción de uso.....	29
Descontinuación de uso	29
Asociación multivariada	30
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS.....	36
ANEXO A: CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE BIOÉTICA	38
ANEXO B: FORMULARIO DE SOLICITUD DE NO APLICACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	39

TABLAS

Tabla 1. Características demográficas de las usuarias de Implanón y de otros métodos anticonceptivos hormonales.....	25
Tabla 2. Antecedentes ginecológicos y de anticoncepción de la población estudiada..	26
Tabla 3. Análisis de patrón de Sangrado en los grupos de estudio.....	27
Tabla 4. Efectos Secundarios presentados por adolescentes usuarias de Implanón y otros métodos anticonceptivos hormonales.....	28
Tabla 5. Satisfacción de usuarias de otros métodos anticonceptivos y de usuarias de Implanón.....	29
Tabla 6. Principales razones de discontinuación de uso del método anticonceptivo en la población de estudio.....	29
Tabla 7. Asociación multivariada (efectos de la edad, tiempo de uso del método, nivel de instrucción y frecuencia de citas) entre el método anticonceptivo usado y la satisfacción.....	30

INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

Planteamiento del problema

América Latina está entre las tasas de embarazo de adolescentes más altas de todo el mundo. En el 2010 ocupó la tercera tasa más alta de fecundidad, alrededor de 72 nacimientos por cada 1000 mujeres entre 15 a 19 años (Azevedo, 2012).

Ecuador ocupa el segundo lugar en América Latina al presentar altas tasas de embarazos precoces y se encuentra entre los países que menos ha disminuido la tasa de fecundidad en este grupo etáreo. Acorde al último censo realizado en el país en el 2010 el 1% de las mujeres de entre 10 a 14 años han dado a luz durante ese año (Azevedo, 2012). La tasa de fecundidad varía significativamente según edad, etnia, nivel socio económico y nivel de educación. Ecuador muestra tasas relativamente altas dentro de la región, alrededor de 81 nacimientos por cada 1000 mujeres de entre 15 a 19 años durante el 2010 (Azevedo, 2012). Los datos que se obtuvieron en el último censo realizado en el Ecuador del 2010 demuestran que el 3.4% de las madres tienen entre 12 a 19 años, lo que indica que 122.301 mujeres ecuatorianas son madres adolescentes (INEC, 2012).

Según datos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el 2011 el 26% de adolescentes, de edades entre los 15 a 19 años, están embarazadas. En el Ecuador la tasa de partos en adolescentes supera el 31%, ya sean partos normales o por cesáreas, según datos que se obtuvieron en el Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora en el año 2012.

En Estados Unidos durante el 2011 un total de 329, 797 recién nacidos fueron dados a luz de madres adolescentes de 15 a 19 años, teniendo una disminución del 8% desde el 2010. En el grupo de edad de 15 a 17 años disminuyó un 11%, mientras que en el grupo de 18 a 19

disminuyó un 7% (Martínez, 2011). Y desde el 2007 al 2011 el grupo Hispano ha sido el que más ha disminuido la tasa de fecundidad, alrededor de un 34% (Hamilton, 2012)

Embarazos repetitivos en adolescentes es un hecho común en esta población, alrededor de un quinto de estos embarazos incluyen adolescentes que ya tienen un hijo, teniendo como riesgo un incremento en partos pre término, bajo peso al nacer o muerte fetal. Con respecto a la madre adolescente existe un mayor riesgo de mortalidad materna y suicidio (Lewis, 2010).

Factores socio económicos desfavorables, bajo nivel de escolaridad y falta de acceso al sistema de salud han sido componentes que se asocian a la alta tasa de embarazos en adolescentes (Lewis, 2010). En el Ecuador, las madres que no poseen nivel de instrucción tienen en promedio alrededor de 6 hijos, mientras que las que tuvieron acceso al sistema de educación tienen un promedio de 2.4 hijos. Dos de cada tres adolescentes ecuatorianas de 15-19 años sin educación son madres o están embarazadas por primera vez (INEC, 2012). Además se ha encontrado que otros factores que juegan un rol importante de mayor riesgo en la tendencia de estas altas de embarazos precoces son crecer en un hogar monoparental, tener una madre adolescente o tener una hermana que quedó embarazada siendo adolescente (Azevedo, 2012)

Las mujeres que pertenecen a la población adolescente son las que menos métodos anticonceptivos utilizan, probablemente debido a la falta de comunicación con sus padres y la falta de información o la poca calidad de información que reciben sobre métodos anticonceptivos. El informe final de la Encuesta Nacional de Salud de Demografía Materno Infantil (ENDEMAIN) realizada en el año 2004, encontró una fuerte discrepancia entre el conocimiento de métodos anticonceptivos (97%) y el uso de estos dentro de la población adolescente (56%), lo que el estudio sugiere que la información y su calidad no son suficientes para garantizar el uso efectivo de anticoncepción (ENDEMAIN, 2004).

La baja autoestima, falta de control sobre proyectos de vida, la posibilidad de buscar autonomía o liberación de un hogar de excesivo control y muchas veces de hogares violentos son causales para el embarazo adolescente, según datos que arrojó el estudio realizado en Guayaquil y Quito en 1200 adolescentes, hombres y mujeres de 15 a 19 años durante el 2010 (Azevedo, 2012). Además todavía se percibe el estereotipo del rol pasivo de la mujer dentro de la sociedad ecuatoriana, haciendo dificultoso el negociar su sexualidad y tener una autonomía completa de su cuerpo; construyendo de esta manera la actividad sexual de las adolescentes alrededor del pensamiento tradicional ligado al género con la maternidad y su rol reproductivo, dando como resultado la falta de capacidad de aspirar a algo más que formar un hogar y una familia (Azevedo, 2012).

La mayor tasa de estos embarazos no son embarazos planificados o deseados, por lo que en la actualidad se están incluyendo campañas de prevención para prevenir los mismos y evitar consecuencias en la salud, educación y economía. Estas campañas en los centros de salud del país incluyen el uso de métodos anticonceptivos de larga duración, como el implanon en conjunto con estrategias de talleres de información (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010).

La incidencia de embarazos precoces ha disminuido en Estados Unidos, debido a que la mayoría de programas de prevención de embazaros en la población adolescente han incorporado el uso de anticoncepción efectiva, especialmente a los métodos hormonales como los inyectables (acetato de medroxiprogesterona “DMPA”) y de implantes (Implanon). El éxito de estos métodos de anticoncepción se atribuye al hecho de su larga duración y que son menos propensos a ser usados inconstantemente o que puedan ser discontinuados fácilmente como las píldoras o los métodos de barrera (Lewis, 2010).

Implanon es un método de anticoncepción que dentro de sus características más representativas están; su presentación de una barra única, que debe ser insertada

subdermicamente, no biodegradable, de larga duración de tres años, reversible y solamente contiene 68mg progesterona etonogestrel, el metabolito biológicamente activo de desogestrel (Darney, 2010).

Otro tipo de método anticonceptivo de larga duración, seguro, de alta eficacia y comúnmente utilizado a nivel mundial es el método inyectable como el Acetato de Medroxiprogesterona (DMPA), el más usado en Estados Unidos, solamente de progesterona, que brinda control de natalidad durante tres meses. Se inyecta por vía intramuscular, aplicándola los primeros cinco días después de comenzar un período menstrual o seis semanas después del parto. Las dosis se administran cada tres meses para mantener la acción anticonceptiva. También brinda otros beneficios como reducción de dismenorrea y síntomas del síndrome premenstrual Sin embargo, se ha encontrado que el uso prolongado de DMPA está asociado con la disminución de la densidad mineral ósea, debido a la caída de la producción ovárica de estradiol (Lama, 2007).

También existe otro tipo de método inyectable como lo es la combinación de noretisterona con un estrógeno natural el valerato de estradiol (Mesigyna), usado frecuentemente en países de Latinoamérica, brindando protección anticonceptiva por un período de 30 días, aplicándose el primer día del ciclo menstrual. Entre los efectos secundarios más frecuentes se encuentran: náuseas, dolor abdominal, aumento de peso, cefalea, estado de ánimo depresivo, hipersensibilidad y dolor mamario (Suárez, 2004).

La píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) es otro método anticonceptivo que tiene un componente estrogénico y de progestágeno. La vía de administración es oral y se tiene que tomar a la misma hora todos los días por 21 días (tres semanas), y se descansa una semana. Además existe la mini píldora o píldora oral que contiene exclusivamente progestágeno, a diferencia de las PAOCs se toma sin interrupciones y se recomienda en mujeres lactantes ya que no afecta la producción de leche. Los dos métodos orales reducen la

probabilidad de la enfermedad pélvica inflamatoria. El método de anticoncepción oral tiene una tasa más alta de fallo en las adolescentes que las mujeres adultas, con un 8% anual, esto se atribuye a varios factores como errores al proporcionar la información de uso, errores al usar este método anticonceptivo y el incumplimiento de las instrucciones por parte de las usuarias (especialmente de las adolescentes) (Kaunitz, 2007)

Hipótesis

Hipótesis Nula: El implante de contracepción subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción en madres adolescentes tiene una tasa igual de satisfacción en comparación con otros métodos de anticoncepción hormonales.

Hipótesis Alternativa: El implante de contracepción subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción en madres adolescentes tiene una tasa mayor de satisfacción comparado con otros métodos de anticoncepción hormonales.

Pregunta de investigación

¿Qué tan satisfechas están las adolescentes con el uso del implante de contracepción subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción en el valle de Tumbaco en comparación con otros métodos anticonceptivos hormonales?

Objetivos

General: Determinar la satisfacción de las adolescentes usuarias del implante subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción en comparación con otros métodos anticonceptivos hormonales, mediante la revisión de historias clínicas de adolescentes de 12 a 19 años en el Subcentro de Salud de Tumbaco.

Específicos

1. Comparar el porcentaje de satisfacción con el uso del implante de contracepción subdérmico de etonogestrel “implanón” versus el uso de otros métodos anticonceptivos hormonales como el método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), acetato de medroxiprogesterona “DMPA” / píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona.
2. Establecer los efectos secundarios más frecuentes con el uso del implante de contracepción subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción en adolescentes en comparación con los efectos secundarios más frecuentes con el uso de otros métodos anticonceptivos hormonales como el método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), acetato de medroxiprogesterona “DMPA” / píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona.
3. Conocer las razones por las que las adolescentes que usan el implante de contracepción subdérmico de etonogestrel “implanón” dejan de usarlo en comparación con las razones por las que las adolescentes que usan otros métodos anticonceptivos hormonales como el método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), acetato de medroxiprogesterona “DMPA” / píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona dejan de usarlo.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Justificación

En el Ecuador no existen estudios sobre la satisfacción del uso del implanon y sus efectos secundarios en madres adolescentes.

En Francia se realizó un estudio en 182 mujeres para determinar la satisfacción con el uso del implanon, donde se encontró que el 81% de las mismas estaban satisfechas globalmente con el uso de este método y un 62% de estas usuarias estaban listas para usarlo nuevamente. Dando a conocer que el 74% de las mujeres eligieron este tipo de método por la posibilidad que brinda de anticoncepción a largo plazo como razón principal. Mientras que las razones principales para dejar de usar el implante subdérmico de etonogestrel “implanon” fueron cefalea, acné, dolor mamario, cambios de humor y disminución de la libido (Sergent, 2004).

En el estudio realizado en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de Stanford (Estados Unidos) y el Departamento de la Salud del Niño y la Mujer del Instituto Karolinska, en Suecia, demostró que los implantes de anticoncepción hormonal de larga duración tienen niveles altos de eficacia en anticoncepción y conformidad y no requieren consistencia o acción diaria, siendo estas razones las más importantes para elegir este tipo de método anticonceptivo (Blumenthal, 2008).

El mismo estudio dio a conocer que de 942 mujeres que utilizaron implanon (de 1 a 5 años), la tasa de discontinuación fue 32.7%, siendo la razón más frecuente para esto las irregularidades de sangrado menstrual con el 10.4% y el deseo de volver a embarazarse con el 4.1%. Los efectos adversos que se reportó en este estudio como uso de implanon fueron cefalea con el 15.3%, vaginitis con el 14.4%, incremento de peso con el 13.4%, acné con el

13.1% , dolor mamario con el 10.2%, labilidad emocional con 5.7% y dolor abdominal con el 5.2% (Blumenthal, 2008).

En el estudio realizado por la University of Western Australia, en el que grupos de comparación de adolescentes postparto de 12 a 18 años de edad, que escogieron diferentes tipos de métodos de anticoncepción se reportó que el grupo de adolescentes que escogió Implanón como método de anticoncepción tuvo una alta tasa de satisfacción y efectividad reduciendo embarazos a repetición entre los 24 meses después del parto y tuvo una tasa significativamente más alta en lo que respecta a la continuidad de uso después de los 24 meses postparto; en comparación con los otros métodos de anticoncepción como los métodos de barrera o DMPA (Lewis, 2010)

Además se observó en un estudio realizado en Denver con 272 madres adolescentes, que la tasa de repetición de embarazos en adolescentes en los primeros seis meses postparto fue del 0% para usuarias de implanón, 4% para las que usaron DMPA, 14% para las que tomaron las PAOC y 23% para las usuarias de otros métodos como los de barrera o no usaron ningún método (Kaunitz, 2007).

En el estudio clínico realizado en 534 mujeres fértiles de América Latina para evaluar los efectos adversos y la eficacia en anticoncepción del método inyectable de una sola vez al mes “Mesigyna”, reportó que la tasa de embarazo al año fue 0% y la tasa de discontinuación fue del 17.9%, teniendo como causa principal la presencia de problemas e irregularidades en el sangrado con un 5.1% y por amenorrea un 1.1%. Este método es altamente aceptado por las mujeres latinas debido a su eficacia (Bassol, 2000).

Debido a la alta tasa de embarazos en adolescentes y a la implementación de métodos anticonceptivos de larga duración para prevenir nuevos embarazos en esta población, es

importante realizar un estudio que determine la satisfacción del uso de implanon como método de anticoncepción y sus efectos adversos por el uso del mismo.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DEL PROYECTO

Tipo de Estudio

Es un estudio observacional analítico de diseño transversal.

Universo y Muestra

Mujeres de 12 a 19 años

Criterios de Inclusión: Todas las adolescentes que usen algún tipo de método de anticoncepción hormonal tales como el implante subdérmico “implanón”, el método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), el acetato de medroxiprogesterona “DMPA”, la píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona.

Criterios de Exclusión: Todas las adolescentes que usen otro tipo de método de anticoncepción que no sea hormonal tales como el método de barrera o Dispositivos Intra Uterinos.

Cálculo de Muestra

Tomando como referencia un estudio realizado en Francia para determinar la satisfacción con el uso del implanón, donde se reportó una cifra de satisfacción del 80% (Sergent, 2004). Este estudio desea encontrar una diferencia de al menos el 20% con los otros métodos hormonales, con un 80% de poder y un 95% de confiabilidad se requerirán alrededor de 120 adolescentes en cada grupo.

Recolección de Datos

Historias Clínicas de Enero de 2012 a Diciembre de 2013

Instrumentos a Utilizar

Las historias incluidas en este estudio serán las de aquellas pacientes que fueron atendidas por el médico ginecólogo y el médico general que trabajan en el subcentro de Salud, y que al momento de la realización de las historias clínicas formularon la siguiente pregunta ¿Existe satisfacción con el método anticonceptivo hormonal utilizado?. La variable satisfacción será evaluada en forma binaria, esto es: se considerará como que la paciente está satisfecha con el método si existe una respuesta afirmativa a la pregunta y falta o ausencia de satisfacción si se ha registrado una respuesta negativa. De esta manera se recolectará los datos para conocer la satisfacción, tanto con uso del implante subdérmico “implanón”, como con los otros métodos anticonceptivos hormonales como el método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), acetato de medroxiprogesterona “DMPA” / píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona. También se obtendrá información si las usuarias han presentado o no efectos secundarios y la razón principal para discontinuar su uso o para seguir siendo usuarias del implante subdérmico “implanón” y para los otros métodos anticonceptivos hormonales como el método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), acetato de medroxiprogesterona “DMPA” / píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona.

Operalización de Variables:

DEPENDIENTES

- **Satisfacción.** Variable Binaria Categórica: SI / NO, ante la pregunta ¿Existe satisfacción con el método anticonceptivo hormonal utilizado?

- **Continuación de Uso.** Variable Binaria Categórica. SI / NO. Usuarías han continuado con el uso del método hormonal anticonceptivo que eligieron o lo han discontinuado.
- **Efectos Secundarios.** Se recolectará información sobre la existencia de: irregularidades en el sangrado menstrual, cefalea, cambios en el estado de ánimo, cambios en la libido, acné, incremento de peso y dolor abdominal están presentes o no durante el uso del método anticonceptivo hormonal en uso.

INDEPENDIENTES

- Implante hormonal subdérmico “Implanón”
- Método inyectable de enantato de norestisterona + valerato de estradiol (Mesygina)
- Método inyectable de acetato de medroxiprogesterona “DMPA”
- Anticoncepción oral: píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC)
- Anticoncepción oral: Píldora anticonceptiva de progesterona

OTRAS VARIABLES

- Tiempo de uso: Adolescentes usuarias durante 3 meses, 6 meses, 9 meses, 12 meses o 24 meses.
- Ubicación Geográfica: central o periférica del valle de Tumbaco.
- Estado Civil: soltera, casada o en unión libre.
- Instrucción: básica, secundaria o superior.
- Edad: Adolescentes de 12 a 19 años de edad
- Frecuencia de Consulta: mensual, trimestral o anual

Procesamiento de datos y análisis estadístico

Las participantes del estudio serán categorizadas en dos grupos: 1) las usuarias de Implanón, y 2) las usuarias de los otros métodos anticonceptivos (el método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), el acetato de medroxiprogesterona “DMPA”, la píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona). Se establecerán diferencias entre los porcentajes de satisfacción, de los efectos secundarios registrados, la continuidad entre los dos grupos, por medio de la prueba de Chi cuadrado.

Regresión logística multivariada será utilizada para establecer medidas de efecto entre el tipo de anticoncepción utilizada y la satisfacción, los efectos secundarios registrados, la continuidad del uso, controlando para los efectos del tiempo de uso de los métodos, el nivel de instrucción, el estado civil y la frecuencia de consultas.

Alternativamente pueden examinarse estas asociaciones entre el método de implanón y cada uno de los métodos anticonceptivos hormonales si es que el numero de participantes permite obtener estimadores confiables.

Resultados Esperados

Los resultados esperados con este estudio serían obtener un porcentaje de satisfacción mayor del 80% en las adolescentes que utilizan el implante subdérmico como método de anticoncepción, similar al estudio realizado en mujeres en Francia. También se espera conocer los principales efectos secundarios con el uso del mismo y el porcentaje de remoción del implante, el cuál se espera que sea menor del 5% de las usuarias. Del mismo modo al comparar con los otros métodos anticonceptivos hormonales, esperamos que el porcentaje de satisfacción con el uso del “implanón” sea mayor que con el uso de otros métodos anticonceptivos hormonales.

ANÁLISIS DE DATOS

Análisis descriptivo

Características socio - demográficas

En este estudio se revisaron aproximadamente 600 historias clínicas de mujeres adolescentes que acudieron al Subcentro de Salud de Tumbaco para planificación familiar desde Enero de 2012 hasta Diciembre de 2013. De estas historias 299 cumplieron con los criterios de inclusión y el resto fueron excluidas. Los criterios de exclusión fueron: uso de métodos anticonceptivos no hormonales (barrera o dispositivo intrauterino), información incompleta en la historia clínica o una visita única.

De las 299 mujeres adolescentes del Centro de Salud del área urbana del Valle de Tumbaco, 196 mujeres son usuarias de Implanón y 103 son usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales (Tabla 1).

Las principales características demográficas de las adolescentes de este estudio muestran que la mayoría de usuarias de Implanón (71%) y de los otros métodos anticonceptivos hormonales (63%) se encuentran en el rango de edad del límite superior de la adolescencia (18 a 19 años). En ambos grupos la mayoría tenía un nivel de escolaridad de secundaria ya sea completa o incompleta. La mayoría (57.7%) en el grupo de Implanón se encontraban en unión libre, mientras que la mayoría de las usuarias de otros anticonceptivos hormonales (52%) están solteras (Tabla 1).

	Implanón (N=196)	Otros anticonceptivos hormonales (N=103)	P-value
Edad media en años (DS)[rango]	17.9 (1.3) [13-19]	17.7 (1.3) [13-19]	
Edad categórica (años)			
13-17	56 (28.6%)	38 (36.9%)	0.14
18-19	140 (71.4%)	65 (63.1%)	
Escolaridad			
Primaria completa o incompleta	37 (18.9%)	15 (14.6%)	0.35
Secundaria completa o incompleta	159 (81.1%)	88 (85.4%)	
Estado civil			
soltera	72 (36.7%)	54 (52.4%)	0.02
casada	11 (5.6%)	2 (1.9%)	
unión libre	113 (57.7%)	47 (45.6%)	

Tabla 1. Características demográficas de las usuarias de Implanón y de otros métodos anticonceptivos hormonales

Antecedentes Ginecológicos y de Anticoncepción

El rango de edad donde el inicio de actividad sexual es más frecuente está entre los 15 a 16 años, con un 45.9% para usuarias de Implanón y de 51% para usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales. Más de la mitad de usuarias en ambos grupos han tenido embarazos o partos previos (Tabla 2). Sin embargo, en el grupo de Implanón existe más de las tres cuartas partes de usuarias con al menos un hijo (88.8%), en comparación con aproximadamente las dos terceras partes en el grupo de otros métodos anticonceptivos hormonales (63.2%).

En lo que se refiere a uso de otros métodos anticonceptivos, en la población de usuarias de Implanón el método más usado previo al implante fue el hormonal oral con el 24.5%, seguido por el hormonal inyectable con el 21.9%. Mientras que en el grupo de otros métodos anticonceptivos hormonales, el método anticonceptivo más prevalente usado anteriormente fue el método del ritmo con el 22.3%, seguido por el método hormonal oral con el 15.5%. En ambos grupos se reporta que aproximadamente un tercio de las adolescentes estudiadas no ha tenido uso previo de anticoncepción, el 35.9% y el 34.2% respectivamente (Tabla 2).

No existen diferencias estadísticas en cuanto al tiempo de uso del método anticonceptivo hormonal seleccionado (Tabla 2).

El grupo de Implanón cumplió con el 9.18%, de adherencia a más de tres visitas durante el tiempo de uso, a diferencia de la mitad de usuarias (52.4%) que cumplieron de 3 a 4 visitas en el grupo de otros métodos anticonceptivos hormonales (Tabla 2). Esta diferencia se debe a que las usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales acuden a las visitas en el subcentro de Salud para poder recibir su dosis mensual del método anticonceptivo.

	Implanón (N=196)	Otros anticonceptivos hormonales (N=103)	P-value
Edad de Inicio de la vida sexual activa			
10-14 años	47 (24%)	19 (18.5%)	
15-16 años	90 (45.9%)	51 (49.5%)	
17-19 años	59 (30.1%)	33 (32%)	0.54
Número de hijos			
ninguno	22 (11.2%)	38 (36.9%)	
uno	145 (74%)	60 (58.3%)	
dos o tres	29 (14.8%)	5(4.9%)	<0.001
Uso previo de anticonceptivo			
Ninguno	67 (34.2%)	37 (35.9%)	
Anticonceptivo oral de progesterona	48 (24.5%)	16 (15.5%)	
Método de barrera	17 (8.7%)	14 (13.6%)	
Método de ritmo	14 (7.1%)	23 (22.3%)	
Método inyectable	43 (21.9%)	3 (2.9%)	
Implanón	7 (3.6%)	3 (2.9%)	
DIU	0	7 (6.8%)	<0.0001
Tiempo de uso del método			
Menor de 1 año	120 (61.2%)	52 (50.5%)	
Mayor de 1 año	76 (38.8%)	51 (49.5%)	0.07
Número de visitas (dentro del período de Ene de 2012 a Dic de 2013)			
1-2	178 (90.8%)	49 (47.6%)	
3-4	18 (9.18%)	54 (52.4%)	<0.0001

Tabla 2. Antecedentes ginecológicos y de anticoncepción de la población estudiada.

Análisis de Patrón de Sangrado

Debido a que las irregularidades en el sangrado son comunes y esperadas en las usuarias de anticoncepción, será analizado separado de los otros efectos secundarios. Los índices de patrón de sangrado muestran que en el grupo de usuarias de Implanón el patrón de amenorrea fue el más frecuente (61.2%), mientras que en el grupo de usuarias de otros

métodos anticonceptivos hormonales el sangrado frecuente y prolongado es el patrón más común (54.4%) (Tabla 3).

	Implanón (N=196)	Otros anticonceptivos hormonales (N=103)	P-value
Patrón de Sangrado			
amenorrea	120 (61.2%)	18 (17.5%)	
infrecuente y escaso	45 (23%)	29 (28.2%)	
frecuente y prolongado	31 (15.8%)	56 (54.4%)	<0.0001

Tabla 3. Análisis de patrón de Sangrado en los grupos de estudio.

Efectos Secundarios

El grupo de adolescentes que usan Implanón tienen estadísticamente mayor frecuencia de efectos secundarios (42%) cuando se compara con la prevalencia de efectos secundarios del grupo de adolescentes usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales (28%) (Tabla 4).

Dentro del grupo de usuarias de Implanón el efecto secundario más frecuentemente reportado fue la cefalea con un 25.5%, seguido por pérdida de cabello (19.9%), cambios en el estado de ánimo (15.3%), aumento de peso (14.8%) y náusea o mareo (11.1%).

El efecto secundario reportado con más frecuencia en el grupo de otros métodos anticonceptivos hormonales fue también cefalea (19.4%), seguido por dolor abdominal y náusea o mareo los dos con el 7.8%, menos frecuentemente el dolor de glándula mamaria (6.8%) y aumento de peso (5.8%) estuvieron presentes en este grupo (Tabla 4).

Presencia de efectos secundarios	Implanón (N=196)	Otros anticonceptivos hormonales (N=103)	P-value
si	114 (58.2%)	28 (27.2%)	<0.0001
no	82 (41.8%)	75 (72.8%)	
Cefalea			
si	50 (25.5%)	20 (19.4%)	0.24
no	146 (74.5%)	83 (80.6%)	
Cambios en el estado de ánimo			
si	30 (15.3%)	1 (1%)	<0.0001
no	166 (84.7%)	102 (99%)	
Cambios de la Líbido			
si	15 (7.7%)	0	0.004
no	181 (92.3%)	103 (100%)	
Acné			
si	10 (5.1%)	1 (1%)	0.07
no	186 (94.9%)	102 (99%)	
Aumento de peso			
si	29 (14.8%)	6 (5.8%)	0.02
no	167 (85.2%)	97 (94.2%)	
Dolor de glándula mamaria			
si	12 (6.1%)	7 (6.8%)	0.82
no	184 (93.9%)	96 (93.2%)	
Dolor abdominal			
si	5 (2.6%)	8 (7.8%)	0.04
no	191 (97.5%)	95 (92.2%)	
Pérdida de cabello			
si	39 (19.9%)	0	<0.0001
no	157 (80.1%)	103 (100%)	
Náusea o Mareo			
si	23 (11.7%)	8 (7.8%)	0.28
no	173 (88.3%)	95 (92.2%)	
Dismenorrea			
si	14 (7.14%)	2 (1.9%)	0.06
no	182 (92.9%)	101 (98.1%)	
Dolor del sitio de implante			
si	13 (6.6%)	0	0.008
no	183 (93.4%)	103 (100%)	
Accesos de calor			
si	20 (10.2%)	0	0.001
no	176 (89.8%)	103 (100%)	
Labilidad afectiva			
si	22 (11.2%)	0	<0.0001
no	174 (88.8%)	103 (100)	
Disminución de apetito			
si	6 (3.1%)	0	0.07
no	190 (96.9%)	103 (100%)	
Decaimiento			
si	1 (0.5%)	0	0.47
no	195 (99.5%)	103 (100%)	

Tabla 4. Efectos Secundarios presentados por adolescentes usuarias de Implanón y otros métodos anticonceptivos hormonales.

Satisfacción de Uso

El uso de Implanón es altamente satisfactorio (99%) y mientras que dos tercios de los otros métodos anticonceptivos hormonales están satisfechas (Tabla 5). Esta diferencia fue estadísticamente significativa.

	Implanón (N=196)	Otros anticonceptivos hormonales (N=103)	P-value
Satisfacción			
Está satisfecha con el método	194 (99%)	62 (60.2%)	
No está satisfecha con el método	2 (1%)	41 (39.8%)	<0.0001 (*)

Tabla 5. Satisfacción de usuarias de otros métodos anticonceptivos y de usuarias de Implanón
*P value calculado con T exacto de Fisher

Descontinuación de Uso

La gran mayoría (>80%) de adolescentes en los dos grupos no descontinuaron el uso del método de anticoncepción que están usando actualmente.

En el grupo de usuarias de implanón la mayoría sigue usando el método anticonceptivo escogido, solamente 3 personas lo descontinúan, 2 de ellas debido a que existe un deseo de fecundidad y una por alteración en el patrón de sangrado. En el grupo de uso de otros métodos anticonceptivos hay más razones para descontinuar el método, siendo el motivo más frecuente la existencia de desapego al método utilizado (9.7%), seguido por un posible embarazo por uso inadecuado y poco consistente de las mujeres adolescentes (3.9%).

	Implanón (N=196)	Otros anticonceptivos hormonales (N=103)	P-value
Motivos de descontinuación del uso			
Deseo de embarazo	2 (1%)	0	
Alteración en el patrón de sangrado	1 (0.5%)	3 (2.9%)	
No hay apego al método	0	10 (9.7%)	
Posible embarazo	0	4 (3.9%)	
Ninguno, mantiene el método	193 (98.5%)	86 (83.5%)	<0.0001

Tabla 6. Principales razones de descontinuación de uso del método anticonceptivo en la población de estudio.

Asociación multivariada entre el método usado y la satisfacción

Las usuarias de Implanón están 64.1 veces más satisfechas con el uso de Implanón en comparación con las usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales, esta asociación se mantuvo independientemente de otras variables como la edad, el tiempo de uso, el nivel de instrucción, la frecuencia de citas y la presencia de efectos secundarios; el OR ajustado señala que la satisfacción con el uso de este método sigue siendo aún más alta (Tabla 7).

El análisis de la asociación multivariada también demuestra que los efectos secundarios son más frecuentes en las usuarias de Implanón, que en las usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales. Al mismo tiempo la tasa de continuidad de las usuarias de Implanón es más alto con respecto al otro grupo estudiado (Tabla 7). Estas asociaciones se mantienen significantes e independientes después de tomar en cuenta los efectos de la edad, tiempo de uso del método, nivel de instrucción y frecuencia de citas.

	Implanón	Otros anticonceptivos Hormonales	OR crudo	Valor P	OR ajustado	Valor P
no satisfecha	2 (1%)	41 (39.8%)	1		1	
satisfecha	194 (99%)	62 (60.2%)	64.1 (15.1- 273)	<0.000 1	85.6 (18.9- 388)	<0.000 1
Presencia de efectos secundarios						
si	114 (58.2%)	28 (27.2%)	1		1	
no	82 (41.8%)	75 (72.8%)	3.7 (2.2-6.25)	<0.000 1	5.3 (2.8-.2)	<0.000 1
Continuidad del uso del Método						
no continua	3 (1.5%)	17 (16.5%)	1		1	
si continua	193 (98.5%)	86 (83.5%)	12.7 (3.6- 44.5)	<0.000 1	31.7 (7.5- 134)	<0.000 1

Tabla 7. Asociación multivariada (efectos de la edad, tiempo de uso del método, nivel de instrucción y frecuencia de citas) entre el método anticonceptivo usado y la satisfacción.

DISCUSIÓN

En el Ecuador, el embarazo en adolescentes representa un problema de salud pública. Sólo en el año 2011, adolescentes entre los 15 a 19 años representaron el 26% de los embarazos y la tasa de partos en el 2012 en el mismo grupo supera el 31% (MSP, 2011) (HGOIA, 2012). En este grupo etáreo son patrones típicos la actividad sexual esporádica, sin protección, que las exponen a embarazos no planeados y a abortos inseguros para su bienestar (Lira-Plascencia, 2013). Por esta razón el uso de métodos anticonceptivos con alta satisfacción y continuación de uso representan un importante determinante de la salud sexual y reproductiva (Russo, 2013). Este estudio demostró la asociación entre el tipo de método usado (Implanón versus otros métodos anticonceptivos hormonales) en la población adolescente y la satisfacción con el uso del mismo.

La aceptabilidad y satisfacción del método anticonceptivo toma especial relevancia en una población adolescente donde el embarazo puede tener repercusiones físicas y psicológicas de gran magnitud. Para investigar esta asociación se revisaron las historias clínicas del período de Enero de 2012 a Diciembre de 2013, en el Subcentro de Salud del Valle de Tumbaco, donde se obtuvieron datos referentes a la satisfacción, efectos secundarios de las usuarias de cada método anticonceptivo hormonal elegido y la continuidad de uso. Los principales hallazgos de este análisis fueron:

La satisfacción en ambos grupos fue alta. Sin embargo, la satisfacción con el uso del implante subdérmico de etonogestrel “implanón” como medio de anticoncepción (99%) es estadísticamente superior a la del grupo de usuarias de otros métodos hormonales anticonceptivos (método inyectable Mesygina (enantato de norestisterona + valerato de estradiol), acetato de medroxiprogesterona “DMPA” / píldora anticonceptiva oral combinada (PAOC) o píldora anticonceptiva de progesterona) (60.2%). Las usuarias de Implanón están

más satisfechas independientemente de la mayor presencia de efectos secundarios, y la satisfacción sigue siendo más alta que con el uso de otros métodos anticonceptivos. Las razones para este hallazgo pueden ser que el Implanón es un anticonceptivo de larga duración (3 años), altamente efectivo, privado al estar localizado en la cara interna del brazo, y lo más importante, que no tienen que recordar tomarlo o inyectarlo cada cierto período de tiempo (Bahamonde, 2011). En Francia un estudio realizado en 182 mujeres para determinar la satisfacción con el uso del implanón, encontró, al igual que este estudio, una alta prevalencia de satisfacción (81%) y un 62% de estas usuarias estaban listas para usarlo nuevamente. Este mismo estudio reporta que el 74% de las mujeres eligieron este tipo de método por la anticoncepción a largo plazo como razón principal (Sergent, 2004).

En la literatura, las irregularidades de sangrado en las usuarias del implante subdérmico de etonogestrel “Implanón” son una de las principales razones para discontinuar el uso del mismo. El patrón de irregularidad de sangrado más característico es el infrecuente (33.6%), seguido por el sangrado prolongado (17.7%), debido a que los métodos anticonceptivos exclusivamente de progesterona interrumpen la ciclicidad de la menstruación (Lewis, 2010). Esto es diferente a los resultados de nuestro estudio, donde encontramos que el patrón de irregularidad de sangrado más común es amenorrea (61.2%), seguido por un patrón frecuente y prolongado (15,8%). El resultado del patrón de amenorrea en nuestro estudio puede ser explicado por que el uso del Implanón en esta muestra de adolescentes coincide con el periodo de lactancia en la mayoría de las usuarias; esto se debe a que se coloca este método anticonceptivo de larga duración a las adolescentes que han dado a luz a su primer hijo para evitar la recidiva de embarazos en adolescentes.

La discontinuación de los métodos anticonceptivos elegidos no fue común en la población de estudio. Dentro del grupo de Implanón solo tres usuarias de la muestra total lo discontinuaron, siendo las razones el deseo de fecundidad (n=2) y la alteración en el patrón

de sangrado (n=1). El estudio realizado por Blumenthal et al. en el 2008, dio a conocer que en 942 mujeres que utilizaron Implanón, la tasa de discontinuación fue 32.7%, siendo la razón más frecuente para esto las irregularidades de sangrado menstrual y el deseo de volver a embarazarse.

De la misma manera que el grupo del Implanón, en nuestro estudio, el grupo que utilizaba otros métodos anticonceptivos hormonales también presenta una tasa baja de discontinuar el uso del mismo (16.5%). Las razones para discontinuar son falta de apego al método hormonal utilizado, un posible embarazo por uso inadecuado y poco consistente por parte de las mujeres adolescentes y la alteración del patrón de sangrado. Llama la atención que nadie discontinua el uso de anticoncepción debido a efectos secundarios (cefalea, cambios en el estado de ánimo, pérdida de cabello, aumento de peso, náusea o mareo). Nuestros hallazgos son similares a los resultados de un estudio clínico realizado en 534 mujeres fértiles de América Latina para evaluar los efectos adversos del método inyectable de una sola vez al mes “Mesigyna”, que reportó como causa principal de discontinuación la presencia de problemas e irregularidades en el sangrado con un 5.1% y por amenorrea un 1.1%. (Bassol, 2000).

En este estudio el 41.8% de las adolescentes usuarias de Implanón presentaron efectos secundarios. El efecto secundario más reportado en nuestro estudio es cefalea, seguido por pérdida de cabello, cambios en el estado de ánimo, aumento de peso y náusea o mareo. En un estudio realizado simultáneamente en la Universidad de Stanford (Estados Unidos) y el Instituto Karolinska, (Suecia), se reportó que los efectos adversos con el uso de Implanón fueron cefalea, vaginitis, incremento de peso, acné, dolor mamario, labilidad emocional y dolor abdominal (Blumenthal, 2008). Nuestro estudio difiere de la literatura en cuánto al resultado de pérdida de cabello reportado con frecuencia en nuestro estudio (19.9%) y que

varía con otros estudios, se podría explicar debido a que las usuarias adolescentes están más atentas y alertas a los cambios en su aspecto físico.

El estudio tuvo algunas limitaciones. La población estudiada son usuarias que acuden al subcentro de salud regularmente por lo que puede constituir una población diferente a la de la comunidad en general, que al discontinuar anticoncepción no regresan al subcentro. Esto puede haber influido en una sobre-estimación del porcentaje de continuidad de uso en los dos grupos. Otra limitación es que los datos de cada historia dependen del prestador del servicio de salud que realizó la historia clínica. Algunos médicos siguieron un formato de reporte de efectos secundarios, mientras que otros solo los reportaron en el SOAP (Subjetivo, Objetivo, Análisis y Plan) de la historia clínica; por tanto pudiese existir la posibilidad de una subestimación de la verdadera frecuencia de los efectos colaterales debido a la falta de sistematización en la recolección de estos datos. Una limitación más de este estudio se restringió al área de salud rural del Subcentro de Salud de Tumbaco, siendo esta una muestra pequeña y posiblemente restringida a un sector de la población de Quito, por lo que estos resultados son difícilmente generalizables. Para poder generalizar y comparar los resultados se necesitan realizar estudios similares en otros centros de salud de la ciudad.

A pesar de las limitaciones, el estudio realizado arrojó resultados interesantes con respecto al uso, satisfacción y continuación de los métodos anticonceptivos hormonales utilizados en las casas de salud del país y además se pudo las características de la población que los usa.

En conclusión nuestro estudio demostró que las usuarias de Implanón están estadísticamente más satisfechas que las usuarias de otros métodos anticonceptivos hormonales. Los dos grupos presentaron efectos adversos en menos de la mitad de la población de usuarias de los distintos métodos, siendo el más frecuente la cefalea en ambos grupos. Más de la mitad de las mujeres adolescentes usuarias de los diferentes tipos de

planificación familiar hormonal los siguen usando. Los efectos secundarios en las usuarias de Implanón son mínimos en comparación con sus ventajas al ser un método anticonceptivo hormonal reversible de larga duración.

Al ser el embarazo adolescente un problema de salud pública en nuestro país, el uso de anticoncepción segura, reversible, de larga duración, y, sobre todo, tolerable, es de vital importancia para disminuir la prevalencia de embarazos no deseados. Sería importante en futuras investigaciones que se estudie si el uso de este tipo de anticoncepción se asocia a una disminución de la recidiva de embarazos en adolescentes. La existencia de anticoncepción segura, tolerable con mínima posibilidad de discontinuación podría asegurar el uso más extenso, entre las mujeres adolescentes que buscan anticoncepción, y seguramente disminuirá los embarazos no planeados y las complicaciones que derivan de los mismos.

REFERENCIAS

- Azevedo, J, et al. “Teenage pregnancy and opportunities in Latin America and the Caribbean on teenage fertility decision, poverty and Economic Achievement”. *International Bank for reconstruction and development / The World Bank*. Washington DC. 2012.
- Bahamonde, M. et al. “Hispanic Adolescents’ Satisfaction and Continuation Rates with Implanon”. *Journal of Adolescent Health*. 2011.
- Bassol, S. et al. “ Mesigyna once – a – month combined injectable contraceptive experience in Latin America. *PubMed. Contraception*. 2000 May; 61(5): 309-16.
- Blumenthal, P, et al. “Tolerability and clinical safety of Implanon”. *The European Journal of Contraception and Reproductive Health*. Junio 2008: 29-36.
- CEPAR. *ENDEMAIN-2004 Ecuador: Encuesta demográfica y de salud materna e infantil. Informe final*. Quito: CEPAR, CDC, USAID. Quito: CEPAR, 2005.
- Darney, P, et al. “Safety and efficacy of a single – rod etonogestrel implant (Implanon): results from 11 international trials”. *Fertility and Sterility*. Vol. 91. No5. May 2010: 1646-1653
- Hamilton BE, et al. Births: Preliminary data for 2011. *National vital statistics reports; vol 61 no 5*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2012.
<<http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db123.pdf>>
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). “Más de 122 mil madres en el país son adolescentes”. INEC: 2012.
<http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=495%3Amas-de-122-mil-madres-en-el-pais-son-adolescentes&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es>
- Kaunitz, A. “Long acting hormonal contraceptives – Preventing Teen Pregnancy”. *Society for Adolescent Medicine*. 2007
- Lama, L. et al. “Long-acting contraceptives in adolescents”. Lippincott Williams & Wilkins. 2007: 453-460

- Lewis, N. et al. “Implanon as a contraceptive choice for teenage mothers: a comparison of contraceptive choices, acceptability and repeat pregnancy”. *PubMed*. Elsevier. 2010. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20399949>>
- Lira-Plascencia, J. et al. “Anticonceptivos de larga duración reversible: una estrategia eficaz para la reducción de los embarazos no planeados”. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2013
- Martinez G, Copen CE, Abma JC. Teenagers in the United States: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing, 2006–2010 National Survey of Family Growth. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat* 23(31). 2011. <<http://www.cdc.gov/TeenPregnancy/AboutTeenPreg.htm>>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. “Plan Nacional del Embarazo Adolescente” Dirección de Juventud. 2010. <<http://prenatal.tv/lecturas/ecuador/EMBARAZOADOLESCENCIA-ecu.pdf>>
- Personal procesamiento de datos. “Partos normales, cesáreas, abortos por grupos de edad según egresos año 2012”. Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. 2012. <<http://www.hgoia.gob.ec/docs/estadisticas/informe2012/PARTOS-CESAREASYABORTOSPORGRUPOSDEEDAD.pdf>>
- Russo, J. et al. “Myths and Misconceptions About Long – Acting Reversible Contraception (LARC)”. *Journal of Adolescent Health*. 2013.
- Sergent, F. et al. “Acceptability of the etonogestrel – containing contraceptive implant (implanon)”. *Clinique gynécologique et Obstétricale / J. Gynecol Obst Biol Reprod (Paris)*. 2004 Sep; 33(5): 407-15.
- Suárez, I. et al. “Perfil lipídico y alteraciones menstruales en mujeres que usan el anticonceptivo inyectable combinado Mesigyna”. *Rev. Ciencias Médicas*. Vol. 8 No. 1. Hospital Pinar del Río. 2004.

ANEXO A: CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE BIOÉTICA

**ANEXO B: FORMULARIO DE SOLICITUD DE NO APLICACIÓN DEL CONSENTIMIENTO
INFORMADO**