



REPORTE DE TESIS.

**“EFECTOS SECUNDARIOS DEL IMPLANTE SUBDERMICO EN
USUARIAS DE BARRIO CUERNAVACA, FRONTERA
COMALAPA, 2021”.**

LICENCIATURA EN ENFERMERIA

PRESENTA

JENNY CITLALI DE LEON PEREZ

LORENA MARISELA VAZQUEZ GOMEZ.

FRONTERA COMALAPA CHIAPAS

03 DE FEBRERO DEL 2021.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“EFECTOS SECUNDARIOS DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO EN USUARIAS DEL BARRIO CUERNAVACA, FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS”

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Hoy en día a nivel mundial el embarazo no planificado se ha transformado en un problema de salud pública, a pesar que hoy en día hay mayor disposición de métodos anticonceptivos, esto es debido a varios motivos y uno de ellos es que las usuarias no tienen adherencia en dichos métodos anticonceptivos y esto puede provocar que en un futuro exista mayor tasa de morbi-mortalidad. Ahora, las mujeres buscan un método que sea fácil de utilizar y sobretodo de larga duración, por eso que el implante ha tomado una mayor adherencia con respecto a la planificación familiar ya que presenta beneficios para la usuaria tales como: presenta una acción prolongada, tiene mayor duración (0-3 años), su colocación es rápida.

(Navarrete, 2014), Menciona: Los efectos secundarios del implante subdérmico dentro de la frecuencia el 46,6% se le atribuye a los ciclos menstruales prolongados, el 16,6% a cefalea, el 13,3% al aumento de peso, el 8,3% a irritabilidad, el 6,6% a náuseas, el 5% a la disminución del deseo sexual, y tan solo el 3,3% a la reacción en el sitio del implante, tomando en cuenta que la primera causa del retiro del Implante de Etonogestrel corresponde a irregularidades en el ciclo menstrual, con respecto a los signos y síntomas percibidos por las pacientes, la revisión Cochrane 2007, identifica como los principales

Efectos secundarios en las usuarias del implante de Etonogestrel: acné, cefalea, mastalgia, aumento de peso y disminución de la libido en la población europea mientras que en usuarias chilenas, identifica malestar psicológico. (p.73)

(Oizerovich, Perrotta, Bertolino, Espinola, & Gómez, 2018) afirma: Las frecuencias de sangrado evolucionan con respuestas que van de menor a mayor, siendo la más mencionada la del sangrado infrecuente con valores porcentuales que evolucionan del 19% al 30% en el grupo de mujeres más jóvenes y del 22.6% al 35% en las usuarias de entre 20 y 24 años.

La ausencia de cambios en el patrón de sangrado es similar en los dos grupos de edad. Por otro lado, la presencia de amenorrea se reduce sistemáticamente, partiendo de valores cercanos al 50%. Las usuarias presentan como primer problema identificado la presencia de cefaleas, en un 23-24% según el grupo de edad, seguido por dolor en la zona de inserción y acné, con porcentajes similares y alrededor del 17% para las mujeres de 15-19 años y 21% en las mayores de 20 años. La alteración emocional es la cuarta razón reportada de problemas, con valores de entre 15% y 20%. (p.23)

(Acosta & León, 2019) Indica: que los métodos anticonceptivos subdérmicos deben ser seguros, con efectos colaterales mínimos, reversibles y de larga duración, sin embargo, se ha observado que ocasionan efectos adversos, fundamentalmente en los primeros meses de su uso. Y Describió efectos adversos, junto a antecedentes personales en adolescentes a quienes se realizó implante anticonceptivo subdérmico. El utilizo el método donde realizó un estudio descriptivo en 120 adolescentes a las que se les colocó implante subdérmico como método anticonceptivo. Fueron estudiadas las variables efectos adversos, edad y antecedente obstétrico. Y su

resultado fue que el 36,6 % de las pacientes tenía antecedentes de abortos provocados, y el 5 % era menor de 15 años. Los efectos adversos más frecuentes fueron el aumento de peso (23,3 % a los 6 meses y 21,6 % al año), la cefalea (18,3 % a los 6 meses y 8,3 % al año) y la mastalgia (12,5 % a los 6 meses y 15 % al año). En el patrón de sangrado, se presentaron, sangrado infrecuente (36 % a los 6 meses y 43,3 % al año) y amenorrea (27,5 % a los 6 meses y 35 % al año). Más de un tercio de las pacientes tenían abortos previos; los efectos adversos más frecuentes fueron: aumento de peso, cefalea y mastalgia, tanto a los 6 meses como al año y en el patrón de sangrado, el sangrado infrecuente y la amenorrea. (p.560)

(Tarazona, Yosali, Mantilla, & Stephanie, 2017) Ellos hicieron un estudio Descriptivo, Retrospectivo de corte transversal, en el que se incluyó a 128 historias clínicas de pacientes que manifestaron algún Efecto Adverso.

La Mayoría de la población de estudio oscila entre 20- 24 años, las adolescentes representan un 10.2%, el Grado de Instrucción de mayor porcentaje fue Estudios Superior 44.5%, Estado Civil conviviente 66.4% y Ama de Casa 48.4%.

Los Efectos Adversos que se registraron con mayor frecuencia fueron: Alteraciones de Patrón Menstrual (46.9%), Alteraciones en el Peso (32.8%), Cefalea (36%). En cuanto a las Alteraciones del Patrón de sangrado menstrual, encontramos que la amenorrea fue la alteración menstrual que se presentó con más frecuencia (25.8%), el Tipo de patrón menstrual según el tiempo de uso del 1 a 2 mes fue con mayor porcentaje ciclos Normales 17.9, spotings 6.3%. del 3 y 4 mes de uso manifestaron con mayor frecuencia Ciclos Normales 18.8%, Amenorrea con un (9.4%). Al 5 y 6 mes manifestaron Ciclos Normales 16.4% y Amenorrea (12.5%). Los efectos Adversos que se presentaron con

menor frecuencia fueron: Cambios de Carácter (8.6%) tensión mamaria (11.7%), dolor en el zona de inserción (3.9%). Los efectos adversos que más se registraron fueron: alteraciones en el peso, cefalea y alteraciones del patrón menstrual encontrándose en mayor porcentaje la amenorrea. (p.9)

(Sánchez, García, Castillo, & Guerrero, 2007) Ellos hicieron su investigación en el seguimiento de las mujeres se llevó a cabo mediante consultas: la primera a la semana, luego al mes y posteriormente cada año o cuando lo solicitaba la usuaria del implante subdérmico, donde se evaluó clínicamente a la paciente, efectividad del implante subdérmico así como efectos colaterales del mismo. Se consultaron los expedientes para obtener los datos de las variables como Consentimiento informado para la aplicación del implante subdérmico, nombre de la paciente, número de afiliación, edad, peso, talla, índice de masa corporal, presión arterial, fecha de inserción del implante subdérmico, brazo de inserción, problemas en la inserción, escolaridad, alcoholismo, tabaquismo, antecedentes heredo-familiares, antecedentes personales patológicos, antecedentes ginecoobstétricos, lactancia materna, efectos secundarios del implante subdérmico (alteraciones menstruales, dismenorrea, cefalea, aumento de peso, dolor en sitio de inserción), fecha de retiro del implante subdérmico, problemas en el retiro, motivo de retiro del implante subdérmico, fecha de reinserción.

En el período de estudio se aplicaron 361 implantes subdérmicos que liberan etonogestrel, mostrándose una marcada tendencia al incremento de las aplicaciones anuales. El promedio de edad de las mujeres usuarias fue mínimo de 16 años y máximo de 46 años (media de 26.7). El peso mínimo registrado fue de 36 Kg. y máximo de 114 Kg. (media 63.4). La talla que encontramos como mínimo fue de 1.40 cm., y máximo de 1.77 cm. (media 1.58), su índice de masa corporal mínimo

fue de 16.2 y máximo de 44.5 (media 25.26). En cuanto a menarca como mínimo fue a los 9 años y máximo a los 18 años (media 12.64). En embarazos por mujer como mínimo 0 embarazos y como máximo 8 embarazos (media 1.59). Abortos por mujer como mínimo 0 y como máximo 5 (media 0.17), partos por mujer mínimo 0 y máximo 4 (media 0.92). Cesáreas por mujer mínimo 0 y máximo 3 (media 0.49), en total de hijos vivos por mujer fue de 0 a 4 (media de 1.39).

Los efectos secundarios informados con mayor frecuencia fue el trastorno menstrual predominando la amenorrea en 44 pacientes (12.2%), posteriormente polimenorrea en 18 pacientes (5.0%), oligomenorrea en 15 usuarias (4.1%), trastornos menstruales no especificados en 12 usuarias (3.3%), opsomenorrea seguido de amenorrea en 8 pacientes (2.2%) y opsomenorrea seguido de polimenorrea en 6 usuarias (1.7%) y 258 pacientes no presentaron este efecto secundario (71.5%). (p.150)

(López, Pablos de la Vega, Medina, Ramirez, & Oriante, 2011) Se realizó un estudio descriptivo en el que se aplicó una encuesta a 162 usuarias de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). El instrumento se validó por expertos y una prueba piloto el resultado fue que el promedio de edad de las usuarias fue de 25.2 años, con una desviación estándar ± 4.5 . El 28.3 % de las usuarias de implante subdérmico presentó efectos adversos, destacando los siguientes: 36 % alteraciones en el ciclo menstrual, cefalea el 28 %, ganancia de peso 12 %, mareos 12 % y cambios en el estado de ánimo 12 %. Conclusiones: aunque los implantes se encuentran dentro de los métodos anticonceptivos más efectivos la frecuencia de los efectos adversos en usuarias con implante subdérmico podría provocar el abandono del uso de éste método. (p.23)

(Ugarte & Mejia, 2011-2013) Afirma: En cuanto a otras complicaciones, según las mujeres estudiadas, encontramos lo siguiente: alteraciones del estado de ánimo en 75 (47.8%), de las cuales enojo en 24 (15.2%), tristeza en 17 (10.9%) e irritabilidad en 34 (21.7%). Cefalea en 72 (56.5%), acné en 51 (32.6%), mastalgia en 75 (47.8%), alteraciones de la libido en 68 (43.5%) de las cuales aumento en 24 (15.2%), disminuyo en 37 (23.9%) y desapareció en 7 (4.3%). Caída del cabello en 58 (37.0%). Dolor pélvico en 34 (21.7%), varices en 10 (6.5%), cloasma en 1 (0.6%), dispepsia en 1 (0.6%) y nauseas en 10 (6.5%).

(Villafuerte, 2019) Amplió los datos señalando que este implante subdérmico se aplica en la parte interna del brazo, usando anestesia local, para evitar generar molestia en la paciente.

La especialista del Seguro Social explicó que esta hormona se aplica dentro de los primeros cinco días del ciclo menstrual, inmediatamente después de un aborto o seis semanas después de un parto, ya que la hormona que contiene la cápsula pasa al organismo, y actúa evitando la ovulación e impidiendo el paso de los espermatozoides a la matriz, lo cual hace que sea muy efectivo.

Advirtió que algunas mujeres pueden presentar como efectos secundarios; ausencia temporal de menstruación, cambio del patrón menstrual, dolor de cabeza, mareo o náusea; si esto sucede -aclaró-, no afecta la salud ya que desaparecen casi siempre en los tres primeros meses después de aplicarse el implante.

Comentó la especialista que los beneficios no anticonceptivos son la disminución de cólicos menstruales, cantidad del sangrado, acné y enfermedades benignas de la mama.

Por ultimo señaló que el implante subdérmico es un anticonceptivo temporal muy efectivo y de larga duración, por lo que se convierte en una opción para mujeres que aún no deciden un método definitivo. (p.1)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- 1.- ¿Conocen las usuarias los riesgos del implante subdérmico?
- 2.- ¿Cuáles son los efectos adversos que manifiestan usuarias del implante subdérmico?
- 3.- ¿Cuáles son las causas del abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes?
- 4.- ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes después del proceso de colocación del implante subdérmico?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

- ✚ Conocer los efectos secundarios del implante hormonal subdérmico en usuarias del Barrio Cuernavaca, Frontera Comalapa mediante una promoción de la salud para informar sobre las reacciones adversas que se puedan suscitar.

1.3.2 Objetivos específicos.

- ✚ 1.- conocer el riesgo del implante subdermico.
- ✚ 2.- Definir los efectos adversos que manifiestan usuarias del implante subdérmico.
- ✚ 3.- Identificar las causas del abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes.
- ✚ 4.- Ordenar cuáles son los síntomas más frecuentes después del proceso de colocación del implante subdérmico.

1.4 HIPÓTESIS

- ♥ A mayor identificación de los efectos adversos del implante hormonal subdermico, mayor preparación y superación mental sobre los signos y síntomas que puedan presentar.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La tasa de embarazos no deseados en todo el mundo es muy alta, por lo que esto representa una problemática que ha hecho crear nuevas metodologías anticonceptivas en el barrio Cuernavaca.

Los implantes hormonales subdérmicos constituyen uno de los más grandes avances en métodos de planificación y son probados en diferentes países en todo el mundo.

Es por eso que este trabajo busca encontrar la prevalencia en las pacientes con implante hormonal subdérmico que presenta una característica o evento que determine cuantas personas de nuestra población en investigación padecen algún tipo de efecto adverso o personas que puedan presentar signos y síntomas asociados al implante hormonal subdérmico.

Por otra parte nos enfocamos en este tema de los efectos secundarios del implante hormonal subdérmico porque nos permite descubrir e

Identificar los signos y síntomas y la frecuencia poblacional durante este método de planificación familiar.

Por lo que esta investigación busca fomentar la utilización de esta metodología, lo cual puede ser muy factible por la accesibilidad a las pacientes ya que pueden tener una disposición de una atención integral y organizada en el centro de salud donde serán atendidas

Por lo que esto fortalecerá la planificación familiar y conocerán los efectos adversos que provocan los implantes hormonales subdérmicos en esta población, para que las pacientes queden satisfechas con el servicio otorgado durante su estancia en el centro de salud, para orientar a pacientes futuras cuando les toque elegir un método de planificación.

Conoceremos los efectos adversos o secundarios que puede generar durante la utilización de este método, como reacciones alérgicas, descontrol hormonal y diferentes patologías que pueden desencadenarse por el uso de este método, ya que no sabemos cómo reaccionará la paciente con el implante.

Se buscará identificar cuáles son las complicaciones que pueda generar y con qué frecuencia padece los síntomas a causa del uso del implante. Así también conocer efectos adversos de cualquier respuesta nociva y no intencionada a un medicamento y a cualquier otra dosis que se apliquen en el ser humano para prevención y medida que se toman para proteger, preservar, diagnosticar y tratar las enfermedades o para la restauración de funciones fisiológicas.

El Implante subdérmico es un método anticonceptivo que actualmente está siendo utilizado por la mayoría de mujeres en edad fértil, debido a su alta eficacia, comodidad y la fácil accesibilidad al mismo, así también es muy seguro en la prevención de embarazos no planificados, mientras se produce la liberación del Etonogestrel, provocan cambios en el moco cervical haciendo que se vuelvan más viscoso impidiendo que los espermatozoides lleguen a encontrarse con el ovulo, también inhibe la ovulación produciendo la anticoncepción.

Es necesario realizar esta investigación porque así podremos verificar quienes tienen efectos secundarios, ya que en el cuerpo de algunas mujeres este método es rechazado y ellas piensan que es natural es por eso que en esta información que obtendremos nos daremos cuenta cuales son los efectos relacionados con el retiro del implante ya que mayormente son por signos y síntomas.

Este tema que elegimos sobre el método anticonceptivo hormonal subdérmico nos llamó la atención porque este método anticonceptivo está diseñado para ser utilizado de forma prolongada, sin necesidad de cambiarlo en 3 ó 5 años. Durante todo este tiempo sigue ofreciendo una protección del 99% frente al embarazo y Una vez retirado el implante, el efecto anticonceptivo desaparece. Por tanto, los ciclos ovulatorios se reanudan de forma normal.

Es muy útil que nosotros como estudiantes de la salud tengamos esta información que nos brindara ciertos conocimientos y así poder promocionar sus signos y sus síntomas e identificar algún otro tipo de reacciones adversas que esté afectando a las usuarias del barrio Cuernavaca, efectos que aún no sabemos si existen más de lo que nosotros conocemos y para que ellas al momento de elegir opten por esta opción o por otro tipo de método.

Nuestra investigación es muy significativo porque al hablar del implante subdermico es para que las usuarias sepan lo importante de tomar conciencia sobre los efectos que trae al colocarse el implante.

Las usuarias del barrio Cuernavaca deben conocer la cabalidad del del método del implante ya que en la actualidad muchos adolescentes llevan una vida sexual activa, valiéndose de la amplia gama de métodos que existen en el mercado, los cuales no son tan confiables.

1.6 Delimitación del estudio

La presente investigación se centra en el tema efectos secundarios del implante subdérmico enfocada especialmente en mujeres ya que los anticonceptivos subdérmicos deben ser seguros, con efectos colaterales mínimos reversibles y de larga duración , sin embargo se ha observado que en ocasionan efectos secundarios fundamentalmente en los primeros meses de su uso los cuales disminuyen al final del primer año, entre los más frecuentes se encuentran, mareo, nauseas, sangrado prolongado, y amenorrea.

Esta terapia ha surgido como una necesidad en la búsqueda del anticonceptivo ideal en lo cual debe tener alta seguridad y mínimos efectos adversos por lo que en la presente investigación haremos una necesaria limitación tal es el caso que comenzaremos a delimitarla en la población, por lo tanto nuestra investigación se llevara a cabo en la ciudad Frontera Comalapa Chiapas, en el barrio Cuernavaca la cual estará enfocada tal y como se escribe en el título, efectos secundarios del implante subdérmico en el barrio Cuernavaca de frontera Comalapa.

Marco histórico

Implantes a base de levonorgestrel

(Lara, 2005)Argumenta: Sheldon Segal, en 1965, médico del Population Council, discutió, en un almuerzo, las propiedades del silastic con un representante de la casa manufacturera del mismo, la conversación comprendió un experimento de un tubo de silastic en un canino. Horacio Croxatto, médico chileno, miembro del Population Council, desarrolló el sistema para la elaboración de la cápsula de silicon.

En 1974, diversos estudios multinacionales comparativos probaron 36 diferentes dosis en 1,100 voluntarias. Estos estudios proporcionaron información sobre la eficacia, duración y efectos secundarios. Durante casi dos décadas se buscó el progestágeno ideal, por lo cual se evaluaron diversas progestinas, como la noretindrona, el norgestimato y el acetato de megestrol; sin embargo, los estudios revelaron que levonorgestrel (LNG) era el progestágeno más eficaz y que tenía menos efectos secundarios. En 1977 el levonorgestrel fue elegido para la formulación del implante y en 1979 se registró como marca para desarrollar el implante Norplant.

Posteriores estudios clínicos fueron realizados, entre 1980 y 1982, en diversos países: Chile, República Dominicana, Finlandia, Suecia y Estados Unidos. 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. Posteriormente, en 1986, es aprobado en República Dominicana, Ecuador, Indonesia y Tailandia. En 1988, Chile y Siri Lanka lo aprueban para su uso y, en 1990, la Administración de Alimentos y Drogas (FDA, por sus siglas en inglés) hace lo mismo en Estados Unidos.

Otro implante liberador de levonorgestrel (llamado inicialmente Norplant II y luego Jadelle) se estudió desde 1980. En junio de 1995, la FDA lo aprobó para su uso por tres años. En China es llamado Sino-implante y en algunos países es aprobado por cinco años, como en Francia, Islandia, Luxemburgo, Holanda, España y Suecia. Actualmente, en República Dominicana y Guatemala, se desarrollan estudios acerca del método, en colaboración con el Population Council (investigaciones que iniciaron en el año 2001 y aún continúan). En síntesis, puede decirse que esta progestina está aprobada en 11 países a nivel mundial.

IMPLANTES ANTICONCEPTIVOS

(Ramchandran D, 2011) Indica: que los implantes anticonceptivos, introducidos hace 30 años, son uno de los métodos de planificación familiar disponibles más efectivos. Los implantes son varillas delgadas y flexibles que se insertan justo debajo de la piel de la parte superior del brazo de la mujer y proporcionan una anticoncepción prolongada, de tres a cinco años en función del tipo de implante. El Population Council desarrolló el primer implante anticonceptivo, Norplant, que fue aprobado en el año 1983 en Finlandia, el país de fabricación. Norplant consistía en seis varillas (2,4 mm x 34 mm) cada una contenía 36 mg de levonorgestrel, una progestina sintética parecida a la hormona natural femenina progesterona. Norplant se dejó de fabricar en el año 2008 debido a la aparición de productos de nueva generación, los implantes de dos varillas, Jadelle y Sino-implant (II), y los implantes de una sola varilla Implanon y Nexplanon/Implanon NXT. Estos son más fáciles de insertar y extraer. Jadelle, aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (USFDA: United States Food and Drug Administration) en el año 1996, consiste en dos varillas (2,5 mm x

43 mm), cada una contiene 75 mg de levonorgestrel. En 1996, Sino-implant (II), un implante similar de dos varillas (2,4 mm x 44 mm) con la misma cantidad de ingredientes activos que Jadelle, fue introducido en China. A éste le siguió Implanon, que fue introducido por primera vez en 1998 y aprobado por la USFDA en el 2006. Este implante anticonceptivo de una sola varilla (2 mm x 40 mm) contiene 68 mg de etonogestrel (también una progestina). Un nuevo implante de una sola varilla, Implanon NXT, tiene el mismo diseño que Implanon, pero un colorante opaco permite su detección mediante rayos X en caso de que la varilla sea difícil de localizar debido a una inserción profunda. Implanon NXT también tiene un trocar mejorado, el instrumento quirúrgico utilizado para insertar la varilla. Los implantes proporcionan una anticoncepción prolongada ya que suprimen la ovulación, impiden el tránsito del espermatozoides al espesar el moco cervical y alteran la estructura del endometrio. La duración de la protección anticonceptiva varía según la marca: Jadelle está registrado para proporcionar anticoncepción durante cinco años, Sino-implant (II) durante cuatro años, e Implanon y Nexplanon durante tres años. Los procedimientos de inserción

En el año 2012, la Comisión de las Naciones Unidas sobre productos básicos de supervivencia para madres y niños aprobó los implantes anticonceptivos como uno de sus 13 productos básicos de supervivencia, catalizando los esfuerzos interinstitucionales para superar varias barreras específicas a productos, que actualmente impiden que las mujeres en los países desarrollados se beneficien del fármaco.

USO DE IMPLANTES SUBDÉRMICOS EN COLOMBIA.

(Linares, 2017) Colombia ha sido considerado uno de los países latinoamericanos más exitosos en lograr un descenso rápido de su fecundidad. El primer implante subdérmico anticonceptivo introducido en Colombia fue el Norplant en el año 1982, del cual se realizó un estudio multicéntrico en el Hospital San Juan de Dios de Santafé de Bogotá, y en el Hospital Federico Lleras de Ibagué, en mujeres de estrato medio-bajo y bajo, el cual suministró información preliminar importante para la comprensión de fenómenos relacionados con el uso en nuestro país, tales como efectividad, aceptación y presentación de efectos secundarios; fue así como en 1987 se aprueba su uso en el territorio nacional⁴⁰. Según la Resolución 0769 de 2008 del Ministerio de protección social hace explícito que la aplicación del implante subdérmico “debe ser realizada por un profesional de la enfermería debidamente capacitado, previa consejería, elección informada, consentimiento informado, valoración de la usuaria y teniendo en cuenta los procedimientos seleccionados y criterios de elegibilidad. Se deben dar instrucciones a las usuarias luego de la aplicación. De acuerdo al Ministerios de Salud y Protección Social, el Implante Subdérmico Etonogestrel podrá ser utilizado a criterio del profesional de la salud en toda paciente que cumpla criterios de elegibilidad, y podrá ser dispensado con cargo a la Unidad de Pago por Capitación UPC. La Guía Técnica de Regulación de la Fecundidad publicada a finales de la década de los 90's por la Secretaria de Salud de Bogotá, hace referencia que es un método anticonceptivo temporal, con acción prolongada, que se inserta subdérmico y consiste en un sistema de liberación continua y gradual de una progesterona sintética (no contiene estrógeno).

Antecedentes históricos.

(Patiño) Realizó un estudio de tipo longitudinal descriptivo en una cohorte de mujeres en edad fértil, portadoras de implante subdérmico como método de planificación familiar, atendidas en unidades de medicina familiar, de la Ciudad de Querétaro, del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el periodo de enero del 2004 a enero del 2005. Se incluyeron aquellas pacientes con uso mínimo de tres meses del implante subdérmico. El tamaño de la muestra correspondió a 50 pacientes con pérdida final de 5 por retiro del método, la cohorte se integró a partir de las pacientes que acudían regularmente a los módulos de planificación familiar, realizándoles seguimiento domiciliario cuando no acudieran a consulta para la recolección total de la información de los trimestres.

Los datos se recabaron trimestralmente mediante un cuestionario que incluía los efectos adversos del método, referidos por la paciente en forma trimestral. El análisis estadístico incluyó porcentajes, medias, desviación estándar, diferencia de porcentajes para dos poblaciones e intervalos de confianza al 95%. Este trabajo contó con la aprobación del Comité Local de Investigación y con la autorización escrita de las pacientes participantes.

También se incluyeron pacientes portadoras de implante que tenían como mínimo tres meses de uso, previo consentimiento informado. Se realizaron 4 mediciones en forma trimestral, registrándose los efectos más frecuentes referidos por la paciente. El análisis incluyó porcentajes, promedios e intervalos de confianza al 95%.

Se estudiaron 50 pacientes, los cuales los efectos adversos presentados con mayor frecuencia en el primer trimestre fueron alteraciones del ciclo 48%, mastalgia 46%, amenorrea 40%, mareo 40%, cefalea 40%, náuseas 30%, acné 28%, aumento de peso 26% y dolor local 10%. Se observó al final del tercer trimestre reducción de la cefalea, mastalgia y mareo ($p < 0,05$); para el cuarto trimestre las náuseas y las alteraciones del ciclo ($p < 0,05$).

El 11,1% de las pacientes desertaron del método al final del estudio. Se observó que el uso del desogestrel tuvo un valor estadísticamente significativo para el control de la dismenorrea ($p < 0,05$) al final del cuarto trimestre de uso. Los implantes de desogestrel tienen efectos adversos importantes en los primeros meses de uso para disminuir la mayoría de ellos al final del primer año.

Actualmente es cierto que existe una gran variedad de métodos anticonceptivos siendo los implantes subdérmicos uno de los más importantes avances tecnológicos

en las últimas tres décadas el método propuesto en esta investigación presenta numerosas ventajas potenciales entre ellas se incluyen: larga duración, alta efectividad con bajas dosis de progestina, ausencia de estrógenos, confidencialidad y pronta reversibilidad.

La tesis elaborada por (tarazona y Manuela) señala que llevando como tema principal “nivel de conocimiento y el uso del nexplanon en usuarias de 20 a 30 años atendidas en el servicio de planificación familiar del hospital maría auxiliadora, lima periodo 2019” en Perú realizó una investigación denominada “Nivel de conocimiento y actitudes para la elección del implante sub dérmico en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital de Vitarte, Perú” planteó determinar el nivel de conocimiento y actitudes para la elección del implante sub dérmico en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital de Vitarte.

El estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal y prospectivo, contó con una muestra de 186 usuarias nuevas del implante sub dérmico seleccionadas por conveniencia, en quienes se aplicó una encuesta validada por juicio de expertos.

Los principales resultados de las usuarias al nivel de conocimiento, 38.7% de las usuarias tenían un alto nivel de conocimiento sobre el implante sub dérmico, 45.7% un nivel de conocimiento regular y 15.6% un bajo nivel de conocimiento. Por último, 97.8% de las usuarias tenían una actitud favorable hacia el implante sub dérmico, mientras que sólo 2.2% tenían una actitud desfavorable.

Se concluye que existe un nivel de conocimiento regular sobre el implante sub dérmico en la mayoría de las usuarias.

La tesis hecha por (Paredes, 2016) Menciona que el implante subdérmico de Etonogestrel está disponible en Europa y Asia desde 1998, con el nombre de Implanon, tiene un dispositivo único de Etonogestrel, cuyo metabolito activo es el desogestrel, fue aprobado por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) en julio del 2006, y es comercializado en 32 países alrededor del mundo. La experiencia del uso aprueba altas tasas de eficacia del anticonceptivo y, ya que este método puede ser usado por un periodo de tres años. Actualmente su uso está aprobado en más de 60 países y lo utilizan aproximadamente 11 millones de feminas en todo el mundo.

la OMS considera que las usuarias de este anticonceptivo está en aumento debido a que existen algunas ventajas potenciales de los implantes anticonceptivos, como los

contemplados por la Federación Internacional de Planificación Familiar 2000 (IPPF) en la Conferencia de la OMS que describe: alta efectividad anticonceptiva, ninguna necesidad de cumplimiento por parte de la mujer, vida útil prolongada, no necesita seguimiento médico una vez insertado, los niveles son bajos y estables de hormona sérica, lo cual es mínima los efectos metabólicos y rápida reversibilidad con la interrupción

Los métodos anticonceptivos hormonales tiene la tasa alta de efectividad y el implante es una buena opción para aquellas mujeres que quieren usar un método de larga duración. implantes en el mercado tenemos diferentes implantes en la actualidad y uno de ellos es el implante subdérmico de etonogestrel, desarrollado por el laboratorio ORGANON con el nombre de IMPLANON que empezó a distribuirlo desde los años 80 y que desde entonces está logrando una acogida en las mujeres ya que este método es de larga duración.

En la cuarta tesis realizada por (Angelica, 2014) refiere que se analizaron los expedientes de 178 usuarias de implante subdérmico de Etonogestrel en la unidad, registradas en el tarjetero del programa de planificación familiar en el Centro de Salud. De dichas usuarias por diversas razones fue imposible localizar a 13 quedando un total de 165 mujeres a estudiar. Fueron excluidas al momento del estudio 9, 7 de ellas por que no contaban con el criterio de haber portado el implante por más 6 meses y 2 por deseo de embarazo, quedando como tamaño de la muestra 156 mujeres. Resultados: Se registró ganancia de peso e incremento en el Índice de Masa Corporal en la mayor parte de las usuarias (80%).

En cuanto a las alteraciones del patrón de sangrado menstrual, encontramos que la amenorrea fue la alteración que se presentó con más frecuencia (69.6%), seguida en orden decreciente por polimenorrea (56.5%), opsomenorrea (37.0%), hipomenorrea (32.6%), oligomenorrea (28.3%), hipermenorrea (28.3%), sangrado intermenstrual (21.7%) y proiomenorrea (13.0%). De las otras complicaciones referidas, la cefalea se presentó con mayor frecuencia (56.5%), seguida de la mastalgia (47.8%), y las alteraciones de la libido (43.5%).

En el IMSS se llevó a cabo un estudio de valoración clínica con el implante de Etonogestrel lo cual se incluyeron 417 mujeres sanas; se encontró que el efecto secundario más frecuente son las alteraciones del sangrado menstrual en 79 %, cefalea 63.1 %, náuseas 44.7 %, mareos 36.8 %, otros efectos 44.7 %,11 y en 85

usuarias de implante subdérmico se demostraron alteraciones del patrón menstrual. En 24.7 % se presentaron sangrados infrecuentes, en 11.8 % sangrados frecuentes, prolongados en 7 %, y amenorrea en 10.6 %.

Otros estudios demuestran que uno de los efectos de los hormonales combinados es disminuir la cantidad del sangrado menstrual por atrofia endometrial, benéfico en pacientes con polimenorrea y endometriosis, disminuyendo en forma importante el dolor. La aplicación del implante fue fácil en el 95% de los casos, ocasionando molestias leves en sólo el 16%.

La tasa de continuación con el implante fue de 88%, las causas más frecuentes de discontinuación fueron: alteraciones en el patrón de sangrado (79%), cefalea (63.1%), náusea (44.7%), mareo (36.8) y cambios del estado de ánimo (44.7%), estos porcentajes obedecen a que las usuarias más de una razón de abandono. Se observó un incremento del peso en la mayoría de las usuarias en promedio de 1.8kg. no se reportaron fallas del método.

2.3 Marco teórico.

2.3.1 Planificación familiar.

Según (Maiztegui, 2006) menciona que toda persona tiene derecho a tener de manera libre, responsable e informada sobre el número de hijos que desean. Y toda decisión debe realizarse con el total consentimiento de la pareja e informarse sobre los diferentes métodos anticonceptivos

2.3.2 Métodos anticonceptivos según (Casadiego, 2014) Describe que disminuye las posibilidades de una fecundación en mujeres fértiles que mantienen relaciones sexuales de carácter heterosexual. Los métodos anticonceptivos intervienen en la 11 toma de decisiones sobre el control de la natalidad, la prevención de embarazos no deseados y embarazos en adolescentes.

2.3.3 Prevalencia:

Según (gonzalez & Yasmin, 2013) Mencionaron que las tasas de retiro temprano del método para los implantes comerciales más reconocidos del mercado fueron similares a los 1, 2, 3 o 4 años. No obstante, las tasas de retiro variaron según el tipo de lugar. En general, a los dos años, el 30,6% de las pacientes que utilizaron Implanon y el 31,4% de las que utilizaron Norplant solicitaron el retiro del método en 39 los países en vías de desarrollo, en comparación con el 55,4% de las pacientes que utilizaron Implanon y el 47,5% de aquellas que utilizaron Norplant en países desarrollados

2.3.4 Implante anticonceptivo subdérmico.

Definición.

(Minsa, 2012) Afirma que los implantes son pequeños cilindros o cápsulas delgadas, flexibles, no biodegradables, que se colocan debajo de la piel de la parte superior interna del brazo. Brinda protección contra el embarazo a largo plazo y 28 dependiendo del implante es eficaz por 3 a 5 años. No contienen estrógenos. Requiere de un proveedor entrenado para insertarlo y retirarlo. Las alteraciones del sangrado son comunes, pero no perjudiciales

2.4 Tipos de Implante anticonceptivo subdérmico

2.4.1 Levonorgestel según (Herrera & Guachamin, 2017) está constituido por 6 varillas de silatic contiene 36mg de levonorgestel 34mm de longitud y 2.4mm de diámetro que se 12 insertan en la cara interna del brazo no dominante, libera 30ug diarias de levonorgestel hasta aproximadamente por 5 años.

2.4.2 Etonogestrel: según (Peña, Carrillo, Gho, Saldaña, & Alzamora, 2008) la versión moderna y mejorada del Norplant contiene 68 de etonogestrel presenta una varilla flexible mide 4cm de longitud 2mm de diámetro se inserta en cara interna del brazo no dominante; la velocidad de liberación es de 35-45 ug el primer año ,30-40 ug a los dos años, 25- 30 ug a los tres años.

2.5 Propiedad farmacocinética.

2.5.1 Absorción: según (Ministerio de Salud, 2017) indica que al finalizar la colocación del implante de etonogestrel pasa rápidamente al torrente sanguíneo.

2.5.2 Distribución: según (Betancourt & Toaquiza, 2017) menciona que se une a las proteínas séricas el 95.5-99% de etonogestrel en especial a la albumina y menor grado la globulina que es la transportadora de hormonas sexuales.

2.5.3 Metabolismo: Según (Informe para la Comisión de Farmacia y Terapéutica) indica que se conjugan a sulfatos y glucurónidos por presentar hidroxilación y reducción de etonogestrel

2.5.4 Excreción: la eliminación de etonogestrel es de 25 horas y el aclaramiento de 7,5 /hora. Permanecen durante el período de tratamiento. Los metabolitos como esteroides libres o conjugados, son 13 expulsados mediante orina y las heces. En

mujeres lactantes, el etonogestrel se produce en la leche con un 0,37-0,55, durante los primeros cuatro meses. (Ubago R, 2017)

2.6 Mecanismo de acción.

2.6.1 Función ovárica: El Implante ejerce una retroalimentación negativa sobre el eje hipotálamo–hipófisis, que suprime la secreción de hormona Luteinizante (LH), con lo cual se evita la ovulación (Reproductiva., 2004)

2.6.2 Moco cervical: El poderoso efecto de Etonogestrel da como resultado un moco viscoso y escaso, inapropiado para la penetración de los 29 espermatozoides. En algunos estudios in vitro se ha demostrado que, tres días después de la inserción, 80% de los espermatozoides tienen una pobre penetración (Ministerio de Salud L. , 2004)

2.6.3 Insuficiencia lútea: El tercer mecanismo postulado se basa en el hecho que en muchos de los ciclos ovulatorios, la baja producción de progesterona por el ovario impide el desarrollo adecuado del endometrio de tipo secretorio. (Angarita, 2007)

2.7 Efectividad. El implante de etonogestrel es eficaz al 99%. Se inserta por tres años a diferencia de otros métodos como la píldora o el parche anticonceptivo disminuye el riesgo de olvido. Otras fuentes indican que su eficacia es de un 95% dependiendo de uso correcto, el efecto brindará con rapidez protección dentro de las 24 horas, considerar el uso de un método de respaldo por 7 días (Torres, 2017)

2.8 Factores adversos

2.8.1 Cefalea. (Suárez, 2017) Menciona que es producido por la dilatación de las arterias extra craneales y la inflamación alrededor del vaso sanguíneo. (Terminación nerviosa presináptica y pared de la arteria).

2.8.2 Sangrado. (iñaki, Guerra, & Marin, 2011) Explican que es por aumento de la

densidad micro vascular, atrofia endometrial, disminución de la expresión de la tromboplastina y endotelina. En general, todos los citados conducen a una mayor fragilidad vascular endometrial.

2.8.3 cambio de peso. (Riera, 2015) Menciona los cambio de peso es mínimo. Una de las causas es el efecto androgénico de la progestina en el cuerpo porque se estima que produce retención de líquido o por cambio en el metabolismo basal.

2.8.4 Acné. (Guillen, 2014) Afirma que es posible presentar efecto secundario porque los anticonceptivos de etonogestrel reducen la globulina fijadora de hormonas sexuales, y aumenta los andrógenos libres.

2.8.5 Cambios mamarios (Coronel, Betancourt, & Gonzalo, 2012) mencionan que el 30 % el malestar de mastalgia, la cual tenga un origen hormonal. Se reportó en mujeres que se colocaron implante durante la lactancia.

2.8.6 Dismenorrea según (Pereira, Lara, & Ramirez, 2005) refiere que el Dolor pélvico antes o durante de la menstruación dura aproximadamente las 24 horas.

2.8.7 Cambios en el estado de ánimo según (Aparicio, 2017) explica que la literatura científica determina que la depresión se define como un síndrome que anida la presencia de síntomas afectivos: tristeza, decaimiento, irritabilidad, malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida.

2.9 Contraindicación. Según (Zambrano, 2015) menciona las siguientes contraindicaciones.

Gestación sospechoso.

Antecedente actual de trombosis.

Enfermedad hepática, benignos o malignos tumorales

Sangrado anormal no diagnosticado.

Reacción alérgica.

Usuaris con sobrepeso: puede llegar a ser menos efectivo.

2.9.1 Método de inserción

Se inserta el Implanón con un aplicador, es similar a una jeringa

El proveedor usa materiales estériles para la prevención de infección.

La usuaria recibe una inyección de anestesia local en la piel para evitar el dolor mientras se inserta el implante. Permanece despierta durante el procedimiento.

El proveedor realiza una incisión en la cara anterior del brazo no dominante (piel).

El proveedor inserta el implante debajo de la piel. La usuaria sentirá presión o tironeamiento. Después de insertar cierra la incisión con una curación adhesiva y se cubre con gasa no necesita puntos. (salud, 2015)

2.9.2 Método de extracción

Se debe realizar únicamente la extracción por un profesional de salud. Según (Ministerio de Sanidad, 2015)

Se puede extraer el implante como máximo tres años después de haber sido insertado.

Identificar el lugar de la inserción del implante.

Profesional de salud localizará el implante, si no se puede debe realizarse una radiografía, ecografía o resonancia magnética.

Se realizará una incisión justo debajo del extremo del implante.

Se empuja suavemente la varilla del implante hacia el lugar de la incisión y se retira con pinzas.

El implante en ocasiones puede estar rodeado por una capa de tejido. En este caso será necesario realizar un corte antes de retirar el implante.

Se coloca una gasa estéril con vendaje para reducir la moradura.

Quitar en 24 horas el vendaje y de 3-5 días el vendaje interior que se encuentra sobre el punto

2.9.3 Precauciones.

Según (Alvear & Inca, 2013) menciona las siguientes precauciones;

Inserción y eliminación de complicaciones: Puede ocurrir dolor, parestesias, sangrado, hematoma, cicatrices o infección.

Patrón de sangrado menstrual: Aconsejar a las mujeres respecto a los cambios en la frecuencia de sangrado, intensidad o duración.

Embarazos ectópicos: Estar alerta a la posibilidad de un embarazo ectópico en mujeres que usan el implante de etonogestrel quienes llegan hacer embarazos o se quejan de dolor abdominal bajo.

Eventos vasculares trombóticos y otros: El implante debe ser retirado en el caso de una trombosis.

Enfermedad hepática: Retirar el implante en el caso de ictericia.

Elevada presión arterial: El implante debe ser retirado si la presión sanguínea se eleva significativamente y no puede ser controlado.

Efectos metabólicos de lípidos y carbohidratos: Monitorear a las mujeres prediabéticas y diabéticas que usan el implante de etonogestrel

BIBLIOGRAFÍAS.

Acosta, O., & León, K. d. (2019). Efectos adversos del implante anticonceptivo subdérmico en adolescentes. *revista cubana de medicina militar*, p560-568. IMSS. (s.f.). Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/planificacion-familiar/implante-subdermico>

IMSS. (s.f.). *INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL*. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/planificacion-familiar/implante-subdermico>
Instituto Nacional del Cancer. (s.f.). Obtenido de Problema físico o mental que presenta una persona, el cual puede indicar una enfermedad o afección. Los síntomas no se pueden observar y no se manifiestan en exámenes médicos. Algunos ejemplos de síntomas son el dolor de cabeza, el cansancio crónico, las

López, B. V., Pablos de la Vega, G., Medina, R., Ramirez, A., & Oriante, S. (2011). Frecuencia de efectos adversos en usuarias del implante subdermico. *Instituto Mexicano del Seguro Social. México*, 21-24.

Navarrete, C. K. (2014). Efectos secundarios del implante Etonogestrel en mujeres en edad fértil atendidas en el Subcentro de San Antonio,. *Repositorio Digital Universidad Tecnica Del Norte, UTN. Ibarra Ecuador*, 1-106.

Oizerovich, S., Perrotta, G., Bertolino, V., Espinola, N., & Gómez, P. d. (2018). Estudio de seguimiento y adherencia al implante subdermico en adolescentes y jóvenes en la argentina. *Ministerio De Salud y desarrollo social presidencia de la nacion.*, p23/58.

Revista enfermería IMSS. (2006).

Sánchez, N., García, P., Castillo, C. B., & Guerrero. (2007). MPLANTE SUBDÉRMICO 4 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.

Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS, CD. MADERO. TAM., P1-185.

Soc, R. M. (2008). Eficacia y efectos adversos. 2.

Tarazona, L., Yosali, E., Mantilla, V., & Stephanie, c. (2017). "EFECTOS ADVERSOS QUE MANIFIESTAN USUARIAS DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO QUE ACUDEN A

Angarita, C. A. (2007). COMPOSICION, MECANISMO DE ACCION Y EFECTOS ADVERSOS DE LOS IMPLANTES SUBDÉRMICOS USADOS COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO. *Universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A*, 29.

Aparicio, C. (2017). Composición, mecanismo de acción y efectos adversos de los implantes subdérmicos usados como método anticonceptivo. *Universidad de Ciencias Aplicadas Y Ambientales*.

Betancourt, M., & Toaquiza, A. (2017). Frecuencia de los efectos colaterales de los implantes subdérmicos en mujeres adolescentes atendidas en el Hospital Cantonal Guamate- Centro de Salud Guano,. [tesis para optar Título de Obstetrix] *Universidad*

Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas .

Casadiago, w. (2014). Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en un grupo de adolescentes. *Para optar al Título de especialista en salud y desarrollo de adolescentes. Valencia Universidad De Carabobo.*

Coronel, G., Betancourt, A., & Gonzalo, D. (2012). Determinacion de las causas mas frecuente de retiro de implantes anticonceptivos subdermicos con concentraciones de etonogestrel 68 miligramos (implanon) y levogestrel 75 miligramos (jabelle) en las mujeres en edad fertil . *universidad nacional de loja.*

gonzalez, S., & Yasmin, K. (2013). Efectos Adversos de Implante Subdérmico (Etonogestrel) en Comparación con Dispositivo Intrauterino en el Hospital de. *Instituto Materno Infantil del Estado de México.*

Guillen, T. A. (2014). Nivel de conocimiento y percepción de los y las adolescentes de 14 a 18 años sobre el uso de métodos anticonceptivos frente a la prevención del embarazo no deseado. *Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas.*

Herrera, G., & Guachamin, M. (2017). Eficacia y efectos adversos de los implantes subdérmicos, como método de planificación familiar, en pacientes que acuden al Centro de Salud n° 4 de la Ciudad de Quito. *(Tesis para optar el título) Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas.*

Informe para la Comisión de Farmacia y Terapéutica. (s.f.). *UGC Provincial de granada farmacia.*

ñaki, L. L., Guerra, M. S., & Marin, M. J. (2011). Manejo clínico del sangrado producido con la utilización de métodos anticonceptivos con sólo gestágenos. *Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana.*

Maiztegui, L. (2006). Conocimientos sobre métodos anticonceptivos y conductas de salud sexual y reproductiva de las mujeres del Hospital Materno. *(Tesis para optar*

maestría en salud pública) Universidad Nacional de Córdoba., p.29.

Ministerio de Salud, L. (2004). Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. *Grafica Ñañez S.A.*

Ministerio de Salud, P. (2017). Implante Etonogestrel 68mg. *Informe técnico N.º 14.*

Ministerio de Sanidad, G. d. (2015). Servicio Sociales e Igualdad. *Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios s (AEMPS).*

Minsa. (2012). Implante Etonogestrel 68 mg. *Informe Técnico N° 14.*

Peña, A., Carrillo, B., Gho, A., Saldaña, J., & Alzamora, L. (2008). Efectos secundarios del implanon. *Rev. Salud, Sexualidad y Sociedad.*

Pereira, E., Lara, R., & Ramirez, V. N. (2005). Implantes anticonceptivos. *Perinatol Revista Mexicana.*

Reproductiva., G. N. (2004). Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. *Ministerio de salud.*

Riera, D. (2015). Consecuencias del uso del Implanón en mujeres menores de 30 años usuarias del Subcentro de Salud Urbano Puyo. *Universidad Nacional de Loja Puyo Ecuador.*

salud, M. d. (2015). Estrategia Sanitaria Nacional Salud Sexual y reproductiva. *Manual de planificacion familiar.*

Suárez, J. (2017). Efectos adversos del implante subdérmico en usuarias del Centro de Salud Alpachaca Ibarra. *Universidad Regional Autónoma de Los Andes.*

Torres, J. (2017). Valoración de tolerancia de implantes subdérmicos versus inyectables en pacientes de edad fértil de 20 a 30 años de edad que acuden a consulta externa de ginecología y obstetricia en el Hospital Motupe. *Universidad Nacional de Loja Área de la Salud Humana Carrera de Medicina Humana.*

Ubago R, S. M. (2017). Etonogestrel en anticoncepción. . *UGC*.

Zambrano, I. M. (2015). Conocimiento de métodos anticonceptivos y determinar el número de adolescentes embarazadas en la Unidad Educativa "María de Jesús del Cantón Macara. *Universidad Nacional de Loja*.

angelica, martha. «complicaciones del implante subdermico.» *S/N* (2014): 57.

cindi, Rosales paredes. «efectos adversos relacionados al uso del implanon .» *S/N* (2016): 79.

Patiño, Adolfo. «evolucion a un año de los efectos adversos, con implante subdermico.» *Chilena de obstetricia y ginecologia* (2006): 170-173.

Ricaldi tarazona, jennifer. «nivel de conocimiento y el uso del nexplanon.» *S/N* (2009): 82.

CONSULTORIO DE PLANIFICACIÓN DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA.
Universidad Norbert Wiener., 1-76.

Ugarte, M., & Mejia, A. (2011-2013). COMPLICACIONES AL USO DE IMPLANTE SUBDÉRMICO CON ETONOGESTREL EN USUARIAS ADSCRITAS AL PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR. *Instituto de Salud del Estado de Mexico.toluca mexico*, 1-52.

Villafuerte, M. E. (19 de junio de 2019). Implante subdérmico método anticonceptivo eficaz y seguro. *Noticias en chiapas el poder de la noticia en tiempo real.*, pág. 1.

Lara, E. M. (2005). Implantes anticonceptivos. *perinatologia y reproduccion humana*, S/N.

LINARES, S. P. (2017). LINEAMIENTOS SUBDERMICOS. *PROGRAMA DE ENFERMERÍA*, 1-74.

Ramchandran D, U. U. (2011). *Implantes anticonceptivos*. Population Reports.