

ADHERENCIA AL USO DE IMPLANTES ANTICONCEPTIVOS JADELLE E  
IMPLANON NXT

HONNIE BEA STEPHEN NEWBALL

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC  
FACULTAD DE SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD  
BOGOTÁ COLOMBIA

2018

ADHERENCIA AL USO DE IMPLANTES ANTICONCEPTIVOS JADELLE E  
IMPLANON NXT

HONNIE BEA STEPHENS NEWBALL

Propuesta de trabajo para optar al título de: Especialista en gerencia en  
servicios de Salud

Asesor

OSWALDO SANCHEZ VILLALOBOS

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC

FACULTAD DE SALUD

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD

BOGOTÁ COLOMBIA

2018

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

Firma de jurado 1

---

Firma de jurado 2

Fecha, 30 noviembre 2018

## **DEDICATORIA**

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

De igual forma agradecer por todo su esfuerzo al profesor Oswaldo Sánchez, su ayuda, dedicación y paciencia en el logro y avance de este trabajo que se realizó en el transcurso de este ciclo.

Por otra parte, agradecer mucho a mis padres porque sin ellos no tendría el empuje a diario de seguir con a diario con mis proyectos de vida y de carrera.

El trabajo de grado denominado ADHERENCIA AL USO DE IMPLANTES ANTICONCEPTIVOS JADELLE E IMPLANON NXT. Elaborado por HONNIE BEA STEPHENS NEWBALL. ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de: Especialista en gerencia en servicios de Salud.

---

DR. OSWALDO SANCHEZ VILLALOBOS

Epidemiólogo

Asesor Metodológico

---

VICTOR MANUEL VELEZ ABELLO

Director de la especialización

Gerencia en salud

Bogotá, FECHA

YO, HONNIE BEA STEPHENS NEWBALL manifestó en este documento la voluntad de ceder a la institución universitaria colegios de Colombia los derechos patrimoniales consagrados en el artículo 72 de la ley 23 de 1982, del trabajo de grado denominado ADHERENCIA AL USO DE IMPLANTES ANTICONCEPTIVOAS JADELLE E IMPLANON NXT. Producto de nuestra actividad académica para optar el título de: Especialista en gerencia en servicios de Salud. En institución universitaria colegios de Colombia. La institución, entidad académica sin ánimo de lucro, queda por lo tanto facultada para ejercer plenamente los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, todo, en nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la ley 23 de 1982. En concordancia suscribimos este documento en el momento mismo que hacemos entrega del trabajo final a la biblioteca del colegio odontológico colombiano

FIRMA

HONNIE BEA STEPHENS NEWBALL

C.C. 1018444301 de Bogotá DC

## CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	11
3. PROBLEMA.....	11
3.1.1 Descripción del problema.....	11
3.1.2 Formulación del problema.....	11
4. OBJETIVOS .....	13
4.1.1 Objetivo General.....	13
4.1.2 Objetivos Específicos.....	13
5. JUSTIFICACIÓN .....	14
6. MARCO DE REFERENCIA .....	16
6.1.1 Precedentes .....	16
6.1.2 Presentaciones comerciales y costos.....	20
6.1.3 Método de uso .....	23
6.1.4 Indicaciones y contraindicaciones.....	23
6.1.5 Eventos adversos de los dispositivos .....	24
6.1.6 Mecanismo de acción.....	25
7. DISEÑO METODOLÓGICO .....	28
7.1.1 Método de estudio.....	28
7.1.2 Fuente de información.....	29
8. RESULTADOS .....	30
.....	32
9. DISCUSIÓN.....	34
10. CONCLUSIONES.....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36

## **Listado de tablas**

Tabla 1 Usuarías de IMPLANON NXT y JADELLE en los últimos 8 años .....	30
Tabla 2 Usuarías anuales de implantes anticonceptivos Jadelle e Implanon...	31
Tabla 3 Tabla 3 Adherencia de implantes anticonceptivos.....	32
Tabla 4 EPS con el mayor número de entregas de implantes anticonceptivos.	33

## LISTA DE GRÁFICOS

Grafico 1 Usuaris de IMPLANON NXT y JADELLE en los últimos 8 años .....	30
Grafico 2 Usuaris anuales de implantes anticonceptivos Jadelle e Implanon	31
Grafico 3 Adherencia de implantes anticonceptivos.....	32
Grafico 4 EPS con el mayor número de entregas de implantes anticonceptivos	33

## 1. INTRODUCCIÓN

Los implantes subdérmicos son métodos con alta efectividad anticonceptiva y de acción prolongada, que pueden ser utilizados por la mayoría de las mujeres en diferentes circunstancias, incluso en mujeres con condiciones médicas que contraindican el uso de otros métodos anticonceptivos hormonales. El uso de estos es cada vez más frecuente, a nivel mundial, alrededor de seis millones de mujeres usaban Implanon NXT® en 2010. Según la ENDS las mujeres que no estaban usando algún método en el momento de la entrevista, pero que lo desean hacer y que están entre los 15 a 19 años, los métodos preferidos de uso futuro son: implantes (43,8%), inyección (27,7%) y píldoras (11,3%) (1).

Sin duda los implantes subdérmicos son unos de los métodos de anticoncepción modernos preferidos en la actualidad, sin embargo, el sin fin de eventos adversos generados por su uso conllevan al retiro anticipado de los mismos, este estudio busca identificar el número de usuarias registradas en la base de datos de Audifarma quienes por alguna razón recurren al retiro anticipado de los implantes.

## **2. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

### **3. PROBLEMA**

#### **3.1.1 Descripción del problema.**

Los implantes subdérmicos son métodos de planificación altamente efectivos y de usos frecuente. Los efectos adversos son la principal causa de su retiro anticipado. Este estudio busca identificar el número de usuarias registradas en la base de datos de Audifarma quienes por alguna razón recuren al retiro anticipado de los implantes.

#### **3.1.2 Formulación del problema.**

La ENDS (Encuesta nacional de demografía y salud) define como discontinuidad la probabilidad acumulada de suspender a los doce meses de uso el método anticonceptivo, reportando como razones principales en orden de importancia: efectos colaterales (18,2%), deseo de un método más efectivo (14,8%), deseo de quedar embarazada (14,3%), sexo infrecuente/compañero ausente (13,3%) y embarazo mientras usaba el método (11,5%). Los métodos con mayores porcentajes de discontinuación asociados a efectos colaterales fueron: implantes (36,4%), DIU (29,1%), inyección trimestral (28,8%) e inyección mensual (24,4%)(1).

La adherencia al manejo anticonceptivo con implantes subdérmicos en ensayos clínicos y estudios publicados en varios países oscila entre el 78 al 96% al primer año y entre el 50 al 86% a los 3 años. Los cambios menstruales son el

factor principal para la interrupción de su uso, al igual que otros efectos secundarios asociados. La interrupción temprana de los implantes subdérmicos no representa aisladamente un problema, pero se hace necesario evitarla ya que se encuentra asociada a factores relacionados con los programas de planificación; es decir, falta de medios, mala orientación o manejo de los efectos secundarios por parte de mujeres que desean evitar embarazos no deseados.(2)

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1.1 Objetivo General.**

Estimar el número de usuarias del suministro de Audifarma, quienes estén relacionadas con el retiro de los implantes subdérmicos Etonogestrel 68 mg Y Levonorgestrel 75 mg.

### **4.1.2 Objetivos Específicos.**

1. Precisar el número de usuarias de implantes subdérmicos, las cuales recurrieron a su pronto retiro. En los años 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.
2. Evaluar factores relacionados con el retiro de los implantes subdérmicos.
3. Identificar los efectos adversos de las usuarias de los implantes subdérmicos.

## 5. JUSTIFICACIÓN

Los implantes han surgido como una necesidad en la búsqueda del anticonceptivo ideal, el cual debe tener alta seguridad, mínimos efectos colaterales, reversible, cómodo, fácil de usar y ser de larga duración. Los implantes están compuestos por una goma de silicona, sobre la cual va depositada la progestina, concretamente ETONOGESTREL 68 MG y LEVONORGESTREL 75 MG.

Entre las principales ventajas de los implantes se ha identificado la liberación estable del fármaco y el evitar fallos por parte de la usuaria, lo que se asocia con seguridad y confianza. Pero también se ha observado que ocasionan efectos adversos no deseados en los primeros meses de uso, entre los más frecuentes, se encuentran alteraciones en el patrón de sangrado, mareo, náuseas, cefalea. Otros efectos de las progestinas solas por su efecto androgénico son el aumento de peso, acné e hirsutismo.

El implante subdérmico de Levonorgestrel de 75 miligramos está incluido dentro del plan de beneficios en salud POS con un costo de \$123628, mientras que el Implante Subdérmico de Etonorgestrel de 68 mg con un costo de \$100800, no está incluido en el Plan de Beneficios "POS" colombiano; sin embargo, teniendo en cuenta lo señalado en el Artículo 132 Res. 5521 de 2013, podría ser entregado por las instituciones aseguradoras y

prestadoras de servicios de salud si el valor es igual o menor al incluido en el Anexo 01 de la Resolución 5926 de 2014. (prevención, 2016).

Ante este panorama y considerando que el implante subdérmico de Etonogestrel 68 mg y Levonorgestrel 75 mg son los más utilizados en la actualidad como método de planificación familiar en Colombia. se planteó como objetivo evaluar el índice de mujeres las cuales abandonan el método antes de lo programado y deciden planificar con otro método anticonceptivo

## 6. MARCO DE REFERENCIA

### 6.1.1 Precedentes

El concepto de anticoncepción, contracepción o control de la natalidad ya existía en la mayoría de las sociedades primitivas haciendo referencia a cualquier método o dispositivo utilizado para evitar la fecundación y por consiguiente el embarazo. Los documentos antiguos encontrados atestiguan como las primeras civilizaciones tenían la voluntad de prevenir los embarazos. En el primer texto médico del que se tiene conocimiento, el Papiro de Petri, de 1850 a.C., figuraban ya las recetas anticonceptivas. Una aconsejaba el uso de excremento de cocodrilo mezclado con una pasta que servía como vehículo, usado seguramente como pesario insertado en la vagina; otra receta consistía en irrigación vaginal con miel y bicarbonato de sodio nativo natural. El segundo texto importante, el Papiro de Ebers, contiene la referencia a un tapón de hilaza medicado: "Tritúrese la hilaza medicada, humedézcase la hilaza con ello y colóquese en la vulva de la mujer". (3)

El preservativo, uno de los métodos más antiguos elaborados en sus inicios con tripa de algunos animales, genero muchas críticas en diversos medios. En 1870 aparece el primer preservativo de caucho, de calidad aún mediocre y poco práctico. (3). Posterior al preservativo se introduce los dispositivos intrauterinos, en sus inicios se les llamaban elevadores porque servían para

e elevar un útero retroverso y estaban hechos de una talla de aleación de zinc y cobre. El primer dispositivo intrauterino (DIU) específicamente anticonceptivo era un anillo de tripa de seda de gusano fabricado en 1909 por el doctor Richard Richter. La espiral de Margulies, el primer DIU de segunda generación fue introducido en 1960.(4). El DIU se ha mantenido en constantes mejoras desde los años 60s que poco a poco han ido incrementando su eficacia y seguridad. Hoy los más usados son los DIU bioactivos cuyo prototipo más utilizado en nuestra región es el tipo T de cobre 380 A, pues es el más costo-efectivo (tasa acumulativa de embarazos de 0,5 por cada 100 mujeres/año y únicamente 1,9 después de 4 años de uso). Su acción se acepta hasta por 12 años (en Estados Unidos está aprobado para 10 años). (5)

Uno de los mayores avances en la medicina del siglo XX ha sido el manejo hormonal para la anticoncepción

El desarrollo científico trajo consigo nuevos métodos, en 1898 Beard inicio el estudio y experimentación del ciclo ovárico y la función del cuerpo lúteo. En 1921 Haberlandt descubrió que, trasplantando ovarios de animales preñados a hembras sexualmente maduras, se causaba a éstas una esterilidad transitoria. La posibilidad de inhibir la ovulación se vio entonces como algo posible y en 1933 Hartman sugirió a un colega que se utilizara "amniotina" (preparado de estrógenos del Líquido amniótico bovino), como anticonceptivo. En 1940 Sturgis y Albright observaron que el empleo de estrógenos inyectados aliviaba la dismenorrea e inhibía la ovulación. La asociación británica de planificación

en 1960 aprobó la anticoncepción hormonal. En 1963 Goldzieher y sus colaboradores introdujeron la administración seriada de estrógenos en la primera parte del ciclo. (6) y en 1960 cuando los investigadores descubrieron que una pequeña dosis diaria de progestágeno evitaba el embarazo; inclusive, aunque no siempre, evitaran la ovulación. La píldora sin estrógenos, consiste en una pequeña dosis de progestágeno-0.5 mg. o menos, en los productos disponibles en la actualidad en el mercado. Se toma diariamente, inclusive durante la menstruación. Por el contrario, los anticonceptivos combinados contienen una dosis de progestágeno mayor junto a un estrógeno.(7) Durante varios años se realizó la búsqueda del progestágeno ideal, después de muchos estudios con diversas progestinas, se reveló que el levonorgestrel (LNG) era el progestágeno de mayor eficacia y el cual presentaba menos efectos secundarios.

Luego, surgen los anticonceptivos temporales de acción prolongada. (parenterales); constituyen uno de los más importantes avances tecnológicos en las últimas tres décadas. Dentro de sus ventajas se incluyen: larga duración, alta efectividad con bajas dosis de progestina, ausencia de estrógenos, confidencialidad y pronta reversibilidad.(5)

Los implantes subdérmicos son un método anticonceptivo a base de hormonas de larga duración, altamente efectivo que se emplea cuando se evade el embarazo por un periodo prolongado. Utilizan la silicona y su capacidad de

permitir la liberación de hormonas en dosis constantes y bajas. Horacio Croxatto, médico chileno, miembro del Population Council, desarrolló el sistema para la elaboración de la cápsula de silicón. En 1977 el levonorgestrel fue elegido para la formulación del implante y en 1979 se registró como marca para desarrollar el implante Norplant. En 1985, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Planificación Familiar (IPPF, por sus siglas en inglés) revisaron el producto y Suecia lo aprobó para su utilización en la población femenina.

Otro implante liberador de levonorgestrel (llamado inicialmente Norplant II y luego Jadelle) fue comercializado en junio de 1995, la FDA lo aprobó para su uso por tres años. En algunos países es aprobado por cinco años. (8)

## 6.1.2 Presentaciones comerciales y costos

### Comparación de implantes

Características	Jadelle	Implanon	Sino-Implant (II)	Norplant
Tipo de progestágeno	Levonorgestrel	Etonogestrel	Levonorgestrel	Levonorgestrel
Número	2 cilindros.	1 cilindro.	2 cilindro.	6 cápsulas.
Vida útil	Hasta 5 años.	3 años.	4 años, se puede extender a 5.	Hasta 7 años.
Eficacia y peso de la paciente (ver también, Implantes, Pregunta 9, p. 130)	80 kg o más: Se vuelve menos eficaz después de 4 años de uso.	El peso no tiene un impacto conocido sobre la eficacia.	80 kg o más: Se vuelve menos eficaz después de 4 años de uso.	80 kg o más: Se vuelve menos eficaz después de 4 años de uso.  70–79 kg: Se vuelve menos eficaz después de 5 años de uso.
Disponibilidad	Se espera sustituya al Norplant en el 2011.	Disponible principalmente en Europa, Asia y África. Su uso también está aprobado en Estados Unidos.	Disponible principalmente en Asia y África.	En proceso gradual de abandono (ver Implantes, Pregunta 11, p. 130).

(9)

NOMBRE	FORMA	DESCRIPCIÓN	PRECIO
COMERCIAL	FARMACÉUTICA		
IMPLANON NXT	Implante	ETONOGESTREL 68 MG	\$100800
JADELLE	Implante	LEVONORGESTREL 75 MG	\$123628

## Detallados anticonceptivos 2018 Audifarma

*"Por la cual se incorporan unos medicamentos al régimen de control directo con fundamento en la metodología de la Circular 03 de 2013 de la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos, se fija su Precio Máximo de Venta y se dictan otras disposiciones"*

Descripción MR	Forma		Unidad
	Farmacéutica	Precio por unidad	
Levonorgestrel	Tableta o cápsula	\$16,839.71	mg
Levonorgestrel (implante intrauterino)	Implante	\$352,117.14	Implante
Levonorgestrel (implante subdérmico)	Implante	\$1,714.46	Implante
Levonorgestrel y Etinilestradio	Tableta o cápsula	\$1,610.31	mg (9)
Levonorgestrel y Etinilestradio	Tableta o cápsula	\$1,610.31	mg (9)

En Colombia, la Norma vigente sobre anticoncepción para hombres y mujeres (Resolución 769 de 2008 y 1973 de 2008) indica la obligatoriedad de los servicios de salud de ofrecer información en anticoncepción, suministrar el método anticonceptivo que más se ajuste a las necesidades y brindar el seguimiento de su uso, para que las personas o parejas puedan ejercer el

derecho a decidir libre y responsablemente si quieren o no tener hijos, así como su número y el espaciamiento entre ellos.

Todas las personas tienen derecho a los siguientes métodos anticonceptivos dispuestos en el plan de beneficios en salud (POS).

- Condón masculino de látex con doble propósito de anticoncepción y prevención ITS y ETS.
- Implante subdérmico de Levonorgestrel de 75 miligramos (mujeres).
- Dispositivo intrauterino TCU 380<sup>a</sup> (mujeres)
- Píldoras de anticoncepción de emergencia (Levonorgestrel de 75 miligramos) (mujeres)
- Píldoras de lactancia materna (levonorgestrel de 0.03 miligramos mujeres)
- Píldoras de levonorgestrel y estrógeno (incluye todas las concentraciones disponibles) (mujeres)
- Píldoras de Noretindrona + etinilestradiol (incluye todas las concentraciones disponibles)
- Inyectable mensual y trimestral (mujeres)
- Anticoncepción definitiva para mayores de 18 años: tubectomía (mujeres) y vasectomía (hombres).

**Nota:** El Implante Subdérmico de Etonorgestrel de 68 mg (implanon nxt), no está incluido en el Plan de Beneficios-POS colombiano; sin embargo, teniendo en cuenta lo señalado en el Artículo 132 Res. 5521 de 2013, podría

ser entregado por las instituciones aseguradoras y prestadoras de servicios de salud si el valor es igual o menor al incluido en el Anexo 01 de la Resolución 5926 de 2014. (prevención, 2016)

### **6.1.3 Método de uso**

Los implantes consisten en pequeños cilindros de plástico, el tamaño se compara con el de un fosforo, liberan progesteno. Un profesional capacitado realiza una cirugía mínima en la que se insertan las cápsulas bajo la piel de la parte interna del brazo por encima del codo. Después de anestesiar la zona, se practica una pequeña incisión y, mediante una aguja, se implantan las cápsulas distribuidas en forma de abanico. No es necesario dar puntos.

No contiene estrógeno, por lo que se puede utilizar durante la lactancia existen muchos tipos de implantes, por ejemplo: el Jadelle compuesto de 2 cilindros, eficaz durante 5 años; Implanon 1 cilindro, eficaz durante 3 años. (9)

### **6.1.4 Indicaciones y contraindicaciones**

Casi todas las mujeres pueden utilizar implantes de manera segura y eficaz, incluidas las mujeres que: tengan o no hijos; de cualquier edad, incluso las adolescentes y mujeres mayores de 40 años de edad; mujeres que se hallan

practicado un aborto, o han tenido una pérdida de embarazo o embarazo ectópico; estén amamantando (comenzando tan pronto como a las 6 semanas después del parto; mujeres que presenten venas varicosas o que estén infectadas con VIH, recibiendo o no terapia antirretroviral.

Se puede iniciar el uso de los implantes sin examen pélvico previo; sin análisis de sangre u otros análisis de laboratorio de rutina; sin pesquisa de cáncer cervical y sin un examen de mama; incluso si no presenta la menstruación en el momento, mientras tengan la certeza de no estar en embarazo. (9)

#### **6.1.5 Eventos adversos de los dispositivos**

Pueden presentar algunos efectos secundarios como: cambios en el patrón de sangrado el cual se considera según algunos autores el efecto adverso más frecuente en el 74,5% de las mujeres (10). Por el contrario, otros autores manifiestan el cambio del patrón de sangrado solo en un 36% de las usuarias (11) Es similar a no tener la menstruación durante el embarazo. No se acumula sangre en el interior de la mujer. (Las usuarias de Implanon tienen más probabilidades de tener menstruación infrecuente o ausencia de menstruación). Dejan de ser eficaces una vez que se retiran. Sus hormonas no permanecen en el cuerpo de la mujer. Otros efectos adversos pueden ser la cefalea, cambios

del estado de ánimo acné, dolor abdominal, cambios de peso, sensibilidad en los senos, mareos.

Los efectos secundarios no son signo de enfermedad, la mayoría de los efectos adversos generalmente disminuyen o desaparecen durante el primer año, son comunes, pero hay mujeres que tal vez no los presenten y la usuaria puede volver a consultar si los efectos secundarios persisten.

El desarrollo científico-tecnológicos utilizados en el campo de la medicina y, en especial, en la producción de anticonceptivos han contribuido grandemente al mejoramiento de la salud del ser humano en general. “No existe un método anticonceptivo que sea mejor que el otro. Cada persona o pareja debes escoger, con la ayuda de su médico el método que más le convenga de acuerdo a sus necesidades”. (9)

#### **6.1.6 Mecanismo de acción**

Implanon es un implante que utiliza una sola varilla de 40 mm de largo y 2 mm de diámetro que contiene 68 mg de Etonorgestrel, metabolito activo del desogestrel. Es menos androgénico y tiene mayor actividad pro- gestacional que el levonorgestrel. Viene mezclado con el polímero de acetato de etilen.

El principal efecto anticonceptivo es la inhibición de la ovulación; por lo que se mantienen niveles bajos de FSH y estradiol, asociándose esto a una elevada viscosidad del moco cervical. En cierto grado, los anticonceptivos solos, a base de progestágeno, alcanzan su eficacia a través del efecto de inhibición de la ovulación a nivel hipotálmico y de la hipófisis. La supresión de FSH y LH previene la ovulación, en consecuencia, el cuerpo lúteo está ausente y los niveles naturales de progesterona son bajos. La inhibición de la ovulación se puede determinar por la ausencia del pico de LH, durante los dos primeros años.

Aunque la ovulación está inhibida, aún puede estar presente una actividad ovárica sustancial, la cual se puede evaluar por medio de la medición de gonadotropinas y la vigilancia del desarrollo folicular, por ecografía. Con la presencia de folículos preovulatorios que secretan cantidades normales de estradiol, lo que sugiere una bioactividad normal durante el uso de Implanon. Por lo que, los síntomas de deficiencia de estrógeno y los efectos sobre la densidad mineral ósea no se observaron durante el uso del método.

La administración de progestinas aumenta la viscosidad del moco cervical y contribuye a la eficacia anticonceptiva, a través de la inhibición de la penetración del esperma. Éste es un efecto adicional importante que contribuye a la eficacia anticonceptiva. Así mismo, o, durante el uso de este implante se observó una disminución del grosor del endometrio (promedio de 4 mm).

En un estudio específico de la morfología se mostró que, en la mayoría de las mujeres, el endometrio estaba inactivo o es débilmente proliferativo.

Los implantes de levonorgestrel tienen varios mecanismos anticonceptivos, entre los que destacan los siguientes:

**Función ovárica.** El implante levonorgestrel (Norplant y Jadelle) ejerce una retroalimentación negativa sobre el eje hipotálamo-hipófisis, ya que suprime la secreción de hormona luteinizante (LH), con lo cual se evita la ovulación. Durante el primer año de uso, sólo 14% de los ciclos tienen actividad lútea, ésta tiende a

aumentar en los cinco años siguientes a la inserción, en donde aproximadamente 54% tienen actividad lútea, lo que concuerda con la disminución sérica del progestágeno en mención.

**Moco cervical.** El poderoso efecto de levonorgestrel da como resultado un moco viscoso y escaso, inapropiado para la penetración de los espermatozoides. En algunos estudios in vitro se ha demostrado que, tres días después de la inserción, 80% de los espermatozoides tienen una pobre penetración. La puntuación del moco cervical (según criterios de la OMS) disminuye rápidamente, desde un punto de 6 en la inserción, hasta 2 en la primera semana.

**Endometrio.** Se sabe que, en un ciclo normal en las células estromales, los receptores estrogénicos aumentan en la fase proliferativa y disminuyen en la fase secretora. En las células glandulares, los receptores en mención aumentan en la fase proliferativa y secretora temprana y disminuyen en la fase secretora tardía. En las células del estroma, los receptores de progesterona (A

y B) aumentan significativamente en las fases proliferativa y secretora temprana y aumentan poco en las fases secretora media y tardía. En las células glandulares aumentan significativamente en las fases proliferativa y secretora temprana y disminuyen en la fase secretora media y tardía. Esto produce un endometrio parcialmente suprimido, con una maduración irregular y asincrónica. Estos cambios son reversibles y remiten en forma espontánea en el corto plazo, al suspenderse el método, por lo que no influye en la fertilidad posterior de la paciente.(8)

## **7. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1.1 Tipo de estudio.**

Estudio descriptivo observacional de temporalidad retrospectivo.

### **7.1.2 Método de estudio.**

Estudio descriptivo observacional de temporalidad retrospectivo, durante el periodo 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 201, 2017 y 2018.

Criterios de inclusión: Fueron seleccionadas mujeres usuarias de implantes anticonceptivos, registradas en la base de datos de facturación de Audifarma, Se seleccionan el 100% de las mujeres que utilizaron alguno de los siguientes métodos anticonceptivos; Etonogestrel implante 68mg (implanon NXT) o Levonorgestrel implante 75mg (Jadelle), identificando, fecha de facturación, ubicación eps.

Criterios de exclusión: Se eliminaron aquellas mujeres que utilizaran cualquier otro método anticonceptivo, datos incompletos, sobre identificación, sin cedula de ciudadanía.

Criterios para resultados:

A todas las mujeres que cumplieron con los criterios establecidos se les investigó si solicitaban un nuevo método anticonceptivo antes de la fecha prevista del retiro de sus implantes.

### **7.1.3 Fuente de información**

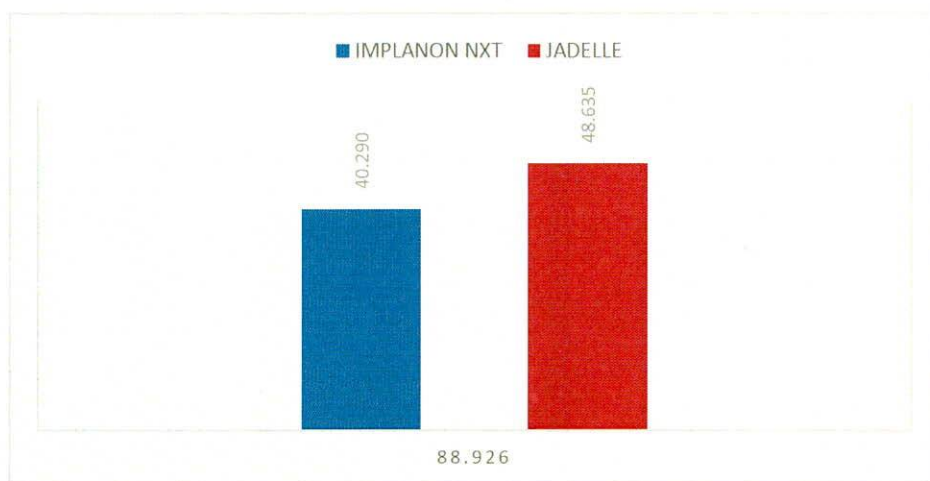
AUDIFARMA; es un gestor de farmacéutico, encargado del suministro y administración responsable de medicamentos y dispositivos médicos de calidad, con oportunidad y costo racional. ofrece a sus clientes, valores agregados de información, seguimiento y asesoría en la adecuada gestión del recurso, contribuyendo así al mejoramiento de la salud y el desarrollo sostenible de la sociedad.

Participa activamente en la gestión del riesgo en salud y agrega valor en investigación e innovación.

## 8. RESULTADOS

**Tabla 1 Usuaris de IMPLANON NXT y JADELLE en los últimos 8 años**

BASE ORIGINAL AUDIFARMA	
Numero de registros	88.926
IMPLANON NXT	40.290
JADELLE	48.635



Fuente: Base de datos Audifarma

El total de usuarias las cuales presentaron entregas de implantes anticonceptivos en los últimos 8 años según la base de datos de autifarma fueron 88.26, de las cuales 40.290 fueron implanon nxt y 48.635 jadelle.

**Tabla 2 Usuarías anuales de implantes anticonceptivos Jadelle e Implanon**

Año	JADELLE	IMPLANON NXT
2011	269	66
2012	4477	780
2013	6005	1281
2014	7012	2171
2015	8621	4308
2016	7615	9684
2017	8901	13900
2018	5733	8100

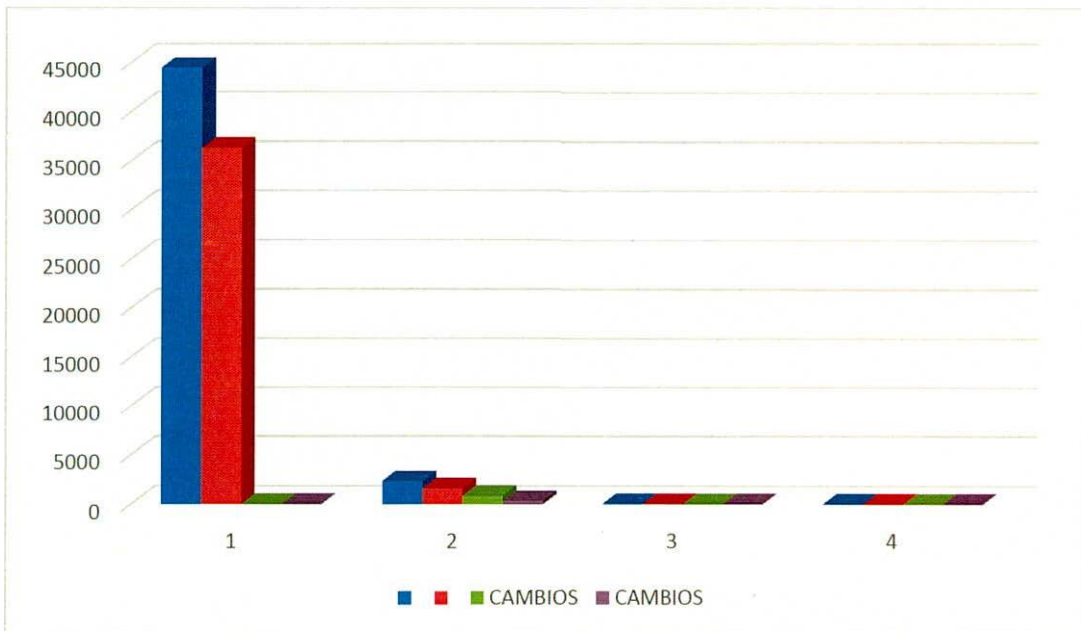


Fuente: Base de datos Audifarma

Se dividió el número de usuarias de implantes anticonceptivos específicamente por el año de la entrega, y se visualiza claramente que en los últimos tres años se incrementó el uso del Implanon nzt.

**Tabla 3 Adherencia de implantes anticonceptivos**

Número de entregas	Tot. Usuarias JADELLE	Tot. Usuarias IMPLANON NXT	CAMBIOS	
			JADELLE-IMPANON	IMPLANON-JADELLE
1	44309	36196	0	0
2	2317	1588	859	357
3	48	49	1	1
4	3	1	1	0

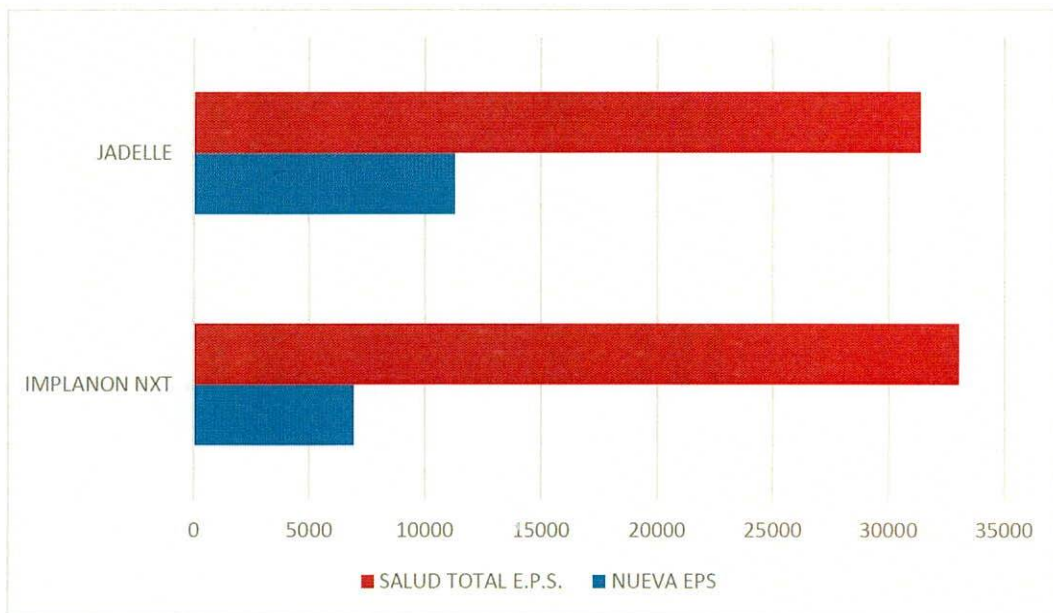


Fuente: Base de datos Audifarma

Se identifico la falta de adherencia de las usuarias a un implante anticonceptivo en específico. Pero si se visualiza que las usuarias en su mayoría solicitan el cambio de Jadelle a Implanon nxt.

**Tabla 4 EPS con el mayor número de entregas de implantes anticonceptivos**

	IMPLANON NXT	JADELLE	
NUEVA EPS	6929	11288	
SALUD TOTAL E.P.S.	33024	31383	
<b>Total general</b>	<b>39953</b>	<b>42671</b>	<b>88622</b>



Fuente: Base de datos Audifarma

De acuerdo a la base de datos de Audifarma, las EPS con el numero de entregas mas significativas de implantes anticonceptivos son la Nueva EPS y Salud Total EPS.

## 9. DISCUSIÓN

Los implantes subdérmicos son métodos anticonceptivos altamente efectivos, son adecuados para las mujeres de cualquier edad (incluidas las adolescentes), paridad, estado civil, mujeres post-aborto, durante la lactancia materna, o que tienen el VIH(9)

Según el estudio realizado por Bahamondes las tasas de continuación para los dos implantes liberadores de etonogestrel y levonorgestrel fueron similares hasta 2.5 años (30 meses). Los efectos secundarios son las principales causas de retiro; sin embargo, tienen tasas de continuidad que van de 70 a 85% en el primer año de uso, entre las más altas de los métodos anticonceptivos. En este estudio las usuarias de Jadelle® tienen un mayor riesgo de retiro anticipado que las usuarias de Implanon NXT® aunque no es posible calcular las tasas de continuación ya que solo se cuenta con información de retiro de los implantes.

La presencia de eventos adversos descritos por el laboratorio fabricante para cada uno de los implantes subdérmicos es mayor para las usuarias de Jadelle®, lo que genera mayor riesgo para su retiro anticipado(2); sin embargo, se debe tener en cuenta que para este estudio no se tiene la información exacta del motivo de abandono del método anticonceptivo. Solo se tomo como referencia el numero de entregas efectuadas para cada usuaria.

## 10. CONCLUSIONES

Los implantes subdérmicos son métodos con alta efectividad anticonceptiva y de acción prolongada, que pueden ser utilizados por la mayoría de las mujeres en diferentes circunstancias, incluso en mujeres con condiciones médicas que contraindican el uso de otros métodos anticonceptivos hormonales.

Sin embargo, a pesar de su eficacia los implantes anticonceptivos pueden dar lugar a efectos colaterales, especialmente en los primeros meses después de la inserción, aunque estos son relativamente pasajeros y tienden a desaparecer después de un año. Las razones más frecuentes y que conllevan a la falta de adherencia de los implantes anticonceptivos son las alteraciones en el patrón de sangrado, cefaleas, cambios del estado de ánimo y de peso. Todos estos efectos adversos son mayormente visualizados con el implante Jadelle lo que se reflejó en nuestros resultados a comparación con el implante Implanon nxt.

Es recomendable realizar intervenciones educativas antes de la inserción de implantes anticonceptivos para proporcionar toda la información necesaria, confianza y seguridad en las usuarias, garantizando de esta manera la adherencia al método anticonceptivo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. misterio de salud proteccion social P, Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015 - Tomo 1: Componente Demográfico. 2015;475. Available from: <http://profamilia.org.co/docs/ENDS TOMO I.pdf>
2. Gomez diana catalina, zabala muños D. MOTIVOS DE RETIRO ANTICIPADO DE MÉTODOS DE ANTICONCEPCIÓN CON IMPLANTES SUBDÉRMICOS JADELLE® E IMPLANON NXT® POR GRUPOS DE EDAD. Univ DEL ROSARIO Esc Med Y CIENCIAS LA SALUD. 2018;
3. Garcia Barañas AR. ANTICONCEPTIVOS. SU EVOLUCION CON EL DESARROLLO CIENTIFICO TECNOLOGICO COMO FORMA DE MEJORAR LA SALUD POBLACIONAL. Rev Inf Cient [Internet]. 2007;61(1):34–41. Available from: [file:///C:/Users/User/Dropbox/Tesis/TESIS HONEY \(1\)/ANTICONCEPTIVOS/ARTICULOS/Dialnet-AnticonceptivosSuEvolucionConElDesarrolloCientific-6160007 \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Dropbox/Tesis/TESIS HONEY (1)/ANTICONCEPTIVOS/ARTICULOS/Dialnet-AnticonceptivosSuEvolucionConElDesarrolloCientific-6160007 (1).pdf)
4. Diaz alonso G. Historia de la anticoncepción. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 1995;11(2):192–4. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251995000200015&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251995000200015&script=sci_arttext&tlng=en)
5. Gomez Sanchez PI. Anticoncepción pasado presente y futuro [Internet]. Universida. Bogota: DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA, CATEGORÍA CIENTÍFICO O LO M B I A A I; 2010. 289 p. Available from: <http://www.bdigital.unal.edu.co/54190/1/9789587195347.pdf>
6. Lomanto Morán A. REVISION DE TEMAS ANTICONCEPCION HORMONAL. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 1985;36(3):184–204. Available from: [file:///C:/Users/User/Dropbox/Tesis/TESIS HONEY \(1\)/ANTICONCEPTIVOS/ARTICULOS/1985 Lomanto Morán, A. REVISION DE TEMAS ANTICONCEPCION HORMONAL. Revista](file:///C:/Users/User/Dropbox/Tesis/TESIS HONEY (1)/ANTICONCEPTIVOS/ARTICULOS/1985 Lomanto Morán, A. REVISION DE TEMAS ANTICONCEPCION HORMONAL. Revista)

- Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 36(3), 189-204..pdf
7. Rinehart W. La Minipildora- Una Alternativa Limitada para Ciertas Mujeres. Popul Reports Ser A Oral Contracept [Internet]. 1975;2:14. Available from: <https://www.k4health.org/sites/default/files/751074SPA.PDF>
  8. Montenegro Pereira E, Lara Ricalade R, Velasquez Ramirez N. Implantes anticonceptivos. Perinatol y Reprod [Internet]. 2005;19(1):31–43. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2005/ip051e.pdf>
  9. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/Center for Communication Programs y Organización Mundial de la Salud. Planificación Familiar un Manual Mundial para Proveedores [Internet]. 2007. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304\\_spa.pdf;jsessionid=9A9B151106D51F704E45918ED9DD9039?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304_spa.pdf;jsessionid=9A9B151106D51F704E45918ED9DD9039?sequence=1)
  10. Calixto Morales D patricia, Ospina Díaz JM, Manrique Abri FG. Retiro temprano del implante subdérmico con etonogestrel en usuarias de un programa de anticoncepción de Tunja - Boyacá, Colombia. Univ y salud [Internet]. 2015;224–32. Available from: [file:///C:/Users/User/Downloads/NARIO \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/NARIO (1).pdf)
  11. Garcia Leon FE, Lopez Benitez SV, Pablos de la Vega G, Medina Ramos G, Ramirez Diarte EA, Uriarte Ontiveros S. Frecuencia de efectos adversos en usuarias de implante subdérmico. Rev Enfermería del Inst Mex del Seguro Soc [Internet]. 2011;19(1):21–4. Available from: [http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_enfermeria/article/view/413/431](http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/413/431)
  1. misterio de salud proteccion social P, Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015 - Tomo 1: Componente Demográfico. 2015;475. Available from: <http://profamilia.org.co/docs/ENDS TOMO I.pdf>
  2. Gomez diana catalina, zabala muños D. MOTIVOS DE RETIRO ANTICIPADO DE MÉTODOS DE ANTICONCEPCIÓN CON IMPLANTES

- SUBDÉRMICOS JADELLE® E IMPLANON NXT® POR GRUPOS DE EDAD. Univ DEL ROSARIO Esc Med Y CIENCIAS LA SALUD. 2018;
3. Garcia Barañas AR. ANTICONCEPTIVOS. SU EVOLUCION CON EL DESARROLLO CIENTIFICO TECNOLOGICO COMO FORMA DE MEJORAR LA SALUD POBLACIONAL. Rev Inf Cient [Internet]. 2007;61(1):34–41. Available from: file:///C:/Users/User/Dropbox/Tesis/TESIS HONEY (1)/ANTICONCEPTIVOS/ARTICULOS/Dialnet-AnticonceptivosSuEvolucionConElDesarrolloCientific-6160007 (1).pdf
  4. Diaz alonso G. Historia de la anticoncepción. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 1995;11(2):192–4. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251995000200015&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251995000200015&script=sci_arttext&lng=en)
  5. Gomez Sanchez PI. Anticoncepción pasado presente y futuro [Internet]. Universida. Bogota: DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA, CATEGORÍA CIENTÍFICO LO M B I A A I; 2010. 289 p. Available from: <http://www.bdigital.unal.edu.co/54190/1/9789587195347.pdf>
  6. Lomanto Morán A. REVISION DE TEMAS ANTICONCEPCION HORMONAL. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 1985;36(3):184–204. Available from: file:///C:/Users/User/Dropbox/Tesis/TESIS HONEY (1)/ANTICONCEPTIVOS/ARTICULOS/1985 Lomanto Morán, A. REVISION DE TEMAS ANTICONCEPCION HORMONAL. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 36(3), 189-204..pdf
  7. Rinehart W. La Minipildora- Una Alternativa Limitada para Ciertas Mujeres. Popul Reports Ser A Oral Contracept [Internet]. 1975;2:14. Available from: <https://www.k4health.org/sites/default/files/751074SPA.PDF>
  8. Montenegro Pereira E, Lara Ricalade R, Velasquez Ramirez N. Implantes

- anticonceptivos. *Perinatol y Reprod* [Internet]. 2005;19(1):31–43. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2005/ip051e.pdf>
9. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/Center for Communication Programs y Organización Mundial de la Salud. *Planificación Familiar un Manual Mundial para Proveedores* [Internet]. 2007. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304\\_spa.pdf;jsessionid=9A9B151106D51F704E45918ED9DD9039?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44074/9780978856304_spa.pdf;jsessionid=9A9B151106D51F704E45918ED9DD9039?sequence=1)
  10. Calixto Morales D patricia, Ospina Díaz JM, Manrique Abri FG. Retiro temprano del implante subdérmico con etonogestrel en usuarias de un programa de anticoncepción de Tunja - Boyacá, Colombia. *Univ y salud* [Internet]. 2015;224–32. Available from: [file:///C:/Users/User/Downloads/NARIO \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/NARIO%20(1).pdf)
  11. Garcia Leon FE, Lopez Benitez SV, Pablos de la Vega G, Medina Ramos G, Ramirez Diarte EA, Uriarte Ontiveros S. Frecuencia de efectos adversos en usuarias de implante subdérmico. *Rev Enfermería del Inst Mex del Seguro Soc* [Internet]. 2011;19(1):21–4. Available from: [http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_enfermeria/article/view/413/431](http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/413/431)