



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**AUMENTO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN USUARIAS DE  
ACETATO DE EDROXIPROGESTERONA DEL SERVICIO DE  
PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN EL CENTRO DE SALUD  
MÁRQUEZ, ENERO – DICIEMBRE 2018**

**PRESENTADA POR  
MELANIE DEL PILAR VELASQUEZ CAPRISTAN**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA**

**ASESOR  
NELLY IRENE MORENO GUTIÉRREZ**

**LIMA, PERÚ**

**2019**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**AUMENTO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL  
EN USUARIAS DE ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA  
DEL SERVICIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN EL  
CENTRO DE SALUD MÁRQUEZ, ENERO – DICIEMBRE 2018**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:  
MELANIE DEL PILAR VELASQUEZ CAPRISTAN**

**ASESOR:  
Dra. Obst. NELLY IRENE MORENO GUTIÉRREZ**

**LIMA, PERÚ**

**2019**

**AUMENTO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL  
EN USUARIAS DE ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA  
DEL SERVICIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN EL  
CENTRO DE SALUD MÁRQUEZ, ENERO – DICIEMBRE 2018**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor:** Dra. Obst. Moreno Gutiérrez, Nelly Irene

### **Miembros del jurado:**

Presidente: Dra. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo

Vocal: Mg. Gladys Ebaristo Torres

Secretaria: Mg. Obst. Victoria Del Consuelo Aliaga Bravo

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a Dios por forjar y guiar mi camino día a día, a mis padres Eugenio Velásquez y Rosario Capristán, que han velado por mi bienestar y educación, conduciéndome por el buen camino de la superación y sacrificio, estando presente en cada logro de mi vida profesional, a mis hermanos Madeleyn Velásquez y Mijael Velásquez, por su apoyo y cariño incondicional. Esto es para ustedes mi familia Velásquez Capristán, los amo infinitamente.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, mi padre celestial, por darme la fortaleza de nunca rendirme. A mis Abuelos: Julio y Julia, que desde el cielo me cuidan e iluminan, Félix y María, que formaron parte de mi educación, en donde me inculcaron el significado de ser alguien en la vida. A la mejor familia Velásquez-Capristán amantes de las reuniones: mis tíos, primos, etc. Por el apoyo incondicional y la confianza.

A mi asesora la Dra. Nelly Moreno, por su compromiso, paciencia y dedicación.

A mis amigas, colegas: Melissa, Jessica, Viviana, Fariucsa, Maryuri y Yenifer, por su amistad y por cada momento vivido durante estos años de estudio.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO	i
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	6
2.1. Diseño metodológico .....	6
2.2. Población y muestra .....	6
2.3. Criterios de selección .....	7
2.4. Técnicas de recolección de datos .....	8
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	8
2.6. Aspectos éticos .....	8
III. RESULTADOS .....	9
IV. DISCUSIÓN .....	17
V. CONCLUSIONES .....	21
VI. RECOMENDACIONES .....	22
FUENTE DE INFORMACIÓN .....	23
VII. ANEXOS .....	28



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características Sociodemográficas de usuarias de Medroxiprogesterona.....	9
<b>Tabla 2.</b> Antecedentes obstétricos de usuarias de Medroxiprogesterona.....	11
<b>Tabla 3.</b> Índice de masa corporal de usuarias de Medroxiprogesterona al inicio y término en el primer año/uso .....	13
<b>Tabla 4a.</b> Peso de usuarias de Medroxiprogesterona al inicio y término en el primer año/uso .....	14
<b>Tabla 4b.</b> Aumento y no aumento de peso por trimestres, en usuarias de Medroxiprogesterona en el primer año/uso.....	15
<b>Tabla 4c.</b> Intervalo de aumento de peso al año de uso de Medroxiprogesterona .....	16

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el aumento de índice de masa corporal en usuarias del acetato de Medroxiprogesterona del Servicio de Planificación Familiar en el Centro de Salud Márquez, enero – diciembre 2018. **Metodología:** Estudio descriptivo simple, de corte cuantitativo, retrospectivo, transversal.

**Resultados:** En mayor porcentaje fueron: usuarias jóvenes entre 18 a 28 años 58.5%, no remunerados 73.8%, con secundaria 69.2%, unidas 58.5% y con 1 hijo vivo 50.8%; el anticonceptivo previo fue el inyectable mensual 32.3%. El índice de masa corporal de inicio 53.8% fue normal, disminuyendo al término 47.7%. A diferencia del IMC de sobrepeso 35.4% y obesidad 9.2%. El peso inicial fueron usuarias entre 45 a 55 kg con un 35.4%; terminando al año con 61.6%, entre 56 a 75 kg. Peso, fue en aumento, se manifestó en el primer y tercer trimestre, evidenciándose que el 35.4% aumentó de 2 a menos de 4 kilos y el 29.2% aumentó de 4 a menos de 6 kilos.

**Conclusiones:** Se ha observado aumento del índice de masa corporal en usuarias del acetato de Medroxiprogesterona del Servicio de Planificación Familiar en el Centro de Salud Márquez, al año de uso

**Palabras Clave:** planificación familiar, índice de masa corporal, usuaria, acetato de medroxiprogesterona.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the increase in body mass index in users of Medroxyprogesterone acetate from the Family Planning Service at the Márquez Health Center, January - December 2018. **Methodology:** Simple descriptive study, quantitative, retrospective, cross-sectional. **Results:** In a higher percentage were: young users between 18 and 28 years old 58.5%, unpaid 73.8%, with secondary 69.2%, joined 58.5% and with 1 live child 50.8%; The previous contraceptive was the 32.3% monthly injection. The initial body mass index 53.8% was normal, decreasing at the end 47.7%. Unlike the BMI of overweight 35.4% and obesity 9.2%. The initial weight were users between 45 to 55 kg with 35.4%; finishing a year with 61.6%, between 56 to 75 kg. Peso, was increasing, manifested in the first and third quarter, evidencing that 35.4% increased from 2 to less than 4 kilos and 29.2% increased from 4 to less than 6 kilos.

**Conclusions:** Increased body mass index has been observed in users of Medroxyprogesterone acetate from the Family Planning Service at the Márquez Health Center, one year after use.

**Keywords:** family planning, body mass index, user, medroxyprogesterone acetate.

## I. INTRODUCCIÓN

En el año 2000, se aprobaron los Objetivos del Milenio (ODM) en el que una meta para el Quinto Objetivo fue mejorar la salud materna, se tuvo en cuenta el acceso universal a la salud reproductiva, considerando el aumento de la Tasa de uso de métodos anticonceptivos <sup>1</sup>.

Después de los ODM, en 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, como una posibilidad para que los países y sus sociedades promuevan una nueva ruta para la mejora de calidad de vida de sus ciudadanos, incluyendo a todos sin distinción. En estos Objetivos del desarrollo Sostenible, en el Objetivo 3: que considera Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, en su meta 7, ha tomado en cuenta la necesidad de planificación familiar, que se está cubriendo lentamente para más mujeres, mientras que la demanda sigue y aumenta rápidamente; siendo esta una de las metas a cumplir al 2030 <sup>2</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la planificación familiar permite a las personas tener el número de hijos según el intervalo entre embarazos que ellos prefieran, mediante la aplicación de métodos anticonceptivos y el tratamiento de la esterilidad. A su vez se precisa que unos 214 millones de mujeres en países en desarrollo prefieren aplazar su concepción, aunque no utilicen ni un método anticonceptivo. A pesar de que, a escala mundial, la tasa de prevalencia en el uso de métodos anticonceptivos

de mujeres en edad reproductiva (15 - 49 años) ha ido incrementándose durante los años, de un 54% en 1990 a un 57,4% en 2015. Más aún, la OMS refiere el aumento en diferentes partes del mundo, básicamente en Asia de un 60,9% a un 61,8% y América Latina de un 60,9% a un 61,8%, mientras tanto, en el África subsahariana sigue siendo bajo, pasó de 23,6% a 28,5%; considerando que en el Caribe el porcentaje se ha mantenido en un 66,7% <sup>3</sup>. No obstante, es necesario mencionar que el Acetato de Medroxiprogesterona (DPV) es el más empleado por más de 14 millones de mujeres en el mundo <sup>4</sup>. Sin embargo, el incremento de peso se considera “aunque levemente” un efecto en el uso del Acetato de Medroxiprogesterona, que afecta a más del 80 % de las mujeres al cabo de varios años. Por ello, el aumento de peso aunado a la epidemia de obesidad que predomina en muchos países hoy en día, en usuarias de Medroxiprogesterona, se atribuye a este método mas no a la alta ingesta calórica y sedentarismo <sup>5</sup>.

Un estudio desarrollado en Brasil por Modesto W et al. hallaron que las usuarias de Acetato de Medroxiprogesterona (AMPD) al final del primer año de uso presentaban un aumento de peso promedio de 1,3 kg, respectivamente, en comparación con el peso al inicio del estudio, después de diez años de uso, el peso medio había aumentado en 6,6 kg <sup>6</sup>.

El Ministerio de Salud de Perú (MINSA), detalla que la planificación familiar es un conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que están destinadas tanto como para hombres y mujeres en edad fértil, donde también se encuentra la información, educación, orientación/consejería y la prescripción y provisión de métodos anticonceptivos, para que ejerzan el

derecho a determinar libre y responsablemente, si desean tener o no hijos, tales como el número e intervalo entre ellos <sup>7</sup>.

En el 2018 el Sistema de Información en Salud (HIS) registró un total de 1 090 533 usuarias nuevas de métodos de planificación familiar, de modo que se evidencia un ligero incremento al acceso a este servicio, en comparación al 2017, tuvo en registro de 1 052 995 mujeres. En donde, el método con mayor demanda para la población sigue siendo el inyectable trimestral 47 % <sup>8</sup>.

En el Perú según los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2017) en relación con el uso de métodos modernos específicos, la inyección trimestral (DPV/Medroxiprogesterona) continúa siendo el más utilizado de todos los métodos 18.5%, sin embargo a pesar de la alta eficacia anticonceptiva, muchas de ellas discontinúan el uso en un porcentaje de 48,2% durante el primer año, una de ellas es por los efectos secundarios como el aumento excesivo de peso y/o razones de salud 11,0% <sup>9</sup>.

En el Servicio de Planificación Familiar del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) en 2018, en cuanto a los métodos anticonceptivos más empleados fueron 26,2%, el preservativo masculino seguido del inyectable trimestral 26.1% <sup>10</sup>.

Un estudio nacional en 2017, realizado por Ramos N, en su tesis encontró sobre el IMC al inicio de uso, el mayor porcentaje era normal 55,4%, seguido por el sobrepeso 34,9%, obesidad 6,5%, delgadez 3,2%; al término de uso por un año halló una disminución del IMC normal 50,5% y delgadez 0,5%, y un incremento del IMC con sobrepeso 40,9% y obesidad 8,1%; concluyendo que la variación de peso durante el año de uso, la mayor ganancia se encuentra en las usuarias con delgadez con 4,1 kg; las usuarias con normopeso y

sobrepeso con 1,4 kg y 1,5kg, las usuarias obesas muestran una variación de peso mínimo <sup>11</sup>.

Cabe resaltar que el aumento de peso o las variaciones de peso en usuarias del anticonceptivo inyectable - Acetato de Medroxiprogesterona (DMPA) siguen siendo un tema de debate. Un estudio clínico condujo a un aumento de peso de 4,6 kg en usuarias nuevas de DMPA después del primer año de uso <sup>12</sup>, mientras que otros estudios a corto plazo no mostraron objetivamente ningún aumento de peso después de un año de uso <sup>13</sup>.

La salud sexual y reproductiva tiene un enfoque integral y abarca todo el ciclo de vida de las personas. La salud reproductiva incluye la capacidad de las personas para tener una vida sexual segura y satisfactoria y reproducirse de acuerdo a su libertad para decidir, para preservar la salud sexual y reproductiva se requiere la existencia de servicios de atención integral que se basen en el pleno respeto de los derechos humanos, con enfoque de género e interculturalidad <sup>14</sup>.

Entre la gama de anticonceptivos que ofrecen el Ministerio de Salud en los servicios de planificación familiar, encontramos los anticonceptivos de solo progestágenos, en donde uno de ellos es el inyectable trimestral: Acetato de Medroxiprogesterona, siendo el más usado entre la población, teniendo como efecto secundario, la alteración del peso <sup>10</sup>.

En el perfil del profesional del Obstetra, se detalla como una de sus funciones el realizar la orientación y consejería sobre métodos anticonceptivos, siendo uno de ellos el inyectable trimestral (Medroxiprogesterona); del cual uno de los puntos que se debe informar es sobre los efectos colaterales, por ejemplo, el aumento del IMC, en donde deben recibir un buen asesoramiento para

fomentar la continuidad del método. En el Centro de Salud Márquez, Institución de Salud categoría I - 4, en el área Planificación Familiar, se percibió que la mayoría de las usuarias acuden por el inyectable trimestral, Acetato de Medroxiprogesterona. Por ello, consideré la necesidad de realizar la presente investigación.

Por ello se ha presentado el siguiente problema: ¿Cuál es el aumento de índice de masa corporal en usuarias del acetato de Medroxiprogesterona del Servicio de Planificación Familiar en el Centro de Salud Márquez, enero – diciembre 2018?; con el Objetivo General de estudio: Determinar el aumento de índice de masa corporal en usuarias del acetato de Medroxiprogesterona del Servicio de Planificación Familiar en el Centro de Salud Márquez, enero – diciembre 2018.



## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1. Diseño metodológico

Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo simple, transversal y retrospectivo.

### 2.2. Población y Muestra

#### 2.2.1. Población

Durante el 2018 se atendieron 114 usuarias del método acetato de Medroxiprogesterona en el Centro de Salud Márquez entre usuarias nuevas y continuadoras

#### 2.2.2. Muestra

Fueron usuarias de acetato de Medroxiprogesterona nuevas. Para obtener el tamaño de la muestra representativa, se utilizó la fórmula estadística de proporciones para la población finita, considerando para ello “p” como 0.5, un nivel de confianza de 95% y un error de estimación de 0.1

Donde:

- $N$  = Total de la población
- $Z_{\alpha/2}^2 = 1.96^2$  (ya que la seguridad es del 95%)
- $p = 15\%$  proporción esperada ( $p=0.15$ )
- $q = 1 - p$  (en este caso es  $1 - 0.15 = 0.85$ )
- $E$  = error absoluto (en este caso deseamos un 5%)

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.13 * 0.87 * 114}{(114) (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.15 * 0.85}$$

$$n = \frac{49.53}{0.77}$$

$$n = 64.32$$

Redondeando: n= 65

### 2.2.3. Tipo de Muestreo

No probabilístico, por conveniencia.

## 2.3. Criterios de selección

### 2.3.1. Criterios de Inclusión

Usuaris que fueron atendidas el consultorio de Planificación Familiar del Centro de Salud Márquez, cuyas historias clínicas tuvieron los datos completos en el año de atención; que iniciaron el método y lo utilizaron durante un año, que acudieron a sus 4 citas en el año 2018.

### 2.3.2. Criterios de Exclusión

Usuaris del método en el postparto o en el post aborto, de otros centros de salud.

#### **2.4. Técnica de recolección de datos**

- Técnica: Documental. Se recolectó los datos a través de las historias clínicas de las usuarias que cumplieron con los criterios de inclusión.
- Se solicitó la autorización al Director del Centro de Salud Márquez para la ejecución del proyecto de investigación, quienes brindaron la autorización y el acceso a los registros de las historias clínicas necesarias.

#### **2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento**

Luego que se recolectó los datos en las fichas se ordenaron, numeraron, codificaron y se procedió al análisis de los mismos. La información fue ingresada al programa SPSS 25.0 for Windows Spanish, donde se realizó el análisis porcentual de tendencia central. Así mismo, se realizó las tablas, que permitieron brindar una visión panorámica de los resultados.

#### **2.6. Aspectos Éticos**

El proyecto lo aprobó el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería, asimismo fue revisado y aprobado por el Comité Institucional de Ética e Investigación del Centro de Salud Márquez.

Este estudio se encontró en concordancia con los principios de la ética biomédica que rige en toda la investigación; principio de la justicia, autonomía, beneficencia y no maleficencia, corresponde a una investigación sin riesgo, pues no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales a las participantes del estudio; se garantizó de esta manera la confidencialidad de los datos que fueron evaluados. No se utilizó el documento Consentimiento Informado, puesto que se trata de una investigación de tipo retrospectivo.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características Sociodemográficas de usuarias de Medroxiprogesterona

CARACTERÍSTICA		TOTAL	
		Frecuencia (65)	Porcentaje (100%)
Intervalo de Edad (*)	Jóvenes	38	58.5
	Adultas	27	41.5
Nivel de educación	Básica	45	69.2
	Superior	20	30.8
Estado civil	No unida	27	41.5
	Unidas	38	58.5
Ocupación	No remunerado	48	73.8
	Remunerado	17	26.2

Fuente: Elaboración propia

Edad (*)	
Media	27,17
Mediana	25,00
Moda	18

En la **tabla 1** se observan las características sociodemográficas de usuarias de Medroxiprogesterona, con respecto a:

Edad: el intervalo más frecuente fueron jóvenes (18 - 28 años) con 58.5% y adultas (29 – 45 años) con 41.5%. Donde la media fue 27,17 años, la mediana 25 años y la moda 18 años.

Nivel de educación: fue nivel básico (secundaria) con 69.2% y 30.8% nivel superior (técnico – universitario).

Estado civil: fueron unidas (convivientes – casadas) 58.5% y no unidas (solteras) 41.5%, en su mayoría con ocupación no remunerada (ama de casa – estudiantes) 73.8% y remunerado (vendedoras, comerciantes, etc.) 26.2%.

**Tabla 2.** Antecedentes obstétricos de usuarias de Medroxiprogesterona

CARACTERÍSTICA	TOTAL		
	Nº	%	
Hijos vivos	Ninguno	6	9.2
	1 hijo	33	50.8
	2 hijos a más	26	40.0
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>
Método Anticonceptivo anterior	Inyectable mensual	21	32.3
	Píldoras anticonceptivas	13	20.0
	Preservativo	16	24.6
	Diu	1	1.5
	Nunca uso MAC	14	21.5
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se observan los antecedentes obstétricos de usuarias de Medroxiprogesterona, con respecto a:

Cantidad de hijos vivos, el mayor porcentaje lo presentó 1 hijo vivo con 50.8%, seguido con 2 hijos a más 40% y ningún hijo con 9.2%.

Método anticonceptivo antiguo con mayor uso fue el inyectable mensual con un 32.3%, seguido del preservativo 24.6%, 21.5% nunca usó un MAC, posteriormente las píldoras anticonceptivas con 20% y finalmente 1.5% usó un DIU.

**Tabla 3.** Índice de masa corporal de usuarias de Medroxiprogesterona al inicio y término en el primer año/uso

IMC	INICIO		TÉRMINO	
	N°	%	N°	%
Delgadez < 18,5	1	1.5	1	1.5
Normal 18,5-24,9	35	53.8	31	<b>47.7</b>
Sobrepeso 25 a<30	23	35.4	25	38.5
Obesidad >=30	6	9.2	8	12.3
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa el índice de masa corporal de usuarias de Medroxiprogesterona al inicio y término en el primer año/uso, donde al inicio el mayor porcentaje de usuarias correspondió al IMC normal con 53.8%, seguido del sobrepeso con 35.4%, obesidad con 9.2% y finalmente delgadez con 1.5%; al término el IMC con mayor porcentaje continuó siendo el IMC normal con 47.7% evidenciándose un descenso, a diferencia del sobrepeso y obesidad aumentaron en un 38.5% y 12.3%.



**Tabla 4a.** Peso de usuarias de Medroxiprogesterona al inicio y término en el primer año/uso

PESO EN KILOS	INICIO		TÉRMINO	
	Nº	%	Nº	%
45 a 55	23	35.4	17	26.1
56 a 65	22	33.8	20	<b>30.8</b>
66 a 75	16	24.6	20	<b>30.8</b>
76 a +	4	6.2	8	12.3
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4a se observa el peso en usuarias de Medroxiprogesterona en el primer año/uso, donde iniciaron el método anticonceptivo en mayor proporción usuarias entre 45 a 55 kg con un 35.4%, sin embargo, al término en proporciones iguales con un 30.8%, terminaron entre 56 a 65 kg y 66 a 75 kg.

**Tabla 4b.** Aumento y no aumento de peso por trimestres, en usuarias de Medroxiprogesterona en el primer año/uso

Resultado por trimestre		Peso		TOTAL	
		N°	%	N°	%
Peso entre el inicio y los 3 meses	Aumentó	54	83.1	65	100
	No Aumento	11	16.9		
Peso entre los 3 a 6 meses	Aumentó	33	50.8	65	100
	No Aumento	32	49.2		
Peso entre los 6 a 9 meses	Aumentó	54	83.1	65	100
	No Aumento	11	16.9		
Peso entre los 9 a 12 meses	Aumentó	38	58.4	65	100
	No Aumento	27	41.6		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4b se observa el aumento y no aumento de peso por trimestres, en usuarias de medroxiprogesterona en el primer año/uso en donde:

- ❖ Al primer trimestre de uso, hubo 83.1% de usuarias que aumentaron de peso y 16.9% que no aumentaron de peso
- ❖ Al segundo trimestre de uso, hubo un 50.8% de usuarias que aumentaron de peso y 49.2% que no aumentaron de peso
- ❖ Al tercer trimestre de uso, hubo un 83.1% de usuarias que aumentaron de peso y 16.9% que no aumentaron de peso
- ❖ Al cuarto trimestre de uso, hubo un 58.4% de usuarias que aumentaron de peso y 41.6% que no aumentaron de peso

**Tabla 4c.** Intervalo de aumento de peso al año de uso de medroxiprogesterona

Aumento de peso	Frecuencia	Porcentaje
Menos de dos kilos	8	12.3
De 2 a menos de 4 kilos	23	35.4
De 4 a menos de 6 kilos	19	29.2
De 6 a más kilos	15	23.1
Total	65	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4c se observa los intervalos de aumento de peso al inicio y al año de medroxiprogesterona, en donde el 35.4% aumentó de 2 a menos de 4 kilos, siendo el mayor porcentaje, seguido del 29.2% que aumentó de 4 a menos de 6 kilos.

#### IV. DISCUSIÓN

El Acetato de Medroxiprogesterona es un método de mayor demanda, el más utilizado en el Perú y tercero en el mundo, por muchas usuarias en edad reproductiva, siendo el aumento de peso una de las razones del abandono en el uso de anticonceptivo inyectable de depósito trimestral <sup>15</sup>, llegado a este punto, es importante la investigación, porque nos permitirá a que la usuaria esté educada sobre los efectos secundarios que produce el acetato de Medroxiprogesterona; por ende, no solo se desea que continúen con el método si no a que cambien su estilo de vida saludable; ya que la mayor cantidad de usuarias continúan con el mito de que el inyectable es predisponente a obtener exclusivamente la obesidad.

En cuanto a las **Características Sociodemográficas** (tabla 1) de usuarias de Medroxiprogesterona, se evidencia que las usuarias de medroxiprogesterona fueron las mujeres jóvenes entre 18 a 28 años, de estado civil unidas, en su mayoría con ocupación no remunerada y educación básica.

En referencia al **intervalo de edad**, Acuña S. <sup>16</sup> observó que la mayoría de usuarias de acetato de medroxiprogesterona comprendía entre los 18 a 29 años en un 75.6%. perteneciendo al grupo joven y las más concurrentes al método trimestral. A diferencia de Domínguez M. et al. <sup>15</sup>, informaron que el

58.3% de su muestra comprendía las edades de 25 a 35 años. De igual manera Serrano J. <sup>17</sup> evidenció que la mayoría de sus usuarias comprendía entre las edades de 30 a 39 años en un 51.3%.

En referencia al **grado de instrucción**, Flores K. <sup>18</sup> encuentra que 85% de las usuarias cuenta con secundaria como nivel de estudios. Baldeon N. et al. <sup>19</sup> reportaron que 76.3% tenía secundaria completa. De igual manera, Domínguez M. et al. <sup>15</sup> demostraron que 41,7% de usuarias tuvieron secundaria completa. Estos estudios coinciden con los resultados de esta investigación.

En relación al **estado civil**, Domínguez M. et al. <sup>15</sup>, encontraron que 68,3% fueron convivientes, asimismo, Baldeon N. et al. <sup>19</sup> evidenciaron que la mayoría de su población convivían en un 71.2%. De igual manera para Ramos N. <sup>11</sup> su mayor porcentaje fue conviviente con 73,7%. Estos estudios coinciden con los resultados de esta investigación.

En relación a la **ocupación**, Baldeon N. et al. <sup>19</sup> evidenciaron que 72,7% eran amas de casa. A diferencia de Serrano J. <sup>17</sup> menciona que 48.8% de su población trabajaba.

Sobre los **Antecedentes Obstétricos** (tabla 2) se describen usuarias de Medroxiprogesterona, que presentaron 1 hijo vivo 50.8%; asimismo el anticonceptivo usado previamente fue el inyectable mensual 32.3%.

En referencia a la **paridad**, Serrano J. <sup>17</sup> evidenció que un 70% tuvo de 1 a 3 partos, asimismo, en el número de hijos vivos su mayor porcentaje fue en múltiparas (+2 hijos) siendo un 77,5%. Baldeon N. et al. <sup>19</sup> encontraron en cuanto al número de hijos vivos, que el 51,8% informó tener dos hijos. A

diferencia de Ramos N. <sup>11</sup> quien reportó que el mayor porcentaje lo obtuvieron las nulíparas con un 52.7%.

En referencia al **método anticonceptivo anterior**, Ramos N. <sup>11</sup> observó que el mayor porcentaje lo tuvo el preservativo con un 30,1 %.

Sobre el **Índice de Masa Corporal** al inicio y término en el primer año/uso (tabla 3), las usuarias de Medroxiprogesterona comenzaron con un IMC normal (53.8%), al término del año de uso el IMC de las usuarias aumentó en el porcentaje del sobrepeso con 38.4%, y obesidad con 12.3%.

En referencia a la variación de Índice de masa corporal al inicio y término en el primer año/uso, Flores, K. <sup>18</sup> encontró que el IMC inicial el 50% lo tenía como IMC normal y 40% con sobrepeso, obteniendo como IMC final que el normal disminuyó en 30%, el sobrepeso aumento 20% y la obesidad subió 20%.

Así mismo Acuña S. <sup>16</sup> reportó que el IMC inicial el 53.3% lo obtuvieron las usuarias con normopeso, seguido las usuarias de sobrepeso con 37.8% y obesidad 8.9%, en donde encontró que las usuarias con sobrepeso y obesidad aumentaron a un 47.8% y 15.6%, disminuyendo en las usuarias con IMC normal con un 36.7%. Estudios concuerdan con los resultados de esta investigación.

En mayor proporción (tabla 4a) las usuarias iniciaron el MAC con peso entre 45 a 55 kg con un 35.4%, sin embargo, terminaron entre 56 a 65 kg y 66 a 75 kg, en proporciones iguales con 30.8%; e igualmente, por trimestre (tabla 4b) se observó aumento de peso, primer trimestre 83.1%, segundo trimestre 50.8%, tercer trimestre 83.1%, al cuarto trimestre 58.4%. Finalmente (tabla

4c) por intervalo de aumento de peso al año 35.4% aumentó de 2 a menos de 4 kilos

En referencia al promedio de peso inicial y peso término, el peso por trimestres y el aumento de peso, Dávila et al. <sup>5</sup>, hallaron que el peso promedio inicial fue de 53.3kg - 55.9kg y peso promedio final de 55.9kg – 63.8 kg, en donde el 25.6% de usuarias disminuyeron más de 3 kg de peso, 20.7% se mantuvieron y 16.9% aumentaron de 1 a 2 kg, observando que el incremento de peso se dio en el tercer y cuarto trimestre al año de uso.

A diferencia de, Ramos N. <sup>11</sup> encontró que el peso promedio inicial fue de 59,7 kg  $\pm$  8.8 kg y peso promedio final de 61,1 kg  $\pm$  9,1kg. En donde el 39.2% tuvieron una ganancia mayor de 2 kg y 37.6% disminuyeron menos de 1 kg, observando un incremento de peso en el tercer trimestre de uso.

## V. CONCLUSIONES

En relación con los resultados, se concluye:

- Sobre las características sociodemográficas de las usuarias de medroxiprogesterona fueron las mujeres entre 18 a 28 años, con nivel educativo secundario, en unión, en su mayoría amas de casa y estudiantes.
- Sobre los antecedentes obstétricos las usuarias presentaban 1 hijo vivo, teniendo como anticonceptivo previo el inyectable mensual.
- Sobre el índice de masa corporal las usuarias de Medroxiprogesterona comenzaron con un IMC normal, seguido del sobrepeso y obesidad, al término del año de uso el IMC de las usuarias continuó siendo el IMC normal evidenciándose un descenso, en donde aumentaron su porcentaje el sobrepeso y obesidad.
- Sobre el aumento de peso, las usuarias tuvieron como peso inicial entre 45 a 55 kg, terminando entre 56 a 65 kg y 66 a 75 kg. En relación a los trimestres, se manifestó el aumento de peso en el primer y tercer trimestre. Al año de uso se evidenció aumentó de 2 a menos de 4 kilos.



## VI. RECOMENDACIONES

A los Obstetras responsables del servicio de planificación familiar, se les recomienda:

- Antes de iniciar el método de acetato de medroxiprogesterona informar a la usuaria sobre los efectos colaterales entre ellos el posible aumento de peso
- Incentivar a las usuarias de acetato de medroxiprogesterona a no llevar una vida sedentaria, a fortalecer las conductas nutricionales y ejercicios para que el peso no se incremente en exceso.
- Realizar talleres vivenciales con las usuarias que estén llegando al sobrepeso y/u obesidad, sobre los efectos adversos que puede provocar el acetato de medroxiprogesterona, donde puedan optar por otro método como por ejemplo el Diu.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). Quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio: mejorar la salud materna. [Internet]. 2014 [citado el 4 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.unfpa.org/es/quinto-objetivo-de-desarrollo-del-milenio-mejorar-la-salud-materna>
2. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. [Internet]. 2015 [citado el 4 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
3. Organización Mundial de la Salud. Planificación Familiar. [Internet]. 2018 [citado el 4 mayo 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs351/es/>
4. Factores asociados al abandono del anticonceptivo acetato de medroxiprogesterona en usuarias del centro de salud Perú Corea, enero – junio 2018. [Internet]. 2018 [citado el 4 mayo 2019]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1319/OSES%20ACOSTA%2C%20MARIELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

5. Dávila S., Mamani S. Acetato de medroxiprogesterona y su relación con la obesidad en usuarias continuadoras. Hospital regional docente de Trujillo. [Internet]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015 [citado el 5 mayo 2019]. Disponible en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1122/1/DAVILA\\_SANDRA\\_ACETATO\\_MEDROXIPROGESTERONA\\_OBESIDAD.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1122/1/DAVILA_SANDRA_ACETATO_MEDROXIPROGESTERONA_OBESIDAD.pdf)
6. Modesto W., De Nazaré P., Correia V., Borges L. y Bahamondes L. Weight variation in users of depot medroxyprogesterone acetate, the levonorgestrel-releasing intrauterine system and a copper intrauterine device for up to ten years of use 2015. The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care [Internet]. 2015 [citado el 5 mayo 2019]; 20(1):57-63. Disponible en: <http://sci-hub.tw/10.3109/13625187.2014.951433>
7. Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud de Planificación Familiar. [Internet]. 2016 [citado el 5 mayo 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>
8. Ministerio de salud. Minsa incrementa acceso a métodos anticonceptivos en mujeres y adolescentes. [Internet]. 2018 [citado el 6 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27296-minsa-incrementa-acceso-a-metodos-anticonceptivos-en-mujeres-y-adolescentes>

9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - Planificación familiar. [Internet]. 2017 [citado el 6 mayo 2019]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html)
10. Oficina de Estadística e Informática del Instituto Nacional Materna Perinatal. Boletín Estadístico 2018 [Boletín Estadístico]. 2018 [citado el 6 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
11. Ramos N. Variación del peso e índice de masa corporal en usuarias nuevas adultas de acetato de medroxiprogesterona del servicio de planificación familiar en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2015 – 2016. [Internet] Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016. [citado el 5 mayo 2019]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6651/Ramos\\_pn.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6651/Ramos_pn.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Santos P., Modesto W., Dal'Ava, N., Bahamondes M., Pavin E., y Fernandes A. La composición corporal y el aumento de peso en los nuevos usuarios del anticonceptivo inyectable de tres meses, acetato de medotoxyprogesterona de depósito, después de 12 meses de seguimiento. The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care. [Internet]. 2014 [citado el 6 mayo 2019]; 19 (6), 432–438. Disponible en: <https://sci-hub.tw/10.3109/13625187.2014.936934>

13. López L., Ramesh S., Chen M., Edelma A., Otterness C., Trussell J., y Helmerhorst F. Anticonceptivos de progestágeno solo: efectos sobre el peso. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2016 [citado el 6 mayo 2019].

Disponible en: <https://scihub.tw/10.1002%20/%2014651858.CD008815.pub4>

14. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Salud sexual y reproductiva. [Internet]. 2016 [citado el 29 de agosto 2019]. Disponible en:

<https://www.unfpa.org/es/salud-sexual-y-reproductiva>

15. Domínguez M., Solís P. Efectos secundarios del Acetato de Medroxiprogesterona en usuarias de planificación familiar, Hospital de apoyo Barranca-Cajatambo, 2016. [Internet]. 2017 [citado el 29 de agosto 2019]. Disponible en:

<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/1843?show=full>

16. Acuña S. Variación del peso en usuarias continuadoras, del Acetato de Medroxiprogesterona, atendidas en el programa de planificación familiar del Centro de Salud Santa Ana – Huancavelica 2016 y 2017. [Internet]. 2018 [citado el 05 de septiembre 2019]. Disponible en:

[http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2188/TESIS-OBST-2018\\_ACU%c3%91A%20QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2188/TESIS-OBST-2018_ACU%c3%91A%20QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

17. Serrano J. Efectos secundarios del Acetato de Medroxiprogesterona en usuarias atendidas en el servicio de planificación familiar. Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2018. [Internet]. 2018 [citado el 05 de septiembre 2019]. Disponible en:

[http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/1890/Serrano Alvarez Jacqueline Paola Titulo Profesional 2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/1890/Serrano_Alvarez_Jacqueline_Paola_Titulo_Profesional_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

18. Flores K. Relación entre el uso del acetato de medroxiprogesterona y el aumento de peso en mujeres atendidas en el Centro de Salud ex Fundo Naranjal, 2017. [Internet]. 2019 [citado el 07 de septiembre 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/7726>)

19. Baldeon N., Castañeda R. Nivel de conocimiento sobre el Acetato de Medroxiprogesterona en usuarias del Centro Materno Infantil Daniel Alcides Carrión, 2016. [Internet]. 2016 [citado el 07 de septiembre 2019]. Disponible en:

<http://repositorio.ual.edu.pe/bitstream/handle/UAL/34/T-OBS0022%20BALDEON%20ATENCIO%2C%20NATHALY%20GABRIEL A%20Y%20CASTA%2C%20RAQUEL%20LILI ANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXO 1

### AUMENTO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN USUARIAS DE ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA DEL SERVICIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN EL CENTRO DE SALUD MÁRQUEZ, ENERO – DICIEMBRE 2018

#### FICHA DE DATOS

##### I. Características sociodemográficas de la usuaria

###### Edad:

- 18-23 (J)                       29-34 (A)                       40 a más (A)  
 24-28 (J)                       35-39 (A)

###### Grado de Instrucción:

- Primaria (B)                       Técnico (S)  
 Secundaria (B)                       Universitaria (S)

###### Estado civil:

- Soltera (NU)                      (U)  
 Conviviente                       Casada (U)

###### Ocupación:

- Estudiante (NR)                       Comerciante (R)                       Otros (R)  
 Ama de casa (NR)                       Vendedora (R)

##### II. Antecedentes obstétricos de la usuaria

###### Gestaciones:

- Ninguno                       2 a más gestaciones  
 1 gestación

###### Hijos vivos

- Ninguno                       2 hijos a  
 1 hijo                      más

###### Método Anticonceptivo antiguo

- Inyectable mensual                       DIU  
 Píldoras anticonceptivas                       Nunca uso MAC  
 Preservativo

### **III. Peso por trimestres y al año de uso del método**

Peso al inicio de aplicación del método: .....

Peso al término de aplicación por un año del método: .....

PESOS	Peso a los 3 meses de aplicación del método	Peso a los 6 meses de aplicación del método	Peso a los 9 meses de aplicación del método	TOTAL
1-2 kg				
3-4 kg				
5 a + kg				

### **IV. Índice de Masa Corporal:**

IMC al inicio de aplicación del método: .....

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Delgadez < 18,5  | <input type="checkbox"/> Sobrepeso 25 a<30 |
| <input type="checkbox"/> Normal 18,5-24,9 | <input type="checkbox"/> Obesidad >=30     |

IMC al término de aplicación del método: .....

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Delgadez < 18,5   |
| <input type="checkbox"/> Normal 18,5-24,9  |
| <input type="checkbox"/> Sobrepeso 25 a<30 |
| <input type="checkbox"/> Obesidad >=30     |



## ANEXO 2: VARIABLES

### Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
<b>VARIABLE 1</b> Características sociodemográficas de la usuaria	<b>Edad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18-29</li> <li>▪ 30-45</li> </ul>	Intervalo	Ficha de Recolección de datos.
	<b>Grado de Instrucción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primaria</li> <li>▪ Secundaria</li> <li>▪ Técnico</li> <li>▪ Universitario</li> </ul>	Nominal	
	<b>Estado Civil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soltera</li> <li>▪ Conviviente</li> <li>▪ Casada</li> </ul>	Nominal	
	<b>Ocupación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudiante</li> <li>▪ Ama de casa</li> <li>▪ Comerciante</li> <li>▪ Vendedora</li> <li>▪ Otros</li> </ul>	Nominal	
<b>VARIABLE 2</b> Antecedentes obstétricos de la usuaria	<b>N° de gestaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 gestación</li> <li>▪ 2 a más gestaciones</li> </ul>	De razón	Ficha de Recolección de datos.
	<b>N° de hijos vivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ninguno</li> <li>▪ 1 hijo</li> <li>▪ 2 hijos a más</li> </ul>	De razón	
	<b>Método Anticonceptivo antiguo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inyectable mensual</li> <li>▪ Píldoras anticonceptivas</li> <li>▪ Preservativo</li> <li>▪ DIU</li> <li>▪ Nunca uso MAC</li> </ul>	Nominal	

<b>VARIABLE 3</b> <b>Peso e incremento por trimestres y al año de uso del método</b>	<b>Peso al inicio de aplicación del método</b>	Peso de usuaria en Kg	Intervalo	Ficha de Recolección de datos.
	<b>Peso a los 3 meses de aplicación del método</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-2 kg</li> <li>▪ 3-4 kg</li> <li>▪ 5 a + kg</li> </ul>	Intervalo	
	<b>Peso a los 6 meses de aplicación del método</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-2 kg</li> <li>▪ 3-4 kg</li> <li>▪ 5 a + kg</li> </ul>	Intervalo	
	<b>Peso a los 9 meses de aplicación del método</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-2 kg</li> <li>▪ 3-4 kg</li> <li>▪ 5 a + kg</li> </ul>	Intervalo	
	<b>Peso al término de aplicación por un año del método</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-2 kg</li> <li>▪ 3-4 kg</li> <li>▪ 5 a + kg</li> </ul>	Intervalo	
<b>VARIABLE 4</b> <b>Índice de Masa Corporal</b>	<b>IMC al inicio de aplicación del método</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Delgadez &lt; 18,5</li> <li>▪ Normal 18,5-24,9</li> <li>▪ Sobrepeso 25</li> <li>▪ <math>a &lt; 30</math></li> <li>▪ Obesidad <math>\geq 30</math></li> </ul>	Nominal	Ficha de Recolección de datos.
	<b>IMC al término de aplicación del método</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Delgadez &lt; 18,5</li> <li>▪ Normal 18,5-24,9</li> <li>▪ Sobrepeso 25</li> <li>▪ <math>a &lt; 30</math></li> <li>▪ Obesidad <math>\geq 30</math></li> </ul>	Nominal	Ficha de Recolección de datos.

### ANEXO 3

<b>Edad</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18	8	12.3	12.3	12.3
19	4	6.2	6.2	18.5
20	3	4.6	4.6	23.1
21	4	6.2	6.2	29.2
22	3	4.6	4.6	33.8
23	3	4.6	4.6	38.5
24	4	6.2	6.2	44.6
25	6	9.2	9.2	53.8
26	3	4.6	4.6	58.5
27	2	3.1	3.1	61.5
28	2	3.1	3.1	64.6
29	1	1.5	1.5	66.2
30	1	1.5	1.5	67.7
31	1	1.5	1.5	69.2
32	1	1.5	1.5	70.8
33	1	1.5	1.5	72.3
34	1	1.5	1.5	73.8
35	4	6.2	6.2	80.0
36	2	3.1	3.1	83.1
37	2	3.1	3.1	86.2
38	2	3.1	3.1	89.2
39	1	1.5	1.5	90.8
40	4	6.2	6.2	96.9
41	1	1.5	1.5	98.5
42	1	1.5	1.5	100.0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

