



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”**

**EFFECTOS ADVERSOS MÁS FRECUENTES DEL IMPLANTE  
SUBDÉRMICO EN LAS ADOLESCENTES DEL CENTRO DE SALUD  
MANUEL BONILLA DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
DURANTE EL 2019**

**Línea de investigación: Salud Pública**

**Tesis para optar el título profesional de Médica Cirujana**

**AUTORA**

**PAREDES MORALES, ALINA**

**ASESOR**

**DIAZ GOICOCHEA SEGUNDO OCTAVIO**

**JURADO**

**VELASCO VALDERAS ROSA MARÍA**

**HUARAG REYES RAUL ABEL**

**PIÑA PERES ALINDOR**

**Lima, Perú**

**2020**

## INDICE

RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
I. INTRODUCCIÓN .....	6
1.1. Descripción y formulación del problema .....	7
1.1.1. Descripción del problema .....	7
1.1.2. Formulación del problema.....	11
1.2. Antecedentes .....	11
1.2.1. Nacionales.....	11
1.2.2. Internacionales .....	14
1.3. Objetivos .....	16
1.3.1. Objetivos generales .....	16
1.3.2. Objetivos específicos .....	17
1.4. Justificación.....	17
1.5. Hipótesis.....	20
1.5.1. Hipótesis Alternativa .....	20
1.5.2. Hipótesis Nula.....	20
II. MARCO TEÓRICO .....	21
2.1 Bases Teóricas sobre el tema de investigación .....	21
III. MÉTODO .....	35
3.1 Tipo de investigación.....	35
3.2 Ámbito temporal y espacial .....	35

3.3	Variables .....	35
3.4	Población y muestra .....	35
3.5	Instrumentos.....	37
3.6	Procedimientos.....	38
3.7	Análisis de datos .....	38
3.8	Consideración ética.....	39
IV.	RESULTADOS .....	40
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	47
VI.	CONCLUSIONES.....	51
VII.	RECOMENDACIONES.....	52
VIII.	REFERENCIAS.....	53
IX.	ANEXOS .....	57
	ANEXO N°1: Operacionalización de variable .....	57
	ANEXO N° 2: Instrumento.....	63

## RESUMEN

**Objetivos:** Identificar los efectos adversos más frecuentes en adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao durante el 2019. **Materiales y Métodos:** Tipo: cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Población y muestra: conformada por 50 pacientes usuarias del implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao durante el 2019 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Documentadas con el instrumento: ficha de recolección de datos. **Resultados:** Efectos adversos más frecuentes en las adolescentes de 15 a 19 años usuarias del implante subdérmico: aumento de peso 36%, cefalea 28%, amenorrea-mastalgia 16%, dolor en la zona de inserción-acné 8%, náuseas 4% y spotting 2%. El principal efecto adverso tuvo una media de 57.64kg de peso al momento de la inserción del implante y 57.95kg al próximo control post colocación con un varianza de 0.31kg de aumento de peso. Características sociodemográficas: Nivel educativo: 64% secundario, 30% primario, 4% nivel superior y 2% analfabeta. Estado civil: 46% solteras, 48% conviviente y 6% casadas. Métodos anticonceptivo previos: Preservativo 64%, métodos naturales 44%, ampolla mensual 26%, trimestral 12%, ACO 6% y ninguno 14%. Características ginecobstétricas: Menarquia, edad media 12.56 años; Inicio de relaciones sexuales edad media 14.26 años; N° de parejas sexuales: 66% una pareja sexual, 26% dos y 8% tres. Paridad: Nulípara 40%, primípara 54%, multípara 6%. **Conclusión:** Los efectos adversos más frecuentes en las adolescentes de 15 a 19 años usuarias del implante subdérmico fueron: aumento de peso, cefalea, amenorrea-mastalgia.

**Palabras claves:** *Adolescentes, implante, efectos adversos.*

## ABSTRACT

**Objectives:** To identify the most frequent adverse effects in adolescents with subdermal contraceptive implants in Manuel Bonilla health center of the Regional Government of Callao during 2019. **Materials and Methods:** Type: quantitative, observational, descriptive, transversal and retrospective. Population and sample: made up of 50 patients using the subdermal contraceptive implant in Manuel Bonilla health center of the Regional Government of Callao during 2019 who met the inclusion and exclusion criteria. Documented with the instrument: data collection form. **Results:** Most frequent adverse effects in adolescents aged 15 to 19 who use the subdermal implant: weight gain 36%, headache 28%, amenorrhea-mastalgia 16%, pain in the insertion-acne area 8%, nausea 4% and 2% spotting. The main adverse effect had an average of 57.64kg of weight at the time of implant insertion and 57.95kg at the next post-placement control with a variance of 0.31kg of weight gain. Sociodemographic characteristics: Educational level: 64% secondary, 30% primary, 4% higher level and 2% illiterate. Marital status: 46% single, 48% living together and 6% married. Previous contraceptive methods: Condom 64%, natural methods 44%, monthly ampoule 26%, quarterly 12%, ACO 6% and none 14%. Gyneco-obstetric characteristics: Menarche, average age 12.56 years; Beginning of sexual relations average age 14.26 years; Number of sexual partners: 66% one sexual partner, 26% two and 8% three. Parity: Nulliparous 40%, primiparous 54%, multiparous 6%. **Conclusion:** The most frequent adverse effects in adolescents aged 15 to 19 who used the subdermal implant were: weight gain, headache, amenorrhea-mastalgia.

**Keywords:** Adolescents, implant, adverse effects.

## I. INTRODUCCIÓN

En nuestra realidad el embarazo adolescente se presenta en un 14.6% (INEI, 2015). Este porcentaje de adolescentes que alguna vez han estado gestando no ha cambiado sustancialmente; por ejemplo, a nivel del área rural es el doble en relación con el área urbana con porcentajes de 22.5% y 10.6% respectivamente. De igual modo en la selva se triplica el porcentaje de Lima Metropolitana y al nivel de educativo en el nivel secundario (37.9%) es seis veces más que el nivel superior (6.1%) (Gonzales, 2020).

En la adolescencia es habitual las conductas sexuales de riesgo por múltiples factores de los que podemos mencionar el no tener una información idónea sobre la educación sexual entre ellos los métodos de anticoncepción por lo que actúan basados en conceptos y opiniones que puedan tener criterios errados en la mayoría de oportunidades. (Mendoza, 2016). Es por ello que la utilización de un buen método anticonceptivo duradero, enfatizando que no depende del operador, que tengas las características de un bajo porcentaje de error, un uso prolongado y que sea accesible a este grupo etario es una manera más de que las adolescentes no sea parte del porcentajes de embarazos no deseados sino que se una elección en el momento oportuno.

Una de las propuestas que dispone el estado entre los métodos anticonceptivos es el implante subdérmico que cumple con las características ya mencionadas.

Entonces lo que se busca con esta investigación es identificar cuáles son los efectos adversos más frecuentes que se ha presentado en las adolescentes que tiene como método de anticoncepción el implante subdérmico y así contribuir de manera estadística para dar una nueva visión de los valores actualizados y extrapolarlo a una buena orientación en la decisión frente a este método de anticoncepción.

## **1.1. Descripción y formulación del problema**

### ***1.1.1. Descripción del problema***

La adolescencia está definida por la OMS como la etapas de crecimiento y desarrollo humano que se lleva acabo posterior a la niñez y antes de la adultez, entre los 10 y los 19 años (OMS, 2020). La cataloga como una de las etapas más importantes de transición en la vida del ser humano, que se caracteriza por un cambio acelerado del crecimiento.

Estos cambios que los llevan a ser vulnerables a riesgos ya que se ven expuestos a factores de riesgo como consumir alcohol, tabaco u otras drogas; así como iniciar sus relaciones sexuales a muy corta edad generando así un elevadísimo riesgo de traumatismos, tanto voluntario como accidental en los que encontramos embarazos no planificados e infecciones de transmisión sexual (OMS, 2020).

Siendo el embarazo adolescente un riesgo, una realidad y una problemática cada vez más constantes a nivel mundial, se calcula que 16 millones de adolescentes entre los 15 a 19 años dan a luz anualmente, y un 95% de esos partos se llevan a cabo en países en vías de desarrollo, esto equivale al 11% de todos los nacimientos en el mundo (OMS, 2018). El porcentaje de partos en las adolescentes como porcentaje del total a nivel mundial representa 18% en América Latina y el Caribe. En todo el mundo, son 7 países que por sí solos representan el 50 % de todos los partos en las adolescentes entre ellos se encuentran: Brasil, los Estados Unidos de América, la India, Etiopía, Nigeria, Bangladesh y la República Democrática del Congo (OMS, 2020).

Desde 1990 se ha reportado una disminución importante, pero inconstante en las tasas de natalidad en las adolescentes, se estima que un 11% de partos en el mundo se presentan aún entre los 15 a 19 años. La gran parte de esos nacimientos por no decir que son todos llegan a un porcentaje del 95% y suceden en los países de bajos y medianos

recursos. En las Estadísticas Sanitarias Mundiales del 2014 nos señala que 49 nacimientos por cada 1000 adolescentes representan la tasa media de natalidad mundial de las adolescentes entre los 15 a 19 años. Las tasas nacionales oscilan de 1 a 299 nacimientos por 1000 adolescentes (OMS, 2018).

El embarazo adolescente sigue siendo uno de los principales factores que influye en la mortalidad materna e infantil y en el círculo de enfermedad y pobreza. Y es así como la pobreza influye en la probabilidad que tienen las jóvenes de un embarazo no deseado y a su vez entran en un círculo vicioso, ya que la maternidad anticipada generalmente compromete sus resultados académicos y su potencial económico (OMS, 2020).

Respecto a la fecundidad de las adolescentes de 15 a 19 años, las estadísticas nos muestran que ha descendido, yendo de 68,1 nacidos vivos por cada 1000 adolescentes del 2010 al 2015 a un 63 nacidos vivos por cada 1000 adolescentes en el 2015 al 2020. A pesar de ello sigue siendo un altísimo valor si lo cotejamos con otras regiones del mundo ya que tenemos un valor mayor del 48% del promedio mundial. Entre los 60 países con mayor tasa de fecundidad adolescente del mundo del 2015 al 2020 se encuentran nueve países de la región (Naciones Unidas, 2019). Ese indicador es utilizado para monitorear esta problemática y tratar de asegurar una vida saludable y fomentar el bienestar de todos, que es uno de los objetivos para el 2030 a nivel mundial, con lo que se busca asegurar el acceso universal a los establecimientos de salud como los programas de planificación familiar así tener información y educación idónea, de esta manera integrar la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales a nivel mundial (UNFPA, 2012).

Desde inicios del siglo XXI el embarazo adolescente ha ido ganando un gran e importante espacio como problema en la salud pública pudiendo alterar la salud



emocional y física de la pareja; afecta su entorno familiar, escolar y social. A nivel mundial el peligro de mortalidad materna se duplica en mujeres menores de 15 años en países en vías de desarrollo además que la muerte perinatal se incrementa en un 50% más en los recién nacidos de mujeres menores de 20 años a comparación de las mujeres de 20 a 29 años.

En Latinoamérica, según la OPS refiere que las tasas de adolescentes embarazadas sigue siendo las segundas más alta en el mundo la cual se estima que son 66.5 nacimientos por cada 1,000 adolescentes entre los 15 y 19 años (Mendoza, 2016).

Así mismo, en nuestra realidad el embarazo adolescente se presenta en un 14.6% y se ha registrado un promedio del inicio sexual que fluctúa entre 15 a 19 años y además de referir tener más de una pareja sexual siendo esta una conducta de riesgo para embarazos no deseados. (INEI, 2015)

En la adolescencia es habitual las conductas sexuales de riesgo por múltiples factores entre ellos el no tener una información idónea sobre educación sexual así como de métodos de anticoncepción por lo que procederán basados en las conceptos y opiniones que pueden tener y que generalmente están plagados de criterios erróneos y mitos en la mayoría de oportunidades. (Mendoza, 2016). Es por ello que la utilización de un buen método anticonceptivo duradero en la cual no depende del operador, que tenga un bajo porcentaje de error y de un uso prolongado de más de un año que sea accesible a las adolescente y así de esta manera la población adolescente no sea parte del porcentajes de embarazos no deseados sino que se una elección pensada por parte de ellas en el momento oportuno, es por ello que una de las propuestas que tiene el estado entre los métodos anticonceptivos es el implante subdérmico que ofrece un tiempo prolongado de 3 años de anticoncepción con recuperación de la fertilidad prácticamente inmediata posterior al retiro del mismo. Entre los principales efectos adversos

encontrados en la literatura tenemos los muy comunes que fueron un 58.33 % respecto a la amenorrea, un 48.33 % sobre sangrado irregular, 36.67 % un ciclo menstrual infrecuente, 28.33% incremento de peso, 26.67% cefalea, 26.67 % mastalgia, un 20% menstruaciones abundantes y un 18.33% presentó acné (Rivera et al. 2010).

Otros valores encontrados respecto a los efectos adversos tenemos al estudio realizado por Acosta et al. en el 2019 donde encuentra los siguientes resultados más frecuentes: incremento de peso a los 6 meses fue un 23,3 % y al año de un 21,6 %; reportaron cefalea a los 6 meses en un 18,3 % al finalizar el estudio un 8,3 % y mastalgia en un 12,5 % y 15% a los 6 meses y al año respectivamente. Respecto al patrón de sangrado obtuvo 36 % de sangrado infrecuente a los 6 meses y al año un 43,3 % además se presentó amenorrea a los 6 meses y al año en 27,5 % y 35% respectivamente (Acosta et al. 2019).

Pudiendo ser el aumento de peso uno de los efectos adversos más frecuentes como indica el estudio mencionado líneas arriba y ser así uno de los temores o dudas más frecuente en las adolescentes respecto a estos métodos anticonceptivos ya que en esta etapa una de las principales dudas que tiene este grupo es la autoimagen y la imagen que tiene sobre ellas los demás.

Por este motivo el siguiente estudio tratará investigar cuáles son los efectos adversos más frecuentes que se ha presentado en las adolescentes que tienen como método de anticoncepción el implante subdérmico y así contribuir de manera estadística para dar una nueva visión de los valores actuales y extrapolarlo a una modificación de la orientación en la decisión o la orientación frente a los métodos anticonceptivos.

### **1.1.2. Formulación del problema**

#### **1.1.1.1. Problema general**

-¿Cuáles son los efectos adversos más frecuentes en adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019?

#### **1.1.1.2. Problema específico**

- ¿Cuáles son las Características sociodemográficas de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019?

-¿Cuáles son las Características gineco-obstétricas de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019?

-¿Cuáles son las antecedentes anticonceptivos de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019?

-¿Cuál es el efecto adverso más frecuente de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019?

-¿Cuál es la paridad de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019

## **1.2. Antecedentes**

### **1.2.1. Nacionales**

En nuestro país la tesis realizada por Pinto en el 2017 donde revisaron 41 historias clínicas como muestra y obtuvieron los siguientes resultados respecto a los

efectos secundarios del implante anticonceptivo siendo la cefalea el primero puesto en los rangos de edad de 14 a 16 años ( 26.3%) y de 17 a 19 años (17%); amenorrea 21.1% - 17%; sangrado 5.3% - 24.2%; mastodinea 10.5% - 10%; dolor pélvico 0% - 5.7%;acné 13.2% - 15.7%; aumento de peso 5.3% - 15.7%; dolor de zona de inserción del implante 7.9% - 1.4%; baja de peso 5.3% - 2.8%; nausea y vómitos 5.3% - 1.4%. De las cuales del total de adolescentes que abandonaron este método anticonceptivo fue por presentar cefalea en un 20.4% siendo 22 adolescentes de las 41 que tuvo como muestra este estudio. Un 17.6% es decir 19 adolescentes que presentaron sangrado con mucho más frecuencia; un 14.8% presentó acné y un 12% un incremento del peso, lo que las hizo decidir abandonar este método anticonceptivo. (Pinto, 2017)

Así como el estudio realizado por Vega en el 2017 que obtuvo los siguientes resultado: un porcentaje de 22.2% presentó dolor de mamas, 11.1% sintió dolor de cabeza, 5.6% tuvo acné, 59.2% indicó disminución del sangrado, 63% no tuvo variación en el peso y un 22.2% si aumentó de peso, 57.4% no tuvo variaciones emocionales y un 29.6% si presentó emociones negativas, en un 22.2% se redujo el deseo sexual y 76% permaneció igual, y 85.2% siente mayor confianza durante las relaciones sexuales (Vega, 2017).

El siguiente estudio realizado por Bendezú en el 2018 con una muestra de 86 donde se analizaron los siguientes efectos secundarios del implante: reducción del sangrado, incremento de peso, incremento de apetito, cambios emocionales (irritabilidad y ansiedad), reducción en la libido, seguridad sexual de las usuarias. De los cuales se halló que el 82.6% tuvo una alteración en su masa corporal (de los cuales el 70.9% fue sobrepeso), alteración menstrual 86%, cefalea 26.7%, cambios emocionales 79.1%, deseo sexual reducido al 68.8%, sin cambios en comportamiento sexual 25.6%, problemas de acné 13.1%. Concluyendo que los efectos secundarios con mayor

frecuencia son: reducción del sangrado, incremento de peso, incremento de apetito, cambios emocionales (irritabilidad y ansiedad) y reducción en la libido; además de que se presentan con mayor frecuencia estos efectos adversos dentro de los primeros 6 meses (Bendezú, 2019).

Además tenemos el estudio realizado por Ramos en el 2015 en la que los efectos del implante al inicio de la colocación fueron: un 3.8% presentó cefalea que al mes aumentó a un 24.4% y al culminar el año descendió a un 6.6%, las variaciones emocionales al mes aumentaron en un 24.4% y al año se redujeron a un 5.3%, el acné al comienzo tuvo un porcentaje de 6.4% y al culminar el año descendió a 1.3%. Las que presentaron sobrepeso al inicio fueron un 65.4% y disminuyó a un 46.1%. al finalizar el año. Un 32.1% inició con un rango normal de peso y un 51.3%. al terminar el año. El 31.6% del total de la muestra de este estudio redujo su peso en un  $-8\pm 2.3$  kg de promedio al culminar el año y solo el 9.2% incrementó su peso en  $6.2\pm 2.3$  kg de promedio. La mastalgia se mostró en un 2.6% a los 3 meses y al finalizar el año descendió a 1.3%. El más frecuente patrón de sangrado fue de un 71.1% la amenorrea, 15.8% de sangrado infrecuente, un 3.9% de sangrado prolongado al igual que los ciclos normales. Al comienzo las pacientes presentaron un 20.5% de dismenorrea que se redujo a un 1.3% (Ramos, 2015).

Por último a nivel nacional tenemos el estudio realizado por Paucar publicado en el 2018 de tipo transversal, descriptivo y retrospectivo que nos muestra los siguientes resultados: el 13.6% de las usuarias del implante tuvieron problemas de acné; el 65.5% tuvo una reducción en su libido; 89% presentó alteración menstrual, de las cuales el 71.4% presentó amenorrea, 3.9% polimenorrea, 11.7% spotting, 2% oligomenorrea y 11% no presentaron cambios; también, el 77.2% presentó alteración de peso; 64.9% presentó algún cambio emocional; 81.8% cefalea; solo el 5.2% registró dolor en la zona

de inserción y el 25.4% mastalgia. Por último, se halló relación estadísticamente significativa con los efectos secundarios alteración menstrual ( $p = 0.001$ ), cefalea ( $p = 0.002$ ) e incremento de peso ( $p = 0.004$ ). Las conclusiones obtuvieron fueron que, los efectos secundarios más comunes fueron alteración del ciclo menstrual, cefalea y cambio de peso respectivamente, los cuales presentan relación estadísticamente significativa con la deserción del anticonceptivo implante etonogestrel. (Paucar, 2019).

### **1.2.2. Internacionales**

En América del Norte, el estudio realizado por Acosta et al. en Cuba de tipo descriptivo en 120 adolescentes durante el período de enero de 2015 a febrero de 2016, a las cuales se les aplicó el método anticonceptivo del implante subdérmico. En el cual tomó en cuenta las siguientes variables efectos adversos (acné, aumento de peso, mastalgia, cefalea, pérdida de peso y patrón de sangrado), edad y antecedente obstétrico. Y donde obtuvieron los siguientes resultados: el incremento de peso a los 6 meses en un 23,3 % y al año en un 21,6 %, la cefalea se presentó a los 6 meses en un 18,3 % y al año fue de 8,3 %, la mastalgia a los 6 meses y al año fue de 12,5 % y 15 % respectivamente, En el patrón de sangrado fue infrecuente a los 6 meses en un 36% y al año un 43,3 % respecto a la amenorrea fue amenorrea a los 6 meses un valor de 27,5 % y al año un 35 % (Acosta et al. 2019).

Otro trabajo realizado en México por Rivera et al. en el 2010 donde obtuvieron una mediana de los efectos secundarios de 4, con un mínimo y máximo de 4 y 11 respectivamente; el tiempo de aparición en promedio fue de un mes; el principal efecto secundario fue las irregularidades menstruales, seguido de la caída del cabello El 100% de la muestra tratada presentó al menos un efecto secundario y fueron clasificadas en los siguientes grupos: Muy comunes en el cual se encuentran: un 58.33 % presentó amenorrea, un 48.33 % sangrado irregular, un 36.67 % menstruaciones con menor

frecuencia, un 28.33% incrementó de peso, un 26.67% cefalea, un 26.67 % mastalgia, un 20.00 % presentó menstruaciones abundantes, un 18.33% acné; Comunes fueron un 40% presentó caída de cabello, un 21.67% dolor en bajo abdomen, un 13.33% depresión, un 11.67% náuseas, un 6.67% nerviosismo; y Los poco comunes fueron: un 8.33% ansiedad, un 1.67% ictericia, 1.67% hirsutismo (Rivera et al. 2010).

Uno de los estudios realizados en América del sur específicamente en Chile elaborado por Leal et al. publicado en el 2016, realizado en el periodo de 2007 al 2012 donde se registró que el 77.3% no presentó efectos secundarios alguno durante los primeros 3 meses por el uso del implante anticonceptivo subdérmico. El más frecuente efecto secundario fue la cefalea durante el primer año con un porcentaje de 20.8% y la mastalgia con un 25% durante el segundo años. En el transcurso del tercer año de empleo de este método anticonceptivo no hubo efectos secundarios en un 68.2%. El porcentaje de obesidad en las adolescentes aumento de un 15.5% a un 22.6% desde el inicio hasta el final del estudio, respecto a la bajo peso aumentó de un 3.5% a un 7.6 % y se presentó un aumento del IMC en 1.67 kg/m<sup>2</sup> el último año. A lo largo del periodo del estudio se efectivizaron cinco retiros prematuros del implante anticonceptivo subdérmico siendo el 8% de la muestra estudiada: dos casos por deseo de gestar, uno por no responder al tratamiento contra la metrorragia, uno por incremento de peso y por exacerbación del acné. Durante el estudio no hubo embarazos y se realizaron 15 recambiaron del método anticonceptivo (Leal et al. 2016).

El siguiente trabajo de investigación realizado por Oizerovich et al. publicado en el 2018 por el ministerio de salud de Argentina. Entre los resultados encontrados sobre los efectos adversos obtuvieron: Valores 19% al 30% sobre el sangrado infrecuente para mujeres de 15 a 19 años y de 22.6% al 35% para edades entre 20 y 24 años; en ambos grupos de edades es igual el porcentaje de ausencia en la variación en el patrón

de sangrado; sobre la amenorrea tuvieron valores próximos al 50% en el primer trimestre disminuyendo en un 50% a finales del primer año; un 23-24%, presentó cefaleas, un 17% y 21% se obtuvo para el dolor en la zona de inserción del implante y el acné para los rangos de edad ya mencionados respectivamente, el cambio emocional es el cuarto efecto adverso reportado con valores de entre 15% y 20% entre las edades estudiadas en este estudio (Oizerovich et al. 2018).

El artículo realizado por C. Ramdhan et al. publicado en enero del 2018 en la cual hacen una revisión sobre los métodos anticonceptivos subdérmicos y entre las complicaciones observadas encontraron trastornos menstruales, cefalea, aumento de peso, acné, mareos, dolor abdominal bajo, pérdida de cabello, pérdida de la libido, dolor a nivel del implante. El 10% aproximadamente presenta amenorrea, un 66% presenta sangrado regular, 33% presenta patrones irregulares de sangrado; cefalea fue uno de los más comunes síntomas entre 3 a 69%; cambios de peso con un aumento de un 0.5 a 5.6%; el acné se reportó en un 3 a 7%; la pérdida de cabello de 0 a 8.1%; mareos se presentaron de 4 a 11%; dolor abdominal de 7 a 23%; trastornos del estado del ánimo de 0 a 1.7%; sensibilidad mamaria un 0.8% (C. Ramdhan et al. 2018).

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivos generales***

-Identificar los efectos adversos más frecuentes en adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019.



### **1.3.2. *Objetivos específicos***

-Describir las Características sociodemográficas de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019.

-Identificar las Características gineco-obstétricas de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019.

-Establecer las antecedentes anticonceptivos de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019.

-Identificar el efecto adverso más frecuente de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019.

-Describir la paridad de las adolescentes con implante anticonceptivo subdérmico del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de enero a diciembre del 2019.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. *Justificación teórica***

El implante anticonceptivo subdérmico es una de las opciones que proporciona el estado como método de anticoncepción a nivel nacional siendo un método de prolongada duración de un periodo de 3 a 5 años y con una tasa de error mínima a comparación de otro tipo de método anticonceptivo, tiene una tasa de error de un 0.05, 0.13 y 0 por 100 mujeres/año para el uso de Norplant, Jadelle e Implanon, respectivamente (Digemid, 2012), de los cuales el estado emplea el primero y el tercero ya mencionado. Siendo una de las mejores opciones con respecto a duración, eficacia y

con porcentajes de efectos adversos mínimos que podrían llevar al abandono del método anticonceptivo a comparación de otros métodos. En base a esto tenemos estudios a nivel nacional como el realizado por Pinto en el 2017 que menciona a el efecto secundario más frecuente en adolescentes de 14 a 16 años a la cefalea y seguido de este está el sangrado en adolescentes entre los 17 a 19 años los cuales fueron motivo de retiro del implante subdérmico como método de anticoncepción.

#### ***1.4.2. Justificación práctica***

La finalidad del presente estudio es poder determinar los efectos adversos del implante subdérmico como método anticonceptivo y con ello poder brindar información con datos actualizados sobre la disponibilidad de este método y el posible beneficio para la población adolescente y saber cómo abordar la problemática expuesta en el planteamiento del problema de cómo influye los determinante de la tasa de fecundidad en nuestro país y la consecuencia de este que se refleja a través de los embarazos no deseados a tan temprana edad en las adolescentes, que con lleva a un detener sus proyectos de vida y se vuelve un factor de pobreza ya que los detiene intelectualmente y económicamente con el nuevo rol que les trae la maternidad no desea, incrementando con ello los niveles de pobreza en nuestra población.

#### ***1.4.3. Justificación científica***

Para el 2019 se estimó un total de 7mil 713 millones de habitantes, de los cuales 140 millones de niñas y niños nacen anualmente a pesar del desequilibrio en el distribución y crecimiento de la población (INEI, 2019). En nuestro país se estimó 32 millones 131 mil habitantes para ese año siendo el séptimo país más poblado de América, donde las mujeres superan a los hombres en cantidad, reflejándose en el Índice de masculinidad de 98 hombres por cada 100 mujeres (INEI, 2020).

El incremento de la población en nuestro país y su predominio en mujeres, de las cuales depende en gran parte la tasa de fecundidad y de los determinantes que influyen en ella. Entre los que tenemos el comienzo de las relaciones sexuales a edad precoz, que según ENDES 2010, el 19.7% de los estudiantes del nivel secundario han tenido alguna vez relaciones sexuales de los cuales el 46.7% tuvieron su primera relación sexual fue antes de los 14 años. El segundo determinante de la tasa de fecundidad es el uso de métodos anticonceptivos modernos no ha variado del 2010 al 2015 entre las mujeres de 15 a 49 años pero si hubo un aumento en el uso de algún método anticonceptivo que fue del 69% para el 2015 a comparación del 2010 con 60.3% (Gonzales, 2017). Y ENDES 2018 registra un 76,3% de las mujeres de 15 a 49 años usaban algún método y 23,7% no empleaba ningún método de planificación familiar. Algunos casos de este porcentaje por una errada información, mitos o creencias sobre de los métodos de anticoncepción y en menor medida la inaccesibilidad a los servicios de salud que otorga el Estado (INEI, 2020).

#### ***1.4.4. Justificación metodológica***

Este estudio es de tipo cuantitativo ya que las variables planteadas son cuantificables; observacional porque no se interviene o manipula el factor de estudio, donde ocurre el fenómeno en sus condiciones naturales, además constituyen el primer paso para estudios posteriores en base a este ya que no se influyó en ningún momento de la investigación en las variables determinadas; descriptivo ya que determinado factor o factores de una enfermedad en un momento concreto sin establecer relaciones causales y que proporcionar datos sobre los que basar hipótesis razonables para estudios posteriores; transversal debido a que la recolección de datos es en un solo periodo de tiempo y no en el transcurso de este; y retrospectivo porque en la muestra empleada el fenómeno ya ha sucedido en este caso en el periodo de enero a diciembre del 2019.

### **1.4.5. Importancia**

En nuestro país en el período 1986-2015, la Tasa Global de Fecundidad disminuyó a un 17.7%. en las adolescentes de 15 a 19 años. Para el 2000 a 2015 el porcentaje de adolescentes que comenzó su vida sexual previo a los 15 años de edad ascendió de 5.1% a 6.9% (Gonzales, 2020).

El porcentaje de adolescentes que alguna vez han estado gestando, no cambiado entre 1996 al 2015, con valores de 13.4% y 13.6%, respectivamente. Hubo un pequeño aumento en el porcentaje de gestantes entre las edades de 15 a 18 años, y solo se redujo en las que tenían 19 años de 33.5% a 28.7%, motivo por lo cual el promedio se mantuvo constante. A nivel del área rural es el doble en relación con la urbana con porcentajes de 22.5% y 10.6% respectivamente. De igual modo en la selva (24.9%) se triplica el porcentaje de Lima Metropolitana (8.3%). Respecto al nivel de educación en el nivel secundario (37.9%) es seis veces más que el nivel superior (6.1%) (Gonzales, 2020).

Ante esta problemática latente uno se cuestiona por que no disminuye y cuál es el error: la falta de información, los mitos respecto a que método anticonceptivo, como usarlos, los factores adversos que puedan presentar por su uso y quizás por ello su constante presencia y asenso en las estadísticas por ello con esta investigación busco contribuir con una nueva visión y orientación respecto al tema tratado.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis Alterna**

Los principales efectos adversos producidos por el implante anticonceptivo subdérmico en las adolescentes son el aumento de peso, la cefalea y la amenorrea.

### **1.5.2. Hipótesis Nula**

Los principales efectos adversos producidos por el implante anticonceptivo subdérmico en las adolescentes no son el aumento de peso, la cefalea y la amenorrea.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases Teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Definición de adolescencia*

Etapa de crecimiento y desarrollo humano que se desarrolla posterior a la niñez y previo a la adultez, entre los 10 y 19 años. Etapa más importante de transición en la vida del ser humano, caracterizada por cambios acelerados del crecimiento (OMS, 2020).

Generalmente los adolescentes se ven expuestos a factores de riesgo como el consumo de alcohol, tabaco u otras drogas y tener relaciones sexuales a corta edad, lo que significa un altísimo riesgo de lesiones, tanto voluntario como accidental, embarazos no planificados e infecciones de transmisión sexual (OMS, 2020).

La adolescencia es una etapa de elevada vulnerabilidad, tanto física, psicológica como social, que son influenciadas por factores y conductas peligrosas que pueden tener consecuencias en su vida actual y futura. Los siguientes factores potenciada su vulnerabilidad y son: étnicos, raciales, políticos, culturales, socioeconómicos, psicológicos, biológicos sobre todo la falta de derechos; perjudicando de manera desproporcional a cada uno de los adolescentes, hasta los que residen en una misma localidad.

Es esta vulnerabilidad la que pone a la población adolescente en riesgo frente a situaciones no propias de su edad como un embarazo no deseado, sobretodo en poblaciones como la nuestra, la peruana en la que la información no necesariamente esta para todos. Hoy por hoy encontramos esta problemática a nivel mundial, en las cuales las complicaciones como el embarazo y el parto son las principales motivos de muerte en las adolescentes de 15 a 19 años (OMS, 2014). El peligro de mortalidad materna es menor a los 20 años en las mujeres, y máximo en el postparto antes de los 15 años

(Darroch et al. 2016). En los países de medianos y bajos ingresos, el peligro de mortalidad materna se duplica en las menores de 15 años que las mujeres de edad mayor (UNFPA 2013). Cada año quedan gestando alrededor de 16 millones de adolescentes entre los 15 a 19 años y 2 millones son menores de 15 años. De las cuales se calcula que 38 millones son activas sexualmente y no proyectan tener un hijo en los próximos dos años. Aproximadamente 15 millones de las adolescentes mencionadas emplean algún moderno método de anticoncepción; los 23 millones restantes presentan una insatisfacción respecto a los modernos métodos anticonceptivos y es así como se ve aumentado el riesgo de un embarazo no deseado (OPS,OMS,UNFPA, Unicef, 2016). Los embarazos no planificados pueden terminar en aborto, que frecuentemente son un riesgo en este periodo de vida debido restricciones en las normas legales de cada país respecto a este tema.

Y nuestra realidad a nivel nacional el embarazo adolescente se presenta entre el 12 y 13% prácticamente estable en las últimas décadas y se da entre los 15 a 19 años de edad, de las cuales la gran mayoría por no decir su totalidad no son planificados (UNFPA, 2012).

Es por ello que la mejor alternativa es una buena orientación en su sexualidad y esto se llega con una buena información de los métodos anticonceptivos que se cuenta como programa de salud en nuestro país entre los que contamos son:

### ***2.1.2. Métodos De Anticoncepción***

La siguiente son los principales métodos idóneos y disponibles para adolescentes en nuestra realidad.

### ***2.1.2.1. Clasificación***

#### ***Abstinencia***

Es el método más eficiente en el control de la natalidad y prevención de las ITS y es una estrategia viable para reducir el embarazo no deseado así como reducir la tasa de ITS. Su educación generalmente se centra en retraso el comienzo de la actividad sexual en la población adolescente hasta la edad adulta o el matrimonio. (American Academy of Pediatrics, 2019).

#### ***Métodos naturales***

Está conformado por el método del ritmo, moco cervical entre otros. No es idóneo como método anticonceptivo para las adolescentes ya que es frecuentes en ellas las alteraciones menstruales u otras variaciones que pueden afectar la eficacia de este método (Mendoza, 2016).

#### ***Métodos de Barrera (Preservativo masculinos y femeninos)***

Método anticonceptivo de barrera mecánica. La tasa de fracaso al final del primer año de uso del condón de látex masculino es del 3% con el uso perfecto y de hasta el 14% con el uso típico (Freziers et al. 1999). Disminuye sustancialmente la tasa de algunas ITS y, por ello, es uno de los métodos de elección para los adolescentes sexualmente activos, independientemente si usan o no otro método anticonceptivo adicional. Entre las otras ventajas que presenta son el fácil acceso y disponibilidad para menores, uso sin receta y bajo costo (Warner, 2004). El condón femenino proporciona anticoncepción eficazmente en el mismo rango que otros métodos de barrera, como el diafragma. La tasa de fracaso del 0,8% con el uso perfecto y entre 12% y 15% con el uso típico. Las desventajas que presenta son dificultad de inserción, alto costo (American Academy of Pediatrics, 2019).

### ***Anticoncepción hormonal combinada oral (AHCO)***

Método efectivo y confiable para la prevención del embarazo, en la actualidad hay tres formas: la combinación monofásica de dosis fija (contiene misma dosis de estrógeno y progestina); la dosis fásica (contiene dosis variables de estrógeno y progestina); y la minipíldora (contiene solo progestina). Las formas más frecuentes tienen una baja dosis de estrógeno (20–35 µg) y contienen nuevas formas de progestina. Que contiene 28 días de píldoras (21 días de hormonas y 7 días de placebo). Tiene una tasa de falla del 0.1% cuando se usan adecuadamente. Pero, las tasas de falla oscilan entre 5% y 8% con el uso típico y en adolescentes pueden llegar a un 15% hasta 26% por incumplimiento (Burke et al. 2001). Beneficios no anticonceptivos son mejorar el acné y disminución de los cólicos menstruales, dolor, pérdida de sangre y quistes ováricos. El uso prolongado por 3 años da una protección significativa contra los cánceres de endometrio y ovario. Entre los efectos adversos presenta náuseas, sensibilidad en las mamas, dolores de cabeza y hemorragias importantes.

### ***Anticoncepción Hormonal Inyectable***

La inyección de acetato de medroxiprogesterona de depósito es una progestina de acción prolongada que se administra cada 3 meses vía intramuscular dosis única de 150 mg. es altamente efectivo para prevenir el embarazo. En el primer año de empleo, el porcentaje de embarazarse es de 0.3%. Otras ventajas incluyen la falta de efectos adversos relacionados con el estrógeno y, similar a los AHCO, la protección contra el cáncer de endometrio y la anemia por deficiencia de hierro (Scholes et al. 2002). La principal desventaja para las adolescentes son las irregularidades del ciclo menstrual y efectos adversos como: acné, aumento de peso, dolores de cabeza e hinchazón.



### ***Dispositivos intrauterinos (DIU)***

Método liberan hormonas, iones o enzimas que evita que los espermatozoides fertilicen los óvulos o impiden la implantación debe ser insertado en el útero. Su efectividad está influenciada por el tamaño de la superficie y el tipo de DIU utilizado. Un empleo adecuado lo vuelve un método anticonceptivo seguro y efectivo con menor del 1%.de tasa de fracaso. Los DIU no se recomienda para adolescentes debido al riesgo de infección ya que si no han concebido antes de usar un DIU puede atribuir la infertilidad futura pero si es apropiado para adolescentes que ya tiene hijos y se protegen con otro método contra las ITS (American Academy of Pediatrics, 2019).

### ***Anticoncepción de emergencia***

Método anticonceptivo para prever el embarazo posterior a coito sin empleo de algún método anticonceptivo. No es un método habitual de anticoncepción, posterior a su uso se debe iniciar un método anticonceptivo constante. Se puede emplear en cualquier momento del ciclo menstrual más de una vez durante un ciclo. No es absoluta su eficacia, protege cuando el coito fue reciente. En las primeras 24h, 24 a 48h, 48 a 72 h su eficacia es del 95 %,85 %, y de 58 % respectivamente (Gemzel, 2013).Existen diferentes posibilidades de este método como el de Yuzpe, son pastillas de levonorgestrel y acetato de ulipristal en altas dosis. Se administra en las 72 h próximas a coito sin protección, la primera y segunda dosis difieren de 12 h una de la otra. Su eficacia se encuentra entre 56 % y 86 %. Su mecanismo de acción es evitar la ovulación. Entre los efecto secundario que presenta son náuseas y vómitos. Si solo se emplea progestinas debe ser una sola toma de 1,5 mg de levonorgestrel (Palermo et al. 2014).Su efectividad de 45 a 79 %. Su mecanismo de acción es la supresión de la ovulación, postergando así el pico de la hormona luteinizante, sin modificar la función del cuerpo lúteo, ni impedir implantación de un ovulo ya fecundado (Mendoza, 2016).

## ***Implante subdérmico***

### ***Historia del implante subdérmico***

El inicio de los implantes anticonceptivos subdérmicos fue en 1967 por el norteamericano Sheldon Segal y el chileno Horacio Croxatto donde sugieren el empleo de las cápsulas subdérmicas de polímero de polidimetilsiloxano que presenta una difusión pausada de su principio activo, fue patentado en 1972, paso a uso médico en 1998 y estuvo disponible desde el 2006 en EE.UU. Siendo la primera generación y marca de este tipo de método el Norplant que tiene como principio activo al levonorgestrel que fue desarrollado por el The Population Council que realizó la primera prueba clínica en Santiago de Chile con una única barra y luego con seis barras, en 1974 y 1986 respectivamente (Santana et al. 2000). Posteriormente se ha ido aprobando en diferentes países como Tailandia, Indonesia, África, Escandinavia, EE.UU, Yemen, Zambia y Zimbabweseguido. Así como Norplant, el Jadelle tiene el mismo principio activo e iniciaron su estudio en 1980 y en junio de 1995 es aprobado por la FDA para su empleo por tres años pero existen países en que la aprobación es de hasta cinco años como en Suecia, España, Francia, Holanda, Islandia, Luxemburgo (Aparicio, 2017).

Respecto a su composición cada uno está conformado de la siguiente manera: El Jadelle por dos varillas tienen 75 mg de levonorgestrel cada una con una efectividad por unos cinco años seguido de Sino-Implant (II) el cual tiene la misma composición pero con una efectividad de cuatro años, a diferencia de estos el Implanón y Nexplanon lo conforman por dos varillas de 68 mg de etonogestrel y presenta una efectividad de tres años, siendo esta última la utilizada por estado peruano.

Respecto a nuestro país el implante aparece en la década de los 90 en su presentación de Norplant compuesto de 6 varillas de levonorgestrel y fue considerado

en la Norma Técnica de Planificación Familiar del MINSA, pero no formó parte de las compras directas por el MINSA como método anticonceptivo. En el sector privado, a comienzos en el año 2002 se presenta el implante de una sola varilla, en el 2012 aparece el Implanon (etonogestrel), que si formaría parte de los métodos anticonceptivos que ofrece gratuitamente el MINSA, ingresó mediante un piloto que se realizó el Ministerio de Salud, Pathfinder International como apoyo técnico y el Fondo de Población de las Naciones Unidas con su financiamiento en cuatro Diresas del país es decir once hospitales y veinte establecimientos de salud y en el Instituto Nacional Materno Perinatal (MINSA, 1999).

#### ***Composición farmacológica del implante subdérmico en el Perú***

El implante de etonogestrel 68mg su presentación farmacéutica es una varilla pequeña que se inserta en la cara interna del brazo bajo la piel con un aplicador específico por un médico o un enfermero. El principio activo, es una progesterona sintética. Una vez insertado libera etonogestrel de manera continua a la sangre en pequeña cantidad, de esta manera evita la ovulación. Proporciona por tres años protección; pasado ese lapso de tiempo debe retirarse (EMA, 2012).

#### **Propiedades farmacodinámicas:**

Mecanismo de acción: Inhibición de la ovulación, incremento de la viscosidad del moco cervical y modificaciones del endometrio.

#### **Propiedades farmacocinéticas:**

Absorción: Posterior a la colocación del implante, pasa casi inmediatamente a la sangre. Alcanza la concentración de supresión de ovulación en aproximadamente un día. La concentración sérica máxima va de 472 hasta 1270 pg/ml y llega a este valor en aproximadamente 1 a 13 días. La velocidad de liberación desciende con el tiempo. Es decir la concentración sérica desciende muy rápido los primeros meses. Al culminar el

primer año su concentración media es de 200 pg/ml desciende lentamente a 156 pg/ml a finales del tercer año.

**Distribución:** Etonogestrel se une en un 95,5-99% a la albúmina primordialmente y en menor porcentaje a la globulina que son proteínas séricas transportadoras de hormonas sexuales.

**Metabolismo:** Sufre una hidroxilación y reducción y sus metabolitos se conjugan a sulfatos y glucurónidos. Presenta una circulación enterohepática que quizás no contribuya la actividad progestagénica de etonogestrel.

**Excreción:** El etonogestrel tiene una semivida de eliminación de 25 horas y un aclaramiento sérico de 7,5 l/hora. Se excreta a través de la orina y las heces tanto el etonogestrel y sus metabolitos. En mujeres que dan de lactar, excretan a través de la leche materna en los primeros 4 meses una relación de 0,44-0,50 (FDA, 2012).

### **Efectos adversos**

- **Dolor de la zona de inserción del implante**

Según Pinto (2017) respecto a este efectos secundarios encontró entre los rangos de edad de 14 a 16 años y de 17 a 19 años valores del 7.9% - 1.4% respectivamente para cada rango de edad. Así como Bendezú (2019) de los cuales se halló que dolor en la zona de inserción representa el 5.8% siendo muy poco frecuente en la muestra estudiada. Al igual que Paucar (2018) solo registros el 5.2% para este factor adverso.

A diferencia del reporte del Ministerio de salud de Argentina (2018) en que obtuvieron un porcentaje mayor a comparación de 17% en mujeres de 15 a 19 años.

- **Aumento de peso**

Vega (2017) obtuvieron como efectos adversos que el peso se mantiene igual en 63% y aumento en un 22.2%.

Mientras que Bendezú (2019) halló un porcentaje mayor del 82.6% respecto a este factor adverso de los cuales el 70.9% fue sobrepeso.

Otros estudios como los de Paucar (2018) nos muestra también que el 77.2% presentó alteración de peso de las cuales el 68.8% presento aumento de peso. Así como Acosta et al. (2019) describe el aumento de peso como factor adverso más frecuente con un 23,3 % a los 6 meses y 21,6 % al año.

- **Baja de peso**

Pinto (2017) respecto a este efecto secundario encontrados en los rangos de edad de 14 a 16 años y de 17 a 19 años fue del 5.3% - 2.8% respectivamente.

Ramos (2015) registra que las usuarias de implante presentan una reducción de su peso al culminar el año en un  $-8\pm 2.3$  kg de promedio. Representando un 31.6% del total de efectos presentados en este estudio.

Así como Leal et al. (2016) también registró que el porcentaje de adolescentes de bajo peso aumento desde el primer año al tercer año de estudio en un 3.5% hasta 7.6 %.

- **Amenorrea**

Según Pinto (2017) respecto este efecto secundario encontrados en los rangos de edad de 14 a 16 años y de 17 a 19 fue de 21.1% - 17% respectivamente además de mencionarlo como

factor de abandono de método de anticoncepción. A diferencia de Paucar (2018) identifico que se presentó en un porcentaje mayor de 71.4%.

Rivera et al. (2010) encontró entre las irregularidades menstruales a la amenorrea en un porcentaje del 58.33 % del total de estas. Así como Acosta et al. (2019) encontró como efectos a la amenorrea en un 27,5 % a los 6 meses y 35 % al año.

- **Menorragia**

Vega (2017) obtuvieron como efectos adversos, 59.2% refieren disminución del sangrado al año de estudio

- **Oligomenorrea**

Paucar (2018) identifico que este efecto se presentó en un 2% de mujeres de su estudio

- **Polimenorrea**

Paucar (2018) identifico que se presentó 3.9% en las pacientes estudiadas

- **Spotting**

Pinto (2017) encontró sangrado irregular en los rangos de edad de 14 a 16 años y de 17 a 19 años en un porcentaje de 5.3% - 24.2% respectivamente pero no llegando a ser motivo de abandono según su estudio.

Paucar (2018) obtuvo a este como efecto adverso en un 11.7% al como un tipo de alteración en el patrón de sangrado

- **Dismenorrea**

Ramos (2015) registra que al inicio del estudio se presentó dismenorrea en un 20.5% que luego descendería a un 1.3% al finalizar el estudio.

El reporte del protocolo del Ministerio de salud de Argentina (2018) .reporto a dismenorrea moderada como efecto adverso con un porcentaje de 13% en mujeres entre los 15 a 19 años.

- **Acné**

Según Pinto (2017) encontró entre los rangos de edad de 14 a 16 años y de 17 a 19 años un porcentaje de 13.2% - 15.7% respectivamente y siendo la segunda causa de abandono del implante como método representando un 14.8% del total.

Bendezú (2019) halló que el problemas de acné se presentó en un 13.1%. siendo el séptimo puesto de todos los factores descritos en este estudio. Paucar (2018) muestra cifras muy similares respecto a este efecto adverso con un valor de 13.6%.

- **Cambios del carácter o alteraciones del estado de ánimos**

Vega (2017) obtuvo que un 29.6% refirieron alteración emocional negativa durante la utilización del implante.

Bendezú (2019) halló que los cambios emocionales representaban el 79.1% siendo el tercer puesto como factor adverso encontrado en este estudio.

Paucar (2018) nos muestra que un 64.9% presento algún cambio emocional de los cuales el 58.4% presentó irritabilidad, un 6.4% positivismo y el 35.1% ninguna alteración.

- **Cefalea**

Según Pinto (2017) entre los efectos secundarios que encontró tiene en primero puesto a la cefalea entre los rangos de edad de 14 a 16 años (26.3%) y de 17 a 19 años (17%), además de ser el principal factor para abandono del implante subdérmico como método anticonceptivo.

Bendezú (2019) halló este efecto adverso en un 26.7%, que se encuentra en el 5to puesto de todos los factores encontrados en su estudio.

Leal et al. (2016) registró en su estudio que el efecto secundario más frecuente durante el primer año fue la cefalea con un 20.8%, para el segundo año con un 12.5% y para el tercer año presento una disminución a un 9.1%

- **Caída del cabello**

Rivera et al. (2010) tiene como efectos adversos comunes en primer lugar a la caída de cabello con un 40%,

- **Náusea**

Pinto (2017) describe este efecto secundario entre los rangos de edad de 14 a 16 años y de 17 a 19 años de 5.3% - 1.4% respectivamente, a diferencia de Bendezú (2019) de los cuales se halló que el porcentaje se presentó un poco mayor el porcentaje siendo de 9.3%, seguido de Ramdhan et al. (2018) el cual llega a un 11% como máximo.

- **Mastalgia**

Vega (2017) obtuvo este efectos adversos en un 22.2%, al igual que Paucar (2018) describe un 25.4%, Leal et al. (2016)



registró en el segundo año de estudio un 25% y Rivera et al. (2010) describe una cifra ligeramente mayor a los ya mencionados con un 26.67 %.

- **Perdida de la libido o disminución**

Respecto a este factor Vega (2017) obtuvo un porcentaje de 22.2% menor al que encontró Bendezú (2019) del 68.8% y Paucar (2018) con un valor muy próximo al anterior de 65.5% de la muestra estudiada.

**Precauciones:**

- Inserción puede tener las siguientes complicaciones: cicatrices o infección, hematoma, sangrado, parestesias y dolor.
- Alteración del patrón de sangrado menstrual como variación en la frecuencia de sangrado, duración e intensidad.
- Ante la quejan de dolor abdominal bajo tener en cuenta la probabilidad de un embarazo ectópico.
- Retirar en el caso de una trombosis u otros eventos vasculares trombóticos.
- Retirar ante la evidencia de ictericia
- Retirar si hay una elevación considerable de la presión arterial y no se puede controlar medicamente.
- Tener un mayor control en las mujeres con prediabetes y diabetes ya que puede generar alteraciones metabólicas a nivel de lípidos y carbohidratos.

**Contraindicaciones:**

- Sospecha de embarazo o embarazo confirmado.

- Trombosis o desordenes tromboembólicos como historia actual y/o antecedentes.
- Enfermedad hepática activa o tumores hepáticos, benignos o malignos.
- Sangrado genital anormal no diagnosticado.
- Antecedentes personales de cáncer, sospecha de actual de cáncer de mama.
- Reacción anafiláctica a alguno de los componentes.

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de investigación

El siguiente estudio es de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

#### 3.2 Ámbito temporal y espacial

Ámbito temporal

Esta investigación se desarrolló en el periodo de enero hasta diciembre del 2019

Ámbito espacial

La investigación se realizó en centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao

#### 3.3 Variables

La Tabla 1 de Operacionalización de Variable se encuentra como ANEXO N°1

Variable dependiente: Paciente que tiene el implante subdérmico como método anticonceptivo

Variables independientes: Edad, Grados de instrucción , Estado civil, Peso , Menarquia , Paridad , Inicio de relaciones sexuales , Número de parejas sexuales , Antecedente de método anticonceptivo previo, Reacción adversa al implante como método anticonceptivo elegido

#### 3.4 Población y muestra

##### 3.4.1. Población de estudio

La población para el estudio está compuesta por todas las pacientes atendidas en consultorio externo de planificación familiar del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao que acudieron por presentar el implante anticonceptivo subdérmico como método de anticonceptivo durante los meses de estudio que corresponden de enero a diciembre del 2019.

### ***3.4.2. Muestra de estudio***

La muestra de estudio está conformada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia en el cual se determinó que participaran dentro de la muestra todas aquellas pacientes que acudieron al consultorio externo de planificación familiar del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao por presentar efectos adversos del implante anticonceptivo subdérmico durante los meses de enero hasta diciembre del 2019 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión que a continuación se determinaran. El total de muestra fue de 50.

### ***3.4.3. Criterios de Elegibilidad***

#### ***3.4.3.1. Criterio de Inclusión:***

-Todas aquellas pacientes entre los 15 a 19 años de edad que han presentado efectos adversos al implante anticonceptivo subdérmico que acudieron al consultorio externo de planificación familiar del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao durante el periodo de estudio y cuyas historias clínicas se encontraba completas.

-Todas aquellas pacientes que no haya presentado efectos adversos con el implante subdérmico como método anticonceptivo que acudieron al consultorio externo de planificación familiar del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao durante el periodo de estudio.

-Todas las historias clínicas que fueron reportadas en el libro de atención del consultorio externo de planificación familiar del centro del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao durante el periodo de estudio.

### **3.4.3.2. Criterio de Exclusión:**

-Todas aquellas paciente menores de 15 años o mayor de 19 años que haya sido atendida en el consultorio externo de planificación familiar en del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao en el periodo de estudio.

-Todas aquellas pacientes que haya elegido otro método de anticoncepción diferente al implante subdérmico.

-Todas aquellas pacientes que presentaron efectos adversos al implante anticonceptivo subdérmico que no tuvieron historia clínica completa durante el periodo de estudio.

-Todas aquellas pacientes presentaron efectos adversos al implante anticonceptivo subdérmico pero que no estuvieron en el periodo de estudio.

-Diagnósticos diferenciales que presentan los mismo efectos adversos que genera el implante. anticonceptivo subdérmico como gastritis, migraña como antecedente,

## **3.5 Instrumentos**

Se diseñó una ficha de recolección de datos de acuerdo con los objetivos ya planteados en esta investigación, donde se incluyó las variables ya determinadas y mencionada anteriormente. Se anexa la ficha de recolección de datos como ANEXO N°2.

### **3.5.1. Validación de instrumento**

El instrumento elaborado fue revisado y calificado por tres expertos especialista en el tema tratado en esta investigación los cuales fueron:

- Dr. Gineco –Obstetra Víctor Loza Becerra CMP: 14955 RNE: 5823
- Dr. Gineco –Obstetra Barboza Cieza Reanio CMP: 11128 RNE: 3648
- Dr. Gineco –Obstetra Poma Celestino Juan Alberto CMP: 014926 RNE: 008196

### **3.5.2. Técnica de estudio**

La técnica de estudio en la presente investigación es el análisis documental de las historias clínicas.

### **3.6 Procedimientos**

Para la ejecución del presente proyecto se procedió a solicitar el número de historias clínicas del consultorio externo de planificación familiar del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao, de las pacientes atendidas por presentar efectos adversos al implante anticonceptivo subdérmico durante el tiempo de estudio que va desde enero a diciembre del 2019, y con dichos número historias clínicas se envió el permiso de solicitud al servicio de docencia e investigación universitaria del centro de salud Manuel Bonilla del Gobierno Regional del Callao para que otorguen el permiso correspondiente para retirar las historias de archivo documentario para extraer la información necesaria. Una vez extraída las historias clínicas se procedió a extraer la información necesaria y correspondiente según las variables de estudio ya establecidas y vaciar dicha información a la ficha de recolección de datos especificada previamente.

Culminada la obtención de la información de todas las historias clínicas que cumplieron con los criterios de inducción y exclusión previamente mencionados, se procedió a vaciar dicha información en una ficha de data de Excel y tabularla, luego de ello esta ficha de Excel tabulada y codificada se pasó al programa estadístico SPSS 24 y se realizó el análisis estadístico descriptivo correspondiente.

### **3.7 Análisis de datos**

Mediante el programa estadístico spss statistics v24.0 se procedió a realizar el análisis estadístico de las variables cuantitativas de las cuales se hallaron medidas de tendencia central como media, moda y mediana y de medidas dispersión (intervalos de

confianza o rangos intercuartílicos). Mientras que para las variables cualitativas se hallaron la frecuencia y los porcentajes.

### **3.8 Consideración ética**

El presente trabajo de investigación se sometió a la revisión de los expertos del comité institucional de ética e investigación de la Facultad de Medicina “Hipólito Unanue” de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Además de ello el investigador del presente trabajo de investigación siguió todas las normas establecidas en la declaración de Helsinki y teniendo también presente el Art. N° 51 del código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, en las cuales se menciona la completa y total confidencialidad de los datos y anonimato de los pacientes de las historias clínicas que fueron parte de la muestra del estudio realizada, de esta manera no se comprometió la información de las personas a estudiadas y se aseguró la completa confidencialidad y anonimato de los pacientes. Cumpliendo así los cuatro principios fundamentales de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

## IV. RESULTADOS

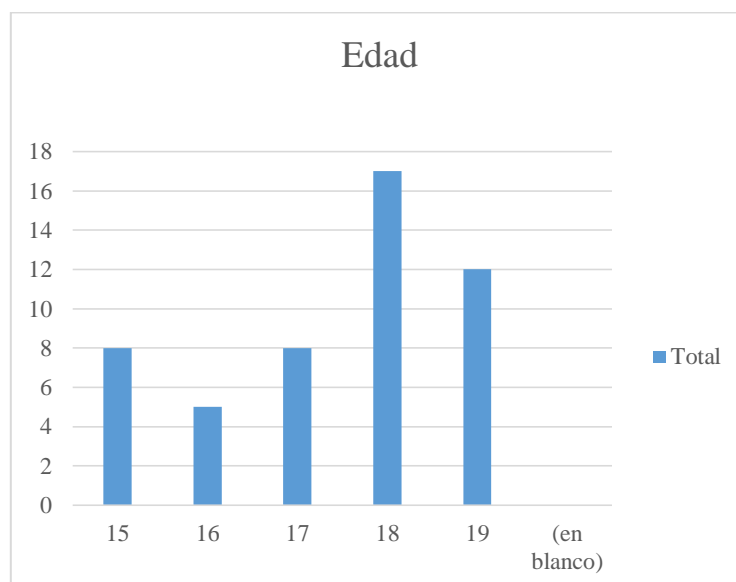
Tabla 1

*CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA*

VARIABLES	NUMERO	MEDIA	PORCENTAJE
<b>Edad</b>	50	17.4	-
<b>Grado de instrucción</b>			
Analfabeta	1	-	2%
Primaria	15	-	30%
Secundaria	32	-	64%
Superior	2	-	4%
<b>Estado civil</b>			
Soltera	23	-	46%
Casada	3	-	6%
Conviviente	24	-	48%
Divorciada	-	-	-
Viuda	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1

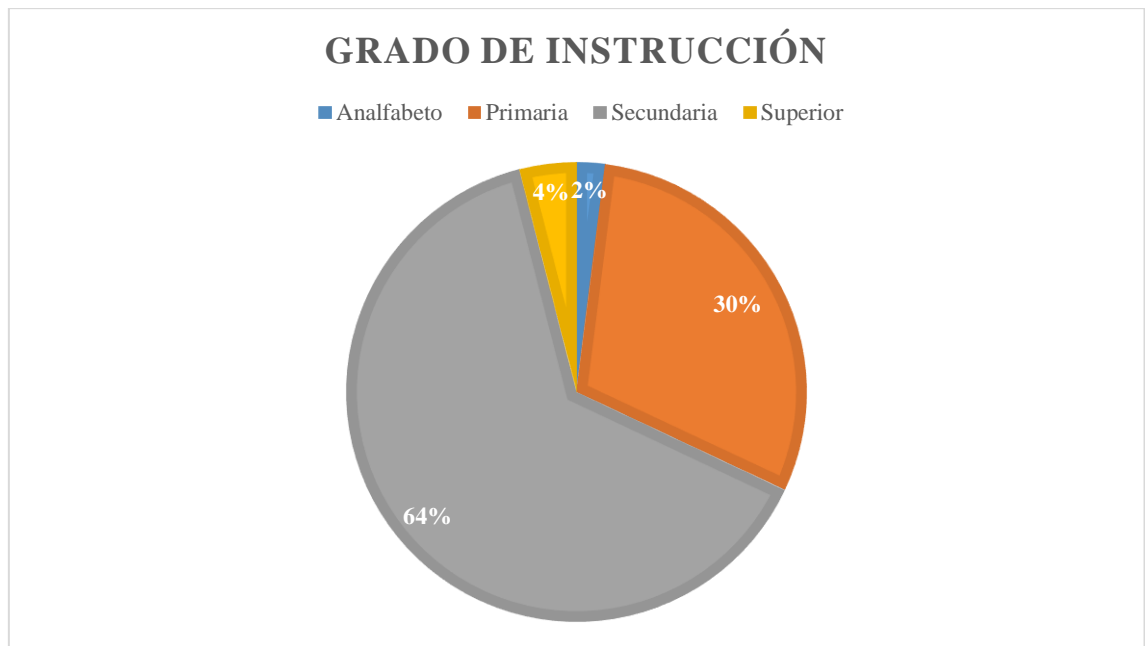
*DISTRIBUCIÓN DE EDADES DE LA MUESTRA*



Fuente: Elaboración propia.

## Gráfica 2

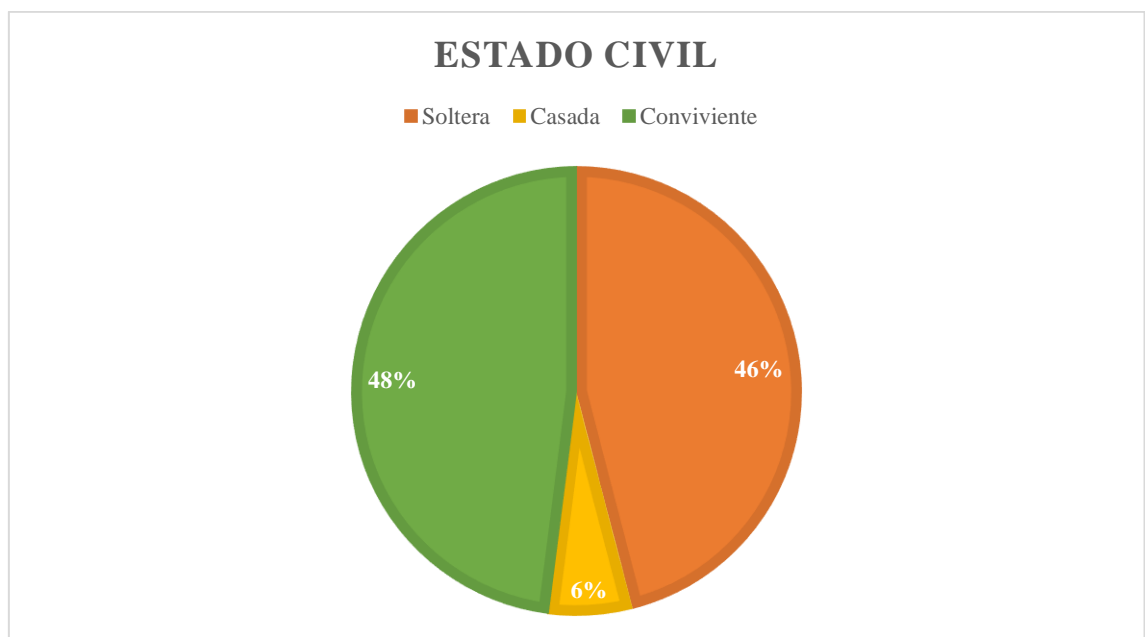
### GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MUESTRA



Fuente: Elaboración propia.

## Gráfico 3

### ESTADO CIVIL DE LA MUESTRA



Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2 nos muestra que las características sociodemográficas de las adolescentes de 15 a 19 años que emplean el implante subdérmico como método anticonceptivo y tiene como edad media 17.4 años, el grado de instrucción con mayor porcentaje fue el nivel secundario con un 64% y el estado civil fue mayor el de convivientes con un 48% seguido de las solteras con un porcentaje muy próximo de 46%.

**Tabla 2***CARACTERÍSTICAS GINECO - OBSTETRICIAS DE LA MUESTRA*

<b>VARIABLES</b>	<b>NUMERO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Menarquia</b>			
10	3		6%
11	9		18%
12	11	12.56	22%
13	17		34%
14	4		8%
15	6		12%
<b>Inicio de relaciones sexuales</b>			
12	2		4%
13	13		26%
14	16	14.26	32%
15	10		20%
16	7		14%
17	2		4%
<b>Número de parejas sexuales</b>			
1	33	1.42	66%
2	13		26%
3	4		8%
<b>Paridad</b>			
Nulípara	20		40%
Primípara	27		54%
Multípara	3		6%
<b>Peso antes del implante</b>		57.64	
<b>Peso después del implante</b>		57.95	
<b>Varianza del peso</b>	18	0.31	36%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3 observamos que las características gineco-obstétricas de las adolescentes son una edad media de la menarquia de 12.56 años teniendo un porcentaje de 34%; la media del inicio de las relaciones sexuales es de 14.26 años presentando un porcentaje de 32%; la media del número de parejas sexuales es de 1.42 personas y representa el 66% de toda la muestra las que tuvieron una sola pareja sexual, el 26% tuvo hasta dos parejas sexuales y un 8% tuvo tres parejas sexuales. Sobre la paridad se obtuvo que un 40% era nulípara, 54% primera y un 6% multípara.

**Tabla 3**

*ANTECEDENTES ANTICONCEPTIVOS DE LA MUESTRA*

<b>VARIABLES</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Método anticonceptivo		
Natural		
Preservativo	22	44%
Pastilla del día	32	64%
siguiente	0	0%
Anticonceptivos	3	6%
orales	13	26%
Inyectable mensual	6	12%
Inyectable	0	0%
trimestral	7	14%
DIU	18	36%
Ninguno	7	14%
Uso de 2 MA		
Uso de 3 MA		

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4 sobre los métodos anticonceptivo usados previamente al implante subdérmico son en mayor porcentaje los métodos de barrera específicamente el preservativo masculino con un 64%, métodos naturales un 44%, los anticonceptivos

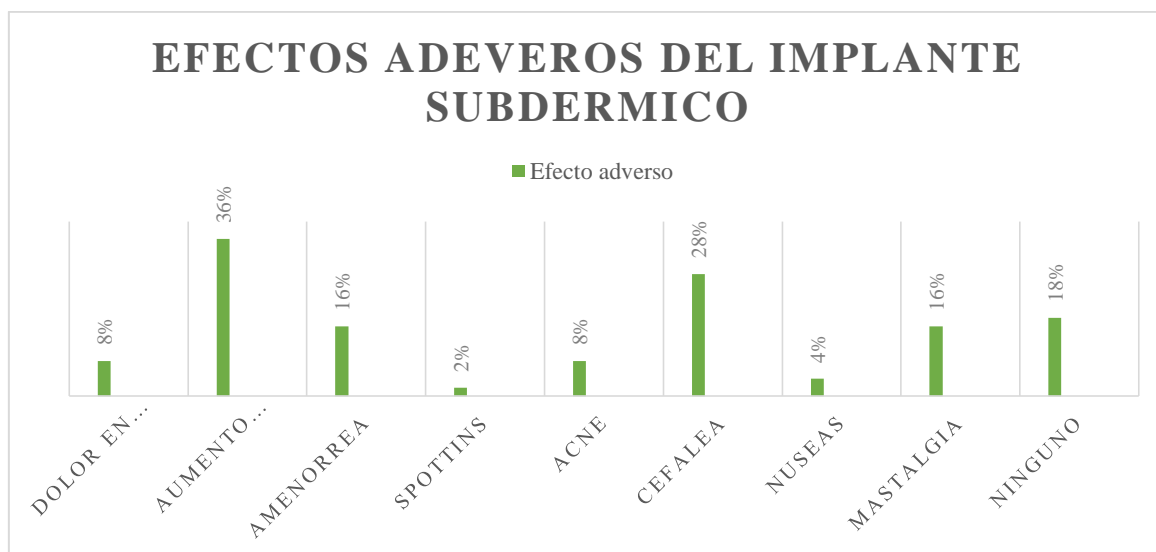
hormonales inyectables mensual 26%, el trimestral con un 12%, los anticonceptivos orales un 6% y un 14% no utilizó ningún método anticonceptivo previamente.

**Tabla 4**

*EFFECTOS ADVERSOS DE LA MUESTRA*

<b>VARIABLES</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Efecto adverso</b>		
Dolor en zona de inserción	4	8%
Aumento de peso	18	36%
Amenorrea	8	16%
Menorragia	0	0%
Oligomenorrea	0	0%
Polimenorrea	0	0%
Spottins	1	2%
Dismenorrea	0	0%
Acné	4	8%
Cambios de carácter	0	0%
Cefalea	14	28%
Nauseas	2	4%
Mastalgia	8	16%
Perdida o disminución del libido	0	0%
Ninguno	9	18%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4***EFFECTOS ADVERSOS DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO*

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5 nos presenta los efectos adversos más frecuentes en las adolescentes de 15 a 19 años usuarias del implante anticonceptivo subdérmico el cual el primer lugar lo tiene el aumento de peso con un 36% además en la Tabla 3 nos amplía más sobre la información de este factor adverso en el que nos muestra una media del peso al momento de la inserción del implante de 57.64kg y al próximo control post colocación de implante de 57.95kg con un varianza de 0.31kg.

El segundo factor adverso más frecuente es la cefalea con un 28%, seguido de la amenorrea y mastalgia con un 16%, dolor en la zona de inserción y acné un 8%, náuseas con un valor de 4% y spotting en último lugar con un valor de 2%. Un 18% de toda la muestra no presentó efecto adverso alguno reportado en las historias clínicas evaluadas.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos sobre los efectos adversos en las adolescentes de 15 a 19 años usuarias del implante anticonceptivo subdérmico en nuestra investigación muestran que con más frecuencia se presentó de la siguiente manera: en primer lugar estuvo el aumento de peso, seguido de cefalea, tercero amenorrea y mastalgia con igual porcentaje, cuarto dolor en la zona de inserción y acné, náuseas sexto lugar, séptimo el spotting y un 18% de las todas las adolescentes de nuestro estudio no presento ningún tipo de efecto adverso.

A comparación del estudio realizado por Paucar en el 2018 donde obtuvieron el siguiente orden de mayor a menor los efectos adversos presentados por las adolescentes: cefalea, aumento de peso, amenorrea, cambios emocionales, acné, spotting, dolor en la zona de inserción del implante en la que difiere del nuestro respecto a los dos primero en el orden y además si hubo presencia de cambios emocionales y no como en el nuestro en el cual no se obtuvo algún caso.

El nivel educativo de la gran mayoría de adolescente de 15 a 19 años trabajadas en la muestra fue de nivel secundario en curso, es decir inconcluso a la fecha de la realización del estudio siendo un porcentaje de 64% seguida del nivel primario en un 30%, tan solo 4% presentaba un nivel superior y solo 1 de ellas era analfabeta siendo el 2% del total reportado. Vega indica en su estudio del 2016 que un 42.6% tuvo instrucción secundaria, 18.5% tan solo tenía instrucción primaria y superior 38.9% a diferencia de nuestros resultados que es un valor muchísimo menor con respecto al nivel superior.

El estado civil de las adolescentes de 15 a 19 años fueron los siguientes un 46% estaban solteras, un 48% convivía actualmente con su pareja, un 6% ya se encontraba casadas durante el periodo de estudio y no se presentó ninguna divorciada o viuda. Vega

en su estudio del 2016 señala que un 70.3% de las adolescentes estudiadas eran convivientes, 24.1% solteras y 5.6 % casadas.

La edad media de inicio de primera menstruación fue de 12.56 años siendo el 34% a los 13 años seguida de los 12 años con un 22%, a los 11 años con un 18%, a los 15 años un 12%, a los 14 años un 8% y a los 10 años un porcentaje del 6 %.

Con respecto al inicio de las relaciones sexuales que es uno de los factores para embarazos no deseados además de ser un determinante de la fecundidad se obtuvo que la media fue de 14.26 años presentando un 32% en esta edad, seguido de los 13 años con un 26%, a los 15 años en un 20%, 16 años en 14% y a los 12 y 17 años en un 4% el inicio de relaciones sexuales. A diferencia de lo reportado por Vega en el 2016 que obtuvo un 66% de inicio de relaciones sexuales entre e rango de edad de 15 a 19 años y menores a esta edad un 27.8%.

Sobre el número de parejas sexuales que tuvieron las adolescentes en este estudio fueron un 66% solo tuvo una pareja sexual, el 26% de ellas tuvo hasta dos parejas sexuales y tan solo el 8% del total llegaron a tener tres parejas sexuales. Vega en el 2016 obtuvo que el 57% de su muestra tratada solo tuvo una pareja sexual que es uno de los valores más próximos y similar a nuestro estudio, un 37% tuvo dos parejas sexuales y 5.6% tres parejas sexuales. Bendezú en el 2018 obtiene que el 18.6% tuvo una pareja sexual, 36% dos parejas sexuales, 45.4% hasta tres parejas sexuales esto dista ciertamente de nuestros valores encontrados ya que trabajamos diferentes rangos de edades.

Ramos en el 2015al igual que los resultados de esta investigación encontró sobre la paridad como primer puesto a las primíparas con un porcentaje de 61,5% y en nuestro caso fue del 54%.



Con respecto a los métodos anticonceptivo utilizados previos al implante fueron los métodos de barrera los más frecuentes llegando a ser un porcentaje del 64% seguido de métodos naturales en un 44%, los anticonceptivos hormonales inyectables mensual fue de un 26%, el de tres meses fue de 12%, los anticonceptivos orales en un 6% y un 14% de ellas no utilizó ningún método anticonceptivo previo. Quien tiene resultados similares respecto al más frecuente al igual que nuestro estudio es Ramos que en el 2015 obtuvo que un 30.8% de su muestra había usado el preservativo como método anticonceptivo previo, seguido del ampolla trimestral en un 23.1%, la ampolla mensual en un 16.7% y un 25.6% no uso ningún tipo de método anticonceptivo. Además en nuestro estudio encontramos que un 36% uso al menos más de un método ya se alguna vez o en diferentes oportunidades y un 14% llego a usar 3 tipos de métodos anticonceptivos previos.

Entre los efectos adversos más frecuentes tenemos: Al aumento de peso en el cual la media del peso al momento de la inserción del implante fue de 57.64kg y hubo un varianza de 0.31kg de aumento con respecto a la media de 57.95kg al próximo control post colocación de implante, siendo un 36% de toda la muestra estudiada la que aumento de peso al control más próximo y un 64% sin alteración alguna del peso. Encontrándose una variación relativamente significativa concordando con los resultados obtenidos por Paucar en el 2018 con un porcentaje de 68.8% y el de Bendezú en el 2019 que registra valores de 70.9% con respecto al aumento de peso, siendo el segundo factor adverso más frecuente reportado en ambos estudios a diferencia de nuestro estudio que representa el primer factor adverso más frecuente.

Seguido del ya mencionado tenemos a la cefalea como efecto adverso más frecuente el cual se presentó en nuestro estudio en un porcentaje de 28% siendo el segundo puesto de todos los factores adversos hallados en nuestro estudio, al comparar

con los resultados de otros estudios realizados como por ejemplo de Leal en el 2016 en que registran un valor de 20.8% mientras que el Ministerio de salud Argentino en el 2018 en su protocolo de seguimiento y adherencia al implante subdérmico tiene un valor del 23% para este factor, ambos estudios también lo consideran como segundo entre todos los efectos adversos encontrados.

Amenorrea y mastalgia se encuentra en un porcentaje de 16% ambos siendo el tercer factor adverso más frecuente que hayan presentado las adolescentes en nuestro estudio que difiere de estudios como Acosta en el 2019 en que representa la amenorrea el 35% y es el segunda factor adverso encontrado en este estudio así como Ramos en el 2015 que nos muestra a este factor como el primero y en un 74.4%. Sobre la mastalgia hay una similitud con el estudio realizado por Leal en el 2016 que también ocupa el tercer lugar y tiene un porcentaje próximo de 14.3%.

Bendezú en el 2019 y Paucar en el 2018 encuentran valores similares en sus estudios respecto al factor adverso de dolor en la zona de inserción del implante subdérmico los cuales fueron 5.8% y 5.2% respectivamente a diferencia de nuestro resultado que es ligeramente mayor en un 8% al igual que el acné pero de este factor los estudios encontrados muestran valores superiores de 16%, 13.9%, 13.6% según Pinto en el 2017, Vega en 2017 y Paucar en el 2018 respectivamente.

De los factores adversos con menor presentación entre las usuarias de implante subdérmico fueron las náuseas en un 4% y la presencia de spotting con un valor de 2%. Pinto en el 2017 obtuvo un valor próximo al nuestro del 3% con respecto a las náuseas y Paucar en el 2018 obtuvo un 11.8% siendo este un valor superior al encontrado en nuestro estudio.

## VI. CONCLUSIONES

Los efectos adversos más frecuentes en las adolescentes de 15 a 19 años usuarias del implante subdérmico fueron: aumento de peso 36%, cefalea 28%, amenorrea y mastalgia 16%.

Las características sociodemográficas fueron: el nivel educativo de adolescente de 15 a 19 años fue el 64% secundario, 30% primario, tan solo 4% tuvo nivel superior y solo el 2% es analfabeta. El estado civil fue 46% solteras, 48% conviviente y un 6% estaba casadas.

Los métodos anticonceptivos previos al implante fueron: los métodos de barrera en un 64%, métodos naturales un 44%, los anticonceptivos hormonales inyectables mensual 26%, el de tres meses un 12%, anticonceptivos orales un 6% y un 14% no utilizó ningún método anticonceptivo previo.

Las características ginecobstétricas que se obtuvieron son: La edad media de la menarquia fue de 12.56 años siendo el 34%; la media del inicio de las relaciones sexuales fue de 14.26 años presentando un 32%; el número de parejas sexuales fue 66% una sola pareja sexual, el 26% tuvo hasta dos y tan solo el 8% del total tuvo tres parejas sexuales.

## VII. RECOMENDACIONES

Debe haber un seguimiento prolongado del método anticonceptivo expuesto en este estudio por lo menos de 3 años que es el tiempo de duración de este método.

Así como un registro más detallado sobre los síntomas que puedan tener las usuarias de este método, también de como ubicarlas para una ampliación de la información para estudios más amplios y detallados.

Una mayor promoción de los métodos anticonceptivos entre ellos los de larga duración como el implante subdérmico que presenta un muy baja tasa de error y como hemos visto en los resultados pocos efectos adversos sobre todo por el bajo número de usuarias.

## VIII. REFERENCIAS

- Acosta, O., De la Cruz, K., Rodríguez, C. (2019). Efectos adversos del implante anticonceptivo subdérmico en adolescentes. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 569 - 568.
- American Academy of Pediatrics. (Noviembre de 2019). *Pediatrics best of 2019: Contraception and Adolescents*.  
<https://pediatrics.aappublications.org/content/120/5/1135>
- Aparicio, C. (2017). *Composición, Mecanismo de Acción y Efectos Adversos de los Implantes Subdérmicos Usados Como Método Anticonceptivo: Una Revisión de Literatura*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- Bendezú, E. (2019). Efectos Adversos del Uso del Implante Etonogestrel en Usuarias que Acuden en el Servicio de la Planificación Familiar del Hospital Huaycan. ATE. Octubre 2017 - Octubre 2018.
- Burke, A., Blumenthal, P. (2001). Successful use of oral contraceptives. In *Seminars in reproductive medicine*. Thieme Medical Publishers, 313-322.
- C. Ramdhan, R., Simonds, E., Wilson, C., Loukas, M., Oskouian, R., Shane, R. (2018). Complications of subcutaneous contraception: A Review. *Cureus*. *Cureus*, 10.
- Darroch, J., Woog V., Bankole A., Ashford L. (2016). *Adding it up: cost and benefits of meeting the contraceptive needs of adolescents*. Nueva York: Guttmacher Institute. <https://www.guttmacher.org/fact-sheet/adding-it-meeting-contraceptive-needs-of-adolescents>
- Digemid. (Agosto de 2012). *INFORME TÉCNICO N° 14-2012: Implante Etonogestrel 68mg*. [http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload%5Cuploaded%5Cpdf/14-12\\_implante\\_etonogestrel\\_68mg.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload%5Cuploaded%5Cpdf/14-12_implante_etonogestrel_68mg.pdf)
- EMA (European Medicines Agency). (Agosto de 2012). *European Medicines Agency (EMA): IMPLANOM® (Etonogestrel)*. <https://www.ema.europa.eu/en>
- UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas). (2012). *El bono demográfico en las regiones del Perú*. Lima: UNFPA.
- UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas). (2013). *State of world population 2013. Motherhood in childhood: facing the challenge of adolescent pregnancy*. <https://www.unfpa.org/publications/state-world-population-2013>
- Freziers, R., Walsh, T., Nelson, A., Clark, V., Coulson, A. (1999). Evaluation of the efficacy of a polyurethane condom: results from a randomized, controlled clinical trial. *Fam Plann Perspect*, 81-87.
- Gemzell-Danielsson, K, Berger C. (2013). Emergency contraception-mechanisms of action. *Contraception*, 87.

- Gonzales, F. (24 de Enero de 2020). *Documento técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú 2017 – MINSA*.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
- Leal, I., Molina, T., Montero, A., González, C., Macintyre, A. (2016). Patrón de sangrado uterino en adolescentes usuarias de implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 489-495.
- INEI (12 de Enero de 2020). *Correo Institucional del INEI*.  
<http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/peru-tiene-una-poblacion-de-32-millones-131-mil-400-habitantes-al-30-de-junio-del-presente-ano-11659/>
- INEI (2015). Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2014. En I. N. Informática, *Fecundidad Adolescente* (págs. 37 - 39). Lima: INEI.
- INEI (11 de Julio de 2019). *11 de julio Día mundial de la población*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1671/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1671/libro.pdf)
- Leal,I.; Molina,T.; Montero,A.; Gonzales,C. (2016). Efectos secundarios en adolescentes chilenas usuarias de implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel. *Matronas Prof.*, 137-142.
- Mendoza, J. (2016). El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. *Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42.
- MINSA. (18 de Enero de 2020). *Documento técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú 2017*.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social Presidencia de la Nacion Argentina. (2019). *Estudio de seguimiento y adherencia al implante subdérmico en adolescentes y jóvenes en la Argentina*. Argentina.
- MINSA. (1999). *Noma Técnica de Planificación Familiar*. Lima: Ministerio de Salud del Perú.
- Naciones Unidas. (2019).  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/dia\\_mundial\\_de\\_la\\_poblacion\\_2019.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/dia_mundial_de_la_poblacion_2019.pdf)
- Oizerovich, S., Perrotta, G., Suárez, N., Karolinski, A., Bertolino, V., Maceira, D., Espinola, N., Gómez, R. (2018). *Estudio de seguimiento y adherencia al implante subdérmico en adolescentes y jóvenes en la Argentina*. Buenos Aires: Dirección de salud Sexual y Reproductiva. Ministerio de Salud y Desarrollo Social Presidencia de la Nacion Argentina.
- OPS,OMS,UNFPA, Unicef. (29 de Agosto de 2016). *Acelerar el progreso hacia la educación del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe*.

[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34853/9789275319765\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34853/9789275319765_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1)

- OMS (2014). *Salud para los adolescentes del mundo: Una segunda oportunidad en la segunda década*. Ginebra.  
[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/second-decade/en/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/second-decade/en/)
- OMS (23 de Febrero de 2018). *El embarazo en la adolescencia*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- OMS (28 de Enero de 2020). *Embarazo en adolescentes: un problema culturalmente complejo*. <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-020609/es/>
- OMS (10 de Enero de 2020). *Organización Mundial de la Salud*.  
[https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
- Palermo T., Bleck J., Westley E. (2014). Knowledge and Use of Emergency Contraception: A Multicountry Analysis. *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health.*, 79-86.
- Paucar, E. (2019). Efectos secundarios del implante subdermico de etonogestrel que conllevan a la desercion del metodo anticonceptivo en usuarias atendidas en el servicio de planificacion.
- Mendoza, J. (2016). El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. *Revista Cubana Obstetricia Ginecología*, 412.
- Pinto, N. (2017). Factores asociados al abandono del implante anticonceptivo en adolescentes Instituto Nacional.
- Ramos, M. (2015). Efectos del implante subdermico de etonogestrel en usuarias del consultorio de planificacion familiar del Instituto Nacional Materno Perinatal febrero 2014 enero 2015.
- Rivera, G., Viveros, A., Ávila, V., Olmedo, R., Vélez, D. (2010). Efectos secundarios del implante subdérmico Implanon,. *Sanidad Militar Mexicana*, 266-271.
- Santana, P., Gómez, M., Real, C. (2000). Sistema de implnates Subdérmicos:Norplant. *Revista Cubana de Endocrinología*, 41-50.
- Scholes, D., La Croix, A., Ichikawa, L., Barlow, W., Ott, S. (2002). Injectable hormone contraception and bone density: results from a prospective study. *Epidemiology*, 581-587.
- FDA (U.S. Food and Drug Administration). (Agosto de 2012). *Center for Drug Evaluation and Research. IMPLANOM® (Etonogestrel 68mg)* .  
[www.fda.gov/cder/index.html](http://www.fda.gov/cder/index.html)
- Vega, L. (2017). Efectos colaterales del implante subdérmico de etonogestrel de 68 mg.(implanon®/nexplanon®) de las usuarias atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. 2016.

Warner, L. (2004). Male condoms. In: Hatcher RA, Trussell, J., Stewart, F. et al, eds. *Contraceptive Technology*. New York. *Ardent Media Inc*, 331 - 353.



## IX. ANEXOS

## ANEXO N°1: Operacionalización de variable

Tabla 5

Tabla de Operacionalización de Variable

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	UNIDAD	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE					
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS					
EDAD	Años de vida que tiene la paciente al momento de la recolección de datos.	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Años</li> </ul>	Continua	<b>Porcentaje</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabeta</li> <li>• Primaria completa o incompleta</li> <li>• Secundaria completa o</li> </ul>		

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	Grado de Instrucción	<p>incompleta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superior Universitario o Técnico superior sea completa o incompleta</li> </ul>	Ordinal	<b>Porcentaje</b>
ESTADO CIVIL	Situación civil al momento de recolectar los datos.	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> <li>• Conviviente</li> <li>• Divorciada</li> <li>• Viuda</li> </ul>	Nominal	<b>Porcentaje</b>
<b>FACTORES BIOLÓGICOS</b>					

<p>PESO ANTES Y DESPUES DE LA COLOCACION DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO COMO METODO ANTICONCEPTIVO</p>	<p>Peso que tiene la paciente al momento de colocarse el implante y en el control más próximo</p>	<p>Peso de la paciente al control y al inicio del método anticonceptivo(implante subdérmico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En kilos</li> </ul>	<p>Continua</p>	<p><b>Porcentaje</b></p>
<p>FACTORES REPRODUCTIVOS</p>					
<p>MENARQUIA</p>	<p>Edad en que inició su primera menstruación</p>	<p>¿A qué edad fue su primera menstruación?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Años</li> </ul>	<p>Continua</p>	<p><b>Porcentaje</b></p>
<p>INICIO DE RELACIONES SEXUALES</p>	<p>Edad en que fue su primer acto sexual</p>	<p>¿A qué edad fue su primera relación sexual?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Años</li> </ul>	<p>Continua</p>	<p><b>Porcentaje</b></p>
<p>NÚMERO DE</p>	<p>Número total de parejas sexuales</p>	<p>¿Cuántas parejas sexuales</p>			

PAREJAS SEXUALES	tenidas hasta momento de la recolección de datos	ha tenido hasta el momento de la recolección de datos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En números</li> </ul>	Discreta	<b>Porcentaje</b>
PARIDAD	Número total de recién nacidos a término, pretérmino, abortos o mola	¿Cuántas gestaciones ha tenido?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En números</li> </ul>	Discreta	<b>Porcentaje</b>
TIPO DE MÉTODO ANTICONCEPTIVO UTILIZADO PREVIAMENTE	tipo de método anticonceptivo utilizado previamente	¿Qué tipo de método anticonceptivo usaba antes del actual?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural</li> <li>• Preservativo</li> <li>• Píldoras</li> <li>• anticonceptiva s</li> <li>• Inyectable mensual</li> <li>• Inyectable trimestral</li> <li>• DIU</li> <li>• Ninguno</li> </ul>	Nominal	<b>Porcentaje</b>
IMPLANTE SUBDERMICO COMO MÉTODO	El método anticonceptivo utilizado por la	¿Cuál o cuáles de los efecto adverso del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> </ul>	Nominal	<b>Porcentaje</b>

<p>ANTICONCEPTIVO UTILIZADO ACTUALMENTE</p>	<p>paciente es el implante subdérmico</p>	<p>implante subdérmico presente en la paciente?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO</li> </ul>		
<p>REACCIÓN ADVERSA DEL IMPLANTE SUB COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO ELEGIDO</p>	<p>Reacción adversa al implante como método anticonceptivo elegido por las pacientes</p>	<p>¿Cuál o cuáles de los efectos adversos del implante subdérmico presente en la paciente?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor en la zona de inserción</li> <li>• Aumento de peso</li> <li>• Baja de peso</li> <li>• Amenorrea</li> <li>• Menorragia</li> <li>• Oligomenorrea</li> <li>• Polimenorrea</li> <li>• Spotting</li> <li>• Dismenorrea</li> <li>• Acné</li> <li>• Cambios de carácter</li> <li>• Cefalea</li> <li>• Caída de cabello</li> <li>• Nauseas</li> <li>• Mastalgia</li> </ul>	<p>Nominal</p>	<p><b>Porcentaje</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Ninguno</li></ul>		
--	--	--	---	--	--

**ANEXO N° 2: Instrumento**

## INSTRUMENTO

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° HC:

FECHA DE COLOCACIÓN DEL IMPLANTE ANTICONCEPTIVO

SUBDÉRMICO:

## DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

- EDAD:
- GRADO DE INSTRUCCIÓN:
  - ( ) ANAFALBETA
  - ( ) PRIMARIA
  - ( ) SECUNDARIA
  - ( ) SUPERIOR :
    - ( ) TECNICO SUPERIOR
    - ( ) UNIVERSITARIA
- ESTADO CIVIL:
  - ( ) SOLTERA
  - ( ) CASADA
  - ( ) CONVIVIENTE
  - ( ) DIVORCIADA
  - ( ) VIUDA

## FACTORES BIOLÓGICOS

- PESO ANTES DE LA COLOCACIÓN :
- PESO DESPUES DE LA COLOCACIÓN:

## DATOS REPRODUCTIVOS

- MENARQUIA :
- INICIO DE RELACIONES SEXUALES:
- N° DE PAREJAS SEXUALES:
- PARIDAD:
- ANTECEDENTE DE METODO ANTICONCEPTIVO PREVIO:
  - ( ) NATURAL
  - ( ) PRESERVATIVO
  - ( ) PÍLDORA ANTICONCEPTIVA DE EMERGENCIA
  - ( ) ANTICONCEPTIVOS ORALES

- ( ) INYECTABLE MENSUAL
  - ( ) INYECTABLE TRIMESTRAL
  - ( ) DIU
  - ( ) NINGUNO
- REACCIONES ADVERSAS DEL IMPLANTE ANTICONCEPTIVO SUBDERMICO
    - ( ) DOLOR EN LA ZONA DE INSERCIÓN DEL IMPLANTE
    - ( ) AUMENTO DE PESO
    - ( ) BAJA DE PESO
    - ( ) AMENORREA
    - ( ) MENORRAGIA
    - ( ) OLIGOMENORREA
    - ( ) POLIMENORREA
    - ( ) SPOTTING
    - ( ) DISMENORREA
    - ( ) ACNÉ
    - ( ) CAMBIOS DE CARÁCTER
    - ( ) CEFALEA
    - ( ) CAÍDA DE CABELLO
    - ( ) NAUSEAS
    - ( ) MASTALGIA
    - ( ) PERDIDA DE LA LIBIDO O DISMINUCIÓN
    - ( ) NINGUNO



**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS SOBRE INSTRUMENTO DE TESIS**

**1. DATOS GENERALES**

Título: Efectos Adversos Más Frecuentes Del Implante Subdérmico En Las Adolescentes

Del Centro De Salud Manuel Bonilla Del Gobierno Regional Del Callao Durante El 2019.

Tipo de estudio: cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

**2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

a. Apellidos y Nombres del Experto: *Poma Celestino JCN*

b. Cargo e institución donde labora:

c. Tipo de experto:

i. Metodólogo

ii. Especialista

iii. Estadístico

d. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

e. Autora del instrumento: Paredes Morales Alina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 – 60%	Muy bueno 60 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Presenta un lenguaje claro y entendible					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgos					✓
ACTUALIDAD	Esta acorde con los efectos adversos reportados en estudios realizados a nivel nacional e internacional					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems en relación con las variables , objetivos e hipótesis					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad según las variables establecidas					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar los factores adversos del implante en las adolescentes de programa de planificación familiar				/	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
COHERENCIA	Entre los estadísticas y porcentajes encontrados como antecedentes					✓
METODOLOGIA	Es acorde con el propósito de la investigación descriptiva				/	

**3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

*aprobado*

(Comentario del juez de experto respecto al instrumento)

**4. PROMEDIO DE VALORACIÓN**

*90%*

*Juan A. Poma Celestino*  
MEDICO CIRUJANO  
CMP 14326 FNE 8196

FECHA:

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS SOBRE INSTRUMENTO DE TESIS

1. DATOS GENERALES

Título: Efectos Adversos Más Frecuentes Del Implante Subdérmico En Las Adolescentes

Del Centro De Salud Manuel Bonilla Del Gobierno Regional Del Callao Durante El 2019.

Tipo de estudio: cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

a. Apellidos y Nombres del Experto: *Lora Blanca Vichar*

b. Cargo e institución donde labora:

c. Tipo de experto:

i. Metodólogo

ii. Especialista

iii. Estadístico

d. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

e. Autora del instrumento: Paredes Morales Alina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 – 60%	Muy bueno 60 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Presenta un lenguaje claro y entendible					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgos					✓
ACTUALIDAD	Esta acorde con los efectos adversos reportados en estudios realizados a nivel nacional e internacional					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems en relación con las variables , objetivos e hipótesis					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad según las variables establecidas					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar los factores adversos del implante en las adolescentes de programa de planificación familiar					✓
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					✓
COHERENCIA	Entre los estadísticas y porcentajes encontrados como antecedentes					✓
METODOLOGIA	Es acorde con el propósito de la investigación descriptiva					✓

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*aprobado*  
(Comentario del juez de experto respecto al instrumento)

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN

*90%*

FECHA: *17.02.20*

*Lora Blanca Vichar*  
Dr. Victor Lora Vichar  
GINECO, OBSTETRA  
CMP 14955 RNE. 5823  
Hosp. Nac. Hipolito Unanue

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS SOBRE INSTRUMENTO DE TESIS

1. DATOS GENERALES

Título: Efectos Adversos Más Frecuentes Del Implante Subdérmico En Las Adolescentes Del Centro De Salud Manuel Bonilla Del Gobierno Regional Del Callao Durante El 2019.

Tipo de estudio: cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

- a. Apellidos y Nombres del Experto: *Barboza Cieza Reano*  
 b. Cargo e institución donde labora: *U. N. de Hipótesis Unvers / Médico*  
 c. Tipo de experto:  
 i. Metodólogo   
 ii. Especialista   
 iii. Estadístico   
 d. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 e. Autora del instrumento: Paredes Morales Alina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 – 60%	Muy bueno 60 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Presenta un lenguaje claro y entendible				✓	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgos					✓
ACTUALIDAD	Esta acorde con los efectos adversos reportados en estudios realizados a nivel nacional e internacional					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems en relación con las variables , objetivos e hipótesis					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad según las variables establecidas				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar los factores adversos del implante en las adolescentes de programa de planificación familiar				✓	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos				✓	
COHERENCIA	Entre los estadísticas y porcentajes encontrados como antecedentes				✓	
METODOLOGIA	Es acorde con el propósito de la investigación descriptiva					✓

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*a. Probado*  
 (Comentario del juez de experto respecto al instrumento)

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

FECHA: *29.02.20*

*Barboza C*  
 M.C. Reano Barboza Cieza  
 Médico Cirujano  
 Esp: Ginecología y Obstetricia  
 C.M.P. 11128, P.N.E. 2010