

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**ESTUDIO RETROSPECTIVO OBSERVACIONAL Y DESCRIPTIVO SOBRE EL
MANEJO DEL CAMBIO EN EL PATRÓN DE SANGRADO ASOCIADO AL
IMPLANTE SUBDÉRMICO CON ETONOGESTREL EN LAS PACIENTES
ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE ADOLESCENTES DEL HOSPITAL
CALDERÓN GUARDIA ENTRE ENERO 2021 Y DICIEMBRE 2021.**

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Ginecología y Obstetricia para optar al grado y título de Maestría Profesional en Ginecología y Obstetricia

Sustentante:
Dra. Tatiana Mejías Murillo

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mi familia, en especial a mi mamá, porque sin ella no estaría donde estoy hoy.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Rita Peralta por su apoyo incondicional, y por sus generosas palabras que fueron el motor para realizar esta investigación.

"Esta Tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado Ginecología y de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Especialista en el Programa de Posgrado Ginecología y Obstetricia"

Dra. Rita Ferrer
M.A.E. C60 5703

GINECOLOGÍA GENERAL
HOSP. DR. R. A. CALDERÓN FARIAS
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Tutor/Profesor Guía

[Signature]
Dra. Milagro León Huelzo
Céd. 29-8111
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Dra. Milagro León Huelzo

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Lector 1

[Signature]
Dra. Sandra Varela Lejarza

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Lector 2

[Signature]
Dra. Vinya Castro Contreras

Director (a) Coordinador (a) Programa de Posgrado en la Especialidad en Ginecología y Obstetricia

[Signature]
Tatiana Mejías Murillo
Sustentante

Tabla de contenido

RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN	viii
ANTECEDENTES.....	viii
OBJETIVO GENERAL	xi
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	xi
METODOLOGÍA	xii
RESULTADOS.....	xv
DISCUSIÓN	xxvii
CONCLUSIONES.....	xxxi
BIBLIOGRAFÍA	xxxii

RESUMEN

Objetivo: Analizar diversos esquemas de tratamiento de las alteraciones en el ciclo menstrual asociadas al uso de implante subdérmico anticonceptivo con etonogestrel en mujeres de 10 a 19 años atendidas en la Clínica de Adolescentes del Hospital Calderón Guardia durante el período desde el 1 de enero del 2021 hasta 31 de diciembre del 2021. **Materiales y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de revisión de expedientes, obtenidos de la base de datos de las pacientes a las que se les colocó implante subdérmico anticonceptivo en el Hospital Calderón Guardia. **Población:** Pacientes a quienes se les colocó un implante subdérmico con etonogestrel entre el 1 de enero 2021 y el 31 de diciembre del 2021 en el Hospital Calderón Guardia. **Resultados:** Del total de pacientes a las que se les colocó el implante subdérmico anticonceptivo (N= 582), 243 cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. El 25% de las pacientes requirieron tratamiento por presentar sangrado uterino anormal asociado al implante subdérmico con etonogestrel. Los esquemas utilizados fueron: anticonceptivos orales combinados por 3 meses, inyectable mensual (una por mes por 3 meses) y anticonceptivo con progesterona por 3 meses. Se evaluó de forma subjetiva la mejoría clínica de las pacientes con respecto al sangrado desde iniciado el tratamiento. **Conclusión:** La mejoría clínica fue evaluada de forma subjetiva, el 82% refirieron mejoría, de las cuales 60% refirieron estar completamente satisfechas con el tratamiento prescrito y 22% parcialmente satisfechas.

ABSTRACT

Objective: To analyze various treatment schemes for menstrual cycle disturbances associated with the use of subdermal contraceptive implants containing etonogestrel in women aged 10 to 19 years treated at the Adolescent Clinic of Calderón Guardia Hospital from January 1, 2021, to December 31, 2021. **Materials and Methods:** A retrospective observational study involving a review of patient records retrieved from the database of patients who received subdermal contraceptive implant placement at Calderón Guardia Hospital. **Population:** Patients who had a subdermal implant with etonogestrel inserted between January 1, 2021, and December 31, 2021, at Calderón Guardia Hospital. **Results:** Out of the total number of patients who received the subdermal contraceptive implant (N=582), 243 met the established inclusion criteria. 25% of the patients required treatment due to abnormal uterine bleeding associated with the etonogestrel subdermal implant. The treatment schemes used included combined oral contraceptives for 3 months, monthly injectable (one injection per month for 3 months), and progestin-only contraceptive for 3 months. The clinical improvement of the patients in terms of bleeding was subjectively assessed since the initiation of treatment. **Conclusion:** Clinical improvement was subjectively evaluated, with 82% reporting improvement, of which 60% reported being completely satisfied with the prescribed treatment, and 22% partially satisfied.

Lista de Tablas

Tabla 1	xvi
Tabla 2	xvii
Tabla 3	xviii
Tabla 4	xix
Tabla 5	xxii
Tabla 6	xxiv
Tabla 7	xxv

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 xxi

Ilustración 2 xxvi

INTRODUCCIÓN

Los embarazos no planificados son un problema de salud pública, especialmente en las adolescentes. Se recomienda el uso de métodos anticonceptivos muy efectivos, por esta razón, los LARC son los métodos de elección en ellas (1).

El implante subdérmico con etonogestrel les ofrece anticoncepción segura por 3 años, pero tiene la desventaja de que produce sangrado uterino irregular, y esta es la principal razón por la cual las pacientes abandonan este método (2).

En la actualidad no existe un consenso sobre cuál es el tratamiento ideal para este efecto secundario, esta investigación pretende aportar información sobre el grado de satisfacción de usuarias de implante subdérmico anticonceptivo que presentaron cambios en el patrón de sangrado menstrual y que fueron tratadas farmacológicamente.

La importancia de medir este efecto radica en que el tratamiento de los cambios en el patrón de sangrado favorece la adherencia a este anticonceptivo y por ende disminuye el riesgo de embarazo no planificado (2,5).

Los embarazos durante la adolescencia representan un grave problema de salud pública, se asocian a mayor pobreza, desempleo, violencia intrafamiliar, entre otros.

En el Hospital Calderón Guardia del 1 de enero 2018 al 31 de diciembre del 2022 se colocaron 2891 implantes subdérmicos con etonogestrel.

La principal razón de retiro anticipado del método son los cambios en el patrón de sangrado menstrual (6,7), aportar información sobre el manejo de este efecto contribuye a mejorar la tasa de adherencia al medicamento lo que beneficia a nuestras pacientes y a la seguridad social.

ANTECEDENTES

El implante subdérmico como método anticonceptivo fue creado en 1983 en Finlandia. Fue aprobado en Estados Unidos en 1990. El primer implante subdérmico contenía levonorgestrel, consistía en 6 cápsulas de polidimetilsiloxano (8). El implante subdérmico con etonogestrel es un método anticonceptivo reversible de larga duración (LARC) aprobado por la FDA en mayo del 2006. Consiste en una barra de 40 mm que contiene 68 mg de

etonogestrel, con sistema de liberación constante. El etonogestrel es una progestina de tercera generación, tiene baja afinidad a los receptores de andrógenos por lo tanto no produce tantos efectos androgénicos secundarios (9). Está aprobado para ser utilizado durante 3 años, aunque se han realizado estudios que indican que puede durar incluso hasta 5 años. El implante subdérmico anticonceptivo tiene una efectividad de más del 99%, y tiene un retorno rápido de la fertilidad (10).

“*The contraceptive CHOICE Project*” fue un estudio prospectivo de cohorte diseñado para promover el uso de los LARC, en el cual se incluyeron 9256 mujeres entre los 14 y 45 años, entre ellas 1404 adolescentes entre 15 y 19 años, se les educó sobre los métodos LARC y se les dio la oportunidad de escoger un método sin costo adicional. Del total de las adolescentes 72% escogieron un LARC y 28% escogieron otros métodos. Se demostró que las adolescentes aceptan los métodos LARC y están dispuestas a continuar utilizándolos. Además, se evidenció que las adolescentes entre 14 y 17 años preferían el implante subdérmico y las adolescentes entre 18 y 19 años preferían el DIU-LNG (11).

Dentro de los efectos secundarios asociados al implante subdérmico con etonogestrel se destacan, sangrado irregular, cambios en el humor, aumento de peso, acné y formación de quistes ováricos. De estos, el principal efecto adverso es el sangrado irregular (12).

El sangrado uterino anormal asociado al implante subdérmico con etonogestrel, se ha descrito como impredecible y de cantidad variable. Un estudio observacional retrospectivo de 11 ensayos clínicos sobre los patrones de sangrado asociados al uso del Implanon NXT, concluyó que 22,2% presentaban amenorrea, 33,6% sangrado infrecuente, 6,7% sangrado frecuente y 17,7% presentaban sangrado prolongado (11).

Los mecanismos detrás de estos problemas menstruales no son completamente claros, se cree que pueden ocurrir por las fluctuaciones de la secreción ovárica de estrógenos y la exposición continua a la exposición de progesterona en las glándulas endometriales, estroma y angiogénesis. Hay evidencia que esto conlleva a angiogénesis endometrial, membrana basal defectuosa, alteración de la migración de leucocitos y alteración en la liberación de las metaloproteinasas (11).

Un estudio realizado en el 2008 incluyó a 923 mujeres entre los 18 y 40 años y de diferentes regiones geográficas (Estados Unidos, Chile, Alemania, Finlandia, Holanda, Hungría, Singapur, Tailandia, Malasia y Rusia), se documentó la irregularidad del patrón del sangrado asociado al implante subdérmico con etonogestrel y en sus resultados describen que el 32,9% de las pacientes abandonaron el anticonceptivo antes del tiempo de finalización del ensayo, y de esas, sólo el 11,3% abandonaron el método debido a cambios en el patrón de sangrado, entre ellas, el 0,8% por amenorrea, 0,9% por sangrado abundante, 3,4% por flujo prolongado y el 4,2% sangrado frecuente irregular. Además, resaltan que el abandono del método debido a los cambios del patrón de sangrado menstrual fue más frecuente en Estados Unidos (13,1%), Europa/Chile (13,6%) que en las mujeres de la región del Sureste de Asia (5,1%). También señalaron que en el segundo año de uso las mujeres abandonaban más el método (12,2%) debido a cambios en el patrón del sangrado, que el 7,6% que lo abandonaban en el primer año (13).

Otra de las conclusiones que cabe destacar de este estudio es que las mujeres que presentaron patrones de sangrado favorable en los primeros 3 meses continuaron con esos patrones por los siguientes 1-2 años de uso, sin embargo, las pacientes que presentaron patrones de sangrado no favorables tuvieron al menos 50% de probabilidad de mejorar su patrón de sangrado, por lo que se podría inferir que la respuesta que tenga la paciente durante los primeros 3 meses de colocado el implante subdérmico anticonceptivo van a predecir el patrón de sangrado que presente la paciente a futuro (11).

Se han descrito varias opciones de tratamiento para las pacientes que presenten sangrado uterino anormal asociado al implante subdérmico, sin embargo, no se ha logrado un consenso sobre cuál es el tratamiento más efectivo. Entre las opciones se destacan, el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) como el ibuprofeno y el ácido mefenámico, los anticonceptivos orales combinados (ACOS), los inhibidores de las metaloproteinasas de la matriz (doxiciclina), antiprogestinas y estrógenos conjugados. Se recomienda el uso de AINES por 5-7 días, uso cíclico de ACOS, estrógenos conjugados por 10-20 días, acetato de medroxiprogesterona 10 mg dos veces al día por 21 días con una semana de descanso, por 3 meses; ácido tranexámico 500 mg dos veces al día por 5 días (14).

A nivel nacional no se ha realizado un estudio dirigido al tratamiento del sangrado uterino anormal asociado al uso del implante subdérmico liberador de etonogestrel.

En el Hospital Calderón Guardia se desarrolló un trabajo final de graduación sobre la evaluación de la efectividad y la tolerancia de los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración, se incluyeron pacientes que utilizaron el dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel y pacientes con implante subdérmico con etonogestrel, se incluyeron 114 pacientes en total, de las cuales 98 utilizaron el implante subdérmico, y de estas 46% presentaron sangrado irregular durante los primeros seis meses de colocado el implante (7).

OBJETIVO GENERAL

Analizar diversos esquemas de tratamiento de las alteraciones en el ciclo menstrual asociadas al uso de implante subdérmico anticonceptivo con etonogestrel en mujeres de 10 a 19 años atendidas en la Clínica de Adolescentes del Hospital Calderón Guardia durante el período desde el 1 de enero del 2021 hasta 31 de diciembre del 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las principales características epidemiológicas del grupo de adolescentes entre 10 y 19 años usuarias de implante subdérmico anticonceptivo con etonogestrel atendidas en la Clínica de Adolescentes del Hospital Calderón Guardia durante el período desde el 1 de enero del 2021 hasta 31 de diciembre del 2021.
2. Determinar la prevalencia de alteraciones en el patrón de sangrado menstrual asociado al implante subdérmico anticonceptivo con etonogestrel
3. Determinar el porcentaje de usuarias del implante subdérmico con etonogestrel que requirieron intervención farmacológica para el manejo de los cambios en el patrón de sangrado menstrual.
4. Definir el porcentaje de usuarias de implante subdérmico con etonogestrel que presentaron mejoría clínica de acuerdo con el tratamiento farmacológico prescrito.

METODOLOGÍA

POBLACIÓN Y PERIODO DE ESTUDIO:

Pacientes a quienes se les colocó un implante subdérmico con etonogestrel entre el 1 de enero 2021 y el 31 de diciembre del 2021 en el Hospital Calderón Guardia.

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional retrospectivo.

VARIABLES

1. Edad

Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento. La edad se reportará según la etapa de la adolescencia en que se encuentra la usuaria.

- Adolescencia temprana: 10-14 años.
- Adolescencia intermedia: 15-17 años.
- Adolescencia tardía: 18-20 años.

2. Escolaridad

Máximo grado académico alcanzado al momento de la investigación.

3. Gestaciones

Se define como el número de embarazos que haya tenido la usuaria antes de la colocación del implante subdérmico anticonceptivo, se incluyen abortos y partos.

4. Lugar de residencia

Lugar donde habita la paciente.

Cambio del patrón de sangrado			Consenso Canadiense de Anticoncepción (2016)		Peralta, Mejías 2023.	
Amenorrea			29,5%		43%	
Sangrado infrecuente			34%		20%	
Sangrado frecuente			6,7%		33%	
Sangrado prolongado			17,7%		N/A	

5. Sangrado no programado

Sangrado que ocurre en el contexto del uso de tratamiento hormonal. Se establecerá el cambio en el patrón de sangrado de la siguiente manera:

- Amenorrea: ausencia de manchado (“spotting”) y/o sangrado en un periodo de más de 90 días.
- Sangrado frecuente: ciclo con una frecuencia menor a 24 días.
- Sangrado infrecuente: ciclo con una frecuencia mayor a 35 días.
- Sangrado regular: ciclo con una frecuencia entre 24-35 días.

6. Sangrado que requiere tratamiento

El sangrado que afecta la calidad de vida de la usuaria y por lo tanto requiere tratamiento farmacológico.

7. Tratamiento farmacológico utilizado

El tratamiento médico prescrito para las usuarias de implante subdérmico con etonogestrel que aquejan sangrado no programado y desean tratamiento medicamentoso para controlar este efecto.

8. Mejoría clínica

Se evaluará de forma subjetiva, la usuaria es la que describe si siente mejoría o no con respecto al patrón de sangrado desde el inicio del tratamiento, se evaluará de la siguiente manera:

- Satisfecha: satisfecha con el tratamiento prescrito y el efecto en su patrón de sangrado menstrual.
- Insatisfecha: no satisfecha del resultado obtenido con el tratamiento prescrito.
- Parcial: tiene una mejoría parcial de sus síntomas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Adolescentes entre 10-19 años atendidas en la clínica de adolescentes del Hospital Calderón Guardia que se les colocó el implante subdérmico con etonogestrel por primera vez, y refieren afectación de su calidad de vida debido a los cambios en el patrón de sangrado menstrual y que hayan requerido tratamiento con píldora anticonceptiva de solo progestágenos, inyectable mensual o con anticonceptivos orales combinados.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Mujeres mayores de 20 años

Pacientes atendidas fuera del tiempo de estudio (antes de enero 2021 y después de diciembre 2021).

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y DE MEDICIÓN

Los datos de la investigación se recopilan mediante los expedientes de salud de las pacientes documentadas en las consultas médicas. Son propiedad de la CCSS, y de la Clínica de Adolescentes del Hospital Calderón Guardia. El segmento que será el objeto de análisis es la población comprendida en el 2021 que cumpla con los criterios para dicha inclusión.

La población total de estudio es un total de 582 pacientes, de manera que la muestra adjunta tiene un nivel de confianza del 90% con un margen de error del 10%.

La edad si bien es una variable cuantitativa se analizará agrupada, por lo que se calcularán frecuencias absolutas y relativas.

La mejoría clínica, será evaluada de forma subjetiva según cada paciente.

Los hallazgos se resumirán en cuadros y gráficos.

PLAN DE ANÁLISIS

Al concluir con la recolección de datos antes descrita, se procede con el análisis estadístico tipo inferencial aplicando prueba de chi cuadrado para determinar si existe una diferencia significativa entre los resultados esperados y los observados en una o más variables.

Se utilizará Microsoft 365 Excel 2021 como herramienta para recopilación de datos.

RESULTADOS

Durante el periodo definido se revisaron 582 expedientes de usuarias a quienes se les colocó implante subdérmico liberador de etonogestrel. Del total de esta muestra, 252 pacientes tenían más de 20 años al momento del estudio por lo que fueron excluidas, y 88 no contaban con información completa registrada en el expediente digital. 243 pacientes fueron incluidas en la investigación. (42% de la muestra). Se realizó revisión del expediente digital para analizar las variables a los 12-24 meses posterior a la colocación.

A continuación, se describirán los resultados obtenidos con cada una de las variables planteadas en nuestra investigación.

Describir las principales características epidemiológicas del grupo de adolescentes entre 10 y 19 años usuarias de implante subdérmico anticonceptivo con etonogestrel.

Con respecto a la variable del nivel de escolaridad de las usuarias, el 97% de las adolescentes se mantienen completando sus estudios o ya los completaron. La mayoría ha logrado mantenerse al día con sus estudios.

TABLA 1

**Nivel educativo alcanzado en adolescentes de 10-19 años
usuarias de implante subdérmico anticonceptivo de la
Clínica de Adolescentes del HCG 2023**

Escolaridad	Total Pacientes	Porcentaje Población
SECUNDARIA AL DIA	99	41%
SECUNDARIA COMPLETA	69	28%
CURSA UNIVERSIDAD	34	14%
SECUNDARIA INCOMPLETA	17	7%
SECUNDARIA REZAGADA	16	7%
NO ESTUDIA	8	3%
Total general	243	100%

Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital
Único en Salud, CCSS 2023.

Al evaluar el rango de edad, la mayoría de las pacientes incluidas en el estudio son adolescentes tardías 68%, las adolescentes tempranas representan solo el 3%, todas ellas, según la revisión del expediente, corresponden a pacientes institucionalizadas (PANI).

TABLA 2

Rango de edad de las usuarias de implante subdérmico anticonceptivo de la Clínica de Adolescentes del HCG 2023

Edad	Total Pacientes	Porcentaje Población
ADOLESCENTE TARDÍA	165	68%
ADOLESCENTE INTERMEDIA	71	29%
ADOLESCENTE TEMPRANA	7	3%
Total general	243	100%

Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital Único en Salud, CCSS 2023.

La tabla 3 muestra que el 77% del total de pacientes evaluadas que utiliza el implante subdérmico anticonceptivo es nuligesta, muchas de ellas inclusive no habían iniciado relaciones sexuales en el momento de la colocación. Del 22% que si ha presentado un embarazo previo a la colocación del implante, se les colocó posterior a evento obstétrico (posterior a un aborto o postparto). Solo el 1% de las pacientes evaluadas ha tenido 2 embarazos o más, estas pacientes tenían en común que habían tenido un embarazo previo, se les colocó el Implanon, solicitaron un retiro anticipado y posteriormente quedaron embarazadas en menos de 1 año de retirado.

TABLA 3

Número de gestaciones previas de las usuarias de implante subdérmico anticonceptivo Clínica Adolescentes HCG 2023.

Embarazos	Total pacientes	Porcentaje de gestaciones
0	186	77%
1	54	22%
2 o más	3	1%
Total	243	100%

Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital Único en Salud, CCSS 2023.

De las 3 usuarias que han tenido 2 o más embarazos, dos de ellas viven en zonas rurales y una en zona urbana.

Lugar de residencia

TABLA 4

Lugar de residencia de usuarias de implante subdérmico anticonceptivo de la Clínica Adolescentes de HCG.

Cantón Residencia	Total de pacientes	Porcentaje según lugar de residencia
Goicoechea	83	34%
Vásquez de Coronado	38	16%
Moravia	30	12%
San José	22	9%
Montes de Oca	15	6%
Pococí	13	5%
La Unión	10	4%
Curridabat	6	2%
Guácimo	4	2%
Tibás	3	1%
Desamparados	2	1%
Alajuelita	2	1%
Golfito	1	0,4%
San Carlos	1	0,4%
Cartago	1	0,4%
El Guarco	1	0,4%
Mora	1	0,4%
San Sebastián	1	0,4%
Santa Cruz	1	0,4%
Santo Domingo	1	0,4%
Sarapiquí	1	0,4%
Guatuso	1	0,4%
Siquirres	1	0,4%

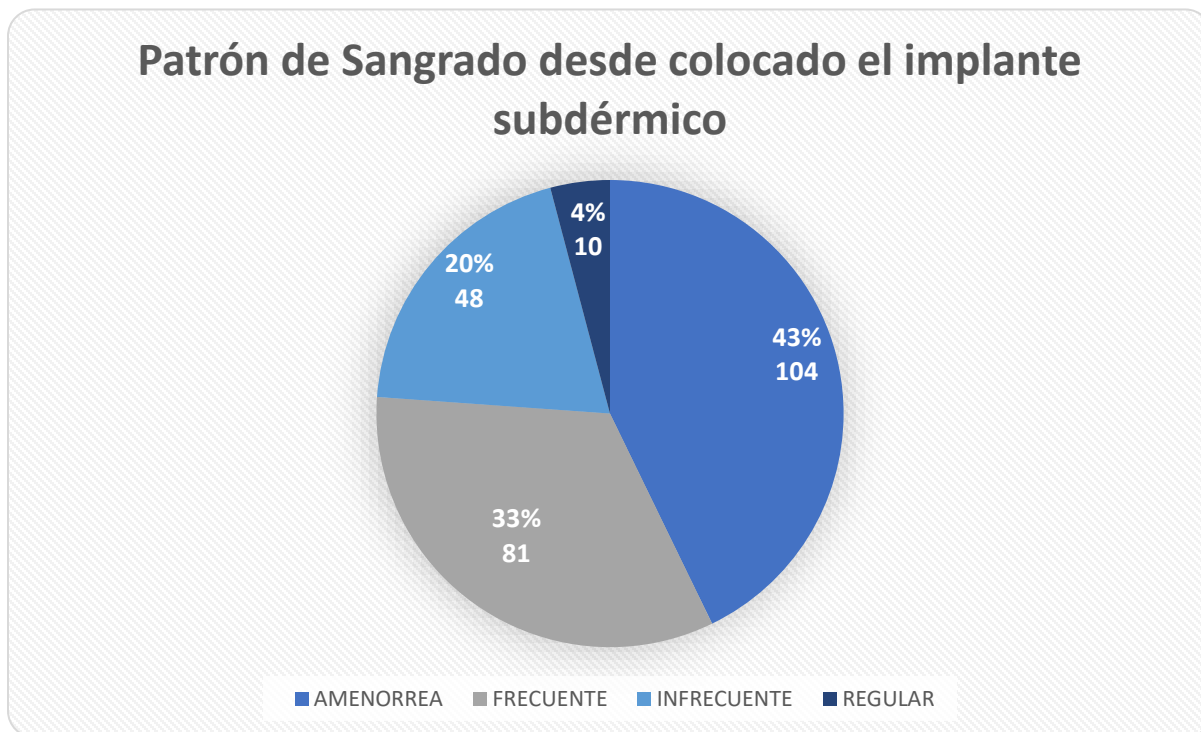
Turrialba	1	0,4%
Coto Brus	1	0,4%
Puntarenas	1	0,4%
Río cuarto	1	0,4%
Total general	243	100%

En la Clínica de Adolescentes del HCG se atienden pacientes de todo el país, sin embargo, las que pertenecen al área de adscripción corresponden a la mayoría de las pacientes estudiadas, por esta razón las que residen en Goicoechea, Vásquez de Coronado y Moravia representan el 62%. El acceso a este centro de salud es mucho más sencillo que para las valoradas en zonas rurales. Usualmente las pacientes de zonas rurales fueron valoradas en la clínica de Adolescentes debido a algún factor social de riesgo (por ejemplo, referidas por conducta sexual de riesgo) o por encontrarse embarazadas.

Determinar la prevalencia de alteraciones en el patrón de sangrado menstrual asociado al implante subdérmico anticonceptivo con etonogestrel.

Del total de la muestra analizada (n=243), el 90% presentó alteraciones en el patrón de sangrado menstrual, de ellas el principal cambio reportado fue sangrado infrecuente, en un 43% de las usuarias. La mayoría describió el sangrado escaso pero prolongado o intermitente.

Patrón de sangrado de las usuarias de implante subdérmico anticonceptivo de la Clínica de Adolescentes del HCG.



Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital Único en Salud, CCSS 2023.

ILUSTRACIÓN 1

Determinar el porcentaje de usuarias del implante subdérmico con etonogestrel que requirieron intervención farmacológica para el manejo de los cambios en el patrón de sangrado menstrual.

A pesar de que el 90% (n=233) de las pacientes presentó cambio en el patrón de sangrado, solo 62 usuarias requirieron tratamiento. De las 81 pacientes con sangrado frecuente, el 63% (n=62) solicitaron tratamiento, por lo que representan el patrón de sangrado que más requirió intervención. Es importante señalar que al revisar los expedientes, 20% de las pacientes con sangrado frecuente consultaron al médico por este problema sin embargo no se les ofreció tratamiento.

Del total de las adolescentes incluidas en el estudio 18 solicitaron retiro del implante anticonceptivo, 14 de ellas presentaron sangrado frecuente. Si es importante destacar que de las pacientes que solicitaron retiro del implante, tres solicitaron tener algún otro método anticonceptivo de larga duración, dos de ellas solicitaron colocación del dispositivo intrauterino de cobre y una solicitó esterilización quirúrgica, las demás optaron por algún método de corta duración y otras decidieron no usar ningún método anticonceptivo debido a que no estaban sexualmente activas.

TABLA 5

Cuadro combinado de variables de patrón de sangrado y requerimiento de tratamiento en las usuarias de implante anticonceptivo en la Clínica de Adolescentes del HCG

Patrón de sangrado	Requirió Tratamiento			Total pacientes	Porcentaje de pacientes sin tratamiento	Porcentaje de pacientes con tratamiento	Porcentaje de adolescentes que se retiró de tratamiento
	No	Se lo retiró	Si				
Amenorrea	96	3	5	104	92%	5%	3%
Frecuente	16	14	51	81	20%	63%	17%
Infrecuente	41	1	6	48	85%	13%	2%
Regular	10			10	100%	0%	0%
Total general	163	18	62	243	67%	26%	7%

Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital Único en Salud, CCSS 2023.

Existen varios esquemas de tratamiento utilizados para las pacientes usuarias de implante subdérmico anticonceptivo que requirieron intervención farmacológica por cambios en el patrón de sangrado. En la tabla 6 se muestra el tratamiento más frecuentemente utilizado fueron los anticonceptivos orales combinados, representando un 55%. Hubo 14 pacientes que solicitaron al médico algún tipo de tratamiento sin embargo no se les ofreció tratamiento, algunas se les dio manejo conservador con calendario mensual para determinar de una mejor maneja el patrón de sangrado y a otras se les solicitaron estudios complementarios, estas últimas no tuvieron cita control de seguimiento. La única paciente que recibió tratamiento con estrógenos equinos conjugados fue una a la que inicialmente se le colocó el implante en la clínica de adolescentes del HCG sin embargo, consultó a médico privado el cual le recetó este tratamiento de forma intermitente.

TABLA 6

Tratamiento farmacológico utilizado en las usuarias del implante anticonceptivo para control del cambio en el patrón de sangrado. Clínica Adolescentes HCG.

Tipo de tratamiento	Cantidad de pacientes con tratamiento	Porcentaje Pacientes
Anticonceptivos orales combinados	34	55%
Sin tratamiento	14	23%
Inyectable mensual	8	13%
Anticonceptivo con solo progesterona	5	8%
Estrógenos conjugados	1	2%
Total general	62	100%

Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital Único en Salud, CCSS 2023.

Al analizar los datos obtenidos sobre el cambio en el patrón de sangrado, se recalca que de las 62 que consultaron al médico solicitando una intervención, solo 48 recibieron tratamiento, estos datos se muestran en la tabla 7. El patrón de sangrado posterior a iniciado el tratamiento con anticonceptivos orales combinados más frecuentemente encontrado fue el sangrado de tipo regular (16 de 34), y el patrón de sangrado más frecuente en las usuarias en tratamiento con el inyectable menstrual fue amenorrea.

TABLA 7

Tabla 7

Cambio en el patrón de sangrado desde colocado el implante subdérmico anticonceptivo en las usuarias de la Clínica de Adolescentes desde que se les inició el tratamiento por sangrado uterino anormal.

Tipo de tratamiento	Frecuencia del sangrado desde que inició el tratamiento				Cantidad total de pacientes con tratamiento
	Amenorrea	Frecuente	Infrecuente	Regular	
Anticonceptivos orales combinados	9	3	6	16	34
Inyectable mensual	6		1	1	8
Anticonceptivo solo progesterona	3		2		5
Estrógenos conjugados				1	1
Total general	18	3	9	18	48

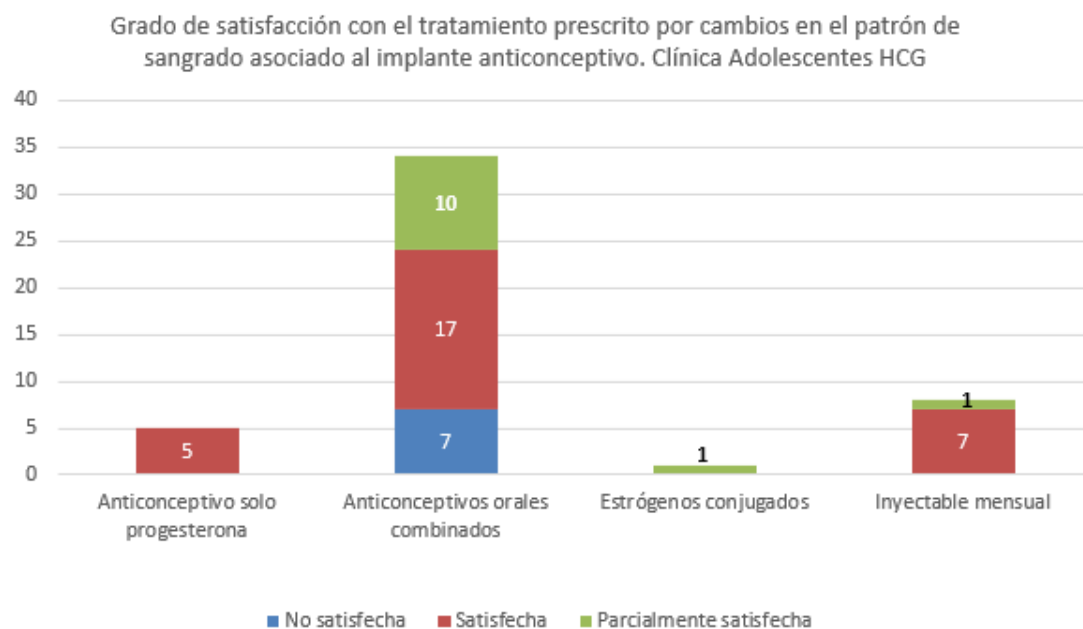
Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital Único en Salud, CCSS 2023.

Definir el porcentaje de usuarias de implante subdérmico con etonogestrel que presentaron mejoría clínica de acuerdo con el tratamiento farmacológico prescrito

Al evaluar el grado de satisfacción de las usuarias, en general se logra mejorar el patrón de sangrado por lo cual las usuarias se muestran más satisfechas. De las pacientes tratadas con ACOS, el 30% se mostraron parcialmente satisfechas, la mayoría indicaba que les disgustaba tener que tomar pastillas diariamente.

Las pacientes tratadas con el inyectable mensual fueron las que más se mostraron satisfechas debido a que presentaban una disminución considerable del sangrado y porque no requerían el uso de algún tratamiento diario por lo que la adherencia fue mejor.

Gráfico 2



Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Digital Único en Salud, CCSS 2023.

ILUSTRACIÓN 2

DISCUSIÓN

Del total de la población analizada (n=243), 97% se encuentran estudiando, ya sea en el colegio o la universidad, solo 3 de las pacientes no estudian.

La escolaridad de nuestro grupo de estudio podría ser un factor que ha influido en los resultados favorables obtenidos hasta ahora. En una publicación del *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (1), del año 2017 se señala que cuando las mujeres jóvenes se mantienen estudiando y alcanzan un nivel académico alto, se considera un factor protector para evitar el embarazo no planificado, además de ser una variable que podría favorecer una mayor adherencia al método anticonceptivo. Elegir un método LARC, les asegura una mayor efectividad y por lo tanto disminuye el riesgo de embarazo y aumenta la posibilidad de que continúen sus estudios.

Con respecto a la edad, 68% de las usuarias del implante subdérmico anticonceptivo corresponden a adolescentes tardías (18-19 años). Este resultado es diferente a lo que reportan algunos estudios internacionales. Por ejemplo, si comparamos nuestros resultados con el estudio CHOICE Project (9256 pacientes), encontramos que reportó que las adolescentes tempranas fueron las que escogieron como primera opción el implante subdérmico anticonceptivo (3).

A pesar de que es abismal la diferencia entre el total de mujeres que incluyó el estudio CHOICE si lo comparamos con el nuestro si pudiéramos pensar que en la CCSS existen aún barreras para el acceso a los métodos por parte de las adolescentes tempranas y que son las adolescentes tardías quienes tendrían mayor facilidad para solicitar los implantes.

En el 2016, en Chile (2), se realizó un estudio retrospectivo de 62 pacientes que analizó los cambios en el patrón de sangrado menstrual en usuarias de implante subdérmico con etonogestrel. Este estudio reportó una edad media de 16 años, lo que sería el grupo de adolescentes intermedias que en nuestro estudio fue de 29% (n:71) del total de las pacientes estudiadas.

Con respecto al número de embarazos, en la población estudiada, el 77% son nuligestas, y este dato es consistente con el 74% de nuligestas que se ha descrito en la literatura internacional relacionada con el uso de implante subdérmico y cambios en el patrón de

sangrado (2). La mayoría de las adolescentes que ya tuvieron un hijo provienen de área urbana.

Según el Consenso Canadiense de Anticoncepción (4) para el año 2016 se reportaron los siguientes cambios en el patrón del sangrado asociado al implante subdérmico anticonceptivo: amenorrea 29,5%, sangrado infrecuente 34%, sangrado frecuente 6.7%, y sangrado prolongado 17.7%.

En los datos analizados se encontraron los siguientes cambios en el patrón de sangrado: amenorrea 43%, sangrado infrecuente 20% y sangrado frecuente 33%. La amenorrea el cambio de patrón más frecuente, lo cual difiere del Consenso Canadiense de Anticoncepción (4), esto podría ser influenciado por el momento en el que fue colocado el implante, ya que se ha demostrado que colocarlo los primeros días del ciclo menstrual disminuye el riesgo de presentar sangrado frecuente y prolongado (2). Al interpretar el sangrado frecuente, debemos tomar en cuenta que en el Consenso Canadiense de Anticoncepción separaron el sangrado frecuente del prolongado, lo cual es diferente en nuestro estudio, si se unificaran estos dos patrones (24.4%), este patrón de sangrado si tuviese más similitud con el reportado por los canadienses.

En la bibliografía revisada, en PubMed y Access Medicine, no se encontraron artículos con respecto al porcentaje de población que requiera tratamiento según el patrón de sangrado, si se menciona que las pacientes a las que se les prescribe tratamiento son a las que consultan por insatisfacción por el cambio en el patrón de sangrado (4).

Es importante recalcar que las usuarias que requieren tratamiento son las que están insatisfechas con su patrón de sangrado, en general las que más solicitan tratamiento son las que presentan un sangrado frecuente, sin embargo, existen usuarias con sangrado infrecuente y con amenorrea que solicitaron tratamiento.

En la población de nuestro estudio, de las 81 pacientes que presentaban un sangrado frecuente, solo 51 requirieron tratamiento, asimismo de las pacientes con sangrado infrecuente solo 6 solicitaron tratamiento, y de las 104 con amenorrea, solo cinco pacientes lo solicitaron. Estos resultados podrían relacionarse con el impacto que tiene una adecuada consejería previo a la colocación del método anticonceptivo (5,6).

En la Clínica de Adolescentes del HCG existen diversos espacios dedicados a la consejería y acompañamiento a las adolescentes cuando deciden iniciar anticoncepción. En relación con este tema León, Barrantes y Peralta en el año 2022 evidenciaron que una adecuada consejería podría asociarse con porcentajes de retiro anticipado menores a los que reporta la literatura internacional (7).

Con respecto al tratamiento indicado para el cambio del patrón de sangrado en las usuarias del implante subdérmico con etonogestrel, en nuestro estudio se valoraron tres esquemas: anticonceptivos orales combinados, anticonceptivos con solo progesterona, y el inyectable mensual con valerato de estradiol y enantato de noretisterona.

En la literatura se han descrito diversos esquemas de tratamiento para los cambios en el patrón de sangrado, entre ellos se han reportado el uso de mifepristona, doxiciclina, AINES (ácido mefenámico, ibuprofeno), anticonceptivos orales combinados, entre otros (5).

Actualmente no existe un consenso sobre cuál es el mejor tratamiento ni cuál es la dosis recomendada (5).

En la Clínica de Adolescentes del Hospital Calderón Guardia se utilizan tres diferentes esquemas, como primera elección se utilizan los ACOS (etinilestradiol 0,03 mg con 0,15 mg levonorgestrel), se prescribe una píldora por día por 21 días, con 7 días de descanso, por 3 meses. Un segundo esquema utilizado son los anticonceptivos con solo progesterona (desogestrel 75 mg) se prescriben continuos por tres meses y como tercera opción se utiliza el inyectable mensual con valerato de estradiol (5 mg) y enantato de noretisterona (50mg) una ampolla por mes por tres meses. No existe un criterio establecido para prescribir un método u otro. El más prescrito es el de anticonceptivos orales combinados debido a que es el que tiene la institución CCSS.

En nuestro estudio, 55% (n=34) de la población recibió tratamiento con ACOS, 8% (n=5) con anticonceptivo oral con progesterona y 13% (n=8) con inyectable mensual, solo una recibió tratamiento con estrógenos conjugados.

Se estudió el cambio en el patrón de sangrado desde el inicio del tratamiento y se documentó que el patrón de sangrado más frecuente en las tratadas con ACOS fue ciclos regulares, esto esperable porque se les indicó realizar descanso de pastillas cada 21 días. En las pacientes tratadas con anticonceptivo oral con solo progesterona, 3 presentaron amenorrea y 2 tuvieron

un sangrado infrecuente. Hemos asociado este patrón de sangrado debido a que el desogestrel es el principio activo del etonogestrel y logra una mayor atrofia del endometrio. Las pacientes tratadas con el inyectable mensual presentaron 75% amenorrea, 1 presentó sangrado infrecuente y 1 ciclos regulares.

Como se ha mencionado, no existe un esquema aprobado para el tratamiento del cambio en el patrón de sangrado en las pacientes usuarias del implante subdérmico anticonceptivo, sin embargo, se ha propuesto el uso de ACOS como tratamiento de primera línea, dosis altas de acetato de medroxiprogesterona como segunda elección y el uso de anticonceptivo con solo progesterona como tercera opción, todos por 3 meses, sin embargo, la evidencia publicada hasta la actualidad es escasa o descrita como anécdota. (5).

Si comparamos nuestros resultados con estas publicaciones coincidimos en que los anticonceptivos orales son una opción válida, muy utilizada y en general con buenos resultados para muchas de las usuarias. Ahora bien, cuando analizamos la satisfacción de las pacientes no pareciera ser la mejor opción debido a que la mayoría no están satisfechas con el método.

Al analizar los cambios en el patrón de sangrado desde iniciado el tratamiento se le puede explicar a la paciente que con los ACOS tendrá más probabilidades de presentar un sangrado regular, mientras que el uso del inyectable mensual probablemente le causará amenorrea. Estos datos pueden explicársele a la paciente para que pueda tomar la decisión sobre cuál tratamiento preferiría utilizar.

Es importante considerar la satisfacción de la mujer con respecto al cambio en el patrón de sangrado como un elemento fundamental al momento de elegir cual fármaco utilizar pues finalmente esa satisfacción es la que favorece la adherencia al medicamento y contribuye a evitar el retiro anticipado del método.

Son necesarios más estudios para poder prescribir con seguridad y eficacia el tratamiento para el cambio del patrón del sangrado en las pacientes con el implante subdérmico anticonceptivo y así mejorar la aceptabilidad del método y disminuir la tasa de embarazos no planificados.

CONCLUSIONES

Las pacientes usuarias del implante subdérmico anticonceptivo en este estudio se encuentran completando estudios o ya los completaron. La mayoría de las pacientes corresponden a adolescentes tardías que viven en zonas urbanas. Con respecto a las gestaciones, el 77% son nuligestas.

Los cambios en el patrón de sangrado en usuarias de implante subdérmico con etonogestrel identificados en este estudio fueron 43 % amenorrea, 33% frecuente, 20% infrecuente y 10% ciclos regulares.

Las pacientes que requirieron tratamiento farmacológico para el sangrado uterino anormal asociado al uso del implante subdérmico con etonogestrel fue del 25%.

La mejoría clínica fue evaluada de forma subjetiva, el 82% refirieron mejoría, de las cuales 60% refirieron estar completamente satisfechas con el tratamiento prescrito y 22% parcialmente satisfechas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Maravilla, J. C., Betts, K., Cruz, C. C. E., & Alati, R. (2017). Factors influencing repeated teenage pregnancy: a review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 217(5), 527-545.e31. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.04.021>
2. F, I. L., Molina, T., Montero, A., González, C., & Macintyre, A. (2016). Patrón de sangrado uterino en adolescentes usuarias de implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel. *Revista Chilena De Obstetricia Y Ginecología*. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262016000600006>
3. McNicholas, C., Madden, T., Secura, G. M., & Peipert, J. F. (2014). The Contraceptive CHOICE Project Round Up. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 57(4), 635–643. <https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000070>
4. Black, A., Guilbert, E., Costescu, D., Dunn, S., Fisher, W. E., Kives, S., Mirosh, M., Norman, W. V., Pymar, H. C., Reid, R. L., Roy, G., Varto, H., Waddington, A., Wagner, M., & Whelan, A. M. (2016). Canadian Contraception Consensus (Part 3 of 4): Chapter 8 – Progestin-Only Contraception. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada*, 38(3), 279-300. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2015.12.003>
5. Mansour, D., Bahamondes, L., Critchley, H. O. D, Darney, P. D., & Fraser, I. S. (2011). The management of unacceptable bleeding patterns in etonogestrel-releasing contraceptive implant users. *Contraception*, 83 (3), 202210. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.08.001>
6. Castillo, K. C., Zambrano, K., Barba, D. C., Robayo, P. H., Sanon, S., Caicedo, A., & Jijón, A. (2022). Long-acting reversible contraceptives effects in abnormal uterine bleeding, a review of the physiology and management. *European Journal of*

Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 270, 231-238. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.01.020>

7. Barrantes-Brenes, M. F., León-Spesny, S., & Peralta-Rivera, R. (2022). Evaluación de la efectividad y tolerancia de los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración en pacientes adolescentes: enero 2017 a diciembre 2018. *Revista De La Federación Centroamericana De Obstetricia Y Ginecología*, 2–9. <https://doi.org/10.37980/im.journal.rev cog.20222121>
8. Speroff, L. and Darney, P., 2020. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 9 edition Philadelphia: Wolters Kluwer, pp.2365-2366.
9. Cherry, S. (2002). Implanon the new alternative. *Australian Family Physician* Vol, 31. No 10. Páginas 1-4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12404826/>
10. Bahamondes, L., Brache, V., Ali, M., & Habib, N. (2018). A multicenter randomized clinical trial of etonogestrel and levonorgestrel contraceptive implants with nonrandomized copper intrauterine device controls: effect on weight variations up to 3 years after placement. *Contraception*, 98(3), 181–187. <https://sci-hub.se/10.1016/j.contraception.2018.05.009>
11. Birgisson NE, Zhao Q, Secura GM, Madden T, Peipert JF. Preventing Unintended Pregnancy: The Contraceptive CHOICE Project in Review. *J Womens Health (Larchmt)*. 2015 May;24(5):349-53. doi: 10.1089/jwh.2015.5191. Epub 2015 Mar 31. PMID: 25825986; PMCID: PMC4441000.
12. Berlan, E. D., Richards, M. J., Vieira, C. S., Creinin, M. D., Kaunitz, A. M., Fraser, I. S., Edelman, A., & Mansour, D. (2020). Best Practices for Counseling Adolescents about the Etonogestrel Implant. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 33(5), 448–454.

13. Mansour, D., Korver, T., Marintcheva-Petrova, M., & Fraser, I. S. (2008). The effects of Implanon® on menstrual bleeding patterns. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 13(sup1), 13–28.

14. Berlan, E. D., Richards, M. J., Vieira, C. S., Creinin, M. D., Kaunitz, A. M., Fraser, I. S., Edelman, A., & Mansour, D. (2020). Best Practices for Counseling Adolescents about the Etonogestrel Implant. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 33(5), 448–454.