

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA**



**Deserción de implante subdérmico anticonceptivo en el**  
**Hospital Regional de Nuevo Chimbote durante el 2019**  
**Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano**

**Autores**

**Chirinos Velásquez Heidi Rosa**

**León Irigoyen Cesar Jovanny**

**Asesor:**

**Renzo Cruz Caldas**

**Chimbote – Perú**

**2020**

### 1. Palabra clave

<b>Tema</b>	Anticonceptivo sub dérmico
<b>Especialidad</b>	Ginecoobstetricia

### keywords

<b>Topic</b>	Contraception
<b>Specialty</b>	Gyneco-obstetrics

### Línea de investigación

Línea de investigación	Salud Materna y Perinatal.
Área	Ciencias médicas y de la salud.
Subarea	Medicina clínica.
Disciplina	Obstetricia y Ginecoobstetricia.

## **2. Deserción de implante subdérmico anticonceptivo en el Hospital Regional de Nuevo Chimbote durante el 2019.**

### **3. Resumen**

Con la finalidad de determinar cuáles son los factores que se relacionan con la deserción del implante subdérmico anticonceptivo, se propone un estudio descriptivo transversal de asociación cruzada en mujeres que recibieron implante subdérmico anticonceptivo entre enero a diciembre de 2019 en el “Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón” de Nuevo Chimbote, la estadística utilizada para determinar los factores relacionados fue la prueba de  $X^2$  y como estadígrafo de riesgo se utilizó el cálculo del odds ratio con su intervalo de confianza al 95%, el error máximo permitido en el presente estudio fue del 5%. Entre los resultados se reportó: las variaciones en el sangrado presentaron un OR de 2,62 y  $p = 0,02$ , la cefalea un OR de 4,28 y  $p = 0,001$ , la labilidad emocional un OR de 2,51,  $p = 0,02$ , el dolor pélvico un OR de 2,14 y  $p = 0,136$ , el dolor venoso con OR de 2,96 y  $p = 0,008$ , el acné con OR de 1,28 y  $p = 0,619$ , los mareos con OR de 1,56 y  $p = 0,506$ . El estudio concluye que son factores asociados a la deserción del implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel: las variaciones en el sangrado vaginal, la cefalea, la labilidad emocional y el dolor venoso.

**Palabras clave: Anticoncepción, Ginecoobstetricia.**

#### **4. Abstract**

In order to determine what are the factors that are related to the attrition of the contraceptive subdermal implant, a cross-sectional descriptive study of cross-association is proposed in women who received subdermal contraceptive implant between January to December 2019 at the “Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón ”of Nuevo Chimbote, the statistic used to determine the related factors was the X2 test and as a risk statistic the odds ratio calculation with its 95% confidence interval was used, the maximum error allowed in the present study was 5%. Among the results it was reported: the variations in bleeding presented an OR of 2.62 and  $p = 0.02$ , headache an OR of 4.28 and  $p = 0.001$ , emotional lability an OR of 2.51,  $p = 0, 02$ , pelvic pain an OR of 2.14 and  $p = 0.136$ , venous pain with OR of 2.96 and  $p = 0.008$ , acne with OR of 1.28 and  $p = 0.619$ , dizziness with OR of 1.56 and  $p = 0, 506$ . The study concludes that they are factors associated with attrition of the etonogestrel subdermal contraceptive implant: variations in vaginal bleeding, headache, emotional lability and venous pain.

**Keywords: Contraception, Gyneco-obstetrics.**

## ÍNDICE

Capítulo	Página
1. <b>Palabra clave</b> .....	i
2. <b>Título</b> .....	ii
3. <b>Resumen</b> .....	iii
4. <b>Abstract</b> .....	iv
5. <b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
6. <b>METODOLOGÍA</b> .....	14
7. <b>RESULTADOS</b> .....	17
8. <b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b> .....	18
9. <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	23
10. <b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	24
11. <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	25
12. <b>ANEXOS</b> .....	31



## **5. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Antecedentes y fundamentación científica**

La planificación familiar es considerada a nivel mundial como la principal intervención que permite salvar vidas de la madre y el niño, debido a que es la forma más efectiva de reducir los embarazos riesgosos para la madre y el niño. En nuestro país el estado es el que promueve y financia esta práctica a través del Ministerio de Salud.

Existen diferentes métodos que permiten realizar una adecuada planificación familiar y van desde los más simples o métodos de barrera, hasta los más agresivos e irreversibles como los quirúrgicos. En los últimos años se ha destacado y promovido el uso de implante subdérmico con etonogestrel, el cual tiene una duración de tres años, tiempo al que debe ser retirado y puede ser insertado otro.

Existen publicaciones que identifican como factores asociados a la deserción al implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel a: trastornos en el sangrado, cefalea, alteraciones en el peso corporal, perdido de la libido entre otros. Se señalan en los siguientes párrafos algunos estudios sobre el tema.

Alcívar-Espinar (2019) en el Centro de Salud “Bastión Popular” de Guayaquil, Ecuador, realizó una investigación con la finalidad de determinar los factores que influyen en el retiro temprano del implante subdérmico anticonceptivo para lo cual realizó un estudio descriptivo observacional en 154 usuarias de Implanon®. El análisis estadístico utilizado fue de frecuencias. Se reportó que: el factor más frecuente en influir fue el sangrado vaginal que alcanzó la cifra de 36%, luego el aumento de peso con 29%. Este estudio concluye desaconsejando el uso del implante subdérmico debido a los efectos colaterales presentados.

Paucar-Osorio (2019) en el “Hospital Nacional Arzobispo Loayza” de Lima, Perú, realizó un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo en 154 usuarias del anticonceptivo implante subdérmico, con la finalidad de determinar los efectos secundarios y su influencia en la deserción del método. Entre los resultados 39,7% desertó al método anticonceptivo. En las causas señaladas se tiene: el 13,6% presentaron acné, el 65,5% refirió disminución en la libido, 89% admitió trastornos en la



menstruación, el 77,2% presento incremento de peso, 64,9% señalo cambios emocionales, 81,8% cefalea, 5,2% dolor en la zona de inserción y 25,4% mastodinia. La alteración menstrual, el dolor de cabeza y el incremento de peso presentaron asociación estadística significativa con la deserción al método.

Bendezú-Córdova (2019) en el “Hospital Ate” de Lima, Perú, realizó un estudio analítico, transversal y retrospectivo en 86 usuarias de implante subdérmico de etonogestrel, con el objetivo de determinar los efectos adversos de dicho implante. Se encontró que las usuarias tenían edades entre 18 a 27 años, el 50% presento estado civil de conviviente, y educación secundaria en 43%, entre los efectos adversos: el 70,9% presento sobrepeso, 82,6% alteraciones menstruales, cefalea 26,7%, un 70,1% refirió trastornos emocionales, disminución de la libido en 68,8%, acné 13,1%. El estudio concluye que por orden de magnitud los efectos adversos se presentan: disminución del sangrado, aumento del índice de masa corporal, incremento de apetito, labilidad emocional y reducción en la libido

Navarro-Lamaure y Ostos- Borja (2019) en el Hospital de Barranca-Cajatambo de Lima, Perú, realizaron un estudio descriptivo correlacional con el objetivo de determinar la relación que existe entre los efectos secundarios y el retiro prematuro del implante anticonceptivo. Para lo cual se evaluaron 132 mujeres en edad fértil que presentaron retiro prematuro del implante. La asociación entre los efectos secundarios y el retiro prematuro se determinó mediante la prueba de chi cuadrado. Entre los resultados se reportó un 68,1% con edades entre 20 a 35 años, 62,9% con estado civil conviviente, 41,7% con instrucción secundaria. Entre los efectos secundarios se reportó: trastornos menstruales 91% ( $p = 0$ ), variación de peso 56,8% ( $p = 0,00$ ), cefalea 9,8% ( $p = 0,00$ ), dismenorrea 65,9% ( $p = 0,00$ ) y labilidad emocional 53,8% ( $p = 0,00$ ). El estudio concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre los efectos secundarios y el retiro prematura del implante anticonceptivo.

Rimari-Asto (2018) en el “Hospital San Juan de Lurigancho” de Lima, Perú, realizaron un estudio transversal, descriptivo en 52 usuarias de implante subdérmico anticonceptivo con la finalidad de identificar los factores de deserción a su uso, como técnica estadística

se utilizó el análisis porcentual. Los resultados se presentaron en 5 grupos (durante los primeros 6 meses, desde los 6 hasta 12 meses, desde los 12 a 18 meses, desde los 18 hasta los 24 meses y el grupo final hasta cumplir los 30 meses) la cefalea se reportó en los 5 grupos desde un 1,92 hasta un 13,46%, el sobrepeso en 4 de los 5 grupos. Otros factores presentados fueron cambios en el patrón de embarazo, acné y deseo de embarazo.

Vega-Asto (2017) en el “Hospital Nacional Hipólito Unanue” de Lima, Perú, se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y prospectivo en 54 usuarias del método anticonceptivo etonogestrel como implante subdérmico, teniendo como objetivo determinar los efectos colaterales de este método. Se encontró una edad entre 20 a 35 años, con estado civil convivientes 70,3%, entre la ocupación un 42,6% refirió ser independiente y 33,4% ser ama de casa, 42,6% instrucción secundaria; entre las características gineco obstétricas: el 66,6% inicio relaciones sexuales entre 15 y 19 años, 57,4% tuvo una pareja sexual, 38,9% tuvieron 1 solo hijo y el 100% fue usuaria previa de otro método anticonceptivo. Entre los efectos colaterales se reportaron: dolor en mamas en 22,2%, cefalea 11,1%, acné 5,6%, 59,2% disminución del sangrado, 22,2% aumento de peso, 29,6% trastornos emocionales, disminución de la libido 22,2%. Se concluye que: dolor de mamas, aumento de peso, alteración emocional negativa y disminución del deseo sexual son los efectos colaterales más frecuentes del uso de etonogestrel como implante subdérmico.

En la Microrred Progreso en Chimbote, Perú, Soto-Albarran y Guimaraes-Mesta (2017) realizaron un estudio transversal analítico en una población de 211 mujeres que recibieron implantes anticonceptivos subdérmicos de etonogestrel entre agosto de 2015 a diciembre de 2016, teniendo como objetivo determinar los factores asociados al retiro prematuro del implante subdérmico anticonceptivo. La estadística utilizada fue la prueba de chi cuadrado para medir la asociación y como estadígrafo de riesgo se determinó el odds ratio. Durante el periodo de estudio solo se logró el seguimiento a 86 pacientes, en quienes se reportó 18 casos de retiro prematuro del implante anticonceptivo y entre las características asociadas se reportó: el dolor de cabeza con un odds ratio de 12,6 ( $p <$

0,01), cambios en el estado de ánimo con odds ratio de 5,94 ( $p < 0,05$ ), dolor venoso con odds ratio de 2,59 ( $p < 0,05$ ), el acné con odds ratio de 2,48 ( $p > 0,05$ ) y el dolor pélvico con un odds ratio de 2,19 ( $p > 0,05$ ). Se concluye que: en la Microrred Progreso, la cefalea, las alteraciones del estado de ánimo y el dolor venoso son factores asociados al retiro prematuro del implante subdérmico en base a etonogestrel.

Calixto, Ospina y Manrique (2015) en Boyaca, Colombia, realizaron un estudio observación, de corte transversal analítico, en 184 usuarias que solicitaron el retiro del implante. El estudio reportó que: la media de edad fue de 27,8 años; el tiempo mínimo de uso fue 2 meses, con media de 2,7 años, la principal razón fue cambios en el patrón de sangrado genital un 74,5%, seguida de cefalea un 71,7%, cambios en el estado de ánimo un 57,6%, dolor pélvico un 57,1% y dolor de origen venoso 42,9%.

La Organización Mundial de la Salud, señala que alrededor del 85% de las mujeres continúa usando el método de implante subdérmico anticonceptivo después del primer año. Esto indica que es muy aceptado, sin embargo, sigue existiendo un 15% de usuarias que consultan al médico por su retiro. Los implantes subdérmicos han surgido como una necesidad en la búsqueda del anticonceptivo ideal, el cual debe tener alta seguridad, mínimos efectos adversos, reversibles, cómodo, fácil de usar y ser de larga duración es por ello que actualmente el Ministerio de Salud Pública en la actualidad provee mes a mes este método para ofertarlo a las usuarias que acuden a las casas de salud en busca de planificación familiar (Betancourt, 2012).

Los implantes subdérmicos son métodos anticonceptivos a base de hormonas de larga duración. Son métodos relativamente nuevos y altamente efectivos que se emplea cuando no se busca un embarazo por un periodo prolongado. Se trata de varillas pequeñas y delgadas que contienen en su interior la hormona que se libera al torrente sanguíneo. Existen varios tipos de implantes, que tienen su base en cuatro diferentes progestinas Sintéticas.

### **Implantes subdérmicos de etonogestrel**

Implanon® es un implante que utiliza una sola varilla de 40 mm de largo y 2 mm de diámetro que contiene 68 mg de Etonogestrel, metabolito activo del desogestrel (Lira,

Velázquez, Ibargüengoitia & de Jesús, 2013). Es menos androgénico y tiene mayor actividad progestacional que el levonorgestrel (Montenegro, Lara & Velásquez, 2005). Viene mezclado con el polímero de acetato de etilen vinilo y ha sido diseñado para un uso de tres años (Phillips et al, 2016). Tiene una rápida liberación los primeros cuatro días después de la inserción y alcanza niveles suficientes para inhibir la ovulación durante el primer día (Amico, Kumar, Rosenstein & Gold, 2015). El índice de liberación es de 60–70 µg/día, en la semana 5 a la 6 y tiene una disminución de, aproximadamente, 35–45 ug/día, al final del primer año; 30–40 µg/día, al final del segundo año; y de 25–30 µg/día al final del tercer año. A la semana de su retiro, los valores de la progestina son indetectables en el suero, lo que indica un rápido retorno a la fertilidad (Flore et al, 2016).

### **Contraindicaciones**

No deben emplearse anticonceptivos sólo-progestágenos si existe una de las condiciones enumeradas a continuación. Si una de estas condiciones aparece por primera vez durante la utilización de Implanon, el producto debe retirarse inmediatamente (French & Darney, 2016; Gallo et al, 2016):

- Embarazo conocido o sospechado.
- Trastorno tromboembólico venoso activo.
- Presencia o antecedentes de enfermedad hepática severa mientras los parámetros de la función hepática no hayan regresado a niveles normales.
- Tumores progestágeno-dependientes.
- Sangrado vaginal no diagnosticado.
- Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de Implanon.
- Carcinoma mamario y/o genital.

### **Mecanismo de acción**

El principal efecto anticonceptivo es la inhibición de la ovulación; por lo que se mantienen niveles bajos de FSH y estradiol, asociándose esto a una elevada viscosidad del moco cervical. En cierto grado, los anticonceptivos solos, a base de progestágeno, alcanzan su eficacia a través del efecto de inhibición de la ovulación a nivel

hipotalámico y de la hipófisis (Kukstas, 2016). La supresión de FSH y LH previene la ovulación, en consecuencia, el cuerpo lúteo está ausente y los niveles naturales de progesterona son bajos. La inhibición de la ovulación se puede determinar por la ausencia del pico de LH, durante los dos primeros años. Aunque la ovulación está inhibida, aún puede estar presente una actividad ovárica sustancial, la cual se puede evaluar por medio de la medición de gonadotropinas y la vigilancia del desarrollo folicular, por ecografía (Sharma & Mishra, 2017). Con la presencia de folículos preovulatorios que secretan cantidades normales de estradiol, lo que sugiere una bioactividad normal durante el uso de Implanon. Por lo que, los síntomas de deficiencia de estrógeno y los efectos sobre la densidad mineral ósea no se observaron durante el uso del método (Montenegro et al, 2005).

La administración de progestinas aumenta la viscosidad del moco cervical y contribuye a la eficacia anticonceptiva, a través de la inhibición de la penetración del esperma. Éste es un efecto adicional importante que contribuye a la eficacia anticonceptiva. Así mismo, durante el uso de este implante se observó una disminución del grosor del endometrio (promedio de 4 mm). En un estudio específico de la morfología se mostró que en la mayoría de las mujeres, el endometrio estaba inactivo o es débilmente proliferativo (Dahan-Farkas, & Irhuma, 2016).

### **Deserción al implante subdérmico anticonceptivo**

Publicaciones muestran que porcentajes significativos de mujeres que adoptan este método anticonceptivo renuncian a su empleo a partir del primer año de uso y se señalan causas que tienen que ver con efectos colaterales como modificaciones del patrón de sangrado vaginal, dolor abdominal pélvico por desarrollo folicular, acné, cefaleas, trastornos en el peso, lo que hace que entre 16 y 30% termine con el uso del implante (Calixto, Ospina & Manrique, 2015).

### **Modificaciones del Patrón de Sangrado Vaginal**

Durante la utilización de un anticonceptivo de sólo-progestágeno, los sangrados vaginales pueden volverse más frecuentes o tener una mayor duración en algunas mujeres, mientras que en otras el sangrado puede ser incidental o totalmente inexistente.

Estos cambios frecuentemente constituyen una razón para que la mujer rechace el método. La aceptación del patrón de sangrado puede mejorarse ofreciendo a las mujeres que escogen Implanon® una asesoría cuidadosa. La evaluación del sangrado vaginal debe efectuarse según las necesidades y puede incluir un examen para descartar una patología ginecológica o el embarazo (Apter et al, 2016).

### **Desarrollo Folicular**

Con todos los anticonceptivos hormonales a dosis bajas, se produce el desarrollo folicular y, a veces, el folículo puede seguir creciendo más allá del tamaño que alcanzaría durante un ciclo normal. Generalmente, estos folículos hipertrofiados desaparecen espontáneamente y frecuentemente son asintomáticos; sin embargo, en algunos casos, se acompañan de dolor abdominal leve. Raramente requieren una intervención quirúrgica (D'Arpe et al, 2016).

### **Efectos adversos**

Aunque se desconoce la relevancia clínica de este hallazgo para Etonogestrel (Implanon) se debe retirar en caso de una trombosis o una paciente con factores de riesgo. El cloasma puede ocurrir ocasionalmente. El patrón de sangrado puede variar desde amenorrea, sangrado irregular y sangrado prolongado. Con el uso de este método, la discontinuación por estos tipos de trastornos es mayor en Europa y Canadá, que en otros países. Los tipos de sangrado más frecuentes son amenorrea y episodios de sangrado-goteo, con una incidencia de 20,8 a 26,1 %. Las mujeres que descontinúan el método son las que experimentan más días de sangrado y un sangrado más frecuente y prolongado. Existen otros efectos, como: cefalea, náusea, mastodinia que tienen una incidencia de 5% (Wahabí et al, 2016; Medina, Bahamonde, Endara & Leon, 2015; Creinin et al, 2016).

## 1.2. Justificación de la investigación

- La deserción al implante subdérmico anticonceptivo de etonogestrel es frecuente y se presenta en 28% a los 12 meses, alcanzando 47% a los 24 meses. En el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón se colocó 211 implantes subdérmicos durante el 2019; en ese mismo periodo de tiempo se realizaron 53 extracciones con un tiempo menor a los 3 años.
- Es importante conocer cuáles son los factores que se asocian a la deserción del implante anticonceptivo subdérmico, porque permite ir buscando estos síntomas de forma prematura luego de la inserción del implante, esta búsqueda puede reducir el tiempo de molestias y la aparición de otros síntomas con el retiro “oportuno” y ayudará a realizar un mejor cribado en la selección de mujeres para el uso de esta técnica anticonceptiva.
- El aporte del presente estudio será valioso ya que mostrará información novedosa sobre la deserción al implante subdérmico anticonceptivo de etonogestrel y cuáles fueron los factores asociados a su deserción.
- Se beneficiará de tal estudio el equipo de salud que interviene en este tipo de método anticonceptivo, mejorando los conocimientos sobre la deserción al método, también va a beneficiar a las usuarias del implante subdérmico ya que el conocimiento de estos síntomas impedirá que la prolongación de estos efectos secundarios siga causando molestias.
- El presente estudio presentará un aporte importante ya que otros investigadores pueden realizar estudios similares y contrastar sus datos con los nuestros, lo cual sin lugar a duda va a contribuir de forma contundente en un mejor conocimiento de este tema. El incremento de mayor evidencia puede llevar a la elaboración de un algoritmo predictor de deserción al implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel siendo esto beneficioso para el entorno equipo de salud y usuaria.
- Durante mi rotación por el área de ginecoobstetricia pudimos ser testigos de cómo las pacientes señalaban en la consultas síntomas como trastornos en el

sangrado, cefalea, dolor en el miembro donde se colocó el implante, entre otra sintomatología, terminando muchas de estas pacientes desertando al uso del implante anticonceptivo, esto nos motivó a realizar una búsqueda bibliográfica sobre la deserción al implante con etonogestrel, culminando con la realización del presente trabajo de investigación.

### **1.3. Problema**

¿Cuáles son los factores relacionados a la deserción de implante subdérmico en usuarias de programa de anticoncepción del “Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote” durante el año 2019?

### **1.4. Conceptuación y operacionalización de las variables**

#### 4.1. Conceptualización de las variables

#### **Deserción de implante anticonceptivo subdérmico.**

Se denomina así a la extracción del implante subdérmico de etonogestrel antes de su caducidad, el cual es de tres años (Calixto et al, 2015). Este implante consiste en la utilización de una sola varilla de 40 mm de largo y 2 mm de diámetro que contiene 68 mg de Etonogestrel, metabolito activo del desogestrel (Lira, Velázquez, Ibarguengoitia & de Jesús, 2013). Es menos androgénico y tiene mayor actividad progestacional que el levonorgestrel (Montenegro, Lara & Velásquez, 2005). Viene mezclado con el polímero de acetato de etilen vinilo y ha sido diseñado para un uso de tres años (Phillips et al, 2016). Tiene una rápida liberación los primeros cuatro días después de la inserción y alcanza niveles suficientes para inhibir la ovulación durante el primer día (Amico, Kumar, Rosenstein & Gold, 2015).

#### **Variaciones en el sangrado.**

Es la presentación de aumento de los días de sangrado o presencia de amenorrea (Morison et al, 2007). Durante la utilización de un anticonceptivo de sólo-progestágeno, los sangrados vaginales pueden volverse más frecuentes o tener una mayor duración en algunas mujeres, mientras que en otras el sangrado puede ser incidental o totalmente inexistente. Estos cambios frecuentemente constituyen una razón para que la mujer rechace el método. La aceptación del patrón de sangrado



puede mejorarse ofreciendo a las mujeres que escogen Implanon una asesoría cuidadosa. La evaluación del sangrado vaginal debe efectuarse según las necesidades y puede incluir un examen para descartar una patología ginecológica o el embarazo (Apter et al, 2016).

### **Cefalea.**

Dolor y molestias de la bóveda craneana, incluyendo cara y parte superior de la nuca (Mateos, 2011). Las usuarias de anticonceptivos hormonales que presentan cefalea persistente, deben suspender el método y ser evaluadas para descartar patología neurológica. La jaqueca es un dolor de cabeza fuerte y pulsátil, precedido generalmente de alteraciones visuales y acompañado de náuseas, que a menudo se alivia con el sueño, producido por espasmo de los vasos sanguíneos y constituye una contraindicación formal el uso de anticonceptivos orales. Si los dolores de cabeza que se presentan sean de origen psicósomático, causados por tensión psicológica o emocional y la valoración por neurología es normal (Angelini & Battistin, 2014).

### **Cambios en el estado de ánimo.**

Se define así a los cambios extremos y repentinos del estado emocional (Hales & Yudofsky, 2004). Los cambios de humor, como la depresión, desencadenada por anticonceptivos fue descrita con los anticonceptivos de alta dosis. El tipo y dosis de los insumos no parecen ser significativos con respecto a este efecto. Hay mayor evidencia que ciertas mujeres (en lugar de ciertas píldoras) son de riesgo para los cambios psicosexuales durante la utilización de estrógeno-progestágenos por un tiempo superior a cinco años consecutivos (Quispe, 2013).

### **Dolor pélvico.**

Dolor agudo, cíclico, crónico localizado en la zona pélvica (Paulson & Match, 2011). El diagnóstico de dolor pélvico se presenta en pacientes en las que, después de uso de Implanon® en incluso luego de varios ciclos menstruales. La exploración física, en términos generales, es normal. La ecografía pélvica puede orientar en el diagnóstico alguna enfermedad de base (Bustos, 2014).

**Dolor venoso.**

Dolor intenso, pesadez o calambres en las piernas, que empeora al pararse y mejora al levantar las piernas, los tratamientos hormonales con frecuencia están asociados a alteraciones de las válvulas de las venas profundas de la pierna mantienen la sangre fluyendo de nuevo hacia el corazón. Cuando se presenta insuficiencia venosa por largo tiempo, las paredes de las venas se debilitan y las válvulas se dañan. Esto provoca que las venas permanezcan llenas de sangre, especialmente al estar de pie. (Chaitow & Delany, 2007).

**Acné.**

Para comprender la fisiopatología del acné, se debe tener en cuenta los mecanismos que contribuyen principalmente a la patogenia de la enfermedad : 1. hormonales, niveles elevados de andrógenos durante la adolescencia estimulan la producción de sebo por las glándulas sebáceas ; 2. exceso de sebo en los comedones que lleva a la proliferación de una bacteria anaerobia el *Propionibacterium acnes*, lipasas; y 4. Quimiotáxis excesiva producida en la inflamación para responder a la injuria bacteriana que lleva a la producción de pápulas y pústulas. (Fitzpatrick, 2009).

**Mareos.**

Es una alteración de la orientación espacial, sensación de debilidad, de cabeza vacía, flotar en el aire, de inseguridad. Sin embargo, los mareos también suelen ser manifestaciones de múltiples enfermedades, fisiopatológicamente lo causa alteraciones en el oído interno y en los conductos semicirculares que hacen las veces de un giroscopio natural. Otras causas son las infecciones y traumatismos en el oído interno, efectos secundarios de medicamentos, laberintitis, el síndrome de Meniere, el mareo se acompaña de pérdida de audición y ruidos en los oídos, dificultad para tragar o hablar y dolor de cabeza. (Angelini & Battistin, 2014).

**Edad.**

Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta un momento dado, generalmente medido en años (RAE, 2017).

**Nivel de instrucción.**

Nivel máximo de escolaridad alcanzado (Delgado, 2002).

4.2. Operacionalización de las variables (ver matriz en el anexo 2).

**Variable independiente:**

Variaciones en el sangrado:

**Definición operacional:** Registro en la historia clínica de variación en el sangrado vaginal.

**Dimensiones:** 1. Con variación, 2. Sin variaciones en el sangrado.

**Escala:** Nominal

Cefalea:

**Definición operacional:** Registro en la historia clínica de dolor de cabeza.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

Labilidad emocional:

**Definición operacional:** Registro en la historia clínica de que la paciente experimento cambios en el estado de ánimo.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

Dolor pélvico:

**Definición operacional:** Registro en la historia clínica de dolor pélvico.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

Dolor venoso:

**Definición operacional:** Registro en la historia clínica de dolor tipo pesadez o calambres en las piernas.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

Acné:

**Definición operacional:** Registro de acné en la historia clínica.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

Mareos:

**Definición operacional:** Registro en la historia clínica de mareo o vértigo.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

### **Variable dependiente**

Deserción de implante subdérmico anticonceptivo:

**Definición operacional:** Retiro de implante subdérmico anticonceptivo de etonogestrel antes de los tres años.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

### **Variables intervinientes**

Edad.

**Definición operacional:** Tiempo en años desde la fecha de deserción a la fecha de nacimiento registrada en la historia clínica.

**Dimensiones:** Años.

**Escala:** Razón.

Nivel de instrucción:

**Definición operacional:** Nivel de instrucción registrado en la historia clínica.

**Dimensiones:** 1. Si, 2. No.

**Escala:** Nominal

## **1.5. Hipótesis**

Los factores como: trastornos en el sangrado, cefalea, labilidad emocional, dolor pélvico, dolor venoso, acné y mareos se encuentran relacionados a la deserción de implante subdérmico en usuarias de programa de anticoncepción del “Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote” durante el año 2019.

## **1.6. Objetivos**

### 6.1. Objetivo general

Determinar los factores relacionados a la deserción de implante subdérmico en usuarias de programa de anticoncepción del “Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote” durante el año 2019.

### 6.2. Objetivos específicos

1. Caracterizar socio demográficamente a las usuarias de implante subdermico atendida en el “Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón” de Nuevo Chimbote.
2. Determinar los factores asociados a la deserción de implante subdérmico anticonceptivo en mujeres que se retiraron el implante subdérmico.
3. Determinar los factores asociados a la deserción de implante subdérmico anticonceptivo en mujeres que no se retiraron el implante sudérmico.

## **6. METODOLOGÍA**

### 6.1. Tipo y diseño de investigación

#### 6.1.1. Tipo de investigación

La investigación es observacional, retrospectivo, transversal analítico. El diseño de investigación es el de estudio transversal de asociación cruzada.

### 6.2. Población y muestra

#### 6.2.1. Población

Está compuesta por 106 historias clínicas de mujeres que recibieron el implante subdérmico anticonceptivo de las cuales 53 se retiraron el implante subdermico entre enero a diciembre de 2019, en el “Hospital Regional Eleazar Guzmán” de Nuevo Chimbote.

#### Criterios de inclusión

- Mujeres en las que se realizó seguimiento desde enero a diciembre de 2019.
- Datos pertinentes completos en la historia clínica.

#### Criterios de exclusión

- Deserción de método anticonceptivo por necesidad de maternidad.

#### 6.2.2. Tamaño de la muestra

Se utilizó el 100 % de la población que se retiró el implante.

#### 6.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Para la recolección de la información se elabora una ficha de recolección de datos que permite recoger la información necesaria para el desarrollo del presente estudio, ver anexo 1. Con este documento y previa autorización de la dirección del Hospital Regional EGB de Nuevo Chimbote, se procede a la extracción de información la cual se realiza por etapas, primero del registro del área de planificación familiar se tiene la información de mujeres que recibieron el implante anticonceptivo, posteriormente se identifica a las que se retiraron el implante antes de los tres años y se aplica la ficha a este grupo y a aquellas que se controlan aún con el implante. La información recopilada con el instrumento de recolección de datos se ingresará en una base del programa Excel 2019 y SPSS v. 25.

#### 6.4. Procesamiento y análisis de la información

Para determinar la prevalencia de deserción al implante subdérmico se realizará un análisis porcentual y se realizarán análisis de medida de tendencia central y de dispersión que permitirá evaluar la variable edad y tiempo al que se retiró el implante subdérmico.

Para determinar los factores relacionados a la deserción de implante subdérmico se realizará un análisis bivariado con determinación chi-cuadrado y para medir la asociación de riesgo se continuará con el cálculo del odds ratio y su intervalo de confianza al 95%, esto es posible debido a que el estudio se encuadra en diseño descriptivo transversal de asociación cruzada (Argimón-Pallás y Jiménez-Villa, 2013, p. 30).

## 7. RESULTADOS

**Tabla 1.**

*Características sociodemográficas según deserción del implante anticonceptivo.*

Variable	Dimensión	Con deserción		Sin deserción		p
		N	%	N	%	
<b>Edad</b>	< 20 años	03	05,7	17	15,1	0,140
	De 20 a 35 años	36	67,9	28	69,8	
	Más de 35 años	14	26,4	8	15,1	
<b>Estado civil</b>	Casada	19	35,8	24	45,3	0,393
	Conviviente	28	52,8	21	39,6	
	No tiene pareja	6	11,3	8	15,1	
<b>Ocupación</b>	Ama de casa	26	49,1	22	41,5	0,693
	Estudiante	9	17,0	9	17,0	
	Trabajo fuera de casa	18	34,0	22	41,5	
<b>Procedencia</b>	Rural	6	11,3	8	15,1	0,538
	Urbano	18	34,0	13	24,5	
	Urbano marginal	29	54,7	32	60,4	

Las características sociodemográficas evaluadas no están asociadas con la deserción del implante anticonceptivo de etonogestrel ( $p > 0,05$ ).



**Tabla 2.**

*Análisis bivariado de los factores asociados a la deserción del uso de implante anticonceptivo subdérmico durante el año 2019.*

Variable		Con deserción		Sin deserción		$\chi^2$	p	OR	IC 95%
		N	%	N	%				
<b>Variaciones en el sangrado</b>	Si	23	43,4	12	22,6	5,16	0,02	2,62	1,13-6,07
	No	31	56,6	41	77,4				
<b>Cefalea</b>	Si	28	52,8	11	20,8	11,72	0,001	4,28	1,82-10,06
	No	25	47,2	42	79,2				
<b>Labilidad emocional</b>	Si	32	60,4	20	37,7	5,44	0,02	2,51	1,15-5,49
	No	21	39,6	33	62,3				
<b>Dolor venoso</b>	Si	26	49,1	13	24,5	6,86	0,008	2,96	1,30-6,77
	No	27	50,9	40	75,5				

El análisis bivariado muestra que fueron factores asociados para deserción del implante subdérmico de etonogestrel a: las variaciones en el sangrado, la cefalea, la presencia de labilidad emocional y el dolor venoso.

**Tabla 3.**

*Análisis bivariado de los factores no asociados a la deserción del uso de implante anticonceptivo subdérmico durante el año 2019.*

Variable		Con deserción		Sin deserción		$\chi^2$	p	OR	IC 95%
		N	%	N	%				
<b>Dolor pélvico</b>	Si	13	24,5	7	13,2	2,22	0,136	2,14	1,30-6,77
	No	40	75,5	46	86,8				
<b>Acné</b>	Si	11	20,8	9	16,9	0,24	0,619	1,28	0,48-3,40
	No	42	79,2	44	83,1				
<b>Mareos</b>	Si	6	11,3	4	7,5	0,441	0,506	1,56	0,41-5,89
	No	47	88,7	49	92,5				

## 8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Se evaluaron 53 mujeres que presentaron deserción al implante subdérmico anticonceptivo de etonogestrel en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote. En la población evaluada no se encontró asociación entre las variables sociodemográficas como: edad, estado civil, ocupación y procedencia, entre los antecedentes consultados, no existe asociación entre estas características y la deserción del implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel.

La presencia de alteraciones en el sangrado en las mujeres con implante anticonceptivo de etonogestrel se encuentra documentada y en nuestro estudio se presentó en 43,4% de mujeres que presentaron deserción al uso del implante y en 22,6% en las que aún continúan con el método, el análisis bivariado demostró que la presencia de variaciones en el sangrado es un factor de riesgo para deserción del implante subdérmico. Entre la bibliografía consultada se tiene el reporte realizado por Alcívar-Espinar (2019) quien, en un estudio realizado en Guayaquil, Ecuador, reportó que el factor más frecuente en influir fue el sangrado vaginal que alcanzó la cifra de 36%. Otro autor que señala los trastornos en el sangrado es Paucar-Osorio (2019) quien en Perú, en el “Hospital Nacional Arzobispo Loayza” de Lima, Perú, realizó un estudio transversal, reportando que un 89% de mujeres que deserto al uso del implante subdérmico presentó alteraciones en el sangrado menstrual, otro estudio con resultados similares es el realizado por Bendezú-Córdova (2019) quien en un estudio analítico realizado en el “Hospital Ate” de Lima, Perú, realizó un estudio analítico, transversal y retrospectivo en 86 usuarias de implante subdérmico de etonogestrel, con el objetivo de determinar los efectos adversos de dicho implante reportó un 82,6% para las alteraciones menstruales como asociado a la deserción del método. Es aún más marcada la magnitud en el estudio de Navarro-Lamaure y

Ostos-Borja (2019) quien en el Hospital de Barranca Cajatambo de Lima atribuyo a las alteraciones en el sangrado una frecuencia de 91% con p de 0,00. Por su parte Vega-Asto reportó que 59,2% de mujeres presentó deserción al implante por trastornos en el sangrado. Se tiene el estudio de Calixto y otros (2015) quienes en Boyaca, Colombia en un estudio analítico en 187 mujeres que solicitaron el retiro del implante anticonceptivo, la principal causa de solicitar este retiro fue la alteración del patrón de sangrado genital. Sin embargo, se tiene un estudio realizado en Chimbote en la Microrred Progreso el año 2017, Soto-Albarran & Guimaraes-Mesta, quienes en un estudio transversal analítico no reportaron como factor asociado las variaciones en el sangrado siendo la frecuencia de cambios en el sangrado de las mujeres que solicitaron retiro de implante de 72,2% y en las que no solicitaron el retiro del implante fue de 63,2% el p valor para la comparación de estos porcentajes fue de 0,477. Sin embargo, por todo lo revisado se puede afirmar que la gran mayoría de los estudios consultados respaldan nuestros hallazgos sobre la relación entre las variaciones en el sangrado genital con deserción al implante anticonceptivo de etonogestrel.

La cefalea se presentó en nuestro estudio en 52,8% de las mujeres que desertaron al implante anticonceptivo, el análisis bivariado entra en escena el análisis de chi cuadrado que nos indica una fuerte asociación entre la cefalea y deserción al implante, el odds ratio calculado es de 4,28 con un intervalo de confianza de 1,82 a 10,06. Cuando realizamos una revisión de los antecedentes se encuentra el estudio de Calixto y otros (2015) quien reporta que la cefalea se presentó en 71,1% de las mujeres con deserción al implante anticonceptivo. Se tiene el estudio de Paucar-Osorio (2019) quien reportó que la cefalea se presentó en 81,8% de las mujeres que desertaron al uso del implante subdérmico anticonceptivo. Por su parte Bendezú-Córdova (2019) reportó que la cefalea se presentó en 26,7% de las mujeres que desertaron al uso de implante anticonceptivo de etonogestrel. Por su parte Navarro-Lima y Ostos-Borja (2019) pese a reportar un porcentaje menor de 9,8% sin embargo, la naturaleza analítica de su trabajo hace que lo compare con el grupo de

usuarias que no presentaron deserción al implante, resultando este valor significativo con  $p$  de 0,00. Otros estudios que señalan que la cefalea favorece la deserción al uso del implante subdérmico anticonceptivo es el estudio de Rimari-Asto (2018) el Lima, Perú con 13,46%; el estudio de Vega-Asto (2017) en Lima, Perú con 11,1%. Esta información consultada sobre la cefalea y su relación con la deserción al implante anticonceptivo respalda los resultados obtenidos en el presente estudio.

La labilidad emocional se presentó en 60,4% de mujeres que desertaron al uso del implante anticonceptivo y en 37,7% de mujeres que no presentaron deserción, la diferencia en estos porcentajes fue significativa ( $p = 0,02$ ) el OR fue de 2,51 con un intervalo de confianza de 1,15 a 5,49. Entre los antecedentes revisados se tiene el reporte de Paucar-Osorio (2019) quien reportó 64,9% de mujeres con deserción al implante anticonceptivo manifestaron presentar cambios emocionales, esta información es congruente con la reportada en nuestro estudio. Se tiene también el estudio de Bendezú-Córdova (2019) realizado en Lima, Perú, en el Hospital de Ate, en el que 70,1% de mujeres que solicitaron retiro anticipado del implante anticonceptivo presentaron trastornos emocionales y como conclusión afirma que la labilidad emocional entre otras alteraciones se relacionan con el retiro anticipado del implante anticonceptivo, coincidiendo también el reporte de Bendezú-Córdova con nuestros resultados. Es importante señalar lo encontrado por Navarro-Lamaure & Ostos-Borja (2019) que en el Hospital de Barranca Cajatambo en Lima reportaron que la labilidad emocional se presentó en 53,8% de las mujeres que desertaron al uso del implante anticonceptivo subdérmico y se asoció con la deserción con  $p = 0,00$ , dato que respalda nuestros resultados. Vega-Asto (2017) reportó un 29,6% para los trastornos emocionales para las mujeres que desertaron al uso del implante anticonceptivo, aunque su estudio no muestra un estadístico de asociación, este concluye que la alteración emocional negativa fue uno de los efectos colaterales más frecuentes del implante subdérmico, conclusión que es compatible con nuestros hallazgos. El estudio más cercano al nuestro fue realizado en Chimbote en la Microrred Progreso, con un diseño transversal analítico se reportó que los cambios

en el estado de ánimo presentaron un OR de 2,19 ( $p < 0,05$ ) concluyendo este estudio que los cambios en el estado de ánimo son factores asociados a deserción del implante anticonceptivo (Soto-Albarran & Guimaraes-Mesta, 2017), conclusión que también respalda los resultados encontrados en nuestro estudio.

El dolor pélvico se presentó en el 24,5% de mujeres que desertaron al uso del implante anticonceptivo y en 13,2% de las que no desertaron, sin embargo, estas diferencias no fueron significativas. Entre los estudios revisados se tiene el de Navarro-Lamaure & Ostos-Borja (2019) quienes reportan que existe una asociación significativa ( $p = 0,00$ ) entre la dismenorrea, que se presentó en 65,9%, en la deserción al implante anticonceptivo de etonogestrel, esta información no concuerda con lo reportado en nuestros estudios, a pesar de que el estudio fue realizado en una población peruana, si buscamos diferencias encontramos que el estudio de Navarro-Lamaure & Ostos-Borja utilizó como casos una muestra superior al doble de nuestros casos, lo cual hizo que su diferencia de porcentajes fueran significativas, es importante repetir que la diferencia de porcentaje de dolor pélvico en nuestro estudio fue de 24,5% en el grupo de mujeres que presentó deserción al implante anticonceptivo de etonogestrel vs 13,2% del grupo que aun presentaba su implante anticonceptivo al momento del estudio.

## **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Se concluye:**

1. Son factores asociados a la deserción del implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel: las variaciones en el sangrado vaginal, la cefalea, la labilidad emocional y el dolor venoso.
2. La evidencia analizada no fue suficiente para encontrar asociación entre el dolor pélvico, el acné y la presencia de mareos como factores asociados a la deserción del implante anticonceptivo de etonogestrel.

### **Se recomienda:**

1. Al equipo de salud que trabajan en la prescripción del implante subdérmico anticonceptivo de etonogestrel, tener en cuenta los síntomas como variaciones en el sangrado vaginal, la cefalea, la labilidad emocional y el dolor venoso.
2. Proponer un estudio de investigación en base a análisis de supervivencia en usuarias de implante anticonceptivo de etonogestrel.
3. Divulgar la presente investigación.

## 10. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres Mary Luz Irigoyen Sal Y Rosas y Julio Cesar León Mejía por ser los promotores de este sueño, por confiar y creer en mi expectativa, por los consejos, valores y principio que me ha inculcado desde pequeño.

Agradezco a nuestro asesor el Doc. Renzo Cruz Caldas por todo apoyo brindado y a los docentes de la Escuela de Medicina Humana San Pedro, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi formación profesional.

Cesar Jovanny León Irigoyen

En primer lugar agradecer a Dios por la vida, salud, además por permitirme seguir adelante pese a todos los obstáculos que se me presentaron, con su bendición y las fuerzas que él me brindo llegue hasta aquí y sé que seguiré llegando más lejos.

A mis padres Víctor Chirinos Caballero y Elva Velásquez Carrasco quienes me apoyaron día a día en este largo camino, gracias por nunca dudar de mí brindándome amor incondicional y comprensión, los amo

A mis Hijos Emmanuel, Romina quienes fueron el motor e impulsaron a seguir adelante por ellos jamás me rendí y a mi Harry que desde el cielo me cuida.

A mi abuelita Catalina Carrasco Córdova te fuiste antes de tiempo pero siempre creíste en mí y cada consejo tuyo lo tengo muy bien guardado.

A mis madres Luzmila y Ninia que siempre estuvieron pendiente de mí y nunca dudaron que lo lograría

Heidi Rosa Chirinos Velásquez

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcívar-Espinar, K. S. (2019). *Factores que influyen en la deserción del uso del implante subdérmico etonogestrel* (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia).  
Disponible en:
- Amico, J., Kumar, B., Rosenstein, H., & Gold, M. (2015). The Contraceptive Implant: An Updated Review of the Evidence. *Current Obstetrics and Gynecology Reports*, 4(1), 79-88. Disponible en <http://link.springer.com/article/10.1007/s13669-014-0110-y>
- Angelini, C., y Battistin, L. (Eds.). (2014). *Neurologia clinica*. Roma, Italia. Società Editrice Esculapio.
- Apter, D., Briggs, P., Tuppurainen, M., Grunert, J., Lukkari-Lax, E., Rybowski, S., & Gemzell-Danielsson, K. (2016). A 12-month multicenter, randomized study comparing the levonorgestrel intrauterine system with the etonogestrel subdermal implant. *Fertility and sterility*, 106(1), 151-157. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0015028216300097>
- Argimón-Pallás, J. M., & Jiménez-Villa, J. (2013). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (4ta ed.). Elsevier.  
<https://univcomplutensedemadrid.on.worldcat.org>
- Bendezú-Córdova, E. (2019). *Efectos adversos del uso del implante etonogestrel, en usuarias que acuden en el servicio de la planificación familiar del hospital Huaycan. Ate. Octubre 2017-octubre 2018*. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Federico Villarreal, Ecuador. Disponible en <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3077>
- Bustos Rodríguez, F. L. (2014). Impacto de la dismenorrea primaria sobre la calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes universitarias.
- Calixto, D. P., Ospina, J. M., & Manrique, F. G. (2015). Retiro temprano del implante subdérmico con etonogestrel en usuarias de un programa de anticoncepción de Tunja-Boyacá, Colombia. *Universidad y Salud*, 17(2),



- 224-232. Disponible en  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstractypid=S0124-71072015000200008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstractypid=S0124-71072015000200008)
- Chaitow, L., & DeLany, J. W. (2007). *aplicación clínica de las técnicas neuromusculares. Extremidades inferiores (Bicolor)* (t. 2). Editorial Paidotribo.
- Creinin, M. D., Kaunitz, A. M., Darney, P. D., Schwartz, L., Hampton, T., Gordon, K., & Rekers, H. (2016). The US etonogestrel implant mandatory clinical training and active monitoring programs: 6-year experience. *Contraception*, 95(2), 205-210. Disponible en  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010782416301664>
- Dahan-Farkas, N. E., & Irhuma, M. O. E. (2016). Long-acting reversible hormonal contraception. *South African Family Practice*, 58(5), 64-67. Disponible en <http://www.ajol.info/index.php/safp/article/view/147205>
- D'Arpe, S., Di Felicianantonio, M., Candelieri, M., Franceschetti, S., Piccioni, M. G., & Bastianelli, C. (2016). Ovarian function during hormonal contraception assessed by endocrine and sonographic markers: a systematic review. *Reproductive BioMedicine Online*, 33(4), 436-448. Disponible en  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472648316304412>
- Delgado, C. R. (2002). Los indicadores educativos. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 2(354). Disponible en  
<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-354.htm>
- Flore, M., Chen, X., Bonney, A., Mullan, J., Dijkmans-Hadley, B., Hodgkins, A., & Lloyd, G. (2016). Patients' perspectives about why they have their contraceptive Implanon NXT device removed early. *Australian Family Physician*, 45(10), 740. Disponible en  
<https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=377465175974212;res=IELHEA>

- French, V. A., & Darney, P. D. (2016). Implantable Contraception. In *The Handbook of Contraception* (pp. 139-164). Springer International Publishing. Disponible en [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-20185-6\\_9](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-20185-6_9)
- Fitzpatrick, T. B. (2009). *Dermatología en medicina general* (Vol. 1). Ed. Médica Panamericana.
- Gallo, M. F., Legardy-Williams, J., Hylton-Kong, T., Rattray, C., Kourtis, A. P., Jamieson, D. J., & Steiner, M. J. (2016). Association of progestin contraceptive implant and weight gain. *Obstetrics y Gynecology*, 127(3), 573-576. Disponible en [http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2016/03000/Association\\_of\\_Progestin\\_Contraceptive\\_Implant\\_and.21.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2016/03000/Association_of_Progestin_Contraceptive_Implant_and.21.aspx)
- Hales, R. E. & Yudofsky, S. C. (2004). *Tratado de Psiquiatría Clínica*. Houston, Texas, EEUU, Ediciones Masson.
- Kukstas, C. (2016). The contraceptive implant. *InnovAiT*, 9(8), 461-467. Disponible en <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1755738016634119>
- Lira, J., Velázquez, N., Ibarguengoitia, F., & de Jesús, J. (2013). Anticonceptivos de larga duración reversibles: una estrategia eficaz para la reducción de los embarazos no planeados. *Ginecol Obstet Mex*, 81, 530-540. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom139g.pdf>
- Lopez, L. M., Bernholc, A., Chen, M., Grey, T. W., Otterness, C., Westhoff, C., ... & Helmerhorst, F. M. (2016). Hormonal contraceptives for contraception in overweight or obese women. *The Cochrane Library*. Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008452.pub4/full>
- Mateos, V. (2011). *Migraña y otras cefaleas*.

- Medina, C. C., Bahamonde, M., Endara, P., & Leon, B. (2015). 70.  
Determination of Satisfaction With the Use of the Subdermal Etonogestrel Implant “Implanon” as a Contraception Method, Its Side effects and Reasons for Discontinuing the Same, Compared With Other Hormonal Methods of Contraception in Young Women in a Rural. *Journal of Adolescent Health*, 56(2), S37-S38. Disponible en [http://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(14\)00503-5/abstract](http://www.jahonline.org/article/S1054-139X(14)00503-5/abstract)
- Montenegro, E., Lara, R., & Velásquez, N. (2005). Implantes anticonceptivos. *Perinatología y reproducción humana*, 19(1), 31-43. Disponible en [http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0187-53372005000100005yscript=sci\\_arttext](http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0187-53372005000100005yscript=sci_arttext)
- Morison, N. B., Zhang, J., Tu'uhevaha, J., Fraser, I. S., & Salamonsen, L. A. (2007). The long-term actions of etonogestrel and levonorgestrel on decidualized and non-decidualized endometrium in a mouse model mimic some effects of progestogen-only contraceptives in women. *Reproduction*, 133(1), 309-321. Disponible en <http://www.reproduction-online.org/content/133/1/309.short>
- Navarro-Lamaure, R., & Ostos- Borja, N. (2019). *Efectos secundarios y su relación con el retiro temprano del implante anticonceptivo subdérmico en mujeres en edad fértil, hospital de Barranca-Cajatambo, 2016-2017*. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Huaraz, Perú. Disponible en <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2845>
- Paucar-Osorio, E. (2019). *Efectos secundarios del implante subdermico de etonogestrel que conllevan a la desercion del metodo anticonceptivo en usuarias atendidas en el servicio de planificación*. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú. Disponible en <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3454>

- Paulson, J. & Match, J. (2011). *Dolor Pélvico Crónico: Introducción: Diagnóstico y Tratamiento*. New York, EEUU, CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Phillips, S. J., Tepper, N. K., Kapp, N., Nanda, K., Temmerman, M., & Curtis, K. M. (2016). Progestogen-only contraceptive use among breastfeeding women: a systematic review. *Contraception*, 94(3), 226-252. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010782415005855>
- Quispe, E. D. (2013). *Efectos colaterales de los anticonceptivos orales e inyectables utilizados por las Servidoras del Gobierno Provincial de Loja* (Bachelor's thesis).
- RAE. (2017). *Real Diccionario de la Lengua Española*. Real Academia Española. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>
- Rimari-Asto, S. A. (2018). *Factores de deserción en el uso del implante subdérmico de etonogestrel en usuarias que asistieron al consultorio de planificación familiar del Hospital San Juan de Lurigancho 2017*. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Disponible en <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/10196>
- Sharma, R., & Mishra, S. (2017). Recent Advances in Contraceptions. En Kumar, D., Singh, N. & Tempe, A. (Ed), *Evidence Based Clinical Gynecology*, 49. New Delhi, India: Jaypee Brothers Medical Publishers.
- Soto-Albarran, L. F.&, Guimaraes-Mesta, M. M. (2017). *Factores asociados a retiro temprano de implante subdérmico, programa de anticoncepción de la Microrred Progreso*. [Tesis de pregrado] Universidad San Pedro, Chimbote, Perú. Disponible en <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/824>
- Vega-Asto, L. P. (2017). *Efectos colaterales del implante subdérmico de etonogestrel de 68 mg. (implanon®/nexplanon®) de las usuarias atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. 2016*. [Tesis de pregrado]

Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. Disponible en

<http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3045>

Wahab, N. A., Rahman, N. A. A., Mustafa, K. B., Awang, M., Sidek, A. A., & Ros, R. M. (2016). A clinical evaluation of bleeding patterns, adverse effects, and satisfaction with the subdermal etonogestrel implant among postpartum and non-postpartum users. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 132(2), 237-238.

## 12. ANEXOS

### Ficha de recolección de datos

#### Datos de identificación:

- N° de HC: ..... N° Ficha: .....
- Procedencia: ..... Edad: .....
- Escolaridad: .....

#### Deserción al método anticonceptivo implante subdérmico

- Si ( ) Tiempo entre el implante y deserción: .....
- No ( )

#### Factores asociados

Factor asociado	1 presente 2 ausente	Observaciones
Variaciones en el sangrado		
Cefalea		
Labilidad emocional		
Dolor pélvico		
Dolor venoso		
Acné		
Mareos		

### Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Escala</b>
<b>Variable dependiente</b>				
Deserción al implante anticonceptivo subdérmico	La solitud del retiro de implante subdérmico de etonogestrel antes de su caducidad (Calixto et al, 2015).	Deserción al uso del implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel antes de 03 años.	Si No	Nominal
<b>Variable independiente</b>				
Variaciones en el sangrado	Presentación de aumento de los días de sangrado o presencia de amenorrea (Morison et al, 2007).	Registro de alguna variación en el sangrado.	Si No	Nominal
Cefalea	Dolor y molestias de la bóveda craneana, incluyendo cara y parte superior de la nuca (Mateos, 2011).	Registro en la historia clínica de dolor de cabeza o cefalea.	Si No	Nominal
Labilidad emocional	Cambios extremos y repentinos del estado emocional (Hales y Yudofsky, 2004).	Registro en la historia clínica de que la paciente presentó cambios en el estado de ánimo	Si No	Nominal
Dolor pélvico	Dolor agudo, cíclico, crónico localizado en	Registro en la historia clínica de dolor	Si No	Nominal

	la zona pélvica (Paulson y Match, 2011).	pélvico.		
Dolor venoso	Dolor intenso, pesadez o calambres en las piernas, que empeora al pararse y mejora al levantar las piernas (Chaitow y Delany, 2007).	Registro en la historia clínica de dolor tipo pesadez o calambres en piernas.	Si No	Nominal
Acné	Es una enfermedad inflamatoria del folículo pilosebáceo, de larga evolución, autolimitada, que afecta a adolescentes y adultos jóvenes, de etiología multifactorial y clínica polimorfa. (Fitzpatrick, 2009).	Registro de acné en la historia clínica.	Si No	Nominal
Mareos	Es una alteración de la orientación espacial, sensación de debilidad, de cabeza vacía, flotar en el aire, de inseguridad. (Angelini y Battistin, 2014).	Registro en la historia clínica de mareo o vértigo.	Si No	Nominal
Variables intervinientes				
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta un momento dado, generalmente medido en años (RAE,	Tiempo en años desde la fecha de deserción a la fecha de nacimiento registrada en la historia clínica.	Años	Razón



	2017).			
Nivel de instrucción	Nivel máximo de escolaridad alcanzado (Delgado, 2002).	Grado de instrucción registrado en la historia clínica.	Si No	Nominal