



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**RELACIÓN ENTRE EL USO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO DE  
ETONOGESTREL Y EL PESO EN USUARIAS DE PLANIFICACION  
FAMILIAR DEL CENTRO MATERNO INFANTIL JUAN PABLO II DEL  
DISTRITO DE LOS OLIVOS DEL AÑO 2016.**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADO EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR: KATHLEEN GLENDY RENGIFO ANGULO**

**ASESOR: MG. NELVA ENMA HUAMAN ASTO**

**LIMA – PERÚ**

**2018**

Dedico a Dios y al Patrón de las Obstetras, San Ramón Nonato, por haberme permitido llegar hasta este punto y dado salud para lograr mis objetivos.

A mis padres, por su apoyo incondicional desde pequeña hasta ahora ya adulta, sus consejos, sus valores y por su gran amor hacia a mí. A todas mis familiares, amistades y personas cercanas a mí, que de alguna forma me motivaron a continuar con mis sueños, mis proyectos; por sus palabras y consejos que me ayudaron cuando parecía que iba a rendirme.

Agradezco a Dios, porque es él quien guía el destino de mi vida. A mis padres, por haberme forjado una persona de bien, muchos de mis logros se los debo a ellos.

Quiero agradecer a mis hermanas y familia por su aporte emocional hacia mi persona por seguir creciendo profesionalmente y como persona.

Agradezco mucho a las licenciadas, doctores, mis compañeras y mi alma mater, mi universidad Alas Peruanas por todas las enseñanzas, experiencias y oportunidades que me han brindado, que son incomparables y gratificantes.

## RESUMEN

El presente estudio fue planteado con el **objetivo:** Determinar la relación que existe entre el uso del implante subdermico de etonogestrel y el peso en las usuarias de planificación familiar del centro materno Infantil Juan Pablo II. **Material y método:** Nivel aplicativo, método cualitativo, tipo descriptivo de corte transversal y retrospectivo. La población tomada como base fue el número de usuarias habidas en el último trimestre del año 2016, siendo 120; la muestra está conformada por 92 usuarias atendidas en planificación familiar y el instrumento usado fue la encuesta. **Resultados:** Del total de usuarias el 20% usan el implante un año, 66% dos años y el 14% al tercer año del uso. Del total de usuarias al primer año el 9% mantiene su peso inicial, el 5% disminuyo de peso; 5% aumentaron de peso. Al segundo año de uso 15% mantiene su peso, 25% disminuyen su peso, 28% aumentaron su peso inicial. El tercer año de uso el 3% mantienen su peso, el 5% subieron su peso inicial. **Conclusiones:** Del total de las usuarias, hay un porcentaje mayor que mantiene su peso inicial ante el uso del implante. Viéndose también diferencias de peso al 1° año, 2° y 3° año del uso del implante con aumento y disminución del peso que oscila de 1 kg a mayor de 3kg.

**Palabras Clave:** implante, paridad, método anticonceptivo, usuarias, peso.

## ABSTRACT

The present study was designed with the **objective**: To determine the relationship between the use of the subdermal implant of etonogestrel and the weight in the family planning users of the Infant Juan Pablo II center.

**Material and method**: Application level, qualitative method, descriptive type of cross section and retrospective. The population taken as a base was the number of users in the last quarter of 2016, being 120; the sample consists of 92 users attended to in family planning and the instrument used was the survey.

**Results**: Of the total of users, 20% use the implant one year, 66% two years and 14% the third year of use. Of the total number of users in the first year, 9% maintained their initial weight, 5% decreased in weight; 5% increased in weight. By the second year of use, 15% maintain their weight, 25% decrease their weight, 28% increase their initial weight. In the third year of use, 3% maintained their weight, 5% increased their initial weight.

**Conclusions**: Of all the users, there is a higher percentage that maintains its initial weight before the use of the implant. Seeing also differences of weight to the 1st year, 2nd and 3rd year of the use of the implant with increase and decrease of the weight that ranges from 1 kg to more than 3kg.

**Keywords**: implant, parity, contraceptive method, users, weight

## INDICE

CARATULA	i
PÁGINAS PRELIMINARES	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	8

### **CAPITULO I: PLANEAMIENTO METODOLÓGICO**

1.1 Descripción de la Realidad Problemática	
1.2 Delimitación de la investigación	
1.3 Formulación del Problema	
1.3.1 Problema principal	
1.3.2 Problemas secundarios	
1.4 Objetivos de la investigación	
1.4.1 Objetivo general	
1.4.2 Objetivos específicos	
1.5 Hipótesis	
1.5.1 Hipótesis general	
1.5.2 Hipótesis secundarias	
1.5.3 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	
1.6 Diseño de la Investigación	
1.6.1 Tipo de investigación	
1.6.2 Nivel de la investigación	
1.6.3 Método	
1.7 Población y muestra	
1.7.1 Población	
1.7.2 Muestra	
1.8 Técnicas e instrumentos	
1.8.1 Técnicas	

1.8.2 Instrumentos

1.9 Justificación e importancia

## **CAPITULO II.: MARCO TEORICO**

2.1 Fundamentos teóricos de la Investigación

2.1.1 Antecedentes

2.1.2 Bases teóricas

2.1.3 Definición de términos

## **CAPITULO III.: PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS**

3.1 Presentación de resultados

3.2 Interpretación, análisis y discusión de resultados

## **CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

4.1 Conclusiones

4.2 Recomendaciones

## **FUENTES DE INFORMACION**

### **ANEXOS**

Matriz de consistencia

Instrumento de recolección de datos

Juicio de expertos

Autorización Institucional

## INTRODUCCIÓN

El fácil acceso de los métodos anticonceptivos en el servicio de planificación familiar ha sido de mucha ayuda para las usuarias que no desean embarazos y entre el abanico de métodos anticonceptivos encontramos el implante subdérmico de etonogestrel que ha permitido a las usuarias a una protección más efectiva y prolongada.

Los implantes subdérmicos de etonogestrel surgió como necesidad de la búsqueda de un método idóneo, de eficacia al 100%, escaso efectos adversos, cómodo y brindar seguridad a las usuarias de planificación familiar, actualmente este método se encuentra accesible en los centros de salud para la población rural, siendo aceptado.

Según lo reportado por la Organización Mundial de la Salud, cerca del 85% de las mujeres continúa usando el método por más de un año. Esto indica que es aceptado, sin embargo existe un 15% que optan por retirárselo por sus efectos no favorables para ellas.

Así como sus beneficios, este método tiene sus contraindicaciones y efectos secundarios; entre ellos tenemos sangrado irregular, cefalea, acné y variaciones del peso (aumento y disminución). Se hallaron estudios donde observan sus efectos del implante, donde las usuarias optan por el retiro de ello; uno de los problemas es el peso siendo importante para ellas, en el cual no desean ni bajar ni subir, sino mantenerse. Recalcando que actualmente el peso no debería de ser un problema de estética, sino un problema de salud por lo desventajoso que es para la salud, como el sobrepeso.

## **CAPITULO I: PLANEAMIENTO METODOLÓGICO**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

En el mundo entero se observa que a pesar de la disponibilidad de anticoncepción de forma seguras y eficaces, el embarazo no deseado sigue siendo un grave problema de salud pública, las mujeres de hoy buscan un método adecuado para ellas, siendo el implante considerado uno de los métodos anticonceptivos de acción prolongada, rápida, reversibilidad más eficaces y seguros; con múltiples ventajas que van más allá de su alta efectividad, que incluyen su comodidad, practicidad, pocas contraindicaciones y devolución inmediata de fertilidad, por lo que constituyen un método ideal para utilizarse desde Atención Primaria, unas de las pocas contraindicaciones de este método, es el cambio de peso, en donde estudios anteriores se ha observado una muestra de aumento de peso. La mayoría mostró un incremento entre 0.4–1.5 kg al año, hasta 2.5 kg en mujeres chinas y 2.6–3.3 kg en mujeres adolescentes estadounidenses.

Este método por su efectividad y su duración de 3 años se utiliza en más de 60 países y en más de 11 millones de mujeres en todo el mundo, este número se halla en aumento, ya que la disponibilidad de dispositivos que son más fáciles de utilizar incrementa su popularidad<sup>1</sup>

En América Latina se encuentra disponible el método de implante subdermico, en

México se utiliza el implante subdermico liberador de etonogestrel conocido como implanon, el Dr. Manuel Cortés, Miembro del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia refirió “Al ser un método de larga duración las mujeres lo prefieren, ya que la mujer del siglo XXI tiene un papel fundamental en el ámbito familiar, social y laboral, y necesita apoyarse en anticonceptivos que sin ser definitivos le ofrezcan protección anticonceptiva más prolongada”.

En el Perú, en los últimos años, el Ministerio de Salud ha realizado importantes esfuerzos para mejorar la oferta integral de servicios y satisfacer la demanda de la población en los diferentes aspectos de la salud sexual y reproductiva, asimismo, ha desarrollado estrategias para reducir la muerte materna y mejorar la calidad de vida y la salud de las personas, la que en gran medida está influenciada por sus conductas y comportamientos en la esfera de la sexualidad y la reproducción, por lo que se considera un elemento clave para la mejora, reforzar las actividades de salud sexual y reproductiva. En este sentido se cuenta con normatividad adecuada culturalmente, incremento de la gama de métodos anticonceptivos con la inclusión del implante, que nos permitirá mejorar la calidad de atención a las usuarias/os de planificación familiar.<sup>2</sup>

Las usuarias del servicio de planificación familiar que utilizan el implante subdermico de etonogestrel (Implanon) se encuentran satisfechas con la efectividad de este método por lo que se ha convertido en un método de gran aceptación por mujeres en edad fértil, así mismo se ha visto las irregularidades en el patrón del peso, observándose en estudios un resaltante porcentaje en el aumento de peso por más de 2.5 kilogramos, siendo para ellas un problema de salud y aspecto físico, un problema que en la actualidad es importante para las mujeres de hoy; ya que tener un peso adecuado y cuidarse de embarazos no deseados es una ventaja.

El implante subdérmico de etonogestrel tiene similares efectos secundarios que los otros anticonceptivos que contiene progestágenos como puede tener una reacción como son cefalea, nauseas, dolor de las mamas a la palpación o sin ella, cambios de humor, el cambio en el patrón menstrual: sangrado menstrual prolongado (metrorragia), sangrado menstrual frecuente o amenorrea o cualquiera de ellas a la

vez, se podría también presentar acné y si es que en la paciente ya existía podría empeorar, variaciones de peso y apetito, y dolor en el lugar de inserción del implante, pero también existen efectos benéficos ya que algunas mujeres experimentan cambios positivos en los problemas de dismenorrea y en algunas ocasiones mantienen su ciclo normal de menstruación.<sup>3</sup>

A pesar de lo beneficioso que puede resultar el uso del implante subdérmico de etonogestrel, el cambio de peso es un problema para las usuarias, si ellas perciben cambios no favorables en su salud; en el ámbito físico y social, ellas optan la decisión de retirárselo o no tomar como primera opción el implante subdérmico siendo un problema para el nivel socio-económico del ministerio de salud que brinda gratuitamente este método anticonceptivo para muchas usuarias de bajo recurso, así como para ellas mismas, ya que es un método de larga duración y efectividad.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Delimitación temporal:**

Se realizó el presente estudio en el año 2017.

### **1.2.2. Delimitación geográfica:**

Centro Materno Infantil Juan Pablo II del distrito de Los Olivos; Institución de Tercer Nivel, perteneciente a la Dirección de Red de salud Lima Norte V Rímac – SMP- LO del Ministerio de salud.

### **1.2.3. Delimitación social:**

La Población sujeto de estudio fueron las usuarias de planificación familiar que utilizan el método del implante subdermico de etonogestrel, mayor de 1 año de uso.

## **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.3.1. Problema principal**

¿Cuál es la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y el peso en las usuarias de planificación familiar del centro materno infantil Juan Pablo II?

### **1.3.2. Problemas Secundarios**

- ¿Cuál es la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y el aumento de peso en usuarias de planificación familiar del centro materno Infantil Juan Pablo II?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y el peso adecuado en usuarias de implanon del centro materno infantil Juan Pablo II?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y la disminución de peso en usuarias de planificación familiar del centro materno infantil Juan Pablo II?

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y el peso en las usuarias de planificación familiar del centro materno infantil Juan Pablo II.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y el aumento de peso en usuarias de planificación familiar del Centro Materno Infantil Juan Pablo II.
- Identificar la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y el peso adecuado en las usuarias de planificación familiar del Centro materno Infantil Juan Pablo
- Identificar la relación que existe entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y la disminución del peso en usuarias de planificación familiar del Centro materno Infantil Juan Pablo II.

## **1.5. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Hipótesis General:**

Existe relación significativa entre el uso del implante subdérmico de etonogestrel y el peso en las usuarias de planificación familiar del centro materno Infantil Juan Pablo II.

### 1.5.2. Hipótesis secundarias:

- Existe relación significativa entre el uso del implante subdermico de etonogestrel y el aumento de peso en usuarias de planificación familiar del centro materno Infantil Juan Pablo II.
- Existe relación significativa entre el uso del implante subdermico de etonogestrel y el peso adecuado en usuarias de planificación familiar del centro materno Infantil Juan Pablo II.
- Existe relación significativa entre el uso del implante subdermico de etonogestrel y la disminución del peso en usuarias de planificación del centro materno Infantil Juan Pablo II.

### 1.5.3. Identificación y clasificación de variables e indicadores

#### 1.5.3.1. Variable Independiente:

Implante Subdermico de etonogestrel.

#### 1.5.3.2. Variable Dependiente:

Peso.

#### 1.5.3.3. Operacionalización de variables:

VARIABLES:	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Variable Independiente:</b> Implante Subdermico de Etonogestrel	Tiempo de uso:	≥ de 1 año ≥ de 2 años = a 3 años

<b>Variable Dependiente:</b>		
Peso	Cambios en el Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>-Igual al peso Inicial</li><li>-Mayor al peso Inicial</li><li>-Menor al peso inicial</li></ul>

## 1.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1. Tipo de investigación

Correlacional porque es un tipo de investigación no experimental en el cual se miden las dos variables, estableciéndose una relación.

Transversal porque las variables recogen datos de un tiempo determinado, midiendo la prevalencia.

Retrospectivo porque se recoge de las historias clínicas de las usuarias que para el año 2017 tengan 1 año o más de uso con el anticonceptivo.

### 1.6.2. Nivel de investigación

Aplicativo porque se realizó sobre hechos concretos y específicos de carácter netamente utilitarios.

### 1.6.3. Método

Cualitativo porque se vale de los datos para examinar la información. Con un determinado nivel de error y nivel de confianza.

## 1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.7.1. Población

Está constituido por 120 usuarias de planificación familiar que utilizan el implante de etonogestrel mayor a un año, que asisten en el centro materno Infantil Juan Pablo II.

### 1.7.2. Muestra

$$n = \frac{z^2 P Q N}{e^2 (N-1) + z^2 P Q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 120}{0.05^2 (120-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.5 \times 0.5 \times 120}{0.0025 (119) + 3.8416 \times 0.5 \times 0.5} \Rightarrow n = \frac{115.248}{0.3725 + 0.9604}$$

**Muestra=**

$$n = 91.61 \rightarrow 92$$

**Dónde:**

**n**= Tamaño de la muestra a determinar

**P**= Proporción de personas que están de acuerdo 50%= 0.5 **Q**= Proporción de personas que no están de acuerdo 50%= 0.5 **e** = Máximo error de estimación= 0.05

**z** = Valor de la tabla de distribución normal con un nivel de confianza del 95%= 1.96

**N**= total de personas que conformarán la muestra.

### 1.7.3. Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de Inclusión:**

Forman parte de este estudio:

- Todas las usuarias que utilizaron el implante subdermico de etonogestrel y con Historia Clínica
- Tiempo de uso del implante mayor de 1 año.

- **Criterios de Exclusión:**

No forman parte de este estudio:

- Usuarias de otros métodos anticonceptivos.
- Usuarias menores d edad tiempo de uso del implante menor de 9 meses.
- Usuarias que no desean participar en el estudio.

## **1.8. TECNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE LA RECOLECCION DE DATOS**

### **Técnicas**

La técnica utilizada para este estudio fue la revisión de las historias clínicas de las usuarias del implante subdérmico de etonogestrel mayor de 1 año a partir del último trimestre del año 2016.

Se solicitó previamente, permiso a la jefatura del centro materno infantil Juan Pablo II para el levantamiento de la información respectiva a través de una carta de la dirección de la escuela.

Los datos obtenidos se procesaron con el programa Excel, la sistematización de los mismos se presentan con gráficos o tablas estadísticas para el análisis de acuerdo a las variables planteadas en el presente estudio

### **1.8.1. Instrumentos**

Se elaboró una ficha de recolección de datos que fue sometida a tres jueces expertos en el tema quienes dieron la conformidad, la mencionada ficha tiene la siguiente estructura:

a) Datos personales

b) Variable:

Implante subdermico de etonogestrel

Peso

## **1.9. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio, se observa que algunos de los efectos secundarios que tiene el implante subdermico de etonogestrel y que se ha reportado en antiguas investigaciones son variaciones del peso en las usuarias de planificación familiar, ante su uso, y el temor a engordar es uno de los principales motivos para el abandono o incumplimiento del anticonceptivo, siendo un problema para las usuarias y los profesionales de salud, por lo que es importante determinar, dado que es un método de planificación familiar relativamente nuevo con eficacia en anticoncepción, de suma importancia investigar, conocer la relación, sus efectos, sus desventajas y ventajas del uso del implante subdermico de etonogestrel y el peso en las usuarias. Y así mejorar la consejería, y ofrecer una información adecuada, suficiente, real y basada en la investigación.

Este estudio es de suma relevancia tanto para las usuarias de planificación familiar y los profesionales de salud, ya que esta investigación en los resultados y conclusiones se brinda información, aportando conocimiento sobre este método, evitando el retiro prematuro de ello, ya que es un método costoso, y así colaborando de alguna forma en el ahorro y gastos económicos posteriores de las entidades o estado que brindan el método anticonceptivo gratuitamente, siendo esto beneficioso para todos.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1. FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1.1. ANTECEDENTES**

**Ramos Quispe, Marisabel Betty** en su trabajo de tesis de **Título** “Efectos del implante subdermico de etonogestrel en usuarias del consultorio de planificación familiar del instituto nacional materno perinatal febrero 2014 enero 2015” realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal desde febrero 2014 hasta enero 2015 con el **Objetivo:** Determinar los efectos que ocasiona el uso del implante subdérmico de etonogestrel en usuarias del consultorio de Planificación Familiar del Instituto Nacional Materno Perinatal de febrero 2014 enero 2015. **Material y método:** Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 78 usuarias del consultorio de Planificación Familiar del Instituto Nacional Materno Perinatal que se insertaron el implante subdérmico de etonogestrel en el mes de febrero del 2014 y se hizo su seguimiento hasta enero del 2015. Para el análisis de los datos se usó el programa estadístico SPSS V.22 en español, para el análisis descriptivo o univariado de las variables cuantitativas se empleó medidas tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar) y para análisis de variables cualitativas se hizo uso de frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** Los efectos que se presentaron al inicio de la inserción fue cefalea (3.8%) que al mes tuvo un incremento (24.4%) y al finalizar el

año disminuyó (6.6%), los cambios emocionales que al mes incremento en un 24.4% de las usuarias y al año disminuyó a un 5.3%, también el acné se presentó al inicio (6.4%) y al finalizar el año disminuyó (1.3%). Las usuarias con sobrepeso al inicio de método fueron un total de 65.4% y al final del año disminuyo este porcentaje en un 46.1%. Las usuarias de peso normal al inicio fue de 32.1% y al finalizar el año 51.3%. El 31.6% del total de las usuarias disminuyó su peso al finalizar el año en un promedio de  $-8\pm 2.3$  kg y solo el 9.2%(7) aumento en un promedio de  $6.2\pm 2.3$  kg. La mastalgia se presentó a los 3 meses (2.6%) y al año disminuyó (1.3%). El patrón de sangrado más frecuente fue la amenorrea (71.1%) seguido del sangrado infrecuente (15.8%), se presentaron 3 casos de sangrado prolongado (3.9%), los ciclos normales se presentaron en un 3.9% de las usuarias. Al inicio las pacientes presentaron dismenorrea en un 20.5% que luego disminuyó a 1.3%. **Conclusiones:** Los efectos adversos más frecuentes en las usuarias del implante subdérmico de etonogestrel fueron la cefalea y el cambio emocional. Entre los efectos benéficos más frecuentes esta la disminución de peso y el efecto menos frecuente se observó la disminución del acné, la mastalgia y la dismenorrea.<sup>4</sup>

**Rosales Paredes, Cindy Breisy** en su trabajo de tesis de investigación de **título** “Efectos adversos relacionados al uso del implanon en usuarias de planificación familiar del hospital regional Hermilio Valdizan Medrano, 2014-2015” realizado en el HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZAN MEDRANO del año 2014-2015 con el **Objetivo:** Determinar los efectos adversos relacionados al implanon en las PACIENTES (mujer), del Hospital Regional “Hermilio Valdizan Medrano”. **Material y método** como muestra a pacientes de 20 – 40 años de edad. El implanon es un implante de barra la cual es libre de silicona y ofrece protección anovulatoria hasta por tres años. Contiene 68mg de etonogestrel (un progestágeno) cada barra mide 4 cm de longitud, con diámetro de 2mm lo cual tiene una duración de 25 horas y la biodisponibilidad oscila entre 94 y 97 por ciento. **Resultado:** En la investigación realizada en los pacientes se pudo constatar que en la mayoría de pacientes se observó efectos colaterales percibidos por ellas durante el uso del implanon. En los efectos adversos visto en las pacientes los porcentajes mayores son: el aumento de masa corporal debido al aumento del apetito, la frecuencia del acné también se

hace presente con mayor frecuencia en pacientes que anteriormente sufrieron de acné, cefalea debido a los cambios hormonales. **Conclusión** Finalmente se pudo demostrar que ante el uso del implanon en su mayoría de las pacientes sufren de efectos adversos.<sup>3</sup>

**Aponte Labán, Rosa Saturnina**, en su trabajo de tesis de título “características socio-reproductivas de las usuarias del implante subdermico en el Instituto Nacional Materno perinatal 2015” realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2015 con el **Objetivo**: Identificar las características socio-reproductivas de las usuarias del implante subdérmico en el consultorio de planificación familiar del Instituto Nacional Materno Perinatal. **Método y Material**: Es un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. Participan 669 usuarias del implante subdérmico de planificación familiar atendidas entre enero a diciembre del 2015. Utiliza la técnica documental y como instrumento una ficha de datos. Mide edad, estado civil, grado de instrucción y procedencia. Las variables reproductivas son edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales, paridad, número de cesáreas, número de abortos, término de la última gestación, periodo intergenésico, riesgo reproductivo, método anticonceptivo anterior, motivo de retiro más frecuente, tiempo de uso del implante y nuevo método anticonceptivo que elige la usuaria. Para el análisis de datos se utilizó el software Microsoft Excel para Windows, agrupando las variables según su condición de ordinal o nominal. **Resultados**: La edad promedio fue  $25,47 \pm 5.6$  años, 78,92% entre 20 – 34 años, convivientes (72,74%), y usuarias del quintil IV: 54,68%. El 66,72%, inició actividad sexual entre 12 y 18 años. Las usuarias tienen entre 1 a 3 hijos (93,73%) y no tienen antecedentes de abortos (66,18%), ni partos pretérminos (98,35%); con un periodo intergenésico menor a 2 años (92,16%), y de alto riesgo (76,39%), no usaban algún método anticonceptivo previo al implante (74,01%) y el motivo frecuente de discontinuación se debe a los efectos secundarios (68%). **Conclusión** que las usuarias del implante subdérmico tienen una edad promedio de 25 años, son convivientes y provienen de distritos que pertenecían al IV quintil. En cuanto a las características reproductivas tienen entre 1 a 3 hijos, sin antecedente de aborto o parto pretérmino con un periodo intergenésico menor a 2 años y de alto riesgo obstétrico. El motivo de discontinuación se debe a los efectos

secundarios.<sup>5</sup>

**Tello Huaranga, Annalía Isabel** realizó su trabajo tesis de **título** “Factores asociados a la elección del implante subdermico (implanon) como método anticonceptivo en usuarias del servicio de planificación familiar del Instituto Nacional Materno Perinatal del año 2014” realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal, de noviembre y diciembre del 2014 con el **Objetivo:** Determinar los factores asociados a la elección del implante subdérmico (Implanon) como método anticonceptivo en usuarias del servicio de Planificación Familiar del Instituto Nacional Materno Perinatal. **Material y método:** Se realizó una investigación de corte transversal, prospectivo. Diseño descriptivo con 112 usuarias. Las variables independientes fueron: Factores socio demográficos, factores reproductivos, factores psicológicos y factores de información. La variable dependiente fue la elección de Implanon como método anticonceptivo. La técnica seleccionada fue la encuesta, con un cuestionario para identificar factores asociados a la elección del implante subdérmico. La encuesta constó de 18 preguntas que se realizó de Noviembre a Diciembre del 2014 en el servicio de Planificación Familiar. Las estadísticas descriptivas comprendieron: Porcentajes, promedio, y la media. Se utilizó la prueba de chi cuadrado, para medir la asociación entre variables categóricas. Con un nivel de significancia de 0.05. **Resultados:** De los factores socio demográficos y su relación con la aceptación del uso de Implanon se halló diferencia estadísticamente significativa solo con la edad ( $p=0.025$ ). A mayor grupo etáreo mayor aceptabilidad al uso de Implanon. De los factores Reproductivos no se halló diferencia estadísticamente significativa. De los factores psicológicos se halló diferencia estadísticamente significativa con la motivación que tenía la usuaria para usar Implanon ( $p=0.000$ ). La mayor motivación determina el uso de Implanon. También se halló relación con la No interferencia de la decisión de algún familiar o amigo ( $p=0.015$ ). Por lo que no interfieren opiniones de terceros en el uso de Implanon. De los factores de información se halló diferencia estadísticamente significativa con la forma de conocer el Implanon; en su consejería de planificación familiar, por internet y por recomendación ( $p=0.003$ ). También se halló relación con la información que proporciona el proveedor de salud ( $p=0.000$ ). Una información adecuada brindada

en la consejería de planificación familiar determina el uso de Implanon. **Conclusión:** A mayor grupo etáreo, la mayor motivación, la no interferencia de la decisión de algún familiar o amigo, la forma de conocer el Implanon y una información adecuada del proveedor de salud son factores asociados a la elección del implante subdérmico. <sup>6</sup>

**Quilli Guamá Jonnathan Javier, Edgar Alfonso Yupangui Orellana** realizó su estudio de **título** “características del uso y efectos adversos del implante subdérmico en mujeres en edad reproductiva en el Centro de Salud Barrial Blanco, Cuenca 2016” en el centro de salud barrial blanco en el año 2016, con el **Objetivo** de identificar las características del uso y efectos adversos del implante subdérmico en mujeres en edad reproductiva en el Centro de Salud Barrial Blanco, Cuenca 2016. **Material y Método:** el estudio fue de tipo transversal, descriptivo, la muestra fue de 121 usuarias del implante subdérmico como método anticonceptivo en los años 2014-2016 pertenecientes al Centro de Salud Barrial Blanco, Cuenca, Azuay. Esta investigación se realizó a través de encuestas. Para procesar la información se utilizó los programas SPSS 15, Excel, Word y para la presentación de los resultados empleamos tablas, y el análisis se basó en medidas estadísticas de frecuencia y porcentajes. **Resultados:** de 121 usuarias del implante subdérmico el 95% presentó algún tipo de efecto adverso, la alteración del sangrado menstrual estuvo presente en el 60,3%, aumento de peso en el 34,7% y cefalea –migraña en el 31,4%. **Conclusiones:** los efectos adversos del implante subdérmico independientemente de su gravedad está presente en la mayoría de las usuarias, los cuales se manifiestan en gran parte en el primer trimestre tras su colocación. <sup>7</sup>

**Betancourt Azanza, Danny Gonzalo** en su trabajo de tesis de **título** “Determinación de las causas más frecuentes de retiro de implantes anticonceptivos subdérmicos con concentraciones de etonogestrel 68 mg (Implanon) levonorgestrel 75 mg (Jadelle) en las mujeres en edad fértil que acuden al servicio de consulta externa del hospital Julius Doepfner de la ciudad de Zamora en el periodo marzo 2011 a marzo 2012” realizado en el Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora en el periodo de Marzo 2011 a Marzo 2012, con el **objetivo** de determinar las causa más frecuentes de retiro de implantes

anticonceptivos subdérmicos con concentraciones de etonogestrel 68 mg (Implanon) levonorgestrel 75 mg (Jadelle) en las mujeres en edad fértil que acuden al servicio de consulta externa del hospital Julius Doepfner de la ciudad de Zamora en el periodo marzo 2011 a marzo 2012. **Material y método:** estudio descriptivo transversal en 80 usuarias, se utilizaron las historias clínicas de la población en estudio, encuestas al personal médico que trabaja en la colocación y el retiro del dispositivo, una entrevista realizada a las usuarias que acudieron al retiro del dispositivo. Al concluir el presente estudio se obtuvieron los siguientes **resultados:** Que la principal causa de retiro del implante anticonceptivo subdérmico tanto en el caso del implante con etonogestrel 68 mg (Implanon) con un 87.50 % del total de retiros y en el caso del de Levonorgestrel 75 mg (Jadelle) con un 100% de total de sus retiros, debiéndose a la presencia de uno o más efectos adversos. Dentro de los principales efectos adversos que determinaron el retiro de los implantes anticonceptivos subdérmicos de etonogestrel 68 mg y el de levonorgestrel 75 mg tenemos la presencia de cefalea con un 45.24 % y 50 % respectivamente, seguido de la metrorragia con un 33.33 % en el caso del etonogestrel y de aumento de peso con un 44.74 % en el caso de levonorgestrel.<sup>8</sup>

**Mejía Ugarte, Martha Angélica; Ocana Servín, Héctor L.,** en su estudio de título “complicaciones al uso de implante subdérmico de Etonogestrel en las usuarias del C.S.R.D San Pedro Tenayac adscritas al programa de planificación familiar en los años 2011-2013” se realizó en el Centro de Salud San Pedro Tenayac en los años 2011 – 2013, con el **Objetivo:** Analizar las complicaciones al uso de implante subdérmico de Etonogestrel en las usuarias del C.S.R.D San Pedro Tenayac adscritas al programa de planificación familiar en los años 2011-2013 **Material y método:** 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%). **Conclusiones:** La información obtenida en nuestro estudio demostró, que como se esperaba, tanto el sobrepeso y obesidad; así como las alteraciones del patrón del sangrado menstrual, son más frecuentes de lo que reporta la literatura.<sup>9</sup>

**Álvarez Moreno**, su trabajo de tesis de título “efectos secundarios del Implante de Etonogestrel, usado como método anticonceptivo seleccionado en mujeres en edad fértil en el Subcentro de San Antonio el año 2014” se realizado en el Subcentro de San Antonio el año 2014, con el **Objetivo** de Identificar los efectos secundarios del Implante de Etonogestrel, usado como método anticonceptivo seleccionado en mujeres en edad fértil. **Material y Método** este es un estudio de; revisión documentada, de campo, cualicuantitativo, retrospectivo y transversal. La muestra es de 112 usuarias. A 60 usuarias se les aplico una encuesta validada, así como a los profesionales que laboran en la unidad, con la finalidad de identificar como se brinda la consejería respecto a este dispositivo. **Conclusión.** Las características de las usuarias que fueron incluidas en nuestro estudio, no influyen significativamente en la percepción de efectos secundarios, no se puede identificar que la aparición de los efectos como son: irregularidades en el ciclo menstrual, cefalea, aumento de peso, irritabilidad, náuseas y disminución del libido, además se plantea la importancia de la atención a controles subsecuentes en donde la misma no se está aplicando.<sup>10</sup>

## 2.1.2. BASES TEORICAS

### a) IMPLANTE SUBDÉRMICO DE ETONOGESTREL

#### IMPLANON

Implante subdermico que utiliza una sola varilla de 40 mm de largo y 2 mm de diámetro que contiene 68 mg de Etonogestrel, metabolito activo del desogestrel. Es menos androgénico y tiene mayor actividad progestacional que el levonorgestrel. Viene mezclado con el polímero de acetato de etilenvinilo y ha sido diseñado para un uso de tres años.<sup>8,11</sup>

Así mismo, el implante de etonogestrel 68mg es un anticonceptivo femenino. Se presenta bajo la forma farmacéutica de una pequeña varilla que se inserta bajo la piel, en la cara interna del brazo, por un médico u obstetra con ayuda de un aplicador específico. El principio activo etonogestrel, es una hormona femenina sintética parecida a la progesterona. Una vez implantada, la varilla libera continuamente una pequeña cantidad de etonogestrel a la sangre, lo que modifica el equilibrio hormonal del organismo y contribuye a evitar la ovulación. El implante de etonogestrel 68mg confiere protección durante tres años; concluido dicho periodo, debe ser retirado.<sup>3</sup>

Los implantes anticonceptivos son un método de liberación prolongada de solo progestinas a través de la pared de cápsulas colocadas debajo de la piel. (y) El implante subdérmico de etonogestrel, Implanon, tiene un dispositivo único de progestina etonogestrel 68 miligramos (mg), el metabolito activo del desogestrel, se inserta en el brazo.<sup>11,12</sup>

Al igual que otros anticonceptivos de progestinas, el uso de implantes de etonogestrel se asocia a patrones de sangrado menstrual impredecibles. La mayoría de las usuarias de implantes reportan una disminución en la frecuencia y el volumen de sangrado menstrual. No hay estudios que reporten estrategias cuantitativas de la pérdida hemática, pero la mayoría de las mujeres experimentan una reducción en la frecuencia y el volumen de sangrado menstrual. A pesar de las desventajas e inconvenientes referidos, la mayoría de los estudios de aceptación de las usuarias de este método.<sup>13</sup>

#### **MECANISMO DE ACCIÓN:**

El mecanismo de acción consiste en la inhibición de la descarga preovulatoria de la LH y, por lo tanto, del fenómeno ovulatorio. También posee un mecanismo secundario que consiste en el espesamiento del moco cervical con disminución del volumen y aumento de la celularidad y viscosidad propiciando un ambiente hostil a

la gameta sexual masculina.<sup>13</sup>

Implanon es un implante para uso subdérmico, no biodegradable, con etonogestrel. Éste es el metabolito biológicamente activo de desogestrel, un progestágeno ampliamente utilizado en anticonceptivos orales. Se deriva estructuralmente de la 19- nortestosterona y se une con una elevada afinidad a los receptores de la progesterona de los órganos diana. El efecto anticonceptivo se consigue principalmente por inhibición de la ovulación. No se observaron ovulaciones en los dos primeros años de uso y sólo raramente en el tercer año. Aparte, también causa modificaciones en el moco cervical que dificulta el paso de los espermatozoides. El alto grado de protección frente al embarazo se obtiene entre otras razones porque al contrario que con los anticonceptivos orales, la acción anticonceptiva no depende de la toma regular de los comprimidos. La acción anticonceptiva es reversible. Aunque se inhibe la ovulación, la actividad ovárica no se suprime completamente. Las concentraciones medias de estradiol permanecen por encima de los niveles observados en la fase folicular temprana.<sup>2</sup>

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 60–70 µg/día, en la semana 5 a la 6 y tiene una disminución de, aproximadamente 35–45 µg/día, al final del primer año; 30–40 µg/día, al final del segundo año; y de 25–30 µg/día al final del tercer año. A la semana de su retiro, los valores de la progestina son indetectables en el suero, lo que indica un rápido retorno a la fertilidad.<sup>8</sup>

#### **PROPIEDADES FARMACODINAMICAS:**

IMPLANON es un implante no biodegradable que contiene etonogestrel para uso subdérmico. El etonogestrel es el metabolito activo del desogestrel un progestágeno ampliamente usado en anticonceptivos orales. Es estructuralmente un derivado de la 19-nortestosterona y se liga con alta afinidad a los receptores de progesterona en los órganos blanco.<sup>14</sup>

El efecto anticonceptivo del implante de etonogestrel 68mg se logra mediante la supresión de la ovulación, el aumento de la viscosidad del moco cervical y alteraciones del endometrio.<sup>2</sup>

Se libera progestágeno continuamente para suprimir la ovulación, como acción anticonceptiva principal, si bien se agregan a su eficacia el engrosamiento del moco cervicouterino y la atrofia del endometrio. El retorno de la ovulación después del retiro del implante es rápido. <sup>15</sup>

No se observó ovulación los primeros dos años de uso y sólo pocas veces en el tercer año. Además de la inhibición de la ovulación IMPLANON también causa cambios en el moco cervical que obstaculiza el paso de los espermatozoides. <sup>14</sup>

En estudios clínicos se ha demostrado que no ocurrió ningún embarazo en la población de usuarias investigada con IMPLANON con un total de exposición de 73 429 ciclos. El índice Pearl a los tres años es de 0 (intervalo de confianza 95% 0.00-0.07) este alto grado de protección en contra del embarazo se obtuvo entre otras razones porque en comparación con los ACO la acción anticonceptiva de IMPLANON no depende de la ingesta regular de tabletas. <sup>14</sup>

La acción anticonceptiva de IMPLANON es reversible lo que es aparente por el rápido regreso del ciclo menstrual normal después del retiro del implante. Aunque IMPLANON inhibe la ovulación la actividad ovárica no se suprime por completo. Las concentraciones promedio de estradiol se mantienen por debajo de los niveles observados en la fase folicular temprana. <sup>14</sup>

En un estudio de dos años en los que la densidad mineral ósea de 44 usuarias de IMPLANON se comparó con las del grupo control de 29 usuarias de DIU no se habían observado efectos adversos en la masa ósea. Durante el uso de IMPLANON no se han observado efectos clínicos relevantes sobre el metabolismo de los lípidos. <sup>14</sup>

El uso de anticonceptivos conteniendo progestágenos puede tener un efecto sobre la resistencia a la insulina y la tolerancia a la glucosa. En estudios clínicos se mostró que las usuarias de IMPLANON con frecuencia tenían menos sangrado menstrual doloroso. <sup>14</sup>

### **EFICACIA:**

En relación a la eficacia del implante de Etonogestrel, UpToDate en su estudio Etonogestrel contraceptive implant 2012, menciona que el implante de Etonogestrel es uno de los anticonceptivos más eficaces disponibles, superando a las operaciones de esterilización ineficacia. Darney y colaboradores (2009)

analizaron 11 ensayos clínicos en las que participaron 942 mujeres por 2 a 4 años (estudios realizados por el fabricante y presentados a la FDA para su autorización), mostraron que el implante de Etonogestrel fue bien tolerado y efectivo: no se produjeron embarazos mientras las mujeres estaban utilizando este método de anticoncepción. Seis embarazos se reportaron durante los primeros 14 días después de la extracción del implante. El fabricante cita un índice de Pearl de 0.38 embarazos por cada 100 mujeres/año de uso, que es similar a la de los otros métodos anticonceptivos de acción prolongada. <sup>3</sup>

Una cualidad muy importante en el uso de cualquier método anticonceptivo es la eficacia. En un total de 2,362 mujeres usuarias de Implanon y en un total de 73,429 ciclos, no se han observado embarazos, por lo tanto, este implante tiene una muy alta eficacia anticonceptiva, con un índice de Pearl de 0. <sup>8</sup>

#### **EFFECTOS ADVERSOS:**

Durante el uso de Implanon, las mujeres son propensas a experimentar cambios en el patrón del sangrado menstrual. Pueden experimentar un cambio en la frecuencia (ausencia, menos frecuente, más frecuente o continuo), en la intensidad (aumento o disminución) o en la duración. Se informó amenorrea en alrededor de 1 de cada 5 mujeres mientras que otras 1 de cada 5 mujeres informaron sangrado frecuente o prolongado. Ocasionalmente se observó sangrado abundante. En los ensayos clínicos los cambios en el sangrado fueron el motivo más frecuente para interrumpir el tratamiento (alrededor del 11%). La dismenorrea tendió a mejorar durante su uso. <sup>9</sup>

En relación a los efectos hormonales no relacionados con el patrón menstrual la revisión Cochrane 2007 cita a Urbancsek 1998 quien ya había combinado los datos de siete ensayos realizados por el productor (Órganon) e indica que los efectos secundarios hormonales más frecuentes fueron acné 18,5% , cefaleas 16,8%, dolor mamario 9,8% y aumento del peso corporal 6,5 % . <sup>3</sup>

En el estudio de Mejía Ugarte; recalca las complicaciones más frecuentemente reportadas con el uso de implante subdérmico con una frecuencia del 15 hasta el 25% de las usuarias en los estudios clínicos controlados son: cefalea, dolor pélvico, aumento de peso y acné. Con una frecuencia de 5 a 12% se observan: mareo, hipersensibilidad mamaria, náusea y cambios en el estado de ánimo. Es

poco probable que la náusea y la hipersensibilidad mamaria estén relacionados con el uso de implantes.<sup>9</sup>

En los efectos metabólicos, específicamente relacionados con el metabolismo de los lípidos, los estudios son muy limitados pero no han reportado cambios significativos en cuanto a los niveles de colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL, LDL, ni apolipoproteínas.<sup>3</sup>

## **b) PESO**

### **CONCEPTO**

Para determinar este parámetro es requerimiento saber el estado nutricional de la paciente que se mide con el IMC cuyas ítems son bajo peso (<18.5), peso normal (18.5-24.9), sobrepeso y obesidad (>25).<sup>3</sup>

### **BAJO PESO:**

Se la define como tener muy bajo peso con respecto a la altura. Típicamente resulta de una malnutrición aguda que ocurre debido a un déficit de calorías. Esto puede deberse a un bajo consumo de calorías y/o a alimentos de pobre calidad. Esta pérdida resulta de una rápida disminución de peso o de una imposibilidad para ganar peso debido a infecciones o a un consumo dietético inadecuado.<sup>16</sup>

Las ingestas inadecuadas de vitaminas y minerales (los denominados micronutrientes) se pueden reunir en un mismo grupo. El organismo necesita micronutrientes para producir enzimas, hormonas y otras sustancias esenciales para un crecimiento y desarrollo adecuado.<sup>1</sup>

La insuficiencia de peso respecto de la talla se denomina emaciación. Suele indicar una pérdida de peso reciente y grave, debida a que la persona no ha comido lo suficiente y/o a que tiene una enfermedad infecciosa, como la diarrea, que le ha provocado la pérdida de peso. Un niño pequeño que presente una emaciación moderada o grave tiene un riesgo más alto de morir, pero es posible proporcionarle tratamiento.<sup>1</sup>

### **AUMENTO DE PESO**

Se denomina aumento de peso a todo incremento en el porcentaje de tejido adiposo corporal, que a menudo se asocia con una ganancia de peso, cuya

magnitud y distribución condicionan la salud del individuo. Este aumento debe ser mayor que el 25% de la masa grasa en los hombres y el 30% en las mujeres. <sup>17</sup>

### **Fisiopatología:**

El aumento de peso puede ocurrir a expensas de tres de los componentes corporales: agua, masa grasa o masa magra. <sup>17</sup>

Al **agua** sugiere retención hidrosalina, es de tipo agudo y se asocia con insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia hepática o insuficiencia renal aguda o crónica, y en las embarazadas, con preeclampsia. En el examen físico se observan signos de sobrehidratación (edemas y/o ascitis). En el seguimiento de estos pacientes hay que evaluar la evolución del edema y se debe realizar el control de la ingesta hídrica, la diuresis y el peso diario. <sup>17</sup>

La **masa magra** (músculo) no presenta características patológicas. Se observa fundamentalmente en deportistas de alta competencia y en levantadores de pesas. El aumento de la masa magra se produce solo ante algunos estímulos: El hormonal (durante el crecimiento y el desarrollo), el ejercicio (a lo largo de toda la vida, aun en la vejez, cuando la masa magra normalmente disminuye) y con la ingesta de sustancias anabólicas. En contra de la creencia popular, una mayor ingesta de alimentos proteicos no aumenta la masa corporal, sino que incrementa la oxidación del nutriente y la eliminación de sus residuos (urea y creatinina) a través del riñón. Por su frecuencia clínica y la asociación mórbida que conlleva, se considera a continuación el incremento de peso corporal a expensas de masa grasa, llamada obesidad. <sup>17</sup>

El aumento de peso corporal a expensas de la masa grasa genera una compleja enfermedad endocrina metabólica, con una base genética, alteración en los niveles de diferentes hormonas o alteraciones en sus receptores, cambios de las condiciones que rigen el hambre y la saciedad y modificaciones en el balance energético. <sup>17</sup>

La masa grasa es el reservorio de energía del organismo, y su aumento es el producto de un balance positivo entre el ingreso y el egreso. El ingreso y el gasto calóricos están en "balance" o en estado estable, lo que sugiere que está es una variable muy regulada. El ingreso de energía se lleva a cabo a través de los alimentos, que proveen los nutrientes energéticos (grasas, hidratos y proteínas).

Los nutrientes se oxidan en un orden determinado: primero se oxida el alcohol, porque el organismo no tiene depósitos de él. Luego se oxida las proteínas, los hidratos de carbono y, por último, las grasas. Las proteínas y los hidratos de carbono se utilizan para cubrir los depósitos corporales de estos alimentos, cuya cantidad y ubicación están muy reguladas. El resto se oxida para producir energía. Si un individuo ingiere mayor cantidad de hidratos o proteínas que las que necesita, aumenta la oxidación de estos nutrientes, ya que los depósitos corporales son escasos, están sujetos a regulación a corto plazo, y o es factible aumentar la cantidad de glucógeno muscular o hepático ni la cantidad de masa muscular en forma espontánea. La grasa ingerida se oxida en último lugar y si la ingesta de grasa aumenta mucho, su oxidación no se incrementa en forma concomitante, sino se deposita. Los depósitos de grasa pueden aumentar en forma indefinida y varían de 6 kg a más de 100 kg e algunas obesidades muy graves. El organismo regula los depósitos corporales de grasa, a largo plazo a través de hormonas como la leptina (producida por el mismo tejido adiposo) y la insulina. El aumento de los depósitos corporales de grasa es expresión de un balance energético positivo.<sup>17</sup>

**Enfoque diagnóstico:**

Ante un paciente con aumento de peso se debe evaluar: la anamnesis

**Edad de comienzo:**

Es importante, pues tiene implicancias en el tratamiento y el pronóstico del paciente. La obesidad de comienzo temprano (infancia o adolescencia) tiene en general peor pronóstico, ya que habitualmente es de tipo hiperplásico y se asocia con obesidad en la edad adulta.<sup>17</sup>

**Desencadenantes:**

Los más frecuentes son: pubertad, matrimonio, embarazo, periodo posterior a la lactancia, reposo prolongado por diferentes causas, abandono de la actividad física intensa, abandono del cigarrillo, retro laboral, depresión, fallecimiento de algún familiar, enfermedad traumática, menopausia y cambios laborales. La ausencia de desencadenantes ambientales claros deberá hacer sospechar una enfermedad causante de obesidad, como el Cushing.<sup>17</sup>

**Antecedentes de tratamiento:**

Muchos pacientes han realizado muchos tratamientos y han descendido de peso en algunos, luego los abandonaron y recuperaron el peso perdido y a veces más. Esta también es una causa de aumento progresivo de aumento de peso.<sup>17</sup>

**Uso de medicamentos:**

Medicamentos que producen aumento ponderal: litio, corticoides, insulina, medroxiprogesterona, imipramina, fenotiazina, clorpromazina, antidepresivos tricíclicos.<sup>17</sup>

**Hábitos alimentarios y de actividad física:**

Si se los ha modificado en los últimos tiempos, y si eso ha repercutido en el peso.

**Asociación con otras patologías:**

Con aumento de peso, se debe investigar la presencia de enfermedades que suelen asociarse con la obesidad.<sup>17</sup>

**c) RELACIÓN ENTRE EL IMPLANTE SUBDÉRMICO DE ETONORGESTREL Y EL PESO**

La ganancia de peso es una causa muy común de discontinuación 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.<sup>12</sup> El cambio de peso es el segundo efecto más frecuente de los implantes, prácticamente todos los estudios muestran un aumento de peso.

La mayoría mostró un incremento entre 0.4–1.5 kg al año, hasta 2.5 kg en mujeres chinas y 2.6–3.3 kg en mujeres adolescentes estadounidenses. Al comparar Implanon con Jadelle se ha reportado un incremento de peso de 20.7 y de 10%, respectivamente. Dentro de las causas de aumento de peso se han propuesto: el efecto androgénico de la progestina en uso, una retención de líquidos (que es improbable) y la última, un cambio en el metabolismo basal. Causas que no son muy diferentes de lo que ocurre con otros métodos anticonceptivos.<sup>8</sup>

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/m<sup>2</sup> 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.<sup>4</sup>

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 et al, 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 obesas fuesen dos a tres veces mayores que en las mujeres con peso normal, el implante se mantendría altamente eficaz.<sup>12</sup>

### 2.1.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS:

- **PLANIFICACION FAMILIAR:** Es la decisión libre, voluntaria e informada de las personas para elegir cuándo, cuántos y cada cuánto tiempo van a tener hijos, así como la decisión de los hombres y las mujeres de que puedan ejercer su derecho a elegir los métodos anticonceptivos que consideren pertinentes para planificar su familia. <sup>3</sup> Se define como el derecho de toda persona a decidir de manera libre, responsable e informada, sobre el número y el espaciamiento de sus hijos y a obtener la información especializada y los servicios idóneos. <sup>9</sup>
- **USUARIA:** Cualquier persona que utiliza continuamente algún tipo de objeto o servicio ya sea público o privado como en el caso de las usuarias al consultorio de Planificación Familiar para el uso de implante subdérmico.<sup>4</sup>
- **PESO:** Para determinar este parámetro es requerimiento saber el estado nutricional de la paciente que se mide con el IMC cuyas ítems son bajo peso (< 18.5), peso normal (18.5-24.9), sobrepeso y obesidad (>25). <sup>4</sup>
- **IMPLANTE:** Implante Cilíndrico o cápsulas pequeñas y flexibles que se colocan debajo de la piel. <sup>1</sup>
- **IMPLANON:** Nombre Comercial del Implante subdérmico de etonogestrel.
- **ETONOGESTREL:** Anticonceptivo hormonal que Inhibe la ovulación.
- **EFICACIA:** Capacidad para alcanzar el efecto deseado.
- **DESVENTAJAS:** Inconveniente que dificulta algo.
- **VENTAJAS:** Condición a favor.

**CAPITULO III**  
**PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESUSTADOS**

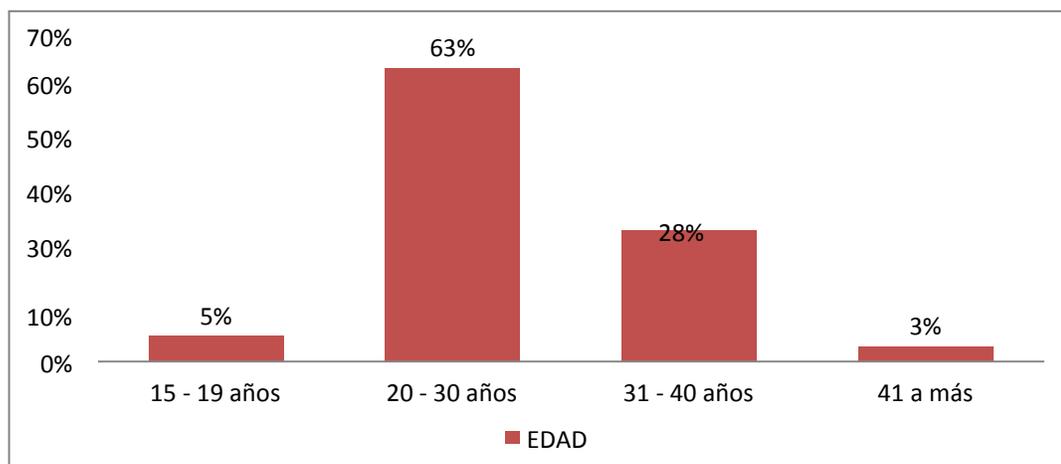
**I. DATOS GENERALES:**

**EDAD**  
**TABLA N° 1:**

<b>EDAD</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
15 - 19 años	5	5,0
20 - 30 años	58	63,0
31 - 40 años	26	28,0
41 a más	3	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos levantados por la investigadora

**GRAFICO N° 1:**



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

Del total de mujeres que entraron al estudio el 63.0% (58) están dentro del rango de edad entre los 20 a 30 años, el 28,0% (26), oscila entre los 31 a 40 años.

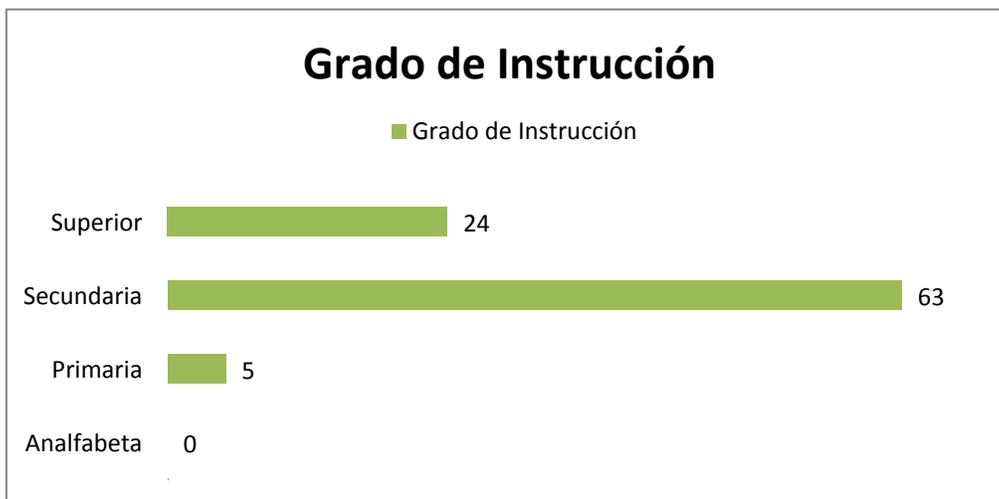
**NIVEL EDUCATIVO**

**TABLA N° 2**

Grado de Instrucción	Número	%
Iletrada	0	0
Primaria	5	5,0
Secundaria	63	68,0
Superior	24	26,0
TOTAL	92	100,0

Fuente: Datos levantados por la investigadora

## GRAFICO N°2:



Fuente: Datos levantados por la investigadora

### Interpretación:

En cuanto al grado de instrucción, han cumplido la secundaria el 68,0% (63), seguido por el nivel superior 26,0% (24), el nivel primario 5,0% (5).

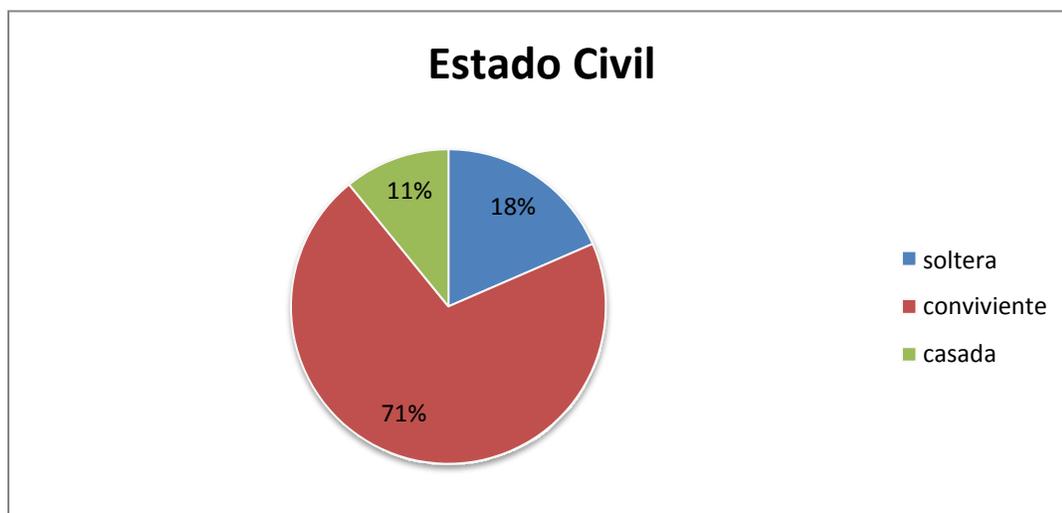
## ESTADO CIVIL

TABLA N° 3:

Estado Civil	Cantidad	%
Soltera	17	18,0
Conviviente	65	71,0
Casada	10	11,0
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos levantados por la investigadora

**GRAFICO N° 3:**



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

Del total de mujeres, el 71,0% (65) son convivientes, el 18,0 % (17) son casadas y el 11,0% (10) son solteras.

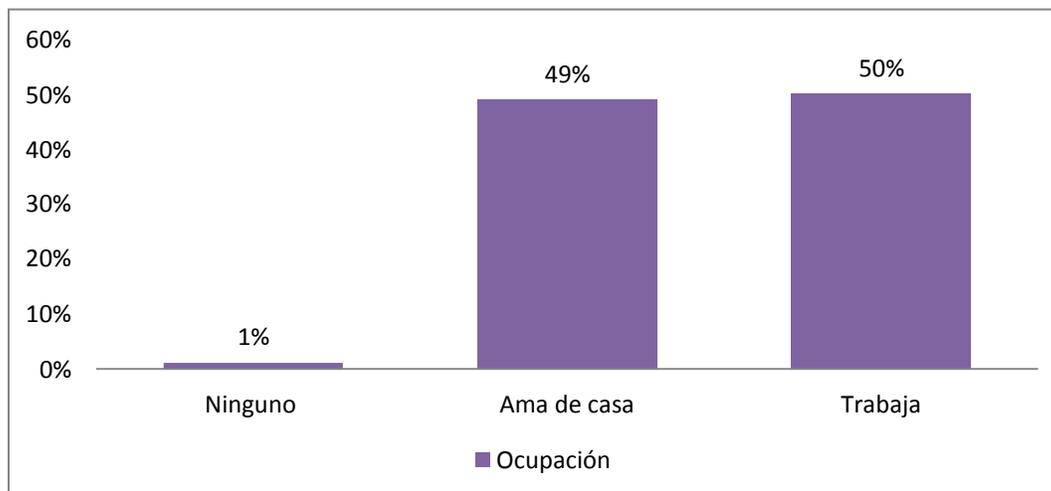
**OCUPACION**

**TABLA N° 4:**

Ocupación	Cantidad	%
Ninguno	1	1,0
Ama de casa	45	49,0
Trabaja	46	50,0
TOTAL	92	100,0

Fuente: Datos levantados por la investigadora

**GRAFICO N° 4:**



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

Del total de mujeres que entraron al estudio el 50,0% (46) usuarias trabajan, 49,0 % (45) son amas de casa y un 1,0 %(1) que no se dedican a ninguna ocupación.

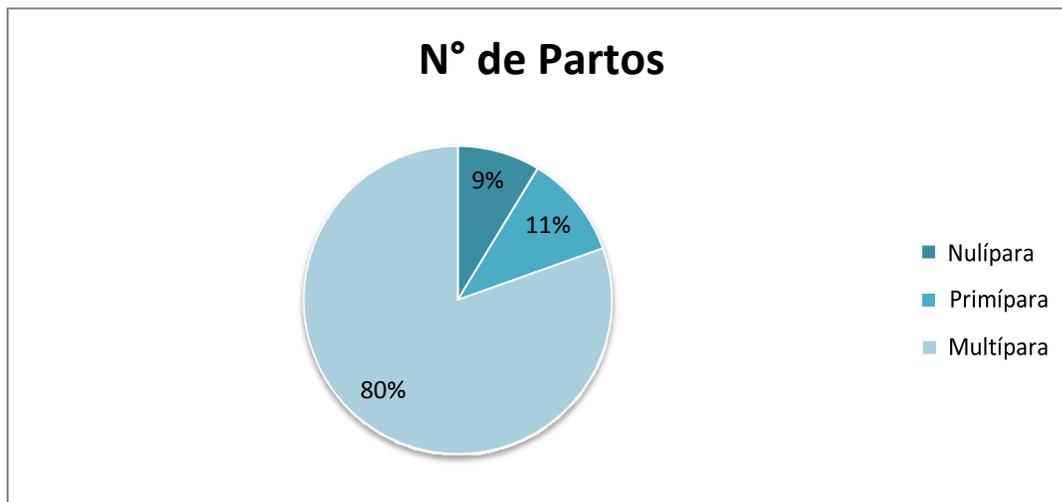
**NÚMERO DE EMBARAZOS**

**TABLA N° 5:**

N° de Partos	Cantidad	%
Nulípara	8	9,0
Primípara	10	11,0
Múltipara	74	80,0
TOTAL	92	100,0

Fuente: Datos levantados por la investigadora

**GRAFICO N° 5**



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

Del total de mujeres el 80,0 % (74) son múltiparas; 11,0% (10) mujeres primíparas, así mismo un 9,0 % (8) nulíparas.

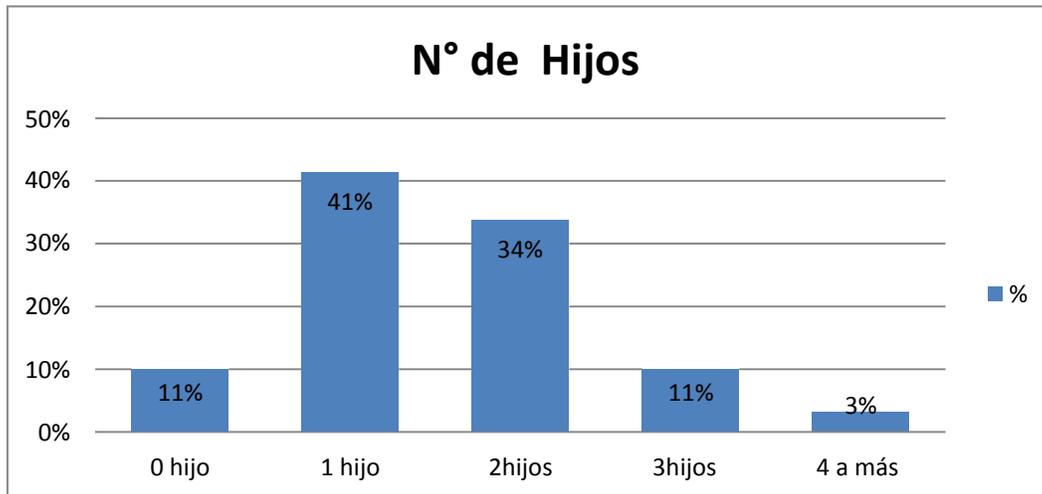
**NÚMERO DE HIJOS**

**TABLA N° 6:**

N° de Hijos	Cantidad	%
0 hijo	10	11,0
1 hijo	38	41,0
2hijos	31	34,0
3hijos	10	11,0
4 a más	3	3,0
TOTAL	92	100,0

Fuente: Datos levantados por la investigadora

**GRAFICO N° 6:**



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

En cuanto al número de hijos el 41,0 % (38) solo un (1) hijo, 34,0 % (31) dos (2) hijos, 11,0 % (10) de usuarias con tres (3) hijos y un 3,0 % (3) más de 4 hijos.

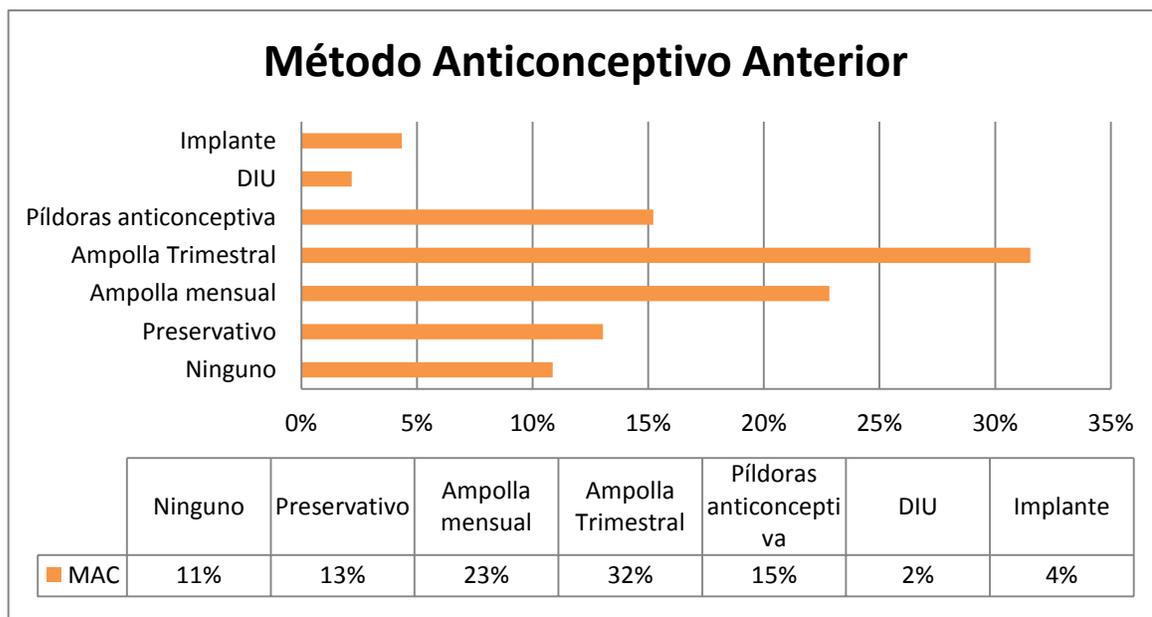
**ANTICONCEPCIÓN ANTERIOR**

**TABLA N° 7:**

MAC	Cantidad	%
Ninguno	10	11,0
Preservativo	12	13,0
Ampolla mensual	21	23,0
Ampolla Trimestral	29	32,0
Píldoras anticonceptiva	14	15,0
DIU	2	2,0
Implante	4	4,0
TOTAL:	92	100,0

Fuente: Datos levantados por la investigador

**GRAFICO N° 7:**



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

Del método anterior usado, el 32,0% (29) fue la ampolla trimestral, seguida el 15,0% (14) la ampolla mensual; también se halla el 11,0% (10) usuarias que no usaron ningún método previo al actual (implante).

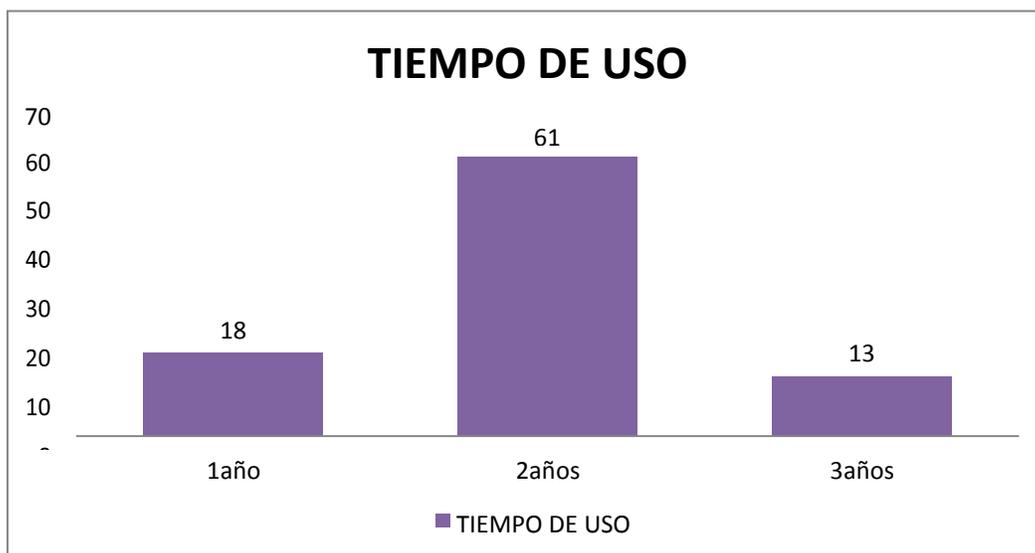
**TIEMPO DE USO**

**TABLA N° 8:**

TIEMPO DE USO	Cantidad	%
1año	18	20,0
2año	61	66,0
3año	13	14,0
TOTAL	92	100,0

Fuente: Datos levantados por la investigadora

**GRÁFICO N° 8:**



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

El 66,0 % (61) llevan 2 años usando el método, 20,0 % (18) dentro de 1 año, finalmente un 14,0 % (13) de usuarias que entraron al 3° año del uso del método. Para un mejor resultado se buscó relativas del tiempo de uso.

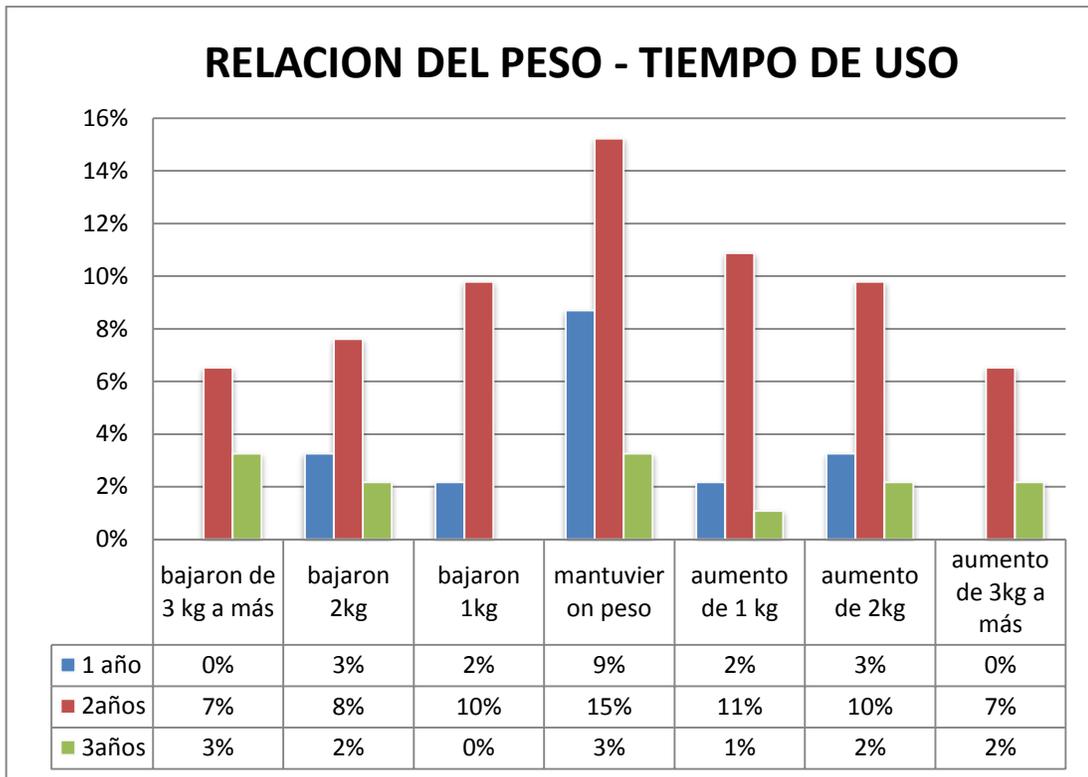
**RELACIÓN DEL PESO – TIEMPO DE USO**

**TABLA N°9:**

tiempo \ peso	1 año	%	2 años	%	3 años	%	TOTAL DE USUARIAS
bajaron de 3 kg a más	0	0%	6	7%	3	3%	
bajaron 2kg	3	3%	7	8%	2	2%	
bajaron 1kg	2	2%	9	10%	0	0%	
mantuvieron peso	8	9%	14	15%	3	3%	
aumento de 1 kg	2	2%	10	11%	1	1%	
aumento de 2kg	3	3%	9	10%	2	2%	
aumento de 3kg a más	0	0%	6	7%	2	2%	
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>20%</b>	<b>61</b>	<b>66%</b>	<b>13</b>	<b>14%</b>	<b>92</b>

Fuente: Datos levantados por la investigadora

GRAFICO N° 9:



Fuente: Datos levantados por la investigadora

**Interpretación:**

Del total de usuarias; el 9% (8) mantienen su peso al primer año de uso, 3% (2) bajaron 2kg; el 15% (14) mantiene su peso inicial a sus dos años del uso del implante, el 11% (0) aumentaron 1 kg. A los tres años de uso, el 3% (2) mantuvieron su peso inicial, 2% (2) aumentaron de 3 kg a más.

### 3.2. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio se observa según los resultados, lo siguiente con respecto al grado de instrucción con mayor porcentaje fue el de educación secundaria (68,0%), el estado civil fue conviviente (71,0%), la ocupación que más predominaba fue de trabajo (50,0%), seguido de ama de casa (49,0%). Estos resultados son similares a los resultados del estudio de Ramos Quispe, Marisabel Betty en el cual el grado de instrucción fue secundaria (83.3%), y el estado civil convivientes (84.6%), con la diferencia de la investigación de Mejía Ugarte Martha Angélica que estado civil que predominó fue de casada (63.5%) y ocupación ama de casa (91.8%).

En características Obstétricas hallamos números de partos, en el cual se observa que la mayor parte de usuarias fueron multíparas (80,0%), seguido de primíparas (11,0%) y nulíparas (9,0%). En la investigación de Aponté Labán Rosa Saturninda se halló que la usuarias eran multíparas (51.66%), seguido de nulíparas (31.54%), viéndose una semejanza en los resultados. Por el contrario en el estudio de Ramos Quispe Marisabel Betty en sus antecedentes de partos la mayoría fueron Primíparas (61.5%), seguido por las multíparas (15.4%) y finalmente las nulíparas (3.8%) en el cual se halla un resultado diferente. En número de hijos se halló que las usuarias tienen un solo hijo (41%), dos hijos (34%), 3 hijos (11%), así como también que no tienen ningún solo hijo (11%); siendo similar a los resultados hallados en la investigación de Aponte Labán Rosa Saturninda, en el que se observa que la mayoría tiene entre 1 a 3 hijos (93.73%).

Acerca de las características anticonceptivas, se observa que el método más usado previo al implante fue la ampolla trimestral (32,0%), seguido de la ampolla mensual (23,0%); así como también se halló un porcentaje que usaba el implante (4,0%) y usuarias que no usaban ningún método (11,0%). Resultados que difiere en el estudio de Aponte Labán Rosa Saturninda en el cual las usuarias con mayor porcentaje no usaban ningún método (74.01%), seguido de la inyección trimestral (17.59%); Así mismo Ramos Quispe Marisabel Betty halló que el Preservativo (30.8%) y la ampolla trimestral (23.1%) fueron los métodos más usados antes del implante.

Cabe destacar que hubo un porcentaje de usuarias que no presentan ningún cambio (20,0%), ante el uso del método.

Del total de usuarias al primer año el 9% mantiene su peso inicial, el 5% disminuyó de peso; 5% aumentaron de peso. Al segundo año de uso 15% mantiene su peso, 25% disminuyen su peso, 28% aumentaron su peso inicial. El tercer año de uso el 3% mantienen su peso, el 5% subieron su peso inicial. A los resultados del estudio de Ramos Quispe Marisabel Betty, halló que al finalizar el año el 9,2% de las usuarias aumentó su peso en un promedio de  $6,2 \pm 2,3$  kg con un mínimo de 4 kg y un máximo de 9,5 kg, el 59,2% mantuvo su peso con una variación media de  $-0,1 \pm 3$  kg comprendidos entre -4,8 kg a 4 kg. Por otro lado el 31,6% de las usuarias disminuyó su peso notablemente en un promedio de  $-8 \pm 2,3$  kg comprendido entre -13kg a -5kg. Similitud en el aumento y baja de peso en las usuarias.

## CONCLUSIONES

- Del total de las usuarias (92) el 20% un año de uso, el 66% dos años, y el 14 % tres años del uso del implante de etonogestrel.
- Del total de las usuarias que usan el implante, el 27% mantiene su peso inicial, disminuyeron su peso inicial, el 12% disminuyó un kg, 13% 2 kg y el 10% de 3kg a más. Aumentaron su peso inicial 14 % aumentaron 1 kg, 15% 2kg, y el 10% de 3 kg a más.
- Se observa un mayor porcentaje de usuarias que mantienen su peso inicial.
- Los efectos relacionados con el implante y el peso, se debe a la susceptibilidad de las usuarias a la ganancia y pérdida de peso.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los profesionales de salud del centro materno infantil Juan pablo II , una mayor y profunda consejería para las usuarias de planificación familiar antes de colocar el implante subdermico de etonogestrel, las sesiones de consejerías ayudaran a las usuarias a entender con mayor claridad de cuál es el procedimiento del método, los efectos secundarios y sus contraindicaciones
- Se recomienda que las usuarias que se coloque el implante subdermico de etonogestrel sean derivadas al consultorio de nutrición, para un mayor control de la alimentación de ellas.
- Mejorar o implementar un registro único de usuarias del implante subdermico de etonogestrel, para sus controles, obteniendo así una base de datos estadísticos útil para futuras investigaciones, una motorización más profunda. Así como también un registro del peso ante del uso, durante su uso y al termino del uso del implante de etonogestrel.

## FUENTES DE INFORMACIÓN:

1. Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. SSR [En Línea] 1 julio del 2015 [ Fecha de acceso: 18 julio 2017] URL disponible en: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/Ex-Summ-MEC-5/es/)
2. MINSA. Implante Etonogestrel 68 mg. Lima, 2012. Informe técnico n°14.
3. Rosales Paredes CB. Efectos adversos relacionados al uso de implanon en usuarias de planificación familiar de Hospital regional Hermilio Valdizan Medrano, 2014-2015. Tesis. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2016.
4. Ramos Quispe MB. Efectos del implante subdermico de etonogestrel en usuarias del consultorio de planificación familiar del instituto nacional Materno Perinatal febrero 2014 enero 2015. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, departamento de investigación; 2015
5. Aponte Labán RS. Características socio-reproductivas de las usuarias del implante subdérmico en el instituto nacional materno Perinatal.2015.Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, departamento de investigación; 2015.
6. Tello Huaranga, Al. Factores asociados a la elección del implante subdermico (Implanon) como método anticonceptivo en usuarias del servicio de planificación familiar del instituto nacional materno perinatal del año 2014. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, departamento de investigación; 2014.
7. Quilli Guamá JJ, Yupanqui Orellana EA. Características del uso y efectos adversos del implante subdérmico en mujeres en edad reproductiva en el centro de salud Barrial Blanco, cuenca 2016. Tesis. Universidad de cuenca, departamento de evaluación; 2016
8. Betancourt Azanza DG. Determinación de las causas más frecuentes de retiro de implantes anticonceptivos subdérmicos con concentraciones de etonogestrel 68 miligramos (IMPLANON) y Levonorgestrel 75 miligramos (JADELLE) en las mujeres en edad fértil que acuden al servicio de consulta externa del hospital Julius Doeffner de la ciudad de Zamora en el periodo marzo 2011 a marzo 2012. Tesis. Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Área de Salud Humana; 2012.

9. Mejía Ugarte MA. Complicaciones al uso de implante subdermico con etonogestrel en usuarias adscritas al programa de planificación familiar en el CSRD San Pedro Tenayac en los años 2011-2013. Tesis. Toluca: Universidad autónoma del estado de México, departamento de evaluación; 2014.
10. Álvarez Moreno M. Efectos secundarios del implante etonogestrel en mujeres en edad fértil atendidas en el subcentro de San Antonio-2014. Tesis: Ibarra; universidad Técnica de Ambato, departamento de investigación; 2016
11. Lombardía Prieto José, Fernández Pérez Marisa. Implante Subdermico. Ginecología y Obstetricia. 1ª Edición. México, Ed. Médica Panamericana; 2007. Pág. 108.
12. Acuña Arias DC. Complicaciones de los implantes subdérmicos anticonceptivos implantados en mujeres en el hospital provincial general Latacunga. Tesis. Ecuador: Universidad regional autónoma de los Andes "UNIANDES", departamento de medicina; 2013.
13. Dorantes Cuéllar A., Martínez Sibaja C., Ulloa Aguirre A. Anticoncepción Hormonal. Endocrinología Clínica de Dorantes y Martínez. 5ª Edición. México, Ed. Manuel Moderno; 2016. Pág. 845
14. Implanon. OrganonMexicanaS.A. 2002 [Fecha de acceso: 15 de Julio del 2017] URL disponible en: <http://www.mufel.net/plm05/19495.htm>
15. Cunningham F. Gary. Métodos Anticonceptivos. Williams Obstetricia. 23ª Edición. México, Ed. McGraw Hill; 2011. Pág. 683.
16. Malnutrición de Macronutrientes. Copyright2017 [Fecha de acceso: 16 de Julio 2017] URL disponible en: <http://www.orphanutrition.org/spanish/understanding-malnutrition/macronutrient-malnutrition/#wasting>

17. Horacio A. Ugarte, Marcelo E. Álvarez. Ganancia de Peso. Semiología Médica: Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica. 1ª Edición. Buenos Aires, Médica Panamericana; 2008. Pág. 145-146.
18. MINSA. Norma Técnica de Salud de planificación Familiar N° 124. Lima, 2016. Ministerio de la Salud. 2016.

# ANEXOS