



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**POSGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**Prevalencia y factores asociados al abandono del implante  
subdérmico de Etonogestrel, Distrito 03D01, Azogues,  
2014-2017**

**Tesis previa a la obtención del título  
de Especialista en Ginecología y  
Obstetricia**

**AUTORA: Md. María Cristina Cordero Calle**  
**C. I. 0302397872**

**DIRECTOR: Dr. Roberto Javier Herrera Calvo**  
**C. I. 030076192-1**

**ASESOR: Dr. Jaime Rosendo Vintimilla Maldonado**  
**C. I. 0300702172**

**CUENCA – ECUADOR**  
**2019**



## RESUMEN

**Antecedentes.** El abandono precoz del implante subdérmico de Etonogestrel constituye un problema de salud pública.

**Objetivo.** Determinar la prevalencia y factores asociados al abandono del implante subdérmico de Etonogestrel en pacientes atendidas en el Distrito de salud 03D01 de Azogues, durante el 2014-2017.

**Metodología.** La muestra incluyó 234 pacientes, constituyendo la población de estudio, seleccionada al azar, dentro del diseño descriptivo. La muestra se calculó con el 95 % de confianza, 4 % de error de inferencia. Los datos se obtuvieron y se analizaron con el Software SPSS, versión 2015. La asociación significativa fue considerada con valor de  $p < 0,005$

**Resultados.** La edad fluctuó entre 13 y 46 años, el 58,5 % eran casadas, el 49,1 % residían en el área urbana. La prevalencia de retiro precoz del implante fue del 33,3 % (IC 95 % 26,98 - 39,02), y estuvo asociado a alteraciones del sangrado menstrual que altera la calidad de vida (RP 3,9; IC 95 % 3,1 - 5,0;  $p < 0,001$ ), incremento de peso  $> 10$  Kg (RP 3,5; IC 95 % 2,8 - 4,0;  $p < 0,001$ ), cefalea intensa ( RP 3,7; IC 95 % 3,0 - 5,0;  $p < 0,001$ ), dolor en el sitio de inserción (RP 3,1; IC 95 % 2,6 - 4,0;  $p < 0,004$ ) y planificación de embarazo (RP 3,3; IC 95 % 2,7 - 4,0;  $p < 0,001$ ).

**Conclusión.** La prevalencia de abandono precoz del implante subdérmico de Etonogestrel y factores asociados son similares a lo reportado en la bibliografía.

**Palabras Clave.** Anticoncepción, Prevalencia, Efecto secundario, Remoción del dispositivo, Embarazo, Salud reproductiva.



## ABSTRACT

**Background.** The early abandonment of the subdermal Etonogestrel implant constitutes a public health problem

**Objective.** To determine the prevalence and factors associated with the abandonment of the subdermal implant of Etonogestrel in patients seen in Health District 03D01 of Azogues, during 2014-2017.

**Methodology.** The sample included 234 patients, constituting the study population, selected at random, within the descriptive design. The sample was calculated with 95 % confidence, 4 % inference error. The data were obtained and analyzed with the SPSS Software, version 2015. The significant association was considered with a value of  $p < 0,005$

**Results.** The age fluctuated between 13 and 46 years, 58.5 % were married, 49.1 % resided in the urban area. The prevalence of early removal of the implant was 33.3 % (95 % CI 26,98 - 39.02), and it was associated with alterations in menstrual bleeding that affected the quality of life (PR 3.9, 95 % CI 3 ,1 - 5,0,  $p < 0,001$ ), weight increase > 10 kg (RP 3,5, 95 % CI 2,8 - 4,0,  $p < 0,001$ ), severe headache (RP 3,7, 95 % CI 3,0 - 5,0,  $p < 0,001$ ), pain at the insertion site (RP 3,1, 95 % CI 2,6 - 4,0,  $p 0,004$ ) and pregnancy planning (RP 3,3, 95 % CI 2,7 - 4,0,  $p < 0,001$ ).

**Conclusion.** The prevalence of early discontinuation of the subdermal Etonogestrel implant and associated factors are similar to that reported in the literature.

**Keywords.** Contraception, Prevalence, Secondary effect, Device removal, Pregnancy, Reproductive health.

**ÍNDICE**

<b>RESUMEN</b>	2
<b>ABSTRACT</b>	3
<b>CAPÍTULO I</b>	9
<b>1.1 INTRODUCCIÓN</b>	10
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	11
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN</b>	12
<b>CAPÍTULO II</b>	13
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	13
2.1 Métodos anticonceptivos solo gestágenos	13
2.2 Implante subdérmico	14
Farmacodinámica	14
Absorción	14
Distribución	14
Metabolismo	14
Excreción	15
Poblaciones especiales	15
Inicio de uso del implante de Etonogestrel	16
Efectos no deseados	18
Interacciones con otros medicamentos	24
Retorno a la ovulación	25
Dosificación y administración	25
<b>CAPITULO III</b>	27
3.1 HIPOTESIS	27
3.2 OBJETIVOS	27
3.2.1 Objetivo general	27
3.2.2. Objetivos específicos	27
<b>CAPÍTULO IV</b>	28
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	28
4.1 Tipo de Estudio	28
4.2 Área de estudio	28
4.3 Universo y muestra	28
4.4 Recolección de datos	29
4.5 Consideraciones éticas	30
4.6 Operacionalización de las variables	31
4.7 Análisis y presentación de los datos	31
<b>CAPÍTULO V</b>	32
<b>5. RESULTADOS</b>	32
5.1 Características generales del grupo de estudio	32
5.2 Prevalencia de Efectos no deseados	33
5.3 Tiempo de uso del método	35
5.4 Causas de retiro precoz	36
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>37</b>



<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	43
7.1 Conclusiones	43
7.2 Conclusiones y recomendaciones	44
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	45
<b>9. ANEXOS</b>	52



## CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

María Cristina Cordero Calle en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "**Prevalencia y factores asociados al abandono del implante subdérmico de Etonogestrel, Distrito 03D01, Azogues, 2014-2017**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de esta tesis en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 5 de febrero 2019

**Md. María Cristina Cordero Calle**

**CI: 0302397872**



## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Md. María Cristina Cordero Calle, autora de la Tesis "Prevalencia y factores asociados al abandono del implante subdérmico de Etonogestrel, Distrito 03D01, Azogues, 2014-2017", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente tesis son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 05 de febrero 2019

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

---

**Md. María Cristina Cordero Calle**

**CI: 0302397872**



## DEDICATORIA

A Sebastián, quien ha comprendido y aceptado las ausencias y me ha estimulado a seguir adelante.

María Cristina



## **AGRADECIMIENTO**

A todas las pacientes del Distrito 03D01 de la ciudad de Azogues, durante el 2014-2017, que posibilitaron la ejecución de la presente investigación, mi profundo reconocimiento.

A mis padres por ser el apoyo incondicional a lo largo de mi vida, a mi director, Dr. Roberto Javier Herrera Clavo, por su valioso aporte y especialmente al Dr. Jaime Rosendo Vintimilla Maldonado, por su empeño y apoyo en el desarrollo del estudio, mi eterna gratitud.

La autora



## CAPÍTULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

El uso de métodos anticonceptivos ha permitido a las mujeres el derecho a decidir el número de hijos que desean tener y el intervalo entre los embarazos. Además, previenen la muerte de madres y niños porque evita embarazos no deseados. Es la clave para disminuir el crecimiento insostenible de la población y los problemas que generan sobre la economía, el medio ambiente y los esfuerzos por alcanzar el desarrollo.

El implante subdérmico de Etonogestrel, distribuido en nuestro país bajo el nombre de Implanon, está compuesto por un dispositivo único de copolímero de vinilacetato de etileno que se inserta subdérmicamente en el surco formado por el bíceps y el tríceps del brazo. Proporciona una anticoncepción prolongada ya que suprime la ovulación. Impide el tránsito del espermatozoide al espesar el moco cervical y altera la estructura del endometrio. La duración de la protección anticoncepción es de tres años(1). Después de su extracción, dentro de los 3 meses posteriores, la mayoría de las usuarias regresan a su patrón normal de menstruación y reanudan la ovulación (1).

Su uso ha aumentado en varios países, a escala mundial; existe un ascenso del 54 % en 1990 a un 57,4 % en 2014 (2). En Ecuador, durante el 2012, el uso del implante subdérmico se situó en el 5,7 % del total de usuarias de métodos anticonceptivos (3). La acumulación de evidencia apoya la seguridad y eficacia de este método anticonceptivo con una tasa de fracaso anticonceptivo inferior a 0,27 (4).

Los efectos no deseados como cambios en los patrones de sangrado, aumento de peso, cefalea, dismenorrea son la principal causa de abandono de los implantes subdérmicos (5, 6, 7).



## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, el acceso de las usuarias a los métodos anticonceptivos es cada vez más factible; su uso ha aumentado en varios países (2, 11); en Ecuador, el Ministerio de Salud Pública garantiza el acceso permanente y efectivo a servicios de salud para la toma de decisiones libre y responsable sobre sexualidad y reproducción, es la principal fuente de obtención de métodos anticonceptivos, incluyendo los implantes subdérmicos; los mismos que en el año 2012 fueron considerados dentro de los 13 productos básicos para la salud reproductiva por la Comisión de las Naciones Unidas y son preferidos por el 38.8 % del total de usuarias a nivel nacional (8, 9, 10).

Aproximadamente 4 de cada 10 embarazos en todo el mundo no son planificados; en América Latina, el 14 % de las muertes maternas están relacionadas a abortos realizados en condiciones inseguras y en nuestro país, esta cifra asciende al 15,6 % (10). El plan nacional de reducción de la muerte materna y neonatal considera a la planificación familiar como una de las mejores tácticas para reducir los embarazos no deseados, los abortos no terapéuticos y las muertes maternas; por lo que resulta preocupante el índice de parejas que interrumpen su uso y las causas por las que lo hacen, lo que pudiera estar relacionado con la insatisfacción por efectos no deseados y planificación de embarazo; sin una orientación pormenorizada y exacta, al considerar que los determinantes de salud como nivel de instrucción, pobreza, y lugar de residencia tienen una incidencia importante en la tasa global de fecundidad (5, 6, 7, 10).

Otro de los problemas relacionados con el abandono del método son los costos laborales y de suministro; según la proyección de Sergison y cols., publicada en 2017 por la Global Health: Science and Practice; será de 4,5 millones para el año 2020 (39). Frente a estas inquietudes, se ha planteado la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia y factores asociados al abandono del implante subdérmico de Etonogestrel en pacientes atendidas en el Distrito de salud 03D01 de la ciudad de Azogues, durante el 2014-2017?



### 1.3 JUSTIFICACIÓN

El beneficio de la presente investigación para la población de la región y del país radica en la entrega y difusión de información confiable que permita el reconocimiento de una prevalencia real de abandono del método.

Para las instituciones tanto públicas como privadas que ofertan el implante anticonceptivo en su cartera de servicios, constituye una base para la elaboración de modelos destinados a intensificar los conocimientos del personal de salud y brindar educación a la comunidad que permita centrarse en comprender las barreras, identificar la presencia de factores que se asocian al retiro precoz y desarrollar intervenciones para facilitar la incorporación de los servicios recomendados en la atención primaria, al ser el canal por el cual las pacientes reciben el aporte con su contingente teórico práctico a la solución de problemas; disminuyendo costos económicos, y previniendo casos de muerte o discapacidad a consecuencia de embarazos no deseados.

Actualmente, no se cuenta con estudios a nivel nacional que determinen el índice de abandono del implante subdérmico a los 12, 24 y 32 meses. Las fuentes consultadas no ofrecen suficiente información al respecto; consiguientemente, se consideró que investigarlo al interior de un ambiente cotidiano como el primer nivel de salud, permitiría conocer la prevalencia y factores asociados con el abandono prematuro de los implantes anticonceptivos.

Este tipo de investigaciones médicas son necesarias para la generación de nuevos conocimientos que permitan intervenciones oportunas, además de ser el punto de partida para futuros estudios sobre anticoncepción.

**CAPÍTULO II****2. MARCO TEÓRICO****2.1 Métodos anticonceptivos solo gestágenos**

Los anticonceptivos compuestos únicamente por progestágenos; contienen hormonas esteroideas sintéticas, parecidas a la progesterona que, al unirse a los receptores, dan lugar a acciones similares y muestran los diferentes efectos por su afinidad.

La eficacia anticonceptiva de estos métodos hormonales reside fundamentalmente en el componente gestagénico a través de diferentes mecanismos de acción:

- Inhibición de la secreción de gonadotrofinas a nivel del eje hipotálamo hipofisario.
- A nivel ovárico, impiden la maduración del folículo y la ovulación.
- Aumento de la densidad del moco cervical, circunstancia que dificulta el paso de los espermatozoides.
- Anula el efecto de los estrógenos sobre el endometrio impidiendo su transformación.
- Inhibición de la capacitación de los espermatozoides.
- Disminución de la motilidad tubárica (12).

En cuanto a la eficacia de los métodos anticonceptivos basados solo en gestágenos, se hallan entre los métodos con una eficacia muy elevada (12).

**ÍNDICE DE PEARL**

<b>MÉTODO ANTICONCEPTIVO</b>	<b>EFFECTIVIDAD</b>	<b>EFICACIA</b>
	(Uso habitual)	(Uso perfecto)
<b>Píldora solo gestágena</b>	5 a 10	0,4
<b>Inyectable</b>	3	0,3
<b>Implante subdérmico</b>	0,05	0,05
<b>Dispositivo intrauterino</b>	0,1	0,1



## 2.2 Implante subdérmico

El implante de Etonogestrel 68 mg constituye un anticonceptivo femenino, comercializado en nuestro país como Implanon. Fue aprobado por la FDA en el año 2006. Es un implante de progestina de un solo dispositivo de copolímero de vinilacetato de etileno que mide 4 cm de largo y 2 mm de diámetro y se coloca subdérmicamente en la parte superior del brazo, entre el surco bíceps y el tríceps. Proporciona liberación controlada durante tres años. Ha sido distribuido en más de 30 países, con más de 2,5 millones de usuarias (13, 14).

### Farmacodinámica

El efecto anticonceptivo se logra mediante varios mecanismos que incluyen supresión de la ovulación, aumento de la viscosidad del moco cervical y alteraciones en el endometrio.

### Absorción

Posterior a la colocación, Etonogestrel es liberado en la circulación y, además, es 100 % biodisponible. Las concentraciones séricas máximas medias oscilan entre 781 pg/ml y 894 pg/ml y se alcanzan dentro de las primeras semanas después de la inserción. La concentración disminuye gradualmente a lo largo del tiempo disminuyendo a 192 - 261 pg/ml a los 12 meses, 154-194 pg/ml a los 24 meses, y 156-177 pg/ml a los 36 meses (13).

### Distribución

El volumen aparente de distribución tiene un promedio aproximado de 201 l. Etonogestrel se liga aproximadamente 32 % a la globulina que se vincula a la hormona sexual y el 66 % a la albúmina, en la sangre (13).

### Metabolismo

Los datos *in vitro* muestran que Etonogestrel es metabolizado en microsomas hepáticos por el citocromo P450 Isoenzima 3A4 (13).



## Excreción

La semivida de eliminación de Etonogestrel es de aproximadamente 25 horas, ya sea como esteroides libres o conjugados, se encuentra principalmente en la orina y en menor medida, en las heces (13).

## Poblaciones especiales

**Mujeres con sobrepeso:** Las concentraciones séricas de Etonogestrel están inversamente relacionadas con el peso corporal y disminuyen con el tiempo después de la inserción. Por lo tanto, es posible que con el tiempo pueda ser menos eficaz en mujeres con sobrepeso, especialmente en presencia de otros factores que disminuyen las concentraciones de Etonogestrel, como el uso concomitante de inductores de enzimas hepáticas (12). Sin embargo, en el año 2012 el estudio CHOICE que incluyó 1.168 mujeres con el implante de Etonogestrel, 28 % tenían sobrepeso y el 35 % eran obesas, con un seguimiento de 2 o 3 años. Las tasas de fracaso acumuladas de 3 años fueron menores de uno por cada 100 mujeres, sin variación según el índice de masa corporal (15). Datos similares se describieron en el 2016 por la revista *Contraception*; en un estudio realizado en la población hispana, en la que se concluyó que los niveles de Etonogestrel son independientes del IMC durante los 3 años de uso y, por lo tanto, serán efectivos para todas las mujeres (16).

**Insuficiencia hepática:** al ser metabolizado por el hígado, el uso en pacientes con enfermedad hepática activa está contraindicado.

El implante subdérmico de Etonogestrel no está recomendado para mujeres que toman crónicamente fármacos que son potentes inductores de enzimas hepáticas (antiepilépticos) por lo que los niveles pueden reducirse sustancialmente en estas mujeres (13).

**Mujeres con quistes de ovario:** si el desarrollo folicular se produce, la atresia del folículo es a veces retrasada y este puede seguir creciendo más allá del tamaño que alcanzaría en un ciclo normal. Generalmente, estos folículos aumentados desaparecen de forma espontánea. Raramente, pueden requerir



cirugía. Un estudio con la participación de 344 mujeres mostró la presencia de quistes de ovario en el 5,2 % de las usuarias de Implanon, con una prevalencia a los 12 meses del 26,7 %. Se concluyó que el hallazgo de quistes ováricos o folículos agrandados durante el primer año de uso de Implanon es común y transitorio y no debe interpretarse como patológico; la necesidad de más intervenciones médicas no es necesario (17).

**Mujeres con antecedentes de trastornos tromboembólicos:** estas pacientes deben estar conscientes de la posibilidad de una recurrencia. Han existido informes de eventos tromboembólicos graves, incluyendo casos de embolia pulmonar y accidentes cerebrovasculares, en pacientes que utilizan Implanon. Sin embargo, se espera que el riesgo de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar sea menor con los anticonceptivos con progestina solamente, en relación a los anticonceptivos combinados (18,19). Un estudio epidemiológico en Dinamarca no encontró un aumento del riesgo de eventos arteriales entre 24.954 usuarias de implantes en comparación con más de 9 millones que no usan anticonceptivos hormonales. En el caso de accidente cerebrovascular trombótico, hubo tres eventos entre las usuarias, su incidencia fue de 12/100.000 pacientes por año (20).

**Cáncer de mama:** el cáncer de mama es un tumor hormonal sensible y el pronóstico para las mujeres con antecedentes actuales o recientes de cáncer de mama puede empeorar con el uso de anticonceptivos solo con progestina. El uso está contraindicado en mujeres con cáncer de mama (21).

**Enfermedad cardiovascular:** se debe usar con precaución en pacientes con factores de riesgo para enfermedad cardiovascular como hipertensión, hipercolesterolemia, obesidad mórbida, diabetes, o mujeres que fuman (21).

### **Inicio de uso del implante de Etonogestrel**

El implante se puede insertar en cualquier momento si existe una certeza razonable de que la mujer no está embarazada. Si el implante se inserta dentro de los primeros 5 días desde que comenzó el sangrado menstrual, no



se necesita protección anticonceptiva adicional; si se colocó después del quinto día, la paciente debe abstenerse de tener relaciones sexuales o usar protección anticonceptiva adicional durante los próximos 7 días.

**En amenorrea (no posparto):** se puede insertar en cualquier momento si existe una certeza de que la paciente no está embarazada; pero existe la necesidad de anticoncepción de respaldo (21).

**Posparto (lactancia):** se puede insertar en cualquier momento con la certeza razonable de que la mujer no está embarazada; si la mujer se encuentra en un periodo menor a 6 meses después del parto, amenorreica y con lactancia completa o casi exclusivamente (85 %), no se necesita protección anticonceptiva adicional. La mujer que tiene más de 21 días después del parto y no ha experimentado el regreso de su ciclo menstrual necesita abstenerse de tener relaciones sexuales o usar protección anticonceptiva adicional, durante los próximos 7 días. Si sus ciclos menstruales han regresado y han pasado más de 5 días desde el inicio del sangrado menstrual, debe abstenerse de tener relaciones sexuales o usar protección anticonceptiva adicional durante los próximos 7 días (21).

**Postaborto (espontáneo o inducido):** el implante se puede insertar dentro de los primeros 7 días, incluido inmediatamente después del aborto. La mujer debe abstenerse de tener relaciones sexuales o usar protección anticonceptiva adicional, durante los próximos 7 días a menos que el implante se coloque en el momento de un aborto quirúrgico (21).

**Cambio desde otro método anticonceptivo:** el implante se puede insertar inmediatamente si existe la certeza de que la mujer no está embarazada. Es innecesario esperar su próximo ciclo. Existe la necesidad de anticoncepción de respaldo si han pasado más de 5 días desde que comenzó el sangrado menstrual (21).



### **Efectos no deseados**

Se han reportado en más del 10 % de las usuarias, los siguientes:

- Sistema nervioso central: cefalea el 25 %.
- Endocrino y metabólico: alteraciones en el patrón de sangrado (menos de 3 episodios en 90 días: 34 %; sangrado menstrual prolongado que dura más de 14 días: 18 %; más de 5 episodios en 90 días: 7 %, amenorrea, 22 %, mastalgia, 13 %, aumento de peso, 14 %.
- Dermatológico: acné vulgar 13 %.
- Gastrointestinal: dolor abdominal 11 %.
- Respiratorio: faringitis 11 %.

Entre 1 y 10 % de las pacientes presentan:

- Sistema nervioso central: mareos 7 %, labilidad emocional 7 %, depresión 6 %, nerviosismo 6 %, dolor 6 %.
- Dermatológico: eritema localizado en el sitio del implante, menos del 3 %.
- Endocrino y metabólico: dismenorrea 7 %.
- Gastrointestinal: náuseas 6 %.
- Hipersensibilidad: reacción de hipersensibilidad 5 %.
- Local: reacción en el sitio de aplicación del implante de 4 % a 9 %, dolor del implante del 1 % a 5 %, hematoma en el sitio de inyección, menos del 3 %.
- Neuromuscular y esquelético: lumbalgia 7 %.
- Respiratorio: síntomas similares al resfriado común 8 %.

En menos del 1 % de las usuarias se reportó los siguientes casos:

Absceso, alopecia, anafilaxia, angioedema (incluida la exacerbación del angioedema hereditario), ansiedad, artralgia, hipertrofia mamaria, accidente cerebrovascular, cloasma, estreñimiento, convulsiones, disminución de la



libido, trombosis venosa profunda, diarrea, somnolencia, disuria, edema, fatiga, fiebre, fibrosis (sitio del implante), flatulencia, prurito genital, sofocos, hipertensión, hipertrichosis, aumento del apetito, insomnio, migraña, dolor musculoesquelético, mialgia, infarto de miocardio, secreción del pezón, quiste ovárico, parestesia, prurito, embolia pulmonar, rinitis, cicatrización, seborrea, convulsiones, erupción cutánea, hinchazón (sitio del implante), infección del tracto urinario, urticaria, malestar vaginal, vómitos, pérdida de peso (18).

En el 2009, la FDA incluye en su reporte el análisis de 11 ensayos clínicos realizados en Estados Unidos, Chile, Asia y Europa, con un total de 942 pacientes en las que se identificó a las alteraciones del sangrado menstrual como la razón más común para detener el tratamiento con el implante subdérmico de Etonogestrel (11,1 %) y de estas más el 63 %, lo hizo durante el primer año, seguido por otros efectos no deseados que correspondían al 13,6% e incluían cefalea, aumento de peso, acné, labilidad emocional y dolor abdominal. La mayoría de estas pacientes interrumpieron el tratamiento debido a sangrado irregular (10,8 %), pero algunas lo suspendieron por amenorrea (0,3 %) (13,22).

En África Nageso y Gebretsadik evaluaron la tasa de interrupción temprana de Implanon en 711 mujeres que accedieron al dispositivo durante el año 2017; la interrupción temprana fue de 23,4 % con una duración media de uso de 9.6 meses. El 34,4 % decidió suspender el método por efectos no deseados. Además, se identificó que en aquellas mujeres que no recibieron asesoramiento y seguimiento de efectos no deseados, o no eligieron el método por sí mismas fueron más propensas al retiro precoz (23).

En el año 2014 Short y colaboradores realizaron un estudio en 72 sitios de Europa que incluyó a 363 mujeres; la tasa de abandono fue del 17 % siendo la principal causa de retiro los efectos no deseados; entre los que destacaron las alteraciones en el sangrado menstrual en el 11 % y otros como cefalea, acné, mastodinia, aumento de peso y depresión en el 9 % de las usuarias (24).



Power y colaboradores mediante la revista Cochrane, publicaron en el año 2007 una revisión que incluyó nueve ensayos internacionales, en la que la proporción de mujeres que continuaban usando Implanon fue del 91,6 % en el primer año, 82,5 % en el segundo año y 67,4 % en el tercer año. La hemorragia irregular frecuente constituyó aproximadamente el 50 % de las interrupciones relacionadas con los cambios en el patrón de sangrado y la amenorrea, en contraste, rara vez fue una razón para la interrupción. Los efectos secundarios hormonales más frecuentes fueron el acné (incidencia en el 18,5 %), cefalea (16,8 %), mastalgia (9,8 %) y aumento de peso (6,5 %) (7).

En el 2014, Teunissen, (5) reporta que la media general de continuidad del implante de Etonogestrel fue de 23,5 meses en una población europea; el 72 % continuó usándolo durante 12 meses, el 53 %, por 24 meses y el 25 %, durante 36 meses. Las alteraciones en el patrón de sangrado se asociaron con el tiempo de uso más corto, la media fue de 15,6 meses. En mujeres con sangrado irregular, la tasa de continuidad fue del 67 % al año, 32 % a los dos años, y solo 2 %, en tres años. Los efectos no deseados más frecuentes fueron cefalea, ganancia de peso, cambios de humor, acné.

En enero del 2018, la revista científica Hindawi publica un estudio realizado en Etiopía por Melkamum y cols., en el que se considera que la interrupción de Implanon estaba relacionada con tasas más altas de fertilidad, embarazos no deseados e inducción al aborto. Se observó que la proporción general de interrupción temprana de Implanon fue del 65 % y estuvo relacionada con efectos no deseados como alteraciones del sangrado (32,2 %), dolor en el sitio de inserción (18,3 %), cefalea (12,6 %) y aumento de peso (7 %). El estudio sugirió que las probabilidades de discontinuar Implanon entre las mujeres que no recibieron consejería fue 1,5 veces mayor que las que recibieron servicio de asesoramiento sobre los efectos no deseados (25).

Casey y col., (26) publican en el 2011, un estudio realizado en el departamento de Ginecología y Obstetricia de la Clínica Mayo de Rochester, en el cual se informó que las alteraciones hemorrágicas fueron los efectos no deseados más comunes y resultaron en la mayoría remociones de dispositivos. Un total



de 64 pacientes buscaron atención médica para problemas relacionados con los implantes; el 61,9 % tenía cambios en el sangrado, el 15,6 % aumentó de peso, y el 7,8 % tuvo cambios en el estado de ánimo y cefalea. De las que presentaron alteraciones en el sangrado, el 72 %, solicitó la remoción. La mediana de tiempo hasta la extirpación del implante fue de 7,1 meses.

Obijuru y cols., en un artículo reciente publicado por la Journal Adolesc Health en el 2016, presenta un total de 116 cuadros de todas las mujeres adolescentes con colocación de implante de Etonogestrel. La eliminación temprana se definió como eliminación antes de los 32 meses. Las tasas de continuidad de Etonogestrel a los 12, 24 y 32 meses fueron del 78 %, 50 % y 40 %, respectivamente, con una tasa de eliminación temprana del 35 %. Se produjo alteraciones de sangrado en el 48 %. La extirpación temprana del implante debido a alteraciones de sangrado ocurrió en el 18 %. Otras razones para el abandono temprano de Etonogestrel fueron dolor local, 15 %, amenorrea, alopecia, aumento de peso, dolor de senos y ansiedad sobre un posible embarazo, entre el 3 % al 6 % cada uno (27).

García y cols., en el año 2011 reclutaron 162 pacientes del Seguro Social de México, a quienes se aplicó una encuesta con el objetivo de determinar la frecuencia de efectos no deseados; el 71,7 % de las usuarias reportó lo siguiente: alteraciones en el ciclo menstrual, el 36 %, cefalea, el 28 %, ganancia de peso, el 12 %, mareos, el 12 % y cambios en el estado de ánimo, el 12 % (28).

Durante el año 2016, la Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology publicó un estudio que estimó las tasas de interrupción de la anticoncepción reversible de larga duración, entre los que se incluyó al implante subcutáneo de Etonogestrel; de un total de 160 pacientes, 119 recibieron el implante de Etonogestrel. De las 160 pacientes, 35 desertaron del método durante el seguimiento, 27 de las cuales tenían implantes. La mediana del tiempo hasta la interrupción fue de 8 meses. La tasa de interrupción a los seis meses fue del 11,3 %, y a los 12 meses, del 21,9 %. Los motivos de la interrupción más comunes para el retiro de Implanon fueron: problemas de sangrado (59 %),



aumento de peso (22 %), dolor pélvico (15 %), deseo de embarazo (15 %) y cambios de humor (11 %) (29).

Otro estudio publicado por la American Journal Obstetrics and Gynecology incluyó una cohorte retrospectiva comprendida entre el 2009 a 2014, de más de 1,7 millones de mujeres, entre 14 y 40 años de edad, para evaluar la continuidad del método y su interrupción temprana; 188.533 mujeres iniciaron la anticoncepción reversible de acción prolongada. En comparación con las usuarias de anticonceptivos intrauterinos, las de implantes eran más propensas a interrumpir su método durante los 36 meses posteriores a la inserción. Las tasas de continuidad del implante fueron del 76,8 % a los 12 meses, del 58,6 % a los 24 meses, del 45,8 % a los 33 meses y del 32 % a los 36 meses (30).

Un ensayo aleatorio realizado por Bahamondes y publicado en la revista Contraception en septiembre del 2018; comparó el incremento de peso entre tres anticonceptivos de acción prolongada, uno de ellos el implante subdérmico de Etonogestrel y demostró el aumento de peso de 3,0 kg en las usuarias a los 36 meses (33). Además, otro estudio, realizado por Nault en el 2013, en 4.133 pacientes estadounidenses, describió que el 34 % de ellas percibían ganancia de peso y de estas, las de Etonogestrel eran las más propensas a presentar aumento de peso en comparación con el grupo de pacientes portadoras de DIU (34).

La publicación de la revista Fertility and Sterility del 2008, hace un reporte que incluyó un total de 11 prácticas clínicas internacionales, con estudios en Estados Unidos, Chile, Europa y Asia, en los que las participantes fueron mujeres sexualmente activas, de 18 a 40 años de edad, con un total de 942 casos. La media de duración del implante de Etonogestrel fue de 727,1 días. Un total de 330 de las 942 mujeres, descontinuaron el método por varias razones. El 11,1 % por alteraciones en el sangrado, el 2,3 %, por labilidad emocional, el 2,3 % por aumento de peso, el 1,6 % por cefalea, el 1,3 % por acné, y por depresión, el 1 % (22).



Mediante un estudio transversal publicado en la African Journal of Reproductive Health en el año 2018, la interrupción temprana de Implanon fue descrita en una población de Sudáfrica, en la que la duración media de uso fue de 11,2 meses y su retiro precoz, se relacionaba en el 71,3 % de los casos con efectos no deseados, entre los que figuraban sangrado abundante, cefalea intensa y dolor del sitio de inserción; el 4,3 % desertó del método por planificación de embarazo (35).

Mediante un ECA abierto, que incluyó a Brasil, Chile, República Dominicana, Hungría, Tailandia, Turquía y Zimbabwe; en él 2015 se comparó el implante de Etonogestrel con el de Levonogestrel, Bahamondes y colaboradores (36) determinaron que la tasa de continuidad para Etonogestrel fue del 69,8 % a los 2,5 años y del 12,1 % a los 3 años; el retiro precoz estuvo relacionado principalmente con las alteraciones en el patrón de sangrado y fueron más frecuentes en el grupo de Etonogestrel (16,7 % vs. 12,5 %). El 84,5 % de las mujeres tenía una edad inferior a 35 años.

En nuestro país, Alvear e Inca en el año 2013, realizaron un estudio en 261 mujeres quiteñas, que identificó los eventos adversos posteriores a la colocación de los implantes subdérmicos de Etonogestrel y Levonogestrel, en diferentes grupos etarios; el promedio de edad fue de 21,2 años, con edades que fluctuaron entre 11 y 40 años. La causa más frecuente de retiro fue la cefalea (3,4 %), seguida por el aumento de peso, náusea, sangrado anormal y acné. En relación a los posibles efectos no deseados, los más prevalentes reportados en este estudio fueron los cambios en el estado de ánimo (66,9 %), disminución en la cantidad de la menstruación (61,7 %), disminución de los días de la menstruación (60,2 %) y cefalea (54,9 %) en el grupo de pacientes adultas. En las adolescentes, la disminución de los días de la menstruación se presentó en el 70,3 %, cambios del carácter en el 65,7 %, aumento y disminución de la cantidad de la menstruación, en el 50 % cada uno (37).

### **Interacciones con otros medicamentos**



Pueden existir cambios en la efectividad anticonceptiva asociada con la coadministración de otros medicamentos como:

**Agentes antiinfecciosos y anticonvulsivos:** el implante de Etonogestrel no se recomienda para mujeres que requieren un uso crónico de medicamentos que son potentes inductores de enzimas hepáticas; es probable que sea menos efectivo para estas mujeres.

La efectividad anticonceptiva puede reducirse cuando los anticonceptivos hormonales se coadministran con algunos antibióticos, antifúngicos, anticonvulsivos y otras drogas que aumentan el metabolismo de los esteroides anticonceptivos; se incluyen barbitúricos, griseofulvina, rifampicina, fenilbutazona, fenitoína, carbamazepina, oxcarbazepina, topiramato y modafinilo. Las pacientes deben usar un método anticonceptivo no hormonal adicional cuando toman estos medicamentos.

### **Inhibidores de la proteasa anti-VIH**

La eficacia y la seguridad de los anticonceptivos orales combinados puede verse afectada con la administración de inhibidores de proteasa anti-VIH; se desconoce si esto aplica al implante de solo progestina, por lo que se debe consultar el etiquetado de cada medicamento.

### **Productos herbales**

Los que contienen hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*) pueden inducir a las enzimas hepáticas y el transportador de p-glicoproteína y pueden reducir la efectividad de los esteroides anticonceptivos.

### **Inhibidores de enzimas hepáticas**

Como itraconazol o ketoconazol pueden aumentar niveles de la hormona en plasma (13).



## **Retorno a la ovulación**

Varios ensayos clínicos determinaron que los embarazos ocurrieron tan pronto como durante el primer mes después de la extracción del dispositivo; Bhatia y cols., en su estudio realizado en el 2011 indica que el 40 % tuvo retorno de la ovulación dentro de un mes y el 95.8 % concibió dentro de los 12 meses (38). Similares resultados fueron descritos por Darney en el 2008 (22). Por lo tanto, un paciente debería reiniciar la anticoncepción inmediatamente después de la eliminación del implante subdérmico de Etonogestrel, si aún existe la necesidad de prevenir el embarazo (22,38).

## **Dosificación y administración**

Todos los proveedores de atención médica que realizan inserciones y/o eliminaciones de implante anticonceptivo de Etonogestrel deben recibir instrucción y capacitación para minimizar el riesgo neural o vascular. Es así que un estudio determinó que los eventos relacionados con problemas en la inserción, localización o extracción del implante de Etonogestrel son poco comunes entre los proveedores que recibieron entrenamiento obligatorio en el uso del implante, además actualmente el anticonceptivo se encuentra precargado en un aplicador desechable que permite la angulación correcta al momento de su colocación, lo que reduce más el riesgo (31). Se lo debe insertar en la cara interna del brazo no dominante a 8-10 cm (3-4 pulgadas) por encima del epicóndilo medial del húmero, subdérmicamente para evitar la lesión de vasos sanguíneos y nervios que se encuentran más profundamente en los tejidos subcutáneos, en el surco, entre los músculos tríceps y bíceps (13).

## **CAPÍTULO III**

### **3.1. HIPÓTESIS**



La prevalencia de abandono del implante subdérmico de Etonogestrel en las usuarias atendidas en el Distrito de salud 03D01 de Azogues, durante el periodo 2014-2017, es superior al 10 % y está asociado con alteración en el patrón de sangrado menstrual, incremento de peso, cefalea, alteraciones en el estado de ánimo, dolor mamario, dolor en el sitio de inserción, dismenorrea y planificación de embarazo.

## **3.2. OBJETIVOS**

### **3.2.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia y factores asociados al abandono del implante subdérmico de Etonogestrel en pacientes atendidas en el Distrito de salud 03D01 de la ciudad de Azogues, durante el 2014-2017.

### **3.2.2. Objetivos específicos**

1. Caracterizar el grupo de estudio según grupo etario, lugar de residencia habitual, nivel de instrucción, estado civil y el tiempo de uso del método
2. Establecer la existencia de efectos no deseados como alteración en el patrón de sangrado menstrual, aumento de peso, dolor mamario, alteraciones en el estado de ánimo, dolor en el sitio de inserción, dolor pélvico y cefalea.
3. Determinar la asociación entre los efectos no deseados, deseo de embarazo y abandono del implante subdérmico de Etonogestrel.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. DISEÑO METODOLÓGICO**



## 4.1 Tipo de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo con análisis de factores asociados.

## 4.2 Área de estudio

**Localización:** el Distrito de salud 03D01 se encuentra ubicado en la provincia del Cañar, conformado por 32 unidades operativas, las cuales se encuentran distribuidas en los cantones: Azogues, Biblián y Déleg.

## 4.3 Universo y muestra

**4.3.1 Universo:** el grupo de estudio estuvo constituido por 234 usuarias del implante subdérmico de Etonogestrel del Distrito de salud 03D01.

**4.3.2 Muestra:** para la selección de la muestra se calculó sobre la base del 95 % de confianza, del 4 % de error de inferencia y la prevalencia del 11 % de abandono del implante (factor más bajo de exposición).

Para el cálculo del tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = pqz^2 / e^2$$

$$n = (0,11) (0,89) (1,96)^2 / (0,04)^2 = 234$$

El muestreo fue proporcional al número de pacientes atendidas en cada centro asistencial; mediante aleatorización simple, se tomaron 15 centros de los 28. Se excluyó 4 centros en el estudio: el hospital Homero Castanier, centro de adicciones Cotemuaz y 2 unidades móviles.

## 4.3.3 Unidad de análisis y observación



**Unidad de análisis:** cada una de las pacientes atendidas en el Distrito de salud 03D01, que se colocaron el implante anticonceptivo de Etonogestrel en el año 2014.

#### 4.3.4 Criterios de inclusión

- Pacientes que solicitaron la colocación del implante de Etonogestrel como método de planificación familiar, durante el año 2014.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes con datos de ubicación en su historia clínica.

#### 4.3.5 Criterios de exclusión

- Pacientes con cambio de domicilio.
- Pacientes que no se pudieron localizar, luego de dos intentos.
- Fallecimientos.

#### 4.4 Recolección de datos

Una vez que el protocolo fue aprobado en todas sus instancias, tanto académicas como bioéticas, se procedió de la siguiente forma para la selección de las pacientes que constituyeron las unidades de análisis, materia de estudio.

Las usuarias del método anticonceptivo, que se colocaron durante enero a diciembre del 2014, fueron localizadas a través del sistema RDACAA y el registro de despacho de farmacia para implantes anticonceptivos de las 15 unidades operativas elegidas al azar. Posteriormente, se formó una base de datos y, mediante una estrategia de selección aleatoria, se identificó a las que constituyeron la muestra. Se acudió a cada unidad operativa y se revisaron las historias clínicas de cada una de ellas para la toma de direcciones domiciliarias y números telefónicos, con lo que fue posible ubicarlas; posteriormente, se aplicó la encuesta (Anexo 2) en la visita domiciliar por la



investigadora y por el personal elegido para el efecto. En los casos de acceso difícil o cambios de domicilio, se realizó por vía telefónica.

### **Prueba piloto**

Se aplicó el cuestionario, vía telefónica, a 20 mujeres seleccionadas al azar entre las pacientes que se colocaron el implante anticonceptivo de Levonogestrel, en el Hospital José Carrasco Arteaga; posteriormente, se realizó su validación mediante el alfa de Cronbach, cuyo resultado fue de 0,855, lo que determina su validez para la población estudiada.

### **4.5 Consideraciones éticas**

- 1 Aprobación del Protocolo de investigación por la Comisión Académica y Comité de bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca.
- 2 Autorización para la recolección de datos por el Dr. Mario Oquendo, director del Distrito 03D01, y posteriormente, por la Dra. Viviana Romero (Anexo 5)
- 3 Socialización a los directores de las unidades operativas seleccionadas dentro de la muestra.
- 4 Todo el proceso adoptó los principios éticos para la investigación médica en seres humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki.
- 5 Reclutamiento: Las pacientes seleccionadas recibieron información de forma detallada, clara y sencilla sobre el estudio; así mismo, se indicó que no les aportaría ningún beneficio ni rédito económico, sino que colaborarían con la investigación que en el futuro serviría como base científica para posibles intervenciones.
- 6 A cada paciente, se le proporcionó el documento de consentimiento informado (Anexo 3), el cual fue firmado por la paciente al aceptar la aplicación del cuestionario de la encuesta. En los casos de pacientes



analfabetas, se impregnó su huella digital; no se presentaron usuarias menores de edad en el momento de la recolección de datos.

- 7 En los casos en los que el acceso al domicilio no fue posible para aplicar el cuestionario de forma física, se contactó a la paciente por vía telefónica, posterior a la lectura del consentimiento informado.
- 8 La información recolectada fue de manejo exclusivo para la presente investigación y únicamente fue utilizada por la investigadora participante, con carácter confidencial, por lo que la identidad de los pacientes fue de absoluta reserva. Se asignó un código a cada una; se hizo constar la inicial del mes de colocación del implante subdérmico, el número asignado a cada unidad operativa (Anexo 4), el número del Distrito y el número del cuestionario (MU03D01N<sup>o</sup>). Su contenido no fue divulgado por ningún motivo.

#### **4.6 Operacionalización de las variables**

Anexo 1

#### **4.7 Análisis y presentación de los datos**

Una vez que se obtuvo toda la información, se la ingresó en una matriz de datos de un programa de computadora, el IBM SPSS Statistics 2015, en español para Windows, y se procesó con estadística descriptiva.

Las variables discretas fueron procesadas en número de casos ( $n^o$ ) con porcentajes (%) y las variables continuas en promedio  $\pm$  desviación estándar ( $X \pm DE$ ). Se calculó la razón de prevalencia mediante la tabla de 2 x 2 con su respectivo intervalo de confianza (IC95 %). Se consideraron significativas las diferencias y asociaciones con un valor de  $P < 0,005$ .

Los datos se presentan en tablas simples de distribución de frecuencias y tablas de doble entrada para el análisis de asociación y cruce de variables.

**CAPÍTULO V****5. RESULTADOS****5.1 Características generales del grupo de estudio**

**Tabla 1. Distribución del grupo de estudio según grupo etario, estado civil, residencia habitual e instrucción, Distrito de salud 03D01, Azogues 2014-2017**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Grupo etario (años)</b>		
< 20	35	15,0
20-34	176	75,2
=> 35	23	9,8
<b>Residencia habitual</b>		
Urbana	115	49,1
Rural	119	50,9
<b>Instrucción</b>		
Primaria	44	18,8
Secundaria	86	36,8
Superior	104	44,4
<b>Estado civil</b>		
Soltera	42	17,9
Casada	137	58,5
Viuda	0	0
Unión Libre	51	21,8
Divorciada	4	1,7
Separada	0	0

**Fuente:** Directa

**Elaborado por:** Md. Cristina Cordero

Se describen las características generales del grupo de estudio, cuya edad fluctuó entre 13 y 46 años, con una mediana de 25 y la mayoría, 176, es decir el 75,2 % estaban entre los 20 y 34 años. Se distribuyeron por igual entre residentes en zonas urbanas y rurales. La mayoría era casada (con un porcentaje cercano al 60 %) y alrededor del 22,0 %, unión libre. Los años de estudio terminados, varió entre 1 y 20 con una mediana de 10 y la mayoría (104 pacientes, el 44,4 %) tenían instrucción superior.



## 5.2 Prevalencia de Efectos no deseados

En la tabla 2 se expresa el porcentaje de efectos no deseados, que se presentaron posteriormente al uso del implante de Etonogestrel en la población de estudio. Las alteraciones en el patrón de sangrado se manifestaron en el 85.9 % (nº 201), afectando la calidad de vida del 10.7 % de las usuarias. El 53.4 % de ellas refirió cefalea. El incremento de peso fue descrito por el 43.6 % de las pacientes y el 6,4 % estimó que fue superior a 10 kilogramos. El 39.8 % refirió cambios en el estado de ánimo, y el 22,6 %, dolor en el sitio de inserción del implante, 47 pacientes reportaron dolor mamario (20 %). Menos del 20 % de población en estudio describió dolor a nivel pélvico que acompañaba a la menstruación.

**Tabla 2. Distribución del grupo de estudio frecuencia de eventos secundarios, Distrito de salud 03D01, Azogues, 2014-2017**



<b>Variables</b>	<b>Frecuencia (234)</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Alteración del Sangrado</b>		
Afecta la calidad de vida	25	10,7
No afecta la calidad de vida	176	75,2
Sin Alteración	33	14,1
<b>Incremento de Peso</b>		
Mayor a 10 Kg	15	6,4
Menor a 10 Kg	87	37,2
Sin incremento	132	56,4
<b>Dolor Mamario</b>		
Intenso	2	0,8
Moderado	10	4,2
Leve	35	15
Sin dolor	187	80
<b>Alteración del estado de ánimo</b>		
Si	93	39,8
No	141	60,2
<b>Dolor en el sitio de Inserción</b>		
Intenso	4	1,7
Moderado	0	0
Leve	49	20,9
<b>Dolor Pélvico</b>		
Intenso	5	2,1
Moderado	15	6,4
Leve	25	10,7
Sin Dolor	189	80,8
<b>Cefalea</b>		
Intensa	21	9
Moderada	0	0
Leve	104	44,4
No	109	46,6

Fuente: Directa

Elaborado por: Md. María Cristina Cordero

### 5.3 Tiempo de uso del método



**Tabla 3. Distribución del grupo de estudio según el tiempo de uso de método, Distrito de salud 03D01, Azogues, 2014-2017**

Variable	Número	Porcentaje
<b>Tiempo de Uso del método</b>		
- < 12 meses	21	9
- 13-24 meses	27	11,5
- 25-32 meses	30	12,8
- > 33 meses	156	66,7

**Fuente:** Directa

**Elaborado por:** Md. Cristina Cordero Calle

Se consideró como retiro precoz al que ocurría antes de los 32 meses; el grupo de estudio presentó una media de uso del método de 30 meses; el porcentaje de abandono fue de 33,3 % (IC 95 % 26,98-39,02). La tasa de abandono a los 12,24, 32 y más de 33 meses fue de 9,0 %, 11,5 %, 12,8 % y 66,7 % respectivamente.

## 5.4 Causas de retiro precoz

**Tabla 4. Distribución del grupo de estudio según la causa de retiro precoz, Distrito de salud 03D01, Azogues, 2014-2017.**

Variables	Retiro Precoz				RP	IC 95%	Valor p
	Si		No				
Factores de exposición	N	%	N	%			
<b>Alteraciones del patrón de sangrado menstrual que afecta la calidad de vida</b>	25	100	0	0	4	3,1 - 5	<0,001
<b>Alteraciones del patrón de sangrado menstrual que no afecta la calidad de vida y sin sangrado</b>	53	25,4	156	76			
<b>Por incremento de peso &gt; 10 Kg</b>	15	100	0	0	4	2,8 - 4	<0,001
<b>Por incremento de peso &lt; 10 Kg y sin incremento</b>	63	28,8	156	71			
<b>Por cefalea intensa</b>	21	100	0	0	4	3 - 5	<0,001
<b>Por cefalea moderada, leve y sin cefalea</b>	57	26,8	156	73			
<b>Dolor intenso en el sitio de la inserción</b>	4	100	0	0	3	2,6 - 4	0,004
<b>Dolor moderado y leve en el sitio de la inserción y sin dolor</b>	74	32,2	156	68			
<b>Deseo de embarazo</b>	10	100	0	0	3	2,7 - 4	<0,001
<b>Sin deseo de embarazo</b>	68	30,4	156	70			

**Fuente:** Directa

**Elaborado por:** Md. Cristina Cordero Calle

La causa principal para el abandono temprano fue los efectos no deseados con una alta significancia estadística; las alteraciones del patrón de sangrado menstrual, que afecta la calidad de vida en el 10,7 % (nº 25), (RP:3,9 IC: 3,1-



5,  $p: < 0,001$ ), incremento de peso mayor a 10 kilogramos 6,4 % ( $n^{\circ}$  10) (RP: 3,5 IC: 2,8-4  $p: < 0,001$ ), cefalea intensa 9 % ( $n^{\circ}$  21) (3,7 IC: 3-5  $p: < 0,001$ ), dolor intenso en el sitio de inserción 1,7 % ( $n$  4) ( RP: 3,1 IC: 2,6-4  $p: 0,004$ ). El 4.2 % ( $n^{\circ}$  10) de las usuarias interrumpió el uso por planificación de embarazo (RP: 3,3 IC: 2,7-4  $p: < 0,001$ ). Tres pacientes (1,3 %) interrumpieron el método por otras causas como: embarazo actual, disminución de peso y por no necesitar anticoncepción.



## 6. DISCUSIÓN

El presente estudio buscó determinar las causas del retiro precoz del implante subdérmico de Etonogestrel y las serias implicaciones sanitarias, económicas, y la inversión del gobierno en planificación familiar y prestación de servicios. En un artículo publicado recientemente por la *Global Health: Science and Practice* en el 2017, Sergison y colaboradores basados en los costos de suministros tomados del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) proyectan que la demanda de discontinuidad de implantes subdérmicos se elevará a 4,5 millones para el año 2020, solo en 5 de los países con mayor demanda de estos dispositivos, con un gasto aproximado de 10,9 millones entre el costo de suministro y el laboral (39).

En este estudio se identificó que la edad de las pacientes fluctuó entre 13 y 46 años, con una media de 25 años; el 75,2 % estuvo entre los 20 y 34 años; datos similares fueron reportados en un estudio realizado por Darney y cols., en el año 2009; que evaluó a 11 ensayos clínicos internacionales en los que la edad media fue 27,7 años, con la mayoría de pacientes entre 21 y 35 años (22). Varios estudios presentaron datos similares; como el realizado por García (28), en el 2011 que reportó una media de 25,2 años, en África Melkamu, en el 2016 refiere una edad promedio de 26,7 años y luego Nageso en el año 2017, indica que el grupo predominante oscilo entre 20 y 35 años, con una media de 24,5 años (23,25), en el 2018 Bahamondes (33) refiere que la edad media fue de 27 años en los siete países que incluyó su estudio .

En nuestro país, según datos del INEC, en el año 2012, se reportó el incremento de uso de implantes subdérmicos del 5.7 % en las mujeres casadas y unidas (3) las cuales representaron el grupo mayoritario en el presente estudio, el 58.5 % y el 21.8 % respectivamente, existiendo una distribución similar para el lugar de residencia. En África, la mayoría de pacientes tenían una relación estable como lo indica el estudio realizado en Etiopía por Melkamum y cols., en el año 2016; y por Nageso y cols. en el año 2017 en el cual el 73,5% y 98.5% de las pacientes respectivamente estaban casadas (23, 25). La mayoría de las pacientes que se colocaron Implanon referían haber cursado por una institución de nivel superior



(44,4 %), lo que también fue descrito en por Melkamu en el año 2016 que indica que el 48.8% de las usuarias tenía instrucción superior (25) y diferente a los datos reportados por Bahamondes en el 2018 en el cual solo el 14% contaba con instrucción superior (33).

Las alteraciones en el patrón de sangrado menstrual fueron los efectos no deseados más comunes, así lo reportan estudios internacionales con un porcentaje que es variable: el 25,2 % en Estados Unidos descrito por Casey y cols., en el 2011 (26) y el 36 % en México según el estudio realizado por García en el mismo año (28), en nuestro país Alvear indica en su estudio, que de las 261 pacientes ; el 34,9% refería alteraciones en el patrón de sangrado menstrual (37) . En el presente estudio, el 85.9 % de usuarias reportaron alguna alteración en el patrón de sangrado menstrual, que comprendía desde ausencia de sangrado, sangrado irregular o sangrado abundante. El 10,7 % indicó que les impedía desempeñar sus actividades cotidianas.

La FDA reporta que además de las alteraciones en el patrón de sangrado menstrual, las usuarias del implante de Etonogestrel referían otros efectos no deseados como cefalea (24,9 %), aumento de peso (13,7 %), dolor de mamas (12,8 %), alteraciones del estado de ánimo (6,5 %), dismenorrea (7,2%) dolor en el sitio de inserción (5.2 %) (13). En el presente estudio, el 43,6 % (nº: 102) percibían un incremento de peso; la mayoría, refería que fue inferior a 10 Kg (37,2 % nº: 87), datos similares se reportaron en dos estudios (31, 33) en los que el incremento de peso durante el tiempo de uso de Implanon fue de 3 a 5 Kg. El dolor mamario se presentó en 47 pacientes (20 %) y fue clasificado en leve (15 %), moderado (4,2 %) e intenso (0.8 %) según la severidad descrita por la paciente en base a la escala de EVA. Este porcentaje duplicó al reportado por el trabajo de Darney y cols., en el 2009 en el que se compararon varias poblaciones, el dolor mamario fue referido por el 10.2 % de las 942 pacientes que formaron parte de su estudio (22).

Las alteraciones en el estado de ánimo fueron reportadas por 93 pacientes (39,8 %), en un estudio realizado en nuestro país por Alvear e Inca en el año 2012, se reportaron cifras que duplicaron este porcentaje, el 66,7 % de las



usuarias refirieron cambios de humor posterior a la inserción del dispositivo (37). Los resultados de otras investigaciones fueron menores y oscilaron entre 7,8 % y 12 % (24, 26, 28, 29). Un estudio realizado en una población similar identificó que el dolor en el sitio de inserción del implante, fue reportado por el 9.6 % de las usuarias (35). Otra población en la que se incluyeron solamente pacientes adolescentes, el 15 % refirió dolor posterior a la colocación del implante, en el presente estudio el porcentaje fue mayor, el 22,6 % (nº 53) de la población refirió algún tipo de molestia a nivel del sitio en el que se insertó Implanon, calificándolo como dolor intenso en el 1.7 % de las usuarias. Del total de las pacientes encuestadas, 45 (19,2 %) expresaron dolor pélvico durante el tiempo de uso del método, Sznajder y colaboradores presentaron en su estudio realizado entre el año 2012 a 2015 en EEUU, una frecuencia similar de 15 %; y datos inferiores fueron reportados en una investigación que evaluó poblaciones de Chile, Asia y Europa en las que el dolor pélvico afectó al 5,2 % de la población en estudio (29).

El 53,4 % de las usuarias atribuyó el inicio de su cefalea a la colocación de Implanon; 21 pacientes la describieron como intensa el 9 % y 104 el 44,4 % como leve; la cefalea clasificada como intensa fue reportada en 7,8 % en el estudio de Casey y cols. en el 2011 en una población similar (26). La cefalea sin otra especificación fue evidenciada en varios estudios, como en los descritos por Garcia en el 2011, Darney en el 2009 y Alvear en el 2012; con un rango de presentación que fluctuó entre el 15,5 % y el 38,9 % (22, 28, 37).

Del total de pacientes seleccionadas, 21 de ellas el 9 % discontinuó el método antes de los doce meses; 27 el 11,5 % se retiraron entre los 13 y 24 meses de uso, y 30 usuarias interrumpieron Implanon antes de los 32 meses, lo que se describió como retiro precoz, con una tasa de eliminación del 33,3 %. El resto de las participantes el 66,7 % mantuvo el dispositivo por más de 33 meses. La media de uso fue de 30 meses. En la bibliografía consultada, un estudio publicado en el 2014 por la European Journal of Contraception and Reproductive Health Care, reporta que a los 12, 23 y 35 meses, el porcentaje de continuidad de Implanon en la población estudiada fue del 72 %, 53 % y 25 % (5). Otro estudio realizado en el 2016 por Obijuru y cols., consideró como



abandono del implante subdérmico de Etonogestrel al que ocurría antes a los 32 meses; se reportó una tasa de eliminación del 35 % muy cercana a la que se registró en el presente trabajo, la media de uso fue de 23,5 meses (27). La publicación de la American Journal of Obstetrics and Gynecology, en el año 2016, reporta que el 76,8 %, 58,6 %, 45,8 % y 32 % continuaron con el uso de Etonogestrel a los 12, 24, 33 y 36 meses respectivamente. Los datos expuestos son comparables con el presente estudio en donde la proporción de pacientes que desertaron precozmente de Implanon fue superior al 30 % de la población: sin embargo, llama la atención el estudio publicado en el año 2018 por la revista Hindawi en el que se consideró como abandono del método al que ocurría antes de los 30 meses, reportando discontinuidad del método en el 65 % de las usuarias seleccionadas (25).

Un total de 78 pacientes (33,3 %) solicitaron el retiro prematuro del implante subdérmico de Etonogestrel en el periodo de estudio; la principal razón para la remoción se fundamentó en los efectos no deseados. Este hallazgo fue esperado, ya que varios estudios previos lo habían documentado; Darney en el 2009 describe un abandono del 35 % de los cuales el 24,7% era atribuido a la presencia de efectos no deseados, Nageso en el 2017 indica que el abandono del método anticonceptivo en las 683 pacientes que formaron parte de su estudio fue del 23,4% y el 34,4% lo atribuía a los efectos no deseados (22, 23). Posterior al estudio de 449 mujeres africanas, Melkamu y cols., describen que existe un riesgo 1,7 veces mayor en las pacientes que presentaron efectos no deseados (CI:1,5 - 4,4), lo que puede reflejar el débil asesoramiento y falta de seguimiento que se brinda a las usuarias. El abandono es 1,5 veces mayor entre las pacientes que no recibieron asesoría y 2,6 veces más alta en las que no tuvieron un seguimiento adecuado (25).

Entre los efectos no deseados, se destacan las alteraciones en el patrón de sangrado menstrual en el 10,7 % (RP: 3,9 IC: 3,1 - 5, p: < 0,001) como causa de interrupción del implante subdérmico. Es importante enfatizar que, desde las expectativas de la paciente y la aceptación del sangrado, la continuidad anticonceptiva puede estar más estrechamente relacionada con el hecho de



que si el sangrado afectó o no a su calidad de vida, más que con la cantidad real de sangrado. La irregularidad en el sangrado fue la principal causa para la eliminación precoz, en un artículo realizado en Brasil, Chile, República Dominicana, Hungría, Tailandia, Turquía y Zimbabwe, y publicado en el 2015 por Bahamondes y colaboradores (36) alcanzando una tasa acumulada a tres años de 16,7 (IC 95 %: 14,4-19,3 P=0,019), en otros estudios internacionales también constituyó la principal causa de retiro; Obijuro en el 2016 atribuye que del total de las pacientes de su estudio, el 53% solicitó el retiro del implante subdérmico por alteraciones del sangrado (27).

Otros efectos no deseados que motivaron al retiro temprano fueron incremento de peso mayor a 10 kilogramos reportado en el 6,4 % (RP: 3,5 IC: 2,8 - 4 p: < 0,001). Algunos estudios asociaron el abandono del dispositivo al incremento de peso, como en los realizados por; Darney en el 2008 con el 2,3 % (22) y la publicación del 2018 de Mrwebik en el África con el 4,8 % (35), que son cifras no tan alejadas del presente estudio. La cefalea intensa que motivó al retiro en el 9 % (3,7 IC: 3 - 5 p: < 0,001), también, fue descrita en estudios previos, con el porcentaje del 6,4 % (34) y el 3 % en nuestro país (37). El dolor intenso a nivel del sitio de inserción fue la causa de que el 1,7 % de las usuarias solicitaran la extracción del método anticonceptivo (RP: 3,1 IC: 2,6 - 4 p: 0,004). Otros reportes informan porcentajes mayores, 9,6 % (35) 15 % (27) y 18,3 % (25).

El porcentaje de abandono de Implanon, posterior a la planificación de embarazo varía según la bibliografía consultada: en el 2016 un estudio publicado en África, reporta que el 16,4 % (RP 1.5 IC: 0.831 – 1.998) de las usuarias solicitaron su retiro ante el deseo de embarazo (25) y otro estudio informó un porcentaje similar (35). La tasa acumulativa a los 36 meses reportada por Bahamondes y cols., (36) fue de 6,7 % mujeres al año (IC 95 %: 5,2-8,8). De las 234 participantes de este estudio, el 4,3 % interrumpió el uso por planificación de embarazo (RP: 3,3 IC: 2,7 - 4 p: < 0,001).



## CAPÍTULO VII

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1 Conclusiones

La edad de las pacientes fluctuó entre 13 y 46 años, la mayoría de ellas tenía una relación formal. Cerca de la mitad, habían cursado centros de tercer nivel y la distribución según el lugar de residencia urbano y rural fue similar.

Los efectos no deseados se reportaron según su frecuencia, de la siguiente manera: alteraciones en el patrón de sangrado, cefalea, incremento de peso, alteración del estado de ánimo, dolor en el sitio de inserción, dolor mamario y dolor pélvico.

El abandono del implante subdérmico de Etonogestrel y la presencia de efectos no deseados en la población estudiada es similar, existe el riesgo 3,9 veces mayor para la deserción en pacientes que referían alteraciones del patrón de sangrado menstrual y este afectaba su calidad de vida y 3,5 veces mayor cuando se reportó incremento de peso superior a 10 kilogramos. Las pacientes que referían cefalea presentaron un riesgo 3,7 veces más alto para el abandono y para quienes referían dolor en el sitio de inserción, el riesgo fue 3,1 veces superior. Un porcentaje menor 4,3 % de la población suspendió Implanon, por el deseo de embarazo.

Los datos expuestos son estadísticamente significativos y revelan la fuerte asociación entre el abandono del implante subdérmico y la presencia de efectos no deseados y deseo de embarazo; se debe considerar la necesidad de formación adicional para el personal sanitario que será el encargado de aportar información clara y precisa a las usuarias en el momento de la colocación, así como realizar su seguimiento.



## 7.2 Recomendaciones

Proponemos reproducir el presente trabajo; identificando a la población de estudio en el momento de la colocación del implante anticonceptivo, con la recolección oportuna de datos personales como dirección y contactos telefónicos; ya que se encontraron muchas falencias al revisar las historias clínicas de los diferentes puestos de salud, lo que en muchos casos retraso el proceso de investigación. Además, sería importante validar un cuestionario destinado a evaluar el nivel de conocimiento de las usuarias, y como la asesoría y seguimiento impacto en el tiempo de uso del método.

Socializar el presente estudio a las organizaciones de salud, que ofertan en su cartera de servicios la anticoncepción a base de implantes subdérmicos, lo que podría contribuir al desarrollo de programas para trabajar con los profesionales de la salud, a fin de mejorar sus conocimientos y destrezas a la hora de brindar asesoría a las usuarias y, de esta forma, prevenir el retiro prematuro del implante y aumentar el tiempo de utilización, reduciendo así costos laborales y de suministro.



## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adams K, Beal MW. Implanon: A Review of the Literature with recommendations for Clinical Management. *Journal of Midwifery & Women's Health*. [Internet]. 2009 [Consultado 15 de Dic 2016 ] 54 (2):142-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S152695230800336X?via%3Dihub>
2. Organización Mundial de la Salud. Planificación Familiar, un manual mundial para proveedores [Internet]. 2011 [Consultado 6 de Oct de 2016]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304\\_spa.pdf;jsessionid=2FD787825261F1624A9BBF6441EAA1FC?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304_spa.pdf;jsessionid=2FD787825261F1624A9BBF6441EAA1FC?sequence=1)
3. INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición- ENSANUT 2012 Demografía, salud materna e infantil y salud sexual y reproductiva. [Internet]. Ecuador: 2012 [Consultado 30 de Oct 2016]. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/SaludSexual\\_y\\_Reproductiva/141016.Ensanut\\_salud\\_sexual\\_reproductiva.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/SaludSexual_y_Reproductiva/141016.Ensanut_salud_sexual_reproductiva.pdf)
4. Winner B, Peipert JF, Zhao Q, Buckel C, Madden T, Allsworth JE, et al. Effectiveness of long-acting reversible contraception. *N Engl J Med*. [Internet] 2012; [Consultado 15 de Diciembre 2016] 366(21). Disponible en: [https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1110855?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov](https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1110855?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov)
5. Teunissen AM, Grimm B, RoumenFJ. Continuation rates of the subdermal contraceptive Implanon , and associated influencing factors. *Eur J Contracept Reprod Health Care* [Internet]. 2014; [Consultado 25 de Diciembre 2016]1(19). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=continuation+rates+of+the+subdermal+contraceptive+implant+and+associated+influencing+factors>
6. Darney P, Patel A, Rosen K, Shapiro LS, Kaunitz AM. Safety and efficacy of a single-rod etonogestrel implant (Implanon): results from 11 international



- clinical trials. FertilSteril. [Internet] 2009[Consultado 12 Septiembre 2017] 91(5). Disponible en: [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(08\)00515-3/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(08)00515-3/fulltext)
7. Power J, French R, Cowan FM. Subdermal implantable contraceptives versus other forms of reversible contraceptives or other implants as effective methods for preventing pregnancy (Review). The Cochrane Collaboration John Wiley & Sons [Internet] 2012 [Consultado 17 Sep 2017] 18; (3). Disponible en: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001326.pub2/abstract;jsessionid=96083BDF1C1BE1B867907F9DEC7CBAFE.f04t04>
  8. Organización mundial de la salud. [Internet]. 66ª Asamblea Mundial De La Salud Ginebra. Mayo 2013. [Consultado 30 Oct 2016]; 20-27. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA66-REC1/A66\\_REC1-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66-REC1/A66_REC1-sp.pdf)
  9. Ministerio de Salud Pública. [Internet]. Política de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos. 2007.[Acceso 28 Oct 2016]; 6: 1-41. Disponible en: [https://www.healthresearchweb.org/files/Politicas\\_Nacionales\\_Salud-Ecuador\\_2007.pdf](https://www.healthresearchweb.org/files/Politicas_Nacionales_Salud-Ecuador_2007.pdf)
  10. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017-2021: Viceministerio de Gobernanza de la Salud Pública. Quito; 2017 p. 21,22.
  11. Kavanaugh M, Jerman J, Finer LB. Changes in use of long-acting reversible contraceptive methods among U.S. women, 2009–2012. ObstetGynecol[Internet].2015. [Consultado 12 Marzo 2017]; 126:917–27. Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=26444110>
  12. PROSEGO. [Internet] Protocolos Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Anticoncepción sólo con gestágenos. 2006. Disponible en: [http://hosting.sec.es/descargas/PS\\_ANTICONCEPCION\\_SOLO\\_GESTAGENOS.pdf](http://hosting.sec.es/descargas/PS_ANTICONCEPCION_SOLO_GESTAGENOS.pdf)



13. Food and Drugs Administration. [Internet]. IMPLANON.2009. [Consultado 12 de Sep 2017] Disponible en: [http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda\\_docs/label/2009/021529s04lbl.pdf](http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2009/021529s04lbl.pdf)
14. Yvonne G., Implanon™ A New Implantable Contraceptive. Nursing for Women's Health. [Internet]2007 [Consultado 13 Sep 2017].Volume 11 Issue 6.Disponible en: [https://nwhjournal.org/article/S1751-4851\(15\)30242-7/fulltext](https://nwhjournal.org/article/S1751-4851(15)30242-7/fulltext)
15. Xu H, Wade JA, Peipert J. Contraceptive failure rates of Etonogestrel subdermal implants in overweight and obese women. ObstetGynecol.[Internet] 2012 [Consultado 15 Sep 2017].120(1). Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=22678035>
16. Morrell KM, Cremers S, Westhoff CL, Davis AR. Relationship between etonogestrel level and BMI in women using the contraceptive implant for more than 1 year. Contraception. [Internet].2016. [Consultado 15 Sep 2017]; 93(3). Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0010-7824\(15\)00643-5](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0010-7824(15)00643-5)
17. Hidalgo M, Lisondo C, Juliato C, Espejo-Arce X, Monteiro I, Bahamondes L. Ovarian cysts in users of Implanon and Jadelle subdermal contraceptive implants. Contracepción.Epub. [Internet].2006. [Consultado el 15 de marzo 2018] 73(5). Disponible en: [https://www.contraceptionjournal.org/article/S0010-7824\(06\)00007-2/fulltext](https://www.contraceptionjournal.org/article/S0010-7824(06)00007-2/fulltext)
18. Darney P. Etonogestrel contraceptive implant. UpToDate. [Internet] 2017. [Consultado 02 de May 2018] Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/etonogestrel-contraceptive-implant>
19. Bastos M, Nobre F, Sales C, Contracepción Hormonal y Sistema Cardiovascular. Actualización Clínica. Arquivos Brasileiros De Cardiologia – Journals. [Internet] 2011 [Consultado 03 de May 2018 ] 96 (4): Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/abc/v96n4/es\\_aop01211.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abc/v96n4/es_aop01211.pdf)



20. Lidegaard O, Lokkegaard E, Jensen A, et al. Thrombotic stroke and myocardial infarction with hormonal contraception. *N Engl J Med.* [Internet] 2012. [Consultado 10 de May 2018]. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24427838>
21. Curtis K, Jatlaoui T, Tepper N, Zapata L, Horton L, Jamieson D et al. U.S. Selected Practice Recommendations for Contraceptive Use, 2016. *MMWR Recommendations and Reports.* 2016;65(4):1-66.
22. Darney P, Patel A, Rosen K, Shapiro LS, Kaunitz AM. Safety and efficacy of a single-rod etonogestrel implant (Implanon): results from 11 international clinical trials. *FertilSteril* [Internet]. 2008. [Consultado el 18 de mayo 2018]; 91(5). Disponible en :  
[https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(08\)00515-3/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(08)00515-3/fulltext)
23. Nageso A, Gebretsadik A. Discontinuation rate of Implanon and its associated factors among women who ever used Implanon in Dale District, Southern Ethiopia. *BMC Women's Health.* 2018;18(1).
24. Short M, Dallay D, Omokanye S, Stauch K, Inki P. Acceptability of long-acting, progestin-only contraception in Europe: A two-year prospective, non-interventional study. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care.* 2014;19(1):29-38.
25. Melkamu M, Tewodros T, Mequannt W. Early Implanon Discontinuation and Associated Factors among Implanon User Women in Debre Tabor Town, Public Health Facilities, Northwest Ethiopia, 2016. *Hindawi Int J Reprod Med.* [Internet] 2018 [Consultado el 13 de Mayo 2018]; Vol 2018:3597487
26. Casey, P., Long, M., Marnach, M. and Bury, J. Bleeding related to etonogestrel subdermal implant in a US population. *Contraception,* [Internet] 2011 [Consultado 13 mayo 2018]; 83(5), pp.426-430. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bleeding+related+to+etonogestrelsubdermal+implant+in+a+US+population.+Contraception>



27. Obijuru, L., Bumpus, S., Auinger, P. and Baldwin, C. Etonogestrel Implants in Adolescents: Experience, Satisfaction, and Continuation. *Journal of Adolescent Health*, [Internet] 2016 [Consultado 26 May 2018]. 58(3), pp.284-289. Disponible en :  
[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054-139X\(15\)00679-5](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054-139X(15)00679-5)
28. García F, López S, Pablos de la Vega G, Medina G, Ramírez E, Uriarte S. Frecuencia de efectos adversos en usuarias de implante subdérmico. *RevEnfermInstMex Seguro Soc.* [Internet] 2011[Consultado 15 de Mayo 2018]; 19 (1), pp.21-24. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2011/eim111e.pdf>
29. Sznajder K, Tomaszewski K, Burke A, Trent M. Incidence of Discontinuation of Long-Acting Reversible Contraception among Adolescent and Young Adult Women Served by an Urban Primary Care Clinic. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* [Internet]. 2017 [Consultado 18 Mayo 2018];30(1):53-57. Disponible en :  
[https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188\(16\)30093-6/fulltext](https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188(16)30093-6/fulltext)
30. Chiles D, Roberts T, Klein D. Initiation and continuation of long-acting reversible contraception in the United States military healthcare system. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2016 [Consultado 16 May 2018]; 215(3):328.e1-328.e9. Disponible en:  
[https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(16\)00515-9/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(16)00515-9/fulltext)
31. Bhatia P, Nangia S, Aggarwal S, Tewari C. Implanon: Subdermal Single Rod Contraceptive Implant. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India* [Internet]. 2011 [Consultado 26 junio 2018]; 61 (4): 422-425. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3295879/?report=reader>
32. Creinin M, Kaunitz A, Darney P, Schwartz L, Hampton T, Gordon K et al. The US etonogestrel implant mandatory clinical training and active monitoring programs: 6-year experience. *Contraception* [Internet]. 2017 [Consultado 16 Junio 2018]; 95(2):205-210. Disponible en:  
[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0010-7824\(16\)30166-4](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0010-7824(16)30166-4)



33. Bahamondes L, Brache V, Ali M, Habib N. 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* [Internet]. 2018 [Consultado 17 Mayo 2018]; 18 (30). Disponible en: [https://www.contraceptionjournal.org/article/S0010-7824\(18\)30185-9/fulltext](https://www.contraceptionjournal.org/article/S0010-7824(18)30185-9/fulltext)
34. Nault A, Peipert J, Zhao Q, Madden T, Secura G. Validity of perceived weight gain in women using long-acting reversible contraception and depot medroxyprogesterone acetate. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2013 [Consultado 26 Junio 2018]; 208(1):48.e1-48.e8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3974101/>
35. MrwebiKP, Goon DT, OwolabiEO, AdeniyiOV, Seekoe E, Ajayi AI. Reasons for Discontinuation of Implanon among Users in Buffalo City Metropolitan Municipality, South Africa: A Cross-Sectional Study. *Afr J Reprod Health*. [Internet] 2018 [Consultado 20 Mayo 2018]; 22(1):113-119. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/29777648/>
36. Bahamondes L, Brache V, Meirik O, Ali M, Habib N, Landoulsi S. A 3-year multicentre randomized controlled trial of etonogestrel- and levonorgestrel-releasing contraceptive implants, with non-randomized matched copper-intrauterine device controls. *Human Reproduction* [Internet]. 2015 [Consultado 26 Mayo 2018]; 30(11):2527-2538. Disponible en: <https://academic.oup.com/humrep/article/30/11/2527/2384927>
37. Alvear M. Inca M., Prevalencia de efectos adversos de los implantes contraceptivos subdérmicos en adolescentes y adultas en el hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de Quito. [Internet] 2012 [Consultado 05 de Mayo 2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1080/1/T-UCE-0006-37.pdf>
38. Bhatia P, Nangia S, Aggarwal S, Tewari C. Implanon: Subdermal Single Rod Contraceptive Implant. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. 2011;61(4):422-425.



39. Sergison J, Stalter R, Callahan R, Rademacher K, Steiner M. Cost of Contraceptive Implant Removal Services Must Be Considered When Responding to the Growing Demand for Removals. *Global Health: Science and Practice* [Internet]. 2017 [Consultado 01 Junio 2018]; 5 (2): 330-332. Disponible en: <http://www.ghspjournal.org/content/5/2/330.long>

**9. ANEXOS****ANEXO 1**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de colocación del implante.	Tiempo	Años	< 20 20-34 >35
<b>Lugar de residencia</b>	Parroquia, según la división territorial dada por el municipio, donde reside la entrevistada en el último año.	Parroquia donde reside la paciente	Tipo de parroquia	-Urbana -Rural
<b>Años de instrucción</b>	Tiempo de estudio terminado en instituciones de educación formal.	Tiempo	0 -6 años 7 – 12 años > 13 años	-Primaria -Secundaria -Superior
<b>Estado civil</b>	Situación legal de una persona, según el registro civil.	Situación Legal	Situación legal	-Soltera -Casada -Viuda -Unión Libre -Divorciada -Separada

<b>Alteración del patrón de sangrado menstrual</b>	Sensación manifestada por la paciente sobre la intensidad de las alteraciones menstruales, que afectó o no su calidad de vida	Sensación sobre la intensidad de las alteraciones menstruales	Afecta la calidad de vida	-Sí -No
<b>Tiempo de uso</b>	Tiempo de uso del Implante, manifestado por la paciente.	Tiempo	Meses	< 12 13-24 25-32 >33
<b>Aumento de peso</b>	Percepción de incremento de peso por la paciente, y que según ella motivó al abandono del método.	Percepción de incremento de peso en kilogramos manifestado por la paciente	Kilogramos	>10 Kg <10 Kg Sin Incremento
<b>Dolor Mamario</b>	Percepción de dolor mamario, referido por la paciente y que según ella motivó al abandono del método.	Sensación sobre la intensidad del dolor mamario	Escala de EVA	-Intenso -Moderado -Leve -Sin Dolor
<b>Alteraciones en el estado de ánimo</b>	Sensación de alteraciones emocionales, referidas por la paciente.	Sensación de alteraciones en el estado de ánimo.	Percepción de cambios en el estado de ánimo.	-Sí -No

<b>Dolor en el sitio de Inserción</b>	Sensación manifestada por la paciente sobre la intensidad del dolor en el sitio de la inserción.	Sensación sobre la intensidad del dolor en el sitio de la inserción	Escala de EVA	-Intenso -Moderado -Leve -Sin Dolor
<b>Dolor Pélvico</b>	Sensación manifestada por la paciente sobre la intensidad del dolor en el sitio de inserción.	Sensación sobre la intensidad de dolor Pélvico manifestado por la paciente	Escala de EVA	-Intenso -Moderado -Leve -Sin Dolor
<b>Cefalea</b>	Sensación manifestada por la paciente sobre la intensidad de cefalea.	Sensación sobre la intensidad de cefalea	Escala de EVA	-Intenso -Moderado -Leve -Sin Dolor
<b>Deseo de Embarazo</b>	Planificación de Embarazo por la paciente, y que motivó el abandono del método.	Planificación de embarazo	Planificación de embarazo que motivo al retiro del método	-Sí -No

**ANEXO 2**

 <b>UNIVERSIDAD DE CUENCA</b> <span style="float: right;"><b>No</b></span>			
<b>FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS</b>			
<b>PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDERMICO DE ETONOGESTREL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL DISTRITO 03D01, AZOGUES, 2014-2017</b>			
1. Fecha			
2. Código			
3. Edad			
4. Residencia	Urbana: _____ Rural _____		
5. Años de instrucción	_____ Años		
6. Estado civil			
7. Fecha de colocación	Día	Mes	Año
8. Fecha de retiro	Día	Mes	Año
9. Causas de retiro			
10. Luego de la inserción del implante anticonceptivo, ¿presentó cambios en el patrón de sangrado menstrual?	Sí _____ NO _____		
Característica del sangrado:			
11. Luego de la inserción del implante anticonceptivo, ¿presentó incremento de peso?	Sí _____ NO _____		
Aumento aproximado de peso según percepción de la paciente			
11. Luego de la colocación del implante anticonceptivo, ¿presentó dolor mamario?	Sí _____ NO _____		
Descripción del dolor mamario:			



13. Luego de la colocación del implante anticonceptivo, ¿presentó alteraciones en su estado de ánimo?	Sí_____ No_____
Tipo de alteración del estado de ánimo:	
14. Luego de la colocación del implante anticonceptivo ¿presentó dolor en el sitio de inserción?	Sí_____ No_____
Características del dolor:	
15. Luego de la colocación del implante anticonceptivo, ¿presentó periodos de dolor pélvico durante la menstruación?	Sí_____ No_____
Características del Dolor:	
16. Luego de la colocación del implante anticonceptivo, ¿presentó dolor de cabeza?	Sí_____ No_____
Características de la cefalea:	
17. ¿Ha planificado un nuevo embarazo?	Sí_____ No_____

Encuestador: \_\_\_\_\_



**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL  
IMPLANTE SUBDÉRMICO DE ETONOGESTREL, DISTRITO 03D01,  
AZOGUES 2014-2017.**

**INSTRUCTIVO**

1. Fecha actual.
2. El Código será asignado según el mes, número de unidad operativa, distrito y número de encuesta.
3. Registrar la edad en años cumplidos al momento de la colocación del dispositivo.
4. Marque con una "X" su residencia actual, según la parroquia de domicilio.
5. Coloque el número de años más alto culminado por la paciente en un establecimiento educativo.
6. En el numeral 6, escribir estado civil actual.
7. La fecha de colocación del implante subdérmico será verificada en la historia clínica de la paciente.
8. La fecha de retiro del implante subdérmico será verificada en la historia clínica de la paciente.
9. Anote la causa por la que la paciente expresa que decidió retirarse el implante de Etonogestrel.
10. Marque con una "X" los cambios en el patrón de sangrado menstrual, desde la colocación del implante de Etonogestrel.
11. Marque con una "X" en Sí\_\_ o No\_\_ si se presentaron cambios en el número de días de duración de la menstruación, desde la colocación del implante subdérmico. En el espacio en blanco, indique si las alteraciones del sagrado afectaron o no la calidad de vida de la paciente.
12. Marque con una "X" en Sí\_\_ o No\_\_ si la paciente refiere que percibió aumento de peso, desde la colocación del implante subdérmico.
13. En el espacio en blanco, coloque el incremento de peso en Kilogramos, que percibió la paciente.



14. Marque con una "X" en Sí__ o No__ si la paciente presentó dolor de los senos, desde la colocación del Implante subdérmico. En el espacio en blanco, coloque la intensidad del dolor según la escala EVA.
16. Marque con una "X" en Sí__ o No__ si la paciente presentó respuestas emocionales desproporcionadas, desde la colocación del implante subdérmico.
17. Marque con una "X" en Sí__ o No__ si la paciente registró dolor en el sitio de inserción del implante subdérmico. En el espacio en blanco especifique la intensidad de dolor según la escala EVA.
18. Marque con una "X" en Si__ o No__ si la paciente registró dolor pélvico durante los días de menstruación. En el espacio en blanco indique la intensidad de dolor según la escala EVA.
19. Marque con una "X" en Sí__ o No__ si la paciente refiere que presentó cefalea, desde la colocación del implante subdérmico. En el espacio en blanco, indique la intensidad del dolor, según la escala EVA.
20. Marque con una "X" en Sí__ o No__ si la paciente planificó un embarazo, antes de cumplir el tiempo de uso terapéutico del implante subdérmico

**Elaborado por:** Md. Cristina Cordero Calle



### ANEXO 3

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**POSGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimada paciente:

Yo, MARÍA CRISTINA CORDERO CALLE, médico Posgradista de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de Cuenca, previo a la obtención de mi título de especialista, desarrollo un proyecto de investigación titulado: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO DE ETONOGESTREL EN EL DISTRITO 03D01, AZOGUES, 2014-2017." El mismo que tiene como finalidad establecer el porcentaje de mujeres que solicitan el retiro del Implante Subdérmico de Etonogestrel y sus principales causas en un periodo de 32 meses, dentro de los cuales usted solicitó el implante subdérmico de Etonogestrel como método anticonceptivo, requiero su colaboración en el llenado de la presente encuesta, aclarando que no existe ningún beneficio ni rédito económico para su persona.

La información y resultados obtenidos serán manejados con carácter estrictamente confidencial y serán de uso exclusivo para la investigadora, la encuesta será anónima y se le asignará un código a cada paciente, por lo que, si usted acepta participar, deberá firmar el presente consentimiento informado.

Anticipo mi agradecimiento por su participación.

Para mayor información, comunicarse al celular: 0983494972 y al e-mail: [crijusebi@hotmail.com](mailto:crijusebi@hotmail.com)

Yo.....con número de C.I..... declaro haber sido voluntaria y adecuadamente informada sobre la presente encuesta, por lo que acepto



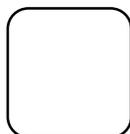
participar en el estudio sobre Prevalencia y Factores Asociados al abandono del implante subdérmico de Etonogestrel como método anticonceptivo, en el Distrito 03D01 de Azogues, 2014-2017.

Fecha.....

Firma.....

Firma del Representante (Menores de Edad) .....

Huella Digital



**ANEXO 4**

**NÚMERO POR UNIDAD OPERATIVA**



<b>DISTRITO 03D01 AZOGUES</b>	
<b>CÓDIGO POR UNIDAD OPERATIVA</b>	
CENTRO DE SALUD NO. 1 AZOGUES	1
AGUILÁN	2
BAYAS	3
BIBLIÁN	4
BOLIVIA	5
BORRERO	6
BUILL CHACAPAMBA	7
CENTRO DE SALUD DE BIBLIÁN	8
CENTRO MÉDICO POPULAR	9
COJITAMBO	10
DÉLEG	11
GUAPÁN	12
JATUMPAMBA	13
JAVIER LOYOLA	14
LUIS CORDERO	15
NAZÓN	16
NUEVA JERUSALÉN	17
PINDILIG	18
RIVERA	19
SAGEO	20
SAN CAMILO	21
SAN MIGUEL	22
SOLANO	23
TADAY	24
UCHUPUCÚN	25
ZHAPACAL	26
ZHINDILIG	27
ZUMBAGUAICO	28

**Elaborado por:** Md. Cristina Cordero Calle.

**ANEXO 5**



Dirección Distrital 03D01-Azogues-Biblián-Deleg-Salud

Oficio Nro. MSP-CZ6-DD03D01-2017-0260-OFI

Azogues, 20 de septiembre de 2017

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACION

Medico Pstgradista  
María Cristina Cordero Calle  
En su Despacho

De mi consideración:

Con un atento y cordial saludo, la presente tiene la finalidad de hacerle llegar el informe presentado por la Doctora Sandra Ormaza, Asesor Jurídico del Distrito, de acuerdo a la comunicación suscrita por Usted.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Med. Viviana Estefanía Romero Muñoz  
DIRECTORA DISTRITAL 03D01 - AZOGUES - BIBLIÁN - DÉLEG - SALUD

Referencias:  
- MSP-CZ6-DD03D01-UDAJ-2017-0296-M

Anexos:  
- solicitud\_de\_autorización\_para\_información.pdf

Copia:  
Señora  
Hilda Eugenia Córdova Merchan  
Técnico de Ventanilla Única

hc



COORDINACIÓN ZONAL 6  
DIRECCIÓN DISTRITAL 03D01  
Azogues-Biblián-Déleg-Salud  
Secretaría Distrital  
VENTANILLA UNICA



COORDINACIÓN ZONAL 6  
DIRECCIÓN DISTRITAL 03D01  
Azogues-Biblián-Déleg-Salud  
Secretaría Distrital  
VENTANILLA UNICA



Dirección Distrital 03D01-Azogues-Biblián-Deleg-Salud

Memorando Nro. MSP-CZ6-DD03D01-UDAJ-2017-0296-M

Azogues, 08 de septiembre de 2017

**PARA:** Sra. Med. Viviana Estefanía Romero Muñoz  
Directora Distrital 03D01 - Azogues - Biblián - Déleg - Salud

**ASUNTO:** SOLICITUD DE INFORMACION

De mi consideración:

Dando contestación a la solicitud de fecha Azogues 06 de septiembre de 2017, suscrito por la Médica María Cristina Cordero Calle, en la que solicita autorización para el acceso a los departamentos de estadística de os diferentes puestos de salud del Distrito 03D01 con la finalidad de obtener las direcciones domiciliarias de las pacientes registrados en las base de datos de mi tesis titulada "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDERMICO DE ETONOGESTREL, DISTRITO 03D01 AZOGUES 2014-2017", con la finalidad de culminar la investigación mediante la aplicación de una encuesta previo consentimiento informado, al respecto me permito manifestar:

**ANTECEDENTES:**

Solicitud de fecha Azogues 06 de septiembre de 2017, suscrito por la Médica María Cristina Cordero Calle, en la que solicita autorización para el acceso a los departamentos de estadística de os diferentes puestos de salud del Distrito 03D01 con la finalidad de obtener las direcciones domiciliarias de las pacientes registrados en las base de datos de mi tesis titulada "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDERMICO DE ETONOGESTREL, DISTRITO 03D01 AZOGUES 2014-2017", con la finalidad de culminar la investigación mediante la aplicación de una encuesta previo consentimiento informado.

**BASE LEGAL:**

**CONSTITUCION DE LA REPUBLICA:**

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.

Artículo 66 numeral 25.- El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.

**ESTATUTO ORGANICO DE GESTION ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA:**



Dirección Distrital 03D01-Azogues-Biblian-Deleg-Salud

Memorando Nro. MSP-CZ6-DD03D01-UDAJ-2017-0296-M

Azogues, 08 de septiembre de 2017

Art.26.- Direcciónamiento Estratégico: Misión: Planificar, coordinar, controlar y evaluar la implementación de la política pública sectorial y gestión Institucional en el territorio de su competencia.

Responsable: Coordinador /a Zonal Atribuciones y responsabilidades Atribuciones y responsabilidades:

- a. Coordinar y articular las actividades del nivel zonal a nivel intra e intersectorial;
- b. Dirigir, controlar y evaluar la aplicación de la política pública sectorial y la ejecución de planes, programas y proyectos relacionados a su jurisdicción para garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales;
- c. Dirigir, consolidar y aprobar la planificación zonal, evaluando y priorizando las necesidades generadas en el territorio de su competencia, de acuerdo a las políticas y normativa vigente;
- d. Controlar la ejecución de la planificación y gestión institucional a nivel zonal;
- e. Asegurar la ejecución de acciones de control para alcanzar los objetivos de calidad en la gestión, con participación ciudadana en el nivel de su competencia;
- f. Dirigir y coordinar las agendas de planificación territorial de salud en la zona;
- g. Controlar la ejecución, avance de obras de infraestructura de establecimientos de salud en la zona;
- h. Dirigir el desarrollo de estrategias para la aplicación de políticas y normas de dotación y mantenimiento de infraestructura sanitaria en la zona;
- i. Dirigir y controlar la gestión administrativa, financiera y demás procesos de apoyo y asesoría de la zona, con el propósito de garantizar la gestión eficiente y transparente de los recursos, asegurando el cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos vigentes;
- j. Generar insumos en base a las necesidades y dinámicas territoriales, con visión de desarrollo local para la formulación de la política pública del sector;
- k. Aprobar los diferentes planes operativos anuales de las Direcciones que integran la Coordinación Zonal, los mismos que deben estar articulados con los objetivos institucionales;
- l. Canalizar a la Planta Central, las propuestas de cooperación internacional planteadas en su territorio;
- m. Dirigir en la zona a su cargo, la gestión de riesgos en el ámbito de salud, asegurando la articulación y coordinación intersectorial requerida;
- n. Controlar el adecuado funcionamiento y buen uso del sistema de información sectorial;
- o. Proponer reformas a normativas de aplicación en el territorio, en el ámbito de su competencia;
- p. Dirigir, coordinar y controlar la gestión en los Distritos y Establecimientos de Salud de segundo y tercer nivel en el ámbito de su competencia;
- q. Participar de acuerdo al ámbito de su competencia en la sala situacional de la zona
- r. Ejercer las funciones, representaciones y delegaciones que le asigne el/la Ministro/a de Salud Pública.



Dirección Distrital 03D01-Azogues-Biblián-Deleg-Salud

Memorando Nro. MSP-CZ6-DD03D01-UDAJ-2017-0296-M

Azogues, 08 de septiembre de 2017

**ACUERDO MINISTERIAL N° 00000433 DE FECHA 14 DE MARZO DE 2012:**

Acuerdo en el que se expide el Reglamento de suscripción de Convenios del Ministerio de Salud Pública.

**ACUERDO MINISTERIAL N° 00005111 DE FECHA 05 DE SEPTIEMBRE DE 2014:**

Acuerda.- Artículo 1.- Desconcentrar en las/los Coordinadoras/es Zonales a nivel nacional, la suscripción de actos, contratos o convenios, incluidos aquellos relacionados con transferencia de bienes muebles e inmuebles, dentro de su respectiva jurisdicción, en cuya ejecución no intervengan recursos de la Planta Central del Ministerio de Salud Pública.

Las/los Coordinadoras/es Zonales, serán responsables administrativa, civil y penalmente cuando corresponda por los actos, contratos o convenios que suscriban respecto del presente Acuerdo Ministerial.

**INFORME LEGAL:**

Con los antecedentes y la base legal citada me permito indicar que por varias ocasiones este Proceso de Asesoría Jurídica ya ha emitido criterios jurídicos sobre el mismo tema por lo que no se puede nuevamente emitir un nuevo criterio por lo que se insiste recordar que una de las funciones de este Proceso de Asesoría Jurídica es cumplir y hacer cumplir la normativa mencionada de los Acuerdos Ministeriales.

Por lo que se recomienda que al tratarse del pedido de información de direcciones domiciliarias de pacientes que fueron proporcionadas en fechas anteriores con la autorización respectiva del anterior Director del Distrito, se coordine con el personal que laboran en Estadística de las Unidades Operativas que forman parte de este Distrito, para que se proporcione solo las direcciones solicitadas ya que es responsabilidad directa de la solicitante proceder con las encuestas para la culminación de su tesis, salvo mejor criterio de la Máxima Autoridad.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Cuenca

Universidad de



Ministerio  
de Salud Pública

Dirección Distrital 03D01-Azogues-Biblian-Deleg-Salud

Memorando Nro. MSP-CZ6-DD03D01-UDAJ-2017-0296-M

Azogues, 08 de septiembre de 2017

Dra. Sandra Eugenia Ormaza Vintimilla  
**RESPONSABLE DE ASESORIA JURIDICA**

Referencias:

- MSP-CZ6-03D01-VAU-2017-0906-E

Anexos:

- solicitud\_de\_autorización\_para\_información.pdf