UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

"CAUSAS DE ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO UTILIZADO COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO POR LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE, EN EL PERÍODO DE MAYO- AGOSTO 2014".

Tesis previa a la obtención del título de Médico General

Autor:

Andrés Vinicio Cuenca Solórzano

Director:

Dr. Marco Medina Sarmiento

LOJA-ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

Dr. Marco Leopoldo Medina Sarmiento

DIRECTOR DE TESIS

Certifica:

Haber revisado y supervisado el trabajo investigativo titulado: "CAUSAS DE ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO UTILIZADO COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO POR LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE, EN EL PERÍODO DE MAYO- AGOSTO 2014"; de autoría del Estudiante Andrés Vinicio Cuenca Solórzano, el mismo que está acorde con los estudios del Área de la Salud Humana, Pregrado de la Universidad Nacional de Loja, por consiguiente autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Att.

.....

Dr. Marco Leopoldo Medina Sarmiento

AUTORÍA

Yo, Andrés Vinicio Cuenca Solórzano declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el repositorio institucional-Biblioteca virtual.

AUTOR: Andrés Vinicio Cuenca Solórzano.

FIRMA:.....

CEDULA: 1105024952

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Andrés Vinicio Cuenca Solórzano, declaro ser autor de la tesis titulada: **"CAUSAS DE ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO UTILIZADO COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO POR LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE, EN EL PERÍODO DE MAYO- AGOSTO 2014"**, como requisito para optar al grado de Médico General; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio digital institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDL, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los diecisiete días del mes de Diciembre del dos mil quince.

Firma:.....
Autor: Andrés Vinicio Cuenca Solórzano
Cédula: 1105024952
Dirección: Sauces Norte
Correo electrónico: andy_jhonson52@hotmail.com
Teléfono: 541475 Celular: 0993104343

Datos complementarios:
Director de tesis: Dr. Marco Leopoldo Medina Sarmiento (Ginecólogo-Obstetra).
Tribunal de grado:
Presidente: Dr. Byron Garcés Loyola.
Vocal: Dra. Maritza Castillo Vásquez.
Vocal: Dra. Karina Calva Jirón.

DEDICATORIA

Dedico este presente trabajo:

“A Dios por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible. A mis padres que con su apoyo son el pilar fundamental en mi vida y en el desarrollo de mi carrera; a mis hermanos y abuelito, quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre junto a mí, en toda mi vida estudiantil, por tener siempre una palabra de aliento en mis buenos y malos momentos por lo que se han convertido en los puntales de mi vida”.

AGRADECIMIENTO

Doy mi más sincero agradecimiento, primeramente a Dios por darme la oportunidad de estar aquí, y, por llenarme de bendiciones; a la Universidad Nacional de Loja, Área de la Salud Humana, que conjuntamente con sus docentes me han inculcado los valores de servicio y atención al ser humano, y de manera especial al Dr. Marco Medina Sarmiento, que con especial interés y dedicación ha guiado este proceso investigativo.

TÍTULO

“CAUSAS DE ABANDONO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO UTILIZADO COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO POR LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE, EN EL PERÍODO DE MAYO- AGOSTO 2014”.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal en 102 usuarias que se retiraron el implante subdérmico en el Hospital Universitario de Motupe en el periodo Mayo-Agosto 2014; en el que se determinó las causas de abandono del implante subdérmico, la causa de abandono más frecuente, las causas socioculturales de abandono, el tiempo de abandono más frecuente, y al concluir la investigación se elaboró y ejecutó una conferencia sobre el uso y causas de abandono del implante subdérmico. En el presente estudio se utilizaron encuestas, que previa autorización por consentimiento informado se realizaron a las pacientes que se retiraron los implantes subdérmicos en los consultorios de consulta externa del Hospital Universitario Motupe; donde las principales causas de abandono fueron: en primer lugar, el aumento de peso; seguido en menor proporción la hemorragia disfuncional y la cefalea. El deseo de un nuevo embarazo y el cambio de método anticonceptivo fueron las causas socioculturales más relevantes para el abandono del método; en cuanto al tiempo de abandono más frecuente del implante subdérmico fue menor a 1 año.

PALABRAS CLAVE

Implante anticonceptivo subdérmico, Causas de abandono.

ABSTRACT

I did a descriptive, prospective and transversal study on 102 users who withdrew the subdermal implant at University Hospital of Motupe in the May-August 2014; where it was determined in which the causes of abandonment of subdermal implant, the most common cause of abandonment, neglect sociocultural causes, the most common time of abandonment was determined to conclude the investigation and was developed and implemented a conference on the use and causes abandonment of subdermal implant. In the present study surveys, which prior authorization will informed consent patients were performed subdermal implants that were removed in outpatient clinics at University Hospital Motupe were used; where major cause of abandonment were first weight gain ; followed to a lesser extent dysfunctional bleeding and headache. The desire for a new pregnancy and contraception change were the most relevant to the socio-cultural causes abandonment of the method; in the time of most frequent abandonment of subdermal implant it was under one year.

KEY WORDS

Subdermal contraceptive implant, Causes of abandonment.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe fácil acceso de las usuarias a los métodos anticonceptivos especialmente en los programas que ofrece el Ministerio de Salud Pública y entre ellos los implantes anticonceptivos subdérmicos, sin embargo, la falta de conocimiento y sobre todo, la falta de información que se brindan en las instituciones de salud sobre dichos métodos, no se abarca la totalidad de la población.

Las mujeres en edad fértil y sin la adecuada información optan por métodos anticonceptivos no factibles para su condición de salud, lo que les provoca un aumento en la intensidad de los efectos adversos; tomando la decisión de abandonarlos en épocas tempranas después de su colocación.

Los implantes subdérmicos han surgido de la necesidad de lograr un anticonceptivo ideal, sin embargo las usuarias que optan por este método tienden a retirárselos al poco tiempo de usuarlos.

Según los reportes de la Organización Mundial de la Salud, cerca del 85% de las mujeres continúa usando este método después del primer año. Siendo un método muy aceptado, sin embargo sigue existiendo un 15% de usuarias que consultan al médico para su retiro. (Bahamondes, 2008)

En el análisis de los 11 estudios por Darney y col. (2009) realizado en EE.UU. por la Food and Drug Administration (FDA) para la aprobación de la varilla de etonogestrel; el sangrado no programado fue la principal razón para la suspensión, con una tasa de 14,8% en los EE.UU. y Europa, pero sólo un 3.7% en el sudoeste asiático, Chile y Rusia. Los eventos adversos más comunes,

además de sangrado no programado que se consideraron posibles, probable o definitivamente relacionadas con el implante de etonogestrel incluyeron dolor de cabeza 16%, aumento de peso 12%, acné 12%, sensibilidad de los senos 10%, labilidad emocional 6% y dolor abdominal 5%. (Darney, 2015)

En un estudio descriptivo que se realizó a 162 usuarias sobre el implante anticonceptivo subdérmico publicado por la revista médica del Instituto de Seguridad Social de México en el año 2011 se reportó que el 28.3%, presentaron efectos adversos siendo este factor el incidente para su retiro, dentro de los cuales en un 36% es debido a alteraciones menstruales, cefalea el 28%, seguido de ganancia de peso en un 12%. (Carbajal & Cardenas, 2008)

El “Implanon” es un método anticonceptivo moderno, que ofrece a las usuarias alta eficacia anticonceptiva hasta de 99%, en un periodo de tres años, es seguro, cómodo y accesible; dentro de los efectos secundarios que se describen, se encuentran las irregularidades en la menstruación, la presencia de acné, náuseas, dolor de cabeza; donde el primer descrito es el responsable de la mitad del total de razones para no continuar utilizándolo como método anticonceptivo. (Rivera, Viveros, & Avila, 2010)

Además de los cambios biológicos como los trastornos menstruales, existen otros factores, como las causas socioculturales que promueven el retiro temprano del implante subdérmico; Así lo demuestra este estudio realizado en tres ciudades de EE.UU en 786 mujeres con bajos ingresos económicos que asisten a las clínicas de planificación familiar, las cuales tiene las siguientes características: Efectos secundarios menstruales eran las razones más comunes dadas para la extracción temprana del implante; aunque un porcentaje importante

decidió retirárselos por razones como: cambiar de método anticonceptivo, deseo de un nuevo embarazo que abarca un 4,1%. (Blumenthal, Gemzell, & Marintcheva, 2008)

Por ende se ha creído conveniente realizar la presente investigación; ya que la inversión que realiza nuestro país mediante la adquisición de los implantes subdérmicos, es muy elevada, mientras que por medios privados pueden llegar a ser muy costoso. En nuestro país mediante el Ministerio de Salud Pública se ofrece la planificación familiar con el implante subdérmico de manera gratuita y no es adecuado que se produzca el retiro temprano del implante por parte de las usuarias, por lo tanto esta investigación tiene como objetivo general; Determinar las causas de abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes atendidas en el Hospital "Universitario de Motupe" en el periodo Mayo-Agosto del 2014. Objetivos específicos; identificar cual es la causa de abandono más frecuente del implante subdérmico en la población estudiada, Determinar las causas socioculturales de abandono del implante subdérmico, Establecer cuál es el tiempo de abandono más frecuente del implante subdérmico dentro del periodo en estudio, Elaborar y ejecutar una conferencia sobre el uso y causas de abandono del implante subdérmico en la población estudiada.

Dentro de la metodología utilizada en la investigación, se realizó un estudio Descriptivo: en el cual se describió las causas de abandono del implante subdérmico; Prospectivo: en el que los hechos se registraron a medida que ocurrieron y Transversal: porque se lo realizó haciendo un corte en el tiempo (mayo-agosto.2014).

En este estudio se determinó las causas de abandono del implante subdérmico mediante la recolección directa de datos estadísticos (encuesta) a 102 usuarias que se retiraron el implante dentro del periodo de estudio.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES.

El desarrollo de los anticonceptivos subdérmicos tiene su comienzo en 1967, cuando el estadounidense Sheldon Segal y el chileno Horacio Croxatto propusieron el uso de cápsulas subdérmicas del polímero polidimetilsiloxano (Silastic®) para la difusión lenta y prolongada del principio activo anticonceptivo, se propuso que fueran hormonas esteroideas (lipofílicas). En los primeros ensayos en animales y luego en humanos; se utilizó acetato de clormadinona (descartado por su asociación con el cáncer de mama), acetato de megestrol (descartándose por sus efectos secundarios y baja efectividad), noretindrona, la norgestrinona y el levonorgestrel, con fracasos y éxitos. En 1975 el Population Council en coordinación con el Comité Internacional de Investigación Anticonceptiva, seleccionó al levonorgestrel con progestágeno para utilizarlo en el desarrollo de los implantes anticonceptivos subdérmicos por su eficacia y escasos efectos secundarios. La combinación de silastic y levonorgestrel es la que el Population Council utilizó para desarrollar y patentar los sistemas de implantes norplant y norplant-2 (Jadelle). (Santana, Gómez, & Real, 2000)

1.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

Durante la adolescencia se puede elegir cualquier método anticonceptivo, la edad no debe ser una razón médica para negar el uso de uno de los métodos de planificación familiar. Prácticamente no existen contraindicaciones absolutas, tratándose de una población por lo general sana; aunque existen algunas relativas, que provocan su retiro o abandono. Las contraindicaciones según patologías son las descritas en los criterios de elegibilidad de la Organización

Mundial de la Salud (OMS). Se recomienda que cada caso deba ser evaluado en forma individual.

El abandono de los implantes anticonceptivos, radica en el desconocimiento sobre su gran utilidad ya que los efectos negativos que provoca en muchos de los casos, son tratables con el adecuado tratamiento y por ende implica seguir utilizando el método anticonceptivo y no abandonarlo.

1.3. CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS.

Existe una gama muy extensa de métodos anticonceptivos; y dentro de los cuales analizaremos los implantes subdérmicos que pertenecen a los anticonceptivos hormonales.

1.3.1. Anticonceptivos hormonales.

Impiden la concepción mediante acciones sobre el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal, o por acción local inhibiendo el ascenso de espermatozoides. Existen distintas maneras de clasificarlos:

1.3.1.1. Según su composición se clasifican en:

1.3.1.1.1. Anticonceptivos hormonales combinados: compuestos por hormonas que derivan de los estrógenos y de la progesterona (progestágenos).

1.3.1.1.2. Anticonceptivos hormonales sólo de progestágenos: compuestos por un derivado de la progesterona o progestágeno, similar a la hormona producida naturalmente por la mujer.

1.3.1.2. Según su mecanismo anticonceptivo se clasifican en:

1.3.1.2.1. Anovulatorios: inhiben la ovulación incidiendo sobre el eje de regulación hormonal del ciclo.

1.3.1.2.2. NO Anovulatorios: actúan produciendo cambios en el moco cervical. (Provenzano, Silvia, PNSS, & AMADA, 2012)

CUADRO 1. Clasificación de los métodos hormonales.

Cuadro 1. Clasificación de métodos hormonales			
composición hormonal	Tipo	principal mecanismo anticonceptivo	vía administración
Estrógeno + progestágeno	Anticonceptivos hormonales combinados	Anovulatorio	Anticonceptivos hormonales combinados orales
			Inyectable mensual
			Anillos vaginales
			Parches dérmicos
Solo progestágenos	Anticonceptivos hormonales solo de progestágenos	NO Anovulatorio	Oral (minipíldora)
		Anovulatorio	Oral
			Inyectable trimestral
			Implantes subdérmicos
			Sistema Intrauterino de Liberación
	Anticoncepción hormonal de emergencia	Anovulatorio y NO Anovulatorio	Oral

(Provenzano, Silvia, PNSS, & AMADA, 2012)

1.4. IMPLANTES CONTRACEPTIVOS SUBDÉRMICOS.

En el caso de los implantes subdérmicos, estos son métodos anticonceptivos a base de hormonas de larga duración. Son métodos relativamente nuevos y altamente efectivos que se emplea cuando no se busca un embarazo por un periodo prolongado. Se trata de varillas pequeñas y delgadas que contienen en su interior la hormona que se libera al torrente sanguíneo. Los

anticonceptivos implantables ofrecen un método de anticoncepción reversible de acción prolongada. Su tasa de captación en comparación con otros métodos anticonceptivos, en particular en los países desarrollados, ha sido históricamente baja. (Power, French, & Cowan, 2015)

La anticoncepción hormonal, por medio de implantes, es uno de los métodos más eficaces disponibles en la actualidad. El concepto inicial, como método contraceptivo, se presentó en 1966 y desde entonces se propuso la utilización de una progestina, la cual se libera en dosis bajas durante un periodo de tiempo. A lo largo de los años este método ha sido estudiado y aceptado en diversos lugares y países; por lo que hoy en día se considera como un método seguro y eficaz, que se utiliza en más de 60 países por más de 11 millones de mujeres. (Montenegro, Lara, & Velásquez, 2005)

1.4.1. HISTORIA DE LOS IMPLANTES CONTRACEPTIVOS SUBDÉRMICOS.

La historia nos dice que los implantes subdérmicos a base de levonorgestrel, nos refiere que Sheldon Segal, en 1965, médico del Population Council, discutió, 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 Croxxatto, médico chileno, miembro del Population Council, desarrolló el sistema para la elaboración de la cápsula de silicón.

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.

El primer implante anticonceptivo, Norplant, se registró para el uso en 1983 y desde entonces se han desarrollado varios implantes más. En la actualidad, se han aprobado su uso en más de 60 países desarrollados y en vías de desarrollo, y los utilizan más de 11 millones de mujeres en todo el mundo. (Bahamondes, 2008)

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) 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) 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.

En síntesis, puede decirse que esta progestina está aprobada en 11 países a nivel mundial. (Montenegro, Lara, & Velásquez, 2005)

1.4.2. TIPOS DE IMPLANTES ANTICONCEPTIVOS.

Existen varios tipos de implantes, que tienen su base en cuatro diferentes progestinas sintéticas: Levonorgestrel (Norplan 1985 y Jadelle 1995), Etonogestrel (Implanon 1999), Nestorone (Nestorone, Elcometrine), Nomegestrol (Uniplant).

1.4.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS DIFERENTES IMPLANTES.

1.4.3.1. ETONOGESTREL.

El implante subdérmico de etonogestrel, Implanon®, (Merck y Co, Inc) es una varilla semirrígida de 44 mm de longitud y 2 mm de diámetro de un material plástico, acetato de etinil-vinilo (EVA), tiene un dispositivo único de progestina etonogestrel 68 miligramos (mg), el metabolito activo del desogestrel, se inserta en el brazo, disponible en Europa y Asia desde 1998, aprobado por la Federación de Drogas y Alimentos (FDA) en julio del 2006, comercializado en 32 países alrededor del mundo, su uso es de 3 años.

La barra tiene un tamaño de 4 cm y 2 mm de diámetro, posee una membrana de etinilo vinil acetato de liberación controlada, por día se libera 60 microgramos (mcg) inmediatamente después de la inserción, posteriormente 30 mcg/día de manera constante durante 3 años. Un estudio realizado en Australia demostró 218 embarazos durante el uso del implante subdérmico de etonogestrel a inicios de la introducción de este producto, la tasa de falla fue de 1.07 por 1000

inserciones, de los casos reportados, el 21% habían estado embarazadas antes de la colocación del implante y el 39% fue por la no inserción del implante, el 21% de los casos tenían datos insuficientes para detectar la razón de falla y el 19% fue por fallas en el método.

El porcentaje de falla en prevención de embarazo es del 0.09%, el índice de Pearl es 0,38 embarazos por cada 100 mujeres y año, debido a que no existe falla del método por error en su uso, la tasa de embarazo con el uso perfecto y típico son similares. (González & Fernández, 2011)

Los medicamentos antiepilépticos como carbamacepina, reducen la eficacia anticonceptiva. El implante subdérmico es fácil de utilizar, altamente efectivo, reversible y permite privacidad, no requiere de actividad alguna durante la relación sexual así como tampoco de la cooperación de la pareja. Puede ser útil en pacientes que no pueden utilizar otros métodos, como mujeres con comorbilidades con contraindicación de uso de estrógenos. Los implantes contraceptivos subdérmicos constituyen una buena opción para mujeres que desean anticoncepción de largo plazo sin necesidad de cumplir esquema alguno. Los niveles sanguíneos de etonogestrel aumentan rápidamente a las 8 horas de su colocación a 265.9 pg/ml (picogramo/mililitro), la máxima concentración es a los 4 días posteriores con una variación del día 1 al 13, los niveles disminuyen paulatinamente hasta una concentración media de 196 pg/ml al año de uso y de 156 pg/ml a los 3 años, después del retiro del implante los niveles son indetectables, menores de 20 pg/ml, por lo general ocurre 1 semana posterior a la extracción del implante.

1.4.3.2. LEVONORGESTREL.

El implante subdérmico contraceptivo de 2 varillas, Jadelle® (Bayer), aprobado por la FDA que no es comercializado en Estados Unidos, disponible en Europa y muchos otros países, su duración es de 5 años y sus características generales son similares al Norplant®, pero con la ventaja de menor número de varillas. Es un sistema de implante de 2 varillas delgadas que miden 0,25 cm de diámetro y 4,3 cm de longitud cada una, contiene un total de 150 mg de levonorgestrel, 75 mg cada varilla. La liberación de levonorgestrel es de 80 mcg/día en el primer mes, disminuye gradualmente a 50 mcg/día a los 9 meses y posteriormente decrece a 25-30 mcg/día. Las concentraciones sanguíneas de levonorgestrel fueron de 435 pg al final del primer mes y de 279 pg/ml al final de los 5 años. Después de la remoción, la concentración de LNG sanguínea baja rápidamente a 100µg/ml al cuarto día y a partir del sexto día ya no se detecta. En un estudio que evaluó la eficacia y seguridad del sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel, reportó 2 embarazos (total de población 249), uno se produjo al mes del uso del método y otro después de 6 años, el índice de Pearl fue de 0.24 por 100 mujeres al año. El implante subdérmico de levonorgestrel con 2 varillas fue diseñado para mejorar el rendimiento del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel, con menos unidades para simplificar la inserción y extracción de las mismas. El efecto colateral más frecuente fue la alteración de la función menstrual, el cual es más común y severo al inicio del uso del método y tiende a disminuir con el tiempo.

1.4.4. VENTAJAS DE LOS IMPLANTES SUBDÉRMICOS.

1.4.4.1. LEVONORGESTREL.

La primera es que se trata de un implante altamente efectivo. La tasa de embarazo es menor al año de uso, que la tasa de embarazo en las usuarias de anticonceptivos orales, inyectables y otros métodos. El peso en las mujeres tiene gran importancia, por ejemplo, en mujeres con más de 70 kilos de peso, la tasa de falla es de 7.6% a los cinco años; comparada con mujeres con más de 50 kilos, cuya tasa es de 0.2%. Esta diferencia en las tasas de embarazo depende del peso y aumenta a partir del segundo año de uso.

Esto se debe a que las mujeres obesas tienen una disminución de la globulina fijadora de la hormona sexual, lo que conlleva un aumento de levonorgestrel libre, que por lógica aumenta su depuración. En contraste, en poblaciones donde las mujeres son delgadas, como en China, las usuarias tienen una tasa de embarazo después de los cinco años de uso de 0.4%.

La segunda es su efectividad a largo plazo, la cual ha sido aprobada para un uso de cinco años; por lo que para las mujeres que desean evitar un embarazo a largo plazo, resulta ser un método adecuado.

La tercera es su capacidad de ser un método reversible, ya que es posible remover las cápsulas en cualquier momento: se ha observado que a las 96 horas (después de su remoción) hay sólo una pequeña cantidad de LNG en sangre, por lo que la mujer puede recuperar rápidamente su fertilidad.

La cuarta es su elevada tolerabilidad, ya que el compuesto activo no tiene efectos indeseables secundarios a los compuestos estrogénicos. Finalmente, la

quinta, es su facilidad de uso, ya que no se requiere recordar su utilización al momento del coito, o el momento al que tiene que tomarse o inyectarse. (Montenegro, Lara, & Velásquez, 2005)

1.4.4.2. ETONOGESTREL.

Los implantes de anticonceptivos de liberación prolongada no inducen la pérdida ósea significativa, a pesar de la creación de un estado relativamente hipoestrogénico y en contraste con otros métodos anticonceptivos de progestina, acetato de medroxiprogesterona. Una revisión de la literatura llegó a la conclusión de que el implante de etonogestrel no parecen tener efectos clínicamente significativos sobre el metabolismo lipídico y la función del hígado, aunque puede haber pequeños cambios en los valores de laboratorio. (Darney, 2015)

1.4.5. IMPLANTE SUBDÉRMICO ETONOGESTREL (IMPLANON®)

Implanon es un implante que utiliza una sola varilla de 40 mm de largo y 2mm de diámetro que contiene 68 mg de Etonogestrel, metabolito activo del desogestrel. Es menos androgénico y tiene mayor actividad pro-gestacional que el levonorgestrel. Viene mezclado con el polímero de acetato de etilenvinilo y ha sido diseñado para un uso de tres años. Tiene una rápida liberación los primeros cuatro días después de la inserción y alcanza niveles suficientes para inhibir la ovulación durante el primer día. El índice de liberación es de 60-70µg/día, en la semana 5 a la 6 y tiene una disminución de, aproximadamente, 35-45 ug/día, al final del primer año; 30-40µg/día, al final del segundo año; y de 25-30µg/día al final del tercer año. A la semana de su retiro, los valores de la progestina son indetectables en el suero, lo que indica un rápido retorno a la fertilidad.

1.4.5.1. MECANISMO DE ACCIÓN.

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

Así mismo, durante el uso de este implante se observó una disminución del grosor del endometrio (promedio de 4 mm). En un estudio específico de la

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

1.4.6. IMPLANTE SUBDÉRMICO LEVONORGESTREL (JADELLE®).

Es un sistema de implante de 2 varillas delgadas que miden 0,25cm de diámetro y 4,3cm de longitud cada una, contiene un total de 150mg de levonorgestrel, 75mg cada varilla. La liberación de levonorgestrel es de 80 mcg/día en el primer mes, disminuye gradualmente a 50mcg/día a los 9 meses y posteriormente decrece a 25-30mcg/día. Las concentraciones sanguíneas de levonorgestrel fueron de 435pg al final del primer mes y de 279pg/ml al final de los 5 años.

El implante subdérmico de levonorgestrel con 2 varillas fue diseñado para mejorar el rendimiento del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel, con menos unidades para simplificar la inserción y extracción de las mismas. El efecto colateral más frecuente fue la alteración de la función menstrual, el cual es más común y severo al inicio del uso del método y tiende a disminuir con el tiempo. Entre las alteraciones menstruales se reportó; prolongación de los días de sangrado, episodios irregulares y spotting, no obstante no hubo riesgo de anemia. Otras reacciones colaterales fueron cefalea, aumento de peso, acné y nerviosismo.

1.4.6.1. MECANISMO DE ACCIÓN.

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

1.4.6.1.1. Función ovárica.

El implante levonorgestrel (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. Se ha utilizado ultrasonido endovaginal en las usuarias de este método anticonceptivo para evaluar su función ovárica, en relación con su crecimiento folicular, y se encontró una variedad de condiciones: desde la ovulación, un folículo no roto luteinizado, folículo persistente, hasta ovario inactivo. Tomando en cuenta esta clasificación se demostró que la variedad más frecuente son los folículos persistentes. La anovulación se presentó en 80%, en el primer año de uso de este método anticonceptivo; y en 50%, a los cinco años de uso. A esto se suma la pérdida de la primera división meiótica. Además, es un potente inhibidor de la globulina fijadora de hormona sexual.

1.4.6.1.2. 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 puntaje de 6 en la inserción, hasta 2 en la primera semana.

1.4.6.1.3. 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. (Montenegro, Lara, & Velásquez, 2005)

1.4.7. TÉCNICAS DE INSERCIÓN Y RETIRO DEL IMPLANTE.

1.4.7.1. INSERCIÓN: PRE CARGADO DE USO ÚNICO.

El dispositivo se inserta en la cara interior de la parte superior del brazo no dominante, 6 a 8 cm por encima del pliegue del codo, en el surco entre el bíceps y tríceps, es muy importante insertar el implante de manera subdérmica. El procedimiento adecuado es completo cuando la paciente palpa el implante en su brazo.

La colocación debe ser programada en el momento que se asegure que la mujer no esté embarazada, a través de una prueba de embarazo, se puede colocar en cualquier etapa del ciclo menstrual, en una mujer con ciclos regulares sin uso previo de algún método anticonceptivo, se recomienda colocar el implante desde el primer a quinto día del ciclo menstrual. Si la mujer está utilizando anticonceptivos orales combinados, se lo debe colocar después de la última píldora con componente activo y antes de la última píldora con placebo. Si una paciente desea cambiar a implante subdérmico de etonogestrel y está usando métodos como DIU liberador de progestina, píldoras con progestina u otro implante, puede colocarse en cualquier momento.

Se debe insertar el implante subdérmico de etonogestrel dentro de los 5 días posteriores en un aborto del primer trimestre, y dentro de 6 semanas en un aborto del segundo trimestre, durante el postparto se debe colocar después de 6 semanas al parto. Se ha reportado algunos embarazos en pacientes a las que se les colocó el implante fuera de los 5 primeros días del ciclo, y que tuvieron relaciones sexuales dentro de las 2 semanas posteriores a la inserción, por lo que debe recomendarse abstinencia sexual o utilización de métodos de barrera durante este tiempo. Después de algunas horas de la inserción del implante aumentan los niveles de progestina en sangre y los cambios en el moco cervical son detectables.

Entre las complicaciones de la inserción y retiro del implante se encuentran; edema, eritema, hematoma, dolor y fibrosis significativa en el sitio de inserción. Las complicaciones en la inserción del implante subdérmico etonogestrel se presentan en un 0.3%, y en su extracción 0.2%. La lesión de las

ramas del nervio mediano durante la colocación o retiro del implante puede producir una serie de síntomas, como alteración en la sensibilidad, cuando el extremo proximal del nervio mediano seccionado queda atrapado en el tejido cicatrizal, puede provocar dolor en un área bien delimitada. La palpación o contacto del tejido cicatrizal puede producir dolor severo localizado en la distribución del nervio mediano, puede en ocasiones irradiarse a la cara posterior del antebrazo y codo. Con una correcta técnica en la colocación y retiro del implante se puede evitar la lesión nerviosa, si ocurre sección del nervio, se debe realizar un microcirugía epineural para la coaptación nerviosa con etilon 10-0.

Estudios con el sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel, han reportado infección en el lugar de inserción en un 0,4%. La expulsión de una o ambas cápsulas, es muy infrecuente, y podría ocurrir cuando se los colocan de manera muy superficial, o cuando el área se encuentra infectada. Se ha reportado además movimiento de los implantes, la mayoría han implicado cambios mínimos, sin embargo algunos han reportado desplazamientos significativos con varios centímetros. Se ha reportado complicaciones de remoción del sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel en un 1,5%, debido a colocación profunda, incisiones múltiples, desplazamiento, equimosis o dolor, en tanto que el 6% involucró problemas relacionados con los proveedores, implantes rotos y fibrosis pericapsular.

1.4.7.1.1. TÉCNICA: BRAZO NO DOMINANTE.

Se coloca en un ángulo de 90° y girarlo hacia afuera, de esta manera se facilita la visualización de la cara interna del brazo, se realiza una asepsia y antisepsia con povidona yodada en el área de inserción. Posteriormente se debe anestesiar con lidocaína al 1%, 1-2 ml, a lo largo del trayecto en que se insertará el implante, el dolor de la anestesia disminuye al mezclarlo con bicarbonato en relación de 10 a 1, se comprueba que el área se encuentre anestesiada, se debe insertar la aguja del dispositivo a través de la piel en toda su longitud, debe encontrarse en la capa entre la dermis y tejido celular subcutáneo, luego debe romperse el seguro del dispositivo rotando el obturador 90° a favor de las manecillas del reloj, posteriormente se estabiliza al obturador, mientras que la cánula se retira a lo largo de la longitud del obturador; por lo tanto, el implante se libera en el espacio formado por la aguja. Finalmente se coloca un vendaje compresivo, el cual debe permanecer por 24 a 48 horas; si existe dolor se puede administrar acetaminofén.

Para la colocación del sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel, se debe insertar un trocar N°10, con previa infiltración con lidocaína al 1% en forma de V, en la cara superior interna del brazo no dominante, y el procedimiento es similar al del implante subdérmico de etonogestrel, pero se realiza una vez por cada lado.

1.4.7.2. RETIRO DEL IMPLANTE.

Para el retiro se palpa el dispositivo marcando su posición; una vez localizado el implante se inyecta anestésico debajo del extremo del implante, luego se realiza un incisión vertical de 2-3 mm sobre el implante, en condiciones estériles. Se empuja suavemente con el dedo el implante hacia la incisión. Cuando se vea la punta del implante agarrarla con la pinza mosquito, luego puede utilizar el bisturí o las pinzas para abrir la cápsula de tejido que rodea el implante para luego extraerlo. Al finalizar cierre la incisión y coloque un vendaje. El tiempo promedio utilizado para el retiro del implante es de 3.5 minutos, se ha reportado que las dificultades en el retiro se presentan en un 3%, la razón más frecuente de dificultad fue la localización muy profunda del implante. (MSP, 2010)

1.4.7.2.1. TÉCNICA: MEDIAL DEL BRAZO.

En esta técnica se infiltra con lidocaína al 1%, 0.5-1 ml, por debajo del extremo distal de la varilla, se realiza una pequeña incisión de 2 a 3 mm, se empuja el extremo distal del implante y se sujeta la punta del implante con una pinza hemostática pequeña curva y se retira a través de la incisión, si no es posible, se debe diseccionar cuidadosamente el tejido fibroso circundante con lo que se podrá retirar el implante, se aproxima los bordes de la incisión con tiras adhesivas y se coloca un vendaje compresivo.

Para el retiro del sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel se debe realizar una pequeña incisión de 3 a 4 mm en la unión de ambos implantes los cuales tiene forma de V, previamente se debe anestesia dicha zona, los implantes son removidos al sujetarlos con un pinza hemostática en el extremo distal de cada uno.

1.4.8. CRITERIOS MÉDICOS DE ELEGIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO.

Las pacientes que van a utilizar este método anticonceptivo deben seleccionarse con base en las categorías descritas por la Organización Mundial de la Salud, para uso de métodos anticonceptivos temporales, las cuales se describen a continuación:

1.4.8.1. Categoría 1. Una condición para la cual no existen restricciones en el uso de un método anticonceptivo.

1.4.8.2. Categoría 2. Una condición en la que las ventajas de utilizar un método generalmente exceden los riesgos teóricos o probados.

1.4.8.3. Categoría 3. Una condición en la cual los riesgos teóricos o probados generalmente exceden las ventajas de utilizar un método.

1.4.8.4. Categoría 4. Una condición que representa un riesgo de salud inaceptable si se utiliza el método anticonceptivo. (OMS, 2009)

De acuerdo con la lista anterior, los implantes subdérmicos se ubican en la Categoría 1, en donde también se encuentran las siguientes condiciones:

- Enfermedad benigna de la mama.
- Historia familiar de cáncer de mama.
- Cáncer ovárico o endometrial.
- Tumores ováricos benignos.
- Enfermedad inflamatoria pélvica.

- Enfermedades de transmisión sexual.
- Colecistitis.
- Antecedente de embarazo ectópico.
- Fumadoras.
- Diabetes gestacional.
- Enfermedad tromboembólica.
- Enfermedad valvular cardiaca.
- Cefaleas leves.
- Hipotiroidismo.
- Hipertiroidismo.
- Anemia.
- Epilepsia. (OMS, 2009)

1.4.9. CAUSAS DE ABANDONO DEL IMPLANTE.

1.4.9.1. EFECTOS COLATERALES DE LOS IMPLANTES.

En el análisis de los 11 estudios por Darney y Col. (2009) realizado en EE.UU. por la Food and Drug Administration (FDA) para la aprobación de la varilla de etonogestrel; el sangrado no programado fue la principal razón para la suspensión, con una tasa de 14,8% en los EE.UU. y Europa, pero sólo un 3.7% en el sudoeste asiático, Chile y Rusia. Los eventos adversos más comunes, además de sangrado no programado que se consideraron posible, probable o definitivamente relacionadas con el implante de etonogestrel incluyeron dolor de cabeza 16%, aumento de peso 12%, acné 12%, sensibilidad de los senos 10%, labilidad emocional 6% y dolor abdominal 5%. (Darney, 2015)

El “Implanon” es un método anticonceptivo moderno, que ofrece a las usuarias alta eficacia anticonceptiva hasta de 99%, en un periodo de tres años, es seguro, cómodo y accesible; dentro de los efectos secundarios que se describen, se encuentran las irregularidades en la menstruación, la presencia de acné, náuseas, dolor de cabeza; donde el primer descrito es el responsable de la mitad del total de razones para no continuar utilizando como método anticonceptivo. (Rivera, Viveros, & Avila, 2010)

1.4.9.1.1. Cambios en el patrón de sangrado menstrual.

Las alteraciones menstruales son comunes y constituyen una causa frecuente de descontinuación del método anticonceptivo; existe una amplia gama de patrones de sangrado, por lo que se debe aconsejar a las usuarias adultas del implante subdérmico de etonogestrel que en un período de 90 días pueden presentar sangrado infrecuente en un 33,3%, amenorrea 21,4%, sangrado frecuente 6,1% y sangrado prolongado 16,9%, el sangrado es irregular e impredecible; sin embargo, el sangrado no es mayor en comparación a una menstruación normal. El promedio de días de sangrado fue de 7.5 a 10.

Hasta el momento no se ha establecido algún tratamiento para mejorar el sangrado, por lo que se debe prevenir antes de la inserción del implante sobre la posibilidad de sangrado menstrual irregular. Solamente el 11,3% de pacientes ha descontinuado el método debido a sangrado irregular, principalmente por sangrado prolongado y frecuente. El mecanismo por el cual se producen las alteraciones menstruales, todavía no se encuentra completamente entendido, pero parece ser por la combinación de la secreción fluctuante ovárica de estradiol y exposición continua a progesterona a las glándulas endometriales, estroma y

vasos sanguíneos. La evidencia actual sugiere que esto conlleva a angiogénesis alterada en el endometrio, fragilidad venosa, ausencia de pericitos, membrana basal alterada, migración leucocitaria alterada y defectos en la liberación de metaloproteinasas. Se deben desarrollar e implementar estrategias de manejo para las alteraciones menstruales. Se ha visto una relación indirectamente proporcional entre el sangrado menstrual e índice de masa corporal (IMC), puede estar relacionado por el incremento en la producción de estrógenos en el tejido adiposo y/o diminución de los niveles de la globulina ligadora de hormonas sexuales. De igual manera, la etnicidad y peso corporal puede afectar el patrón de sangrado menstrual en mujeres con el implante subdérmico de etonogestrel, aquellas mujeres con bajo peso, asiáticas e IMC altos tienen mayor probabilidad de presentar días con sangrado.

En necesidad de reducir la probabilidad de descontinuación del método, se han evaluado diferentes regímenes para mejorar las alteraciones menstruales. Un estudio randomizado evaluó a 179 usuarias del implante subdérmico de etonogestrel por un periodo mayor a 3 meses y con sangrado menstrual prolongado, se comparó 4 tratamientos; a) mifepristona 25 mg 2 veces al día en el día uno, seguido de 4 días de 22 placebo, b) mifepristona 25 mg dos veces al día en el día 1, seguido de 4 días de etinilestradiol 20 mcg en la mañana y placebo en la noche, c) doxiciclina 100 mg dos veces al día por 5 días o d) placebo 2 veces al día por 5 días. El tratamiento con mifepristona combinado con etinilestradiol y con doxiciclina redujeron significativamente los episodios de sangrado. Según un estudio que evaluó la eficacia y seguridad del sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel, el efecto colateral más prevalente fue alteraciones menstruales, no obstante la mayoría de mujeres continuaron con el método anticonceptivo. Las

motivos para descontinuación fueron irregularidad menstrual, 10%, efectos relacionados con progestinas, 10.8%, cefalea presente en un 8.8%, y otras razones médicas 8% y deseo de embarazo 17,7%. El tiempo de colocación de las 2 varillas fue menor a 2 minutos, el tiempo de retiro fue de 1 a 25 minutos.

1.4.9.1.2. Aumento de peso.

La ganancia de peso es una causa muy común de descontinuación e incumplimiento de los métodos anticonceptivos hormonales entre adolescentes. La literatura científica indica que las adolescentes que consumen anticonceptivos orales no presentan aumento de peso, además no hay evidencia que sugiera que el DIU, implantes contraceptivos, parches o anillos vaginales produzcan aumento de peso. Según estudios aproximadamente el 13% de pacientes reporta aumento de peso, sin embargo solo el 3.3% abandona el método por esta causa. El promedio de aumento del IMC es de 0.7 kg/m2 en los 3 años, no obstante es difícil de determinar si la ganancia de peso es por el contraceptivo o por otras causas. Una revisión clínica identificó un aumento de peso significativo del 21% en 2 años de uso, este porcentaje no difiere mucho de los controles, usuarias de métodos no hormonales. No existe evidencia que sugiera que la eficacia o seguridad de los dispositivos intrauterinos e implantes subdérmicos contraceptivos se alteren por el peso en adolescentes. Estudios en adolescentes han sugerido que el AMPD provoca aumento de peso y cambios en la composición corporal. En un estudio observacional realizado por Bonny, se compararon adolescentes entre 12-18 años que usaban AMPD con usuarias de métodos no hormonales, en 6 meses de uso, el grupo de AMPD tuvo un cambio

del 10,3% en la grasa corporal total en comparación con una disminución del 0,7% en aquellas adolescentes con métodos no hormonales.

No se contraindica el uso de etonogestrel en relación al peso de la paciente, a pesar que en la mayoría de estudios realizados se han excluido a mujeres obesas, pocos estudios han evaluado a mujeres con peso mayor a 70 kg que han usado etonogestrel, no se ha reportado embarazos en este grupo de pacientes. En otro estudio, mujeres con peso mayor a 70 kg tuvieron menores concentraciones de progesterona en sangre, pero no se reportaron fallas, diferencias en eficacia no se detectaron. La eficacia del uso típico del implante es alta, incluso si las tasas de embarazo en mujeres obsesas 24 fuesen dos a tres veces mayores que en las mujeres con peso normal, el implante se mantendría altamente eficaz.

1.4.9.1.3. Acné

El etonogestrel posee efectos androgénicos leves y podría producir acné en las usuarias. En un estudio de 3 años de duración, el acné fue el segundo efecto adverso más común, presente en un 12,6%. En un estudio americano, 26% de mujeres presentaba acné al inicio del estudio; al final del mismo, el 24% reportó padecer el acné; de la población total, el 16% reportó disminución del acné, 70% no presentó cambios y el 14% incrementó el acné. De las mujeres con acné desde el inicio del estudio, el 61% presentó disminución de acné y el 7% aumento del mismo. Del grupo sin acné al inicio del estudio, el 84% no presentaron cambios y el 16% aumento del acné. Se debe aconsejar a las pacientes que no hay tendencia aparente en la incidencia del acné.

1.4.9.1.4. Alteraciones mamarias.

Los exámenes mamarios no mostraron cambios importantes en secreción por pezón o alteraciones cutáneas. Un estudio que comparó la seguridad y la eficacia del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel, ligadura tubárica y DIU de cobre en el año 2001, reportó la existencia de displasia mamaria no específica y signos y síntomas mamarios significativamente mayor en las usuarias del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel 1,56 (IC: 1,24-1,97). Estudios han reportado dolor mamario en un 10, 2% y sensibilidad mamaria en un 1,8%. Según la OMS el sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel se ubica en la categoría 1, condición para la cual no existen restricciones en el uso de un método anticonceptivo, para las siguientes condiciones: enfermedad benigna de la mama, historia familiar de cáncer de mama.

El estudio NPMS, estudió de vigilancia postmarketing del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel, reportó tasas de malignidad muy bajas y cerca de los valores esperados para las mujeres en edad reproductiva. De las 78.000 mujeres observadas, hubo poca diferencia en la incidencia de cáncer entre el grupo del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel y el control. Se diagnosticaron 15 cánceres, 7 presentes en el grupo del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel y 8 en el control, no hubo diferencia significativa entre ambos grupos en el riesgo relativo (RR) de los cánceres. De los 7 casos de cáncer en el grupo del sistema de 6 implantes subdérmico de levonorgestrel 4 fueron cáncer de mama, en tanto que 1 caso se diagnosticó en el grupo control.

1.4.9.1.5. Cambios del carácter.

En un estudio prospectivo con 310 pacientes que utilizaron el implante subdérmico Norplant como método anticonceptivo en el período comprendido entre Junio de 1995 a Diciembre de 1999, la primera causa de retiro fue el cambio de carácter. Fueron retirados 41 implantes lo que representa el 13,2 % de la muestra. Los 2 efectos secundarios principales que determinaron retiro del método fueron los cambios del carácter donde se incluyen irritabilidad y la ansiedad (2,6 %). (García, González, Gallego, & Alejandro, 2001)

La labilidad emocional se ha reportado en un 6.1%. Depresión en un 2.4%.

1.4.9.1.6. Irritación en sitio de inserción.

Se ha observado irritación cutánea local en el lugar de inserción del implante en un 5%. Se encuentra dentro de los efectos adversos poco comunes junto con el acné, aumento en sensibilidad mamaria y por supuesto la irritación en el sitio de inserción. (Sam, Osorio, Rodriguéz, & Perez, 2014)

1.4.9.1.7. Dismenorrea.

Los estudios han reportado que las usuarias del implante subdérmico etonogestrel presentan mejoría de dismenorrea en un 48%, ninguna modificación 44% y aumento de dismenorrea 8%. En lo que corresponde al sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel se ha registrado la presencia de dismenorrea en un 8% durante el segundo al quinto año de uso.

1.4.9.1.8. Cefalea.

La cefalea corresponde a menos del 5% de descontinuación de los implantes, los episodios por lo general, son leves y transitorios. De este porcentaje, el 11 al 18% de las pacientes reportan la cefalea como intensa, en el año de uso alcanza su nivel máximo. En varias revisiones no se ha encontrado diferencias entre los diversos tipos de implantes.

1.4.9.1.9. Náusea.

Según un estudio realizado en el año 2008 por la OMS, concluyó que la náusea se presenta en un 6.2% de las usuarias del implante subdérmico de etonogestrel. Un estudio que evaluó los efectos del sistema de 2 implantes subdérmico de levonorgestrel durante 10 años, determinó que la prevalencia de náusea se presentó en un 1%.

1.4.9.2. CAUSAS SOCIOCULTURALES.

La posibilidad de contar con un método seguro y fiable ha contribuido a mejorar la salud reproductiva de las mujeres de todo el mundo, permitiéndole el control de su fertilidad y una adecuación del deseo reproductivo a las necesidades socioeconómicas de las parejas (Coll, 2006)

Se conoce que las mujeres que utilizan los implantes subdérmicos se los retiran debido a los efectos adversos que estos provocan; siendo estas las causas que abarcan el mayor porcentaje.

Además de los cambios biológicos como los trastornos menstruales, existen otros factores que promueven el retiro temprano del implante subdérmico;

Así lo demuestra este estudio realizado en tres ciudades de EE.UU en 786 mujeres con bajos ingresos económicos que asisten a las clínicas de planificación familiar, las cuales tiene las siguientes características: Efectos secundarios menstruales eran las razones más comunes dadas para la extracción temprana del implante, aunque las mujeres que abandonaron el uso no eran más propensos que los que continuaron con el método para reportar irregularidades menstruales. Las mujeres que optaron por la retirada precoz tenían más probabilidades que las que continuaron con el método de experimentar dolores de cabeza, pérdida de cabello, aumento de peso y la infección por el brazo. Un análisis de regresión logística indica que la insatisfacción con los métodos anticonceptivos previos, una pareja que quiere tener un hijo dentro de los próximos dos años, la presión percibida de los proveedores de atención de salud para elegir el implante, la exposición a la cobertura negativa de los medios y el número de efectos secundarios del implante predicen de forma significativa la interrupción temprano del implante. (Kalmuss, Davidson, Cushman, Heartwell, & Rulin, 1997)

Pero a su vez existen otras causas por las cuales las pacientes en edad fértil que utilizan los implantes subdérmicos, deciden retirárselo; acompañadas o no de sintomatología que hacen tomar esta decisión.

Una de las principales causas por las que deciden retirarse los implantes son:

- Deseo de un nuevo embarazo
- Cambiar de método anticonceptivo
- Nuevo compromiso
- Religión

Al desear un nuevo embarazo las pacientes deciden retirarse el implante subdérmico, para intentar la fecundación; muchas mujeres que utilizan los implantes subdérmicos, e inclusive al ser tratados sus efectos adversos deciden cambiar de método anticonceptivo por la intensidad que estos efectos le provocan.

En un análisis de seguridad integrado que incluyó 11 estudios internacionales en materia de Implanon (68 mg de etonogestrel) de los cuales 10 tenían una duración de al menos dos años. Las evaluaciones incluyeron informes de eventos adversos (AA), razones y tasas de interrupción, las complicaciones de inserción/extracción, y la condición de la zona del implante. En total 942 mujeres fueron expuestas a Implanon para 24.679 ciclos en el curso de uno a cinco años. La tasa general de abandono fue del 32.7%; las razones más frecuentes para la interrupción fueron los eventos adversos (13.9%), las irregularidades de sangrado (10.4%), y el deseo de un nuevo embarazo (4.1%).La inserción y extracción del Implanon se realizan en tiempos cortos con pocas complicaciones, ninguno de los cuales eran importantes. De estudios anteriores se sabe que el tratamiento con Implanon tiene poco efecto sobre los parámetros metabólicos y de coagulación. (Blumenthal, Gemzell, & Marintcheva, 2008)

Al analizar este estudio se logró identificar que la interrupción del implante subdérmico por deseo de un nuevo embarazo es en un 4.1%.

Una vez extraído los niveles hormonales retornan a la normalidad dentro de las primeras 48 horas de haber removido el implante subdérmico, por lo que la mayoría de las mujeres vuelven a ser fértiles al mes de la remoción. La tasa de embarazos durante el primer año luego de la extracción, es similar al de mujeres

que no usan ningún método anticonceptivo. No se presentan efectos a largo plazo sobre la fertilidad futura, ni sobre la tasa de embarazo ectópico, aborto espontáneo, muerte neonatal o malformaciones congénitas.

Cuando la mujer tiene función ovárica normal, en el momento de la inserción, los ciclos menstruales y la ovulación retornan rápidamente al retirar el implante.

METODOLOGÍA

TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo Descriptiva, Prospectiva y Transversal.

LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue realizada en el Hospital Universitario de Motupe, ubicado en el Barrio Motupe Bajo, el mismo que se encuentra al Norte, a unos 8 kilómetros del centro de la ciudad, en la Avenida Chantaco y Chuquiribamba, perteneciente a la ciudad de Loja, cantón Loja, parroquia el Valle en el periodo de Mayo-Agosto 2014.

UNIVERSO Y MUESTRA

El Universo y muestra estuvieron conformados por las usuarias que se retiraron los implantes anticonceptivos subdérmicos en el Hospital "Universitario de Motupe" en el periodo Mayo-Agosto del 2014, la cual es de 102 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que se retiraron el implante subdérmico antes de la fecha de caducidad en el Hospital "Universitario de Motupe" en el periodo Mayo-Agosto del 2014.
- Pacientes que decidieron ingresar al estudio (consentimiento informado).

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres en edad fértil que decidieron seguir utilizando el implante subdérmico.
- Pacientes que no desearon formar parte del estudio.

PROCEDIMIENTO

Para la recopilación de la información se utilizaron las encuestas con su respectivo consentimiento informado y se realizaron a las usuarias que acudieron a retirarse los implantes subdérmicos en el servicio de Consulta Externa del Hospital Universitario de Motupe en el periodo mayo-agosto 2014.

Una vez recopilada la información se procedió a su organización, análisis e interpretación; para realizar las tablas porcentuales correspondientes.

Finalmente, se tabularon los datos obtenidos y se elaboró tablas para su lectura y representación, utilizando programas informáticos (Excel/Power Point), luego se realizó la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Se elaboró y ejecutó una conferencia sobre el uso y causas de abandono de los implantes subdérmicos a las usuarias que acudieron al Hospital Universitario de Motupe de la ciudad de Loja.

RESULTADOS

ANÁLISIS DE DATOS

Tabla 1. Retiro del implante subdérmico en el Hospital Universitario de Motupe 2014

TIPO DE IMPLANTE	MESES				TOTAL	PORCENTAJE %
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO		
IMPLANON	19	26	17	13	75	**73.53**
JADELLE	5	14	6	2	27	**26.47**
TOTAL	24	40	23	15	102	100

Fuente: Encuestas realizadas a las pacientes que se retiraron el implante subdérmico en el HUM-2014
Elaboración: Andrés Vinicio Cuenca Solórzano

El 73.53%, de las usuarias se retiraron el implante Implanon, mientras que el 26.47% se retiraron el Jadelle.

Tabla 2. Causas de abandono del implante subdérmico en el Hospital Universitario de Motupe 2014

CAUSAS		TIPO DE IMPLANTE				TOTAL
		IMPLANON		JADELLE		
		FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	
a. Trastornos de la menstruación	Disminución del sangrado o sangrado infrecuente	19	**25.33**	2	7.41	21
	Aumento del sangrado o sangrado frecuente	14	18.67	9	**33.33**	23
	Menstruaciones dolorosas	0	0.00	0	0.00	0
	Cese total de la menstruación	6	8.00	0	0.00	6
b. Presencia de acné		0	0.00	0	0.00	0
c. Aumento de peso		14	18.67	10	**37.04**	24
d. Caída de cabello		0	0.00	0	0.00	0
e. Dolor de cabeza		16	**21.33**	5	18.52	21
f. Dolor en las mamas		4	5.33	0	0.00	4
g. Nausea		0	0.00	0	0.00	0
h. Disminución del apetito		0	0.00	0	0.00	0
i. Trastornos del ánimo		0	0.00	0	0.00	0
j. Disminución del apetito sexual		0	0.00	0	0.00	0
k. Dolor en el sitio del implante		2	2.67	1	3.70	3
TOTAL		75	100%	27	100%	102

Fuente: Encuestas realizadas a las pacientes que se retiraron el implante subdérmico en el HUM-2014
Elaboración: Andrés Vinicio Cuenca Solórzano

Las causas de abandono del implante subdérmico (Implanon) son: la disminución del sangrado con un 25.33% en primer lugar; cefalea 21.33% en segundo lugar y un 18.67% el aumento de sangrado y el aumento de peso en tercer lugar.

Las causas de abandono del implante subdérmico (Jadelle) son: el aumento de peso con un 37.04% en primer lugar, el aumento del sangrado 33.33% en segundo lugar y la cefalea con un 18.52% en tercer lugar.

Tabla 3. Causas socioculturales de abandono del implante subdérmico en el Hospital Universitario de Motupe 2014

CAUSAS SOCIOCULTURALES	TIPO DE IMPLANTE				TOTAL
	IMPLANON		JADELLE		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	
Deseo de un nuevo embarazo	19	25.33	4	14.81	23
Nuevo compromiso	2	2.67	0	0	2
Cambiar de método anticonceptivo	24	32.00	7	25.93	23
Ninguna	30	40.00	16	59.26	46
TOTAL	75	100%	27	100%	102

Fuente: Encuestas realizadas a las pacientes que se retiraron el implante subdérmico en el HUM-2014
Elaboración: Andrés Vinicio Cuenca Solórzano

Las pacientes que se retiraron el implante subdérmico (Implanon), por causas socioculturales son: el cambiar de método anticonceptivo con un 32%, seguido del deseo de un nuevo embarazo con un 25.33%.

Las pacientes que se retiraron el implante subdérmico (Jadelle), por causas socioculturales son: el cambiar de método anticonceptivo con un 25.93%, seguido del deseo de un nuevo embarazo con un 14.81%.

Tabla 4. Tiempo de abandono del implante subdérmico en el Hospital Universitario de Motupe 2014

TIEMPO	TIPO DE IMPLANTE	
	IMPLANON Y JADELLE	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
< 1 AÑO	45	44.12
1-2 AÑOS	43	42.16
2-3 AÑOS	5	4.90
> 3 AÑOS	9	8.82
TOTAL	102	100%

Fuente: Encuestas realizadas a las pacientes que se retiraron el implante subdérmico en el HUM-2014
Elaboración: Andrés Vinicio Cuenca Solórzano

El tiempo de abandono más frecuente del implante subdérmico es de menos de 1 año que es el 44.12%, seguido del 42.16% que es el tiempo entre 1 y 2 años.

DISCUSIÓN

En el presente trabajo investigativo al igual que en otros estudios realizados a nivel del mundo y de Latinoamérica se logra evidenciar la presencia de una o más causas de abandono del implante anticonceptivo subdérmico por las mujeres en edad fértil y que han determinado el retiro de este método de manera temprana, es por ello que me he permitido analizar los siguientes estudios: a nivel europeo, latinoamericano y de nuestro país.

En lo que respecta a las principales causas de abandono del implante subdérmico, en el presente estudio fueron: el aumento de peso, la hemorragia disfuncional y la cefalea, guardando relación con los estudios realizados en España en el año 2008 y en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora de Quito en el 2012, donde las principales causas de abandono fueron por, trastornos del ciclo menstrual, aumento de peso y cefalea; sin embargo estos parámetros, no guardan relación con el estudio que se realizó en Colombia en la Universidad de Antioquia en el año 2013, donde las principales causas de abandono fueron: la amenorrea, la sensibilidad mamaria y la cefalea.

En lo que se refiere a las causas socioculturales de abandono del implante subdérmico, en esta investigación se pudo determinar que el cambio a otro método anticonceptivo, y deseo de un nuevo embarazo superan el 20% de retiro del implante, considerándose un porcentaje muy elevado en relación a la mayoría de estudios, es así como en el estudio realizado en España la interrupción del implante por deseo de un nuevo embarazo alcanzó apenas un 5.8%; y en los estudio realizados: uno en Colombia con el 9.9% y otro en la Maternidad Isidro

Ayora de Quito con un 4.1%. Porcentajes mucho más inferiores a los encontrados en esta investigación. (Hincapié, Quintero, Gaviria, Estupiñan, & Amariles, 2013).

En cuanto al tiempo de abandono del implante subdérmico, en esta investigación se encontró que el tiempo de abandono más frecuente fue menor a un año, este dato guarda relación con la mayor parte de estudios donde se investiga el uso del implante subdérmico, puesto que manifestaron que el retiro de este es aproximadamente entre 6 y 18 meses.

CONCLUSIONES

1. Las causas más relevantes de abandono del implante subdérmico fueron el aumento de peso, la hemorragia disfuncional y la cefalea.

2. La causa más frecuente de abandono del implante subdérmico fue, el aumento de peso.

3. Las causas socioculturales de retiro del implante subdérmico por parte de las pacientes fueron: el cambio a otro método anticonceptivo y deseo de un nuevo embarazo.

4. El tiempo de abandono más frecuente del implante subdérmico fue menor a un año.

5. Se realizó una conferencia sobre el uso y causas de abandono del implante subdérmico en la población estudiada.

RECOMENDACIONES

1. Hacer conocer las causas de abandono más frecuente del implante subdérmico a las pacientes que son atendidas en el Hospital Universitario de Motupe.

2. Darle mayor importancia a las causas de abandono socioculturales ya que muchas pacientes deciden retirarse los implantes por el deseo de un nuevo embarazo, cambiar de método anticonceptivo lo que provoca el retiro temprano del implante.

3. Incentivar a las pacientes a someterse a un control rutinario, brindarles la información adecuada y evitar así retirarse el implante en un periodo corto de tiempo.

4. Realizar actividades académicas con las pacientes que utilizan el implante subdérmico sobre el uso y causas de abandono.

5. Promover la investigación a nivel nacional sobre las causas de abandono del implante subdérmico y los efectos adversos que estos provocan para así poder controlarlos y mejor aún erradicarlos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bahamondes, L. (1 de Diciembre de 2008). *BSR*. Obtenido de La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS: http://www.who.int/en/

2. Blumenthal, P., Gemzell, K., & Marintcheva, M. (13 de Junio de 2008). *PubMed.gov*. (Eur J Reprod anticoncepción Health Care) Obtenido de La tolerabilidad y la seguridad clínica de Implanon: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18330815

3. Carbajal, J., & Cardenas, E. (2008). Eficacia y efectos adversos de anticonceptivos hormonales. *Revista Medica del Instituto de Seguridad social de México*, 83-87.

4. Coll, C. (2006). Anticoncepción Hormonal. En C. Coll, *Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción* (págs. 1464-1482). Madrid: Panamericana.

5. Darney, P. D. (12 de Octubre de 2015). *UptoDate*. (M. Zieman, Editor) Obtenido de Wolters Kluwer: www.uptodate.com

6. García, R., González, J., Gallego, J., & Alejandro, V. (Abril de 2001). Norplant: cuatro años de experiencia. *scielo, XVII*(2).

7. González, C., & Fernández, J. (17 de Abril de 2011). Manejo de los Implantes Subdérmicos de Etonogestrel en Atención Primaria. *scielo, IV*(2).

8. Hincapié, J., Quintero, M., Gaviria, J., Estupiñan, H., & Amariles, P. (5 de Diciembre de 2013). Causas de abandono, cambio o fallo terapéutico de la anticoncepción hormonal en mujeres universitarias. *CES MEDICINA, XXVII*(2), 153-162.

9. Kalmuss, D., Davidson, A., Cushman, L., Heartwell, S., & Rulin, M. (29 de Abril de 1997). *Pub Med.gov*. Obtenido de EE.UU. Biblioteca Nacional de Medicina de los Institutos Nacionales de Salud: www.pubmed.gov

10. Montenegro, E., Lara, R., & Velásquez, N. (10 de Abril de 2005). Implantes Anticonceptivos. *Perinatol Reprod Hum, XIX*(1), 31-43.

11. MSP. (Agosto de 2010). Normas y Protocolo de Planificación familiar del MSP. 82-83.

12. OMS. (2009). *Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos*. Obtenido de Un pilar de la OMS para la planificación familiar: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44710/1/9789243563886_spa.pdf

13. Power, J., French, R., & Cowan, F. (2015). *Anticonceptivos implantables subdérmicos versus otras formas de anticonceptivos reversibles u otros implantes como métodos efectivos para la prevención del embarazo.* Obtenido de La Biblioteca de la Salud Reproductiva de la OMS: http://apps.who.int/rhl/fertility/contraception/cd001326/es/

14. Provenzano, B., Silvia, C., PNSS, & AMADA. (Marzo de 2012). Métodos Anticonceptivos. . *Guía práctica para profesionales de la salud* . Buenos Aires, Argentina.

15. Rivera, G., Viveros, M., & Avila, P. (30 de Julio de 2010). *http://www.imbiomed.com.mx/*. (© Copyright Indice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas 1998 - 2015) Obtenido de http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=16&id_seccion=88&id_ejemplar=6963&id_articulo=69609

16. Sam, S., Osorio, M., Rodriguéz, R., & Perez, N. (13 de Octubre de 2014). Comportamiento sexual y anticoncepción en la adolescencia. *Acta Pediátrica de México, XXXV*(6), 490-498.

17. Santana, F., Gómez, M., & Real, R. (2000). Sistema de implantes subdérmico: Norplant. *Revista Cubana de Endocrinologia*, 41-50.

ANEXOS

ANEXO 1.

Loja, 05 de Mayo de 2014

Sr. Dr. Luis Minga

DIRECTOR DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE

CIUDAD

De mi consideración

Yo **Andrés Vinicio Cuenca Solórzano**, con CI. **1105024952**; Estudiante de décimo módulo de la carrera de Medicina Humana. Por medio del presente me permito dirigir a su autoridad con la finalidad de solicitar de la manera más comedida el permiso respectivo y las facilidades para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulada como: **"Causas de abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Motupe, en el periodo de mayo-agosto 2014".**

Por la atención que se digne dar a la presente, reitero mis sentimientos de consideración y estima.

ATENTAMENTE:

Andrés Vinicio Cuenca Solórzano
CI.: 1105024952

Recibido hoy 05-05-2014

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE SECRETARIA

Loja, 05 de Mayo de 2014

Sr. Dr. Luis Minga

DIRECTOR DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE

CIUDAD

De mi consideración

Yo **Andrés Vinicio Cuenca Solórzano**, con CI. **1105024952**, Estudiante de décimo módulo de la carrera de Medicina Humana. Por medio del presente me permito dirigir a su autoridad con la finalidad de solicitar de la manera más comedida el permiso respectivo y las facilidades para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulada como: **"Causas de abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Motupe, en el periodo de mayo-agosto 2014".**

Por la atención que se digne dar a la presente, reitero mis sentimientos de consideración y estima.

ATENTAMENTE:

Andrés Vinicio Cuenca Solórzano
CI.: 1105024952

Loja, 06 de Noviembre de 2015

Sr. Dr. Juan Cuenca Apolo

DIRECTOR DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE.

CIUDAD

De mi consideración

Yo **Andrés Vinicio Cuenca Solórzano**, con CI. **1105024952**, Egresado de la carrera de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de Loja. Por medio del presente me permito dirigir a su autoridad con la finalidad de solicitar de la manera más comedida el permiso respectivo, las facilidades y la fecha para cumplir con el último objetivo de mi tesis de grado; que consiste en realizar una conferencia sobre el uso y causas de abandono del implante subdérmico de mi tesis titulada: **"Causas de abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Motupe, en el periodo de mayo- agosto 2014".**

Por la atención que se digne dar a la presente, reitero mis sentimientos de consideración y estima.

ATENTAMENTE:

Andrés Vinicio Cuenca Solórzano
CI.: 1105024952

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

"HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE"

Loja, 06 de Noviembre de 2015

Dr. Juan Cuenca Apolo

DIRECTOR DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE.

CIUDAD.

Después de haber recibido el oficio del señor **Andrés Vinicio Cuenca Solórzano**, con CI. **1105024952**; Egresado de la carrera de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de Loja. Se otorga el permiso correspondiente para que se realice la conferencia el día lunes 09 de Noviembre del año en curso a las 16h00 sobre el uso y causas de abandono del implante subdérmico de la tesis titulada: **"Causas de abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Motupe, en el período de mayo- agosto 2014".**

Se digne dar conocimiento a la persona interesada.

ATENTAMENTE:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE DIRECCIÓN AREA DE LA SALUD HUMANA

Dr. Juan Cuenca Apolo

DIRECTOR DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE

ANEXO 2.

Consentimiento informado más hoja de recolección de datos.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TEMA DE INVESTIGACIÓN

"Causas de abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Motupe, en el periodo de mayo- agosto 2014"

HOJA DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

El presente estudio, de autoría del investigador Andrés Vinicio Cuenca que consiste en determinar las causas por las cuales las pacientes en estudio se retiran los implantes subdérmicos. En nuestro país las pacientes se retiran los implantes en el momento que lo desean sin ni siquiera conocer los beneficios que brinda este método, además sin saber la alta inversión que realiza el estado ecuatoriano al promover la gratuidad del método anticonceptivo, por eso mediante el siguiente estudio quiero determinar las causas más frecuentes de retiro del implante subdérmico y así ayudar con datos reales que ayuden a frenar el retiro no justificado del implante y que determinen las causas que provocan a que las pacientes decidan concluir con el método anticonceptivo; muchas de estas causas pueden ser sobrellevadas sin retirar el implante y otras que a su vez pueden ser tratadas por el médico para conservar el mismo y así evitar retirar el implante sin una debida justificación médica.

Yo..... con C.I.....

Certifico que he leído la información que se me ha entregado y he podido realizar las preguntas necesarias sobre el tema de estudio al señor, Andrés Vinicio Cuenca en calidad de investigador y por lo tanto comprendo que:

- **Mi participación es voluntaria.**
- **Que puedo retirarme del estudio previo aviso al investigador, sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.**
- **Expreso libremente mi conformidad para participar en el estudio.**

Fecha:.....

Firma del participante

Andrés Vinicio Cuenca Solórzano
CI.: 1105024952

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA
ENCUESTA

TEMA: "Causas de abandono del implante subdérmico utilizado como método anticonceptivo por las pacientes atendidas en el Hospital Universitario de Motupe, en el período de mayo- agosto 2014"

ENCUESTA REALIZADA EN EL MES DE: .....

CUESTIONARIO. Marque con una (X) las respuestas que estén más acorde con el retiro de su implante.

1. El implante anticonceptivo subdérmico que se retira es:

   a. Implanon (3 años)..... b. Jadelle (5 años).....

2. ¿Indique cuál es el tiempo de abandono o retiro del implante subdérmico desde su colocación hasta el momento del retiro?

Implanon

0-3 meses	
4-6 meses	
7-9 meses	
10-12 meses	
13-15 meses	
16-18 meses	
19-21 meses	
22-24 meses	
25-27 meses	
28-30 meses	
31-33 meses	
34-36 meses	

Jadelle

0-3 meses	
4-6 meses	
7-9 meses	
10-12 meses	
13-15 meses	
16-18 meses	
19-21 meses	
22-24 meses	
25-27 meses	
28 -30 meses	
31-33 meses	
34-36 meses	
37-39 meses	
40-42 meses	
43-45 meses	
46-48 meses	
49-51 meses	
52-54 meses	
55-57 meses	
58-60 meses	

3. ¿Señale la causa más importante (solo una) por la cual usted decidió retirarse el implante anticonceptivo subdérmico.?

a. Trastornos de la menstruación	Disminución del sangrado o sangrado infrecuente	
	Aumento del sangrado o sangrado frecuente	
	Menstruaciones dolorosas(Dismenorreas)	
	Cese total de las menstruaciones (Amenorrea)	

b. Presencia de acné	
c. Aumento de peso	
d. Caída del cabello	
e. Dolor de cabeza	
f. Dolor en las mamas	
g. Nausea	
h. Disminución del apetito	
i. Trastornos del ánimo	
j. Disminución apetito sexual	
k. Dolor en el sitio del implante	

OTROS:.....

Describa:.....

4. Señale si una de las siguientes causas también fue razón para retirarse el implante subdérmico.?

Causas Socioculturales	
Deseo de un nuevo embarazo	
Nuevo compromiso	
Religión	
Cambiar de método anticonceptivo	
Ninguna	

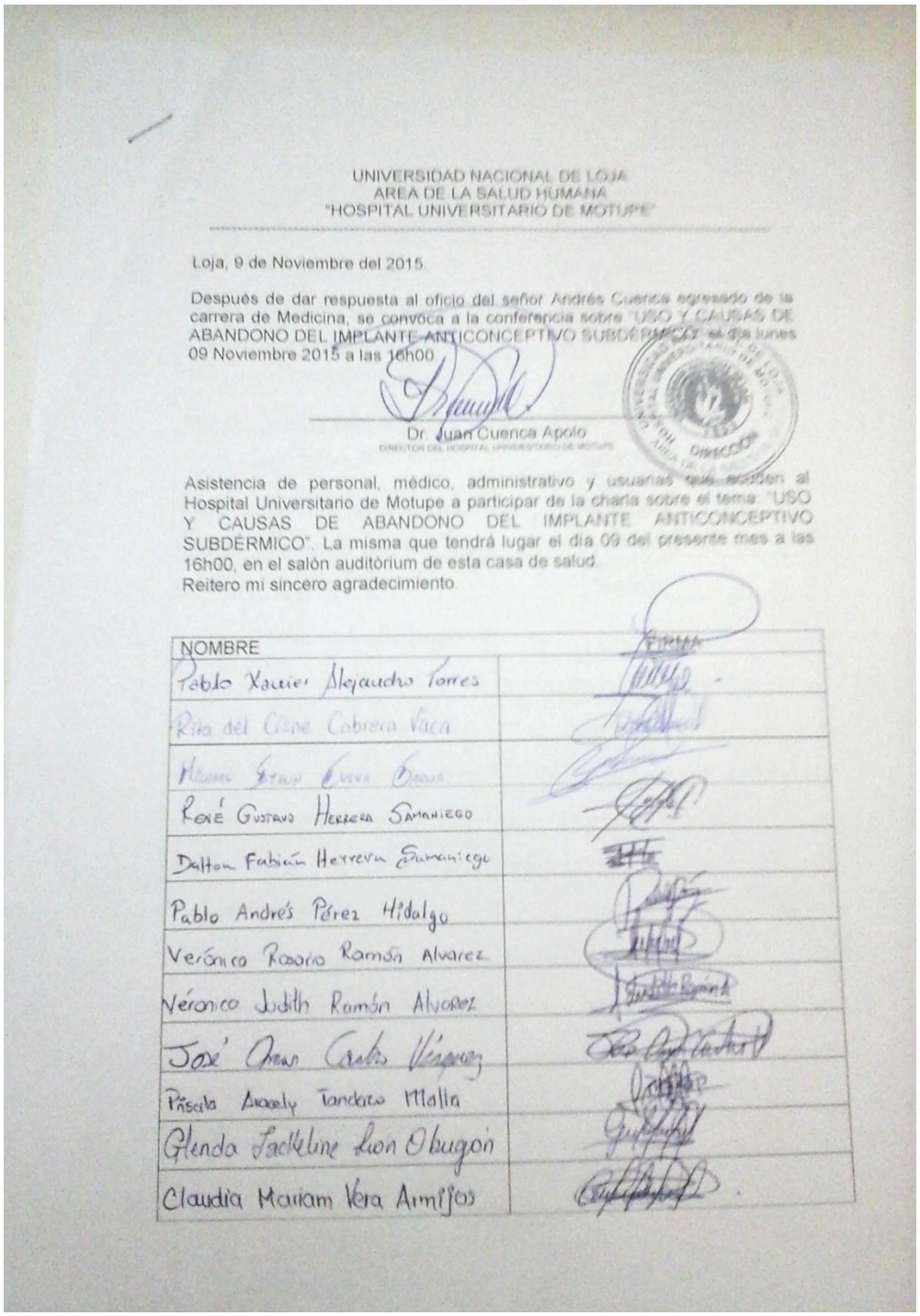
OTROS:.....

Describa:.....

Gracias por su colaboración...

ANEXO 3.

Asistencia sobre el uso y causas de abandono del implante subdérmico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
"HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE"

Loja, 9 de Noviembre del 2015.

Después de dar respuesta al oficio del señor Andrés Cuenca egresado de la carrera de Medicina, se convoca a la conferencia sobre "USO Y CAUSAS DE ABANDONO DEL IMPLANTE ANTICONCEPTIVO SUBDÉRMICO" el día lunes 09 Noviembre 2015 a las 16h00.

Dr. Juan Cuenca Apolo
DIRECTOR DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE

Asistencia de personal, médico, administrativo y usuarias que acuden al Hospital Universitario de Motupe a participar de la charla sobre el tema: "USO Y CAUSAS DE ABANDONO DEL IMPLANTE ANTICONCEPTIVO SUBDÉRMICO". La misma que tendrá lugar el día 09 del presente mes a las 16h00, en el salón auditórium de esta casa de salud.
Reitero mi sincero agradecimiento.

NOMBRE	FIRMA
Pablo Xavier Alejandro Torres	
Rita del Cisne Cabrera Vaca	
[illegible]	
René Gustavo Herrera Samaniego	
Dalton Fabián Herrera Samaniego	
Pablo Andrés Pérez Hidalgo	
Verónica Rosario Ramón Alvarez	
Verónica Judith Ramón Alvarez	
José [illegible] Carlos Vásquez	
Priscila Anaely Tandazo Mallia	
Glenda Jacqueline León Obando	
Claudia Mariam Vera Armijos	

Dayra Sharon Saranga Sarango	
Mónica Estefanía Zamorano Ortiz	
Lidia Lizet Pacha Aguinsaca	
María del Cisne Torres Narla	
Janeth Alexandra Jimenez Jimenez	
Bryan Vinicio Baute Banegas	
Ronald Fabricio Salas Guerrero	
Geovanny Fabrio Nde Hurtado	
Edison Martin Ortiga Shamaulla	
Geovanny Fernando Matailo Shuaiy	
Jonathan Leonardo Iñiguez León	
Karina E. Betancourt Asencio	
Jenny Yaguana Valarezo	

EXPOSITOR:
Andres Vinicio Cuenca S.
Egresado de la carrera de Medicina Humana,
De la Universidad Nacional de Loja.

Andrés Vinicio Cuenca Salvatierra
CI.: 1105024952

ANEXO 4.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA INVESTIGACIÓN

Hospital Universitario de Motupe

Conferencia sobre el uso y causas de abandono del implante subdérmico

INDICE

Portada	I
Certificación	II
Autoría	III
Carta Autorización	IV
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Título	1
Resumen y Abstract	2
Introducción	4
Revisión Bibliográfica	8
Antecedentes	8
Fundamentos teóricos	8
Clasificación de los métodos anticonceptivos	9
Implantes subdérmicos	10
Historia de los implantes subdérmicos	11

Tipos de implantes subdérmicos 13

Ventajas de los implantes subdérmicos 16

Implante subdérmico Etonogestrel 17

Implante subdérmico Levonorgestrel 19

Técnica de inserción y retiro del implante 21

Criterios médicos para aplicación del implante 26

Causas de abandono del implante subdérmico 27

Causas socioculturales 34

Metodología 38

Resultados 40

Discusión 45

Conclusiones 47

Recomendaciones 48

Bibliografía 49

Anexos 52

Índice 63