



Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Nutrición y Dietética

“GANANCIA DE PESO Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL IMPLANTE COMO MÉTODO
ANTICONCEPTIVO EN MUJERES DE 18 A 49 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A
CONSULTA GINECOLÓGICA PRIVADA EN LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL PERIODO
ENERO 2018 – FEBRERO 2020”

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de
Licenciado en Nutrición y
Dietética.

Modalidad: Proyecto de
investigación

Autoras

Jessica Paola Peralta Albarracín

CI: 0105516306

Correo electrónico: jesspao1997@gmail.com

Melissa Pesantez Piedra

CI: 0104024674

Correo electrónico: melo-hbgt@hotmail.com

Directora

Lcda. Daniela Alejandra Vintimilla Rojas, Mgst.

CI:0301507737

Cuenca, Ecuador

08- septiembre- 2022

RESUMEN

Antecedentes: A nivel nacional los métodos anticonceptivos hormonales presentan diferentes porcentajes de uso en la población también presentando reacciones adversas para la salud y el estado nutricional de las pacientes.

Objetivo: Establecer la prevalencia de ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años de edad y su relación con el uso de implante como método anticonceptivo que acudieron a consulta ginecológica privada en la ciudad de Cuenca durante el periodo de enero 2018 a febrero 2020.

Métodos: Se empleo estadística descriptiva para evaluar la relación de las variables cualitativas, usando historias clínicas y la matriz de métodos anticonceptivos, empleando el programa EPIDAT versión 4.2.

Resultados: En el análisis estadístico se estableció que 60,8 de cada 100 mujeres con implante ganan peso involuntariamente como efecto secundario, 86,18% de mujeres aumentan de 1 a 9 kg, 71,1% presentó elevación de peso con el uso por un periodo mayor a un año, el 56,88% presentaba sobrepeso al inicio del tratamiento; mediante el tiempo de uso el IMC cambio dando un 55,92% de sobrepeso, 17,76% de Obesidad tipo 1 y 3,29% Obesidad tipo 2.

Conclusión: Existe prevalencia de ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años que usan el implante como método anticonceptivo durante el 2018 al 2020, categorizando la población en variables permitiendo encontrar datos exactos para conocer porcentajes como el aumento de peso y elevación del IMC con el uso del implante.

Palabras clave: Prevalencia. Anticonceptivos hormonales. Ganancia de peso. Sobrepeso. Obesidad

ABSTRACT

Background: At the national level, hormonal contraceptive methods present different percentages of use in the population presenting adverse reactions for the health and nutritional status of patients.

Objective: To establish the prevalence of weight gain in women between 18 and 49 years of age and its relationship with the use of implants as a contraceptive method who attended a private gynecological clinic in the city of Cuenca during January 2018 to February 2020.

Methods: Descriptive statistics were used to evaluate the relationship of the qualitative variables, using medical records and the matrix of contraceptive methods, using the EPIDAT version 4.2 program.

Results: In the statistical analysis it was established that 60.8 out of 100 women with implants gain weight involuntarily as a side effect, 86.18% of women gain from 1 to 9 kg, 71.1% presented weight gain with use for a period greater than one year, 56.88% were overweight at the start of treatment; Through the time of use, the BMI changed, resulting in 55.92% overweight, 17.76% Obesity type 1 and 3.29% Obesity type 2.

Conclusion: There is a prevalence of weight gain in women aged 18 to 49 years who use the implant as a contraceptive method during 2018 to 2020, categorizing the population into variables, finding exact data to know percentages such as weight gain and BMI elevation with use of the implant.

Keywords: Prevalence. Hormonal contraceptives. Weight gain. Overweight. Obesity.

Índice

Agradecimiento	11
Dedicatoria.....	12
CAPÍTULO I.....	13
1.1 Introducción	13
1.2 Planteamiento Del Problema.....	14
1.3 Justificación	16
CAPÍTULO II.....	20
2.1.Fundamento Teórico.....	20
2.1.1. Salud sexual	20
2.2.2. Salud reproductiva	20
2.2.3. Sexualidad	20
2.2.4. Derechos de salud sexual y reproductiva	20
2.2.5. Fertilidad	21
2.2.6. Edad Fértil	21
2.2.7. Métodos anticonceptivos	21
2.2.8.Definición de Implante	25
2.2.9. Estado nutricional	30
2.2.10. Peso.....	30
2.2.11. Talla	31
2.2.12. Índice de Masa Corporal (IMC)	31
2.2.13. Malnutrición	32
2.2.14. Aumento de peso involuntario	33
2.2.15. Pérdida involuntaria de Peso	33
CAPÍTULO III.....	34
3.1. Objetivo General	34
3.2. Objetivos Específicos.....	34
CAPÍTULO IV.....	35
4.1. Tipo De Estudio.....	35

4.2. Área De Estudio	35
4.3. Universo y Muestra	36
4.3.1. Universo De Estudio	36
4.3.2. Unidad De Análisis Y Observación	36
4.3.3. Población De Estudio.....	36
4.3.4. Cálculo Del Tamaño De Muestra.....	36
4.4. Criterios de Inclusión y Exclusión.....	37
4.4.1. Criterios De Inclusión.....	37
4.4.2. Criterios De Exclusión.....	37
4.5 Variables	38
4.5.1. Dependientes.....	38
4.5.2. Independientes	38
4.6. Métodos, Técnicas E Instrumentos Para Recolección De Datos	38
4.7. Tabulación Y Análisis	39
4.8. Aspectos Éticos	39
4.8.1. Riesgos.....	41
4.8.2. Beneficios	41
CAPÍTULO V.....	42
5.1. Resultados.....	42
5.1.1. Ganancia de peso de la población estudiada	42
5.1.2 Ganancia con el uso de implante subdérmico como método anticonceptivo y la edad categorizada	43
5.1.4. IMC previo al uso del implante.....	47
5.1.5. IMC post al uso del implante.....	48
5.1.6. Prevalencia de Ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años con el uso de implante como método anticonceptivo en la consulta privada de la ciudad de Cuenca.....	50
CAPÍTULO VI.....	50
6.1. Discusión.....	50
CAPITULO VII.....	52
7.1. Conclusiones.....	52
7.2. Recomendaciones	53

CAPITULO VIII.....	54
8.1. Referencias Bibliográficas	54
CAPITULO IX.....	61
9.1. Anexos	62
9.1.1. Autorización para recolección de datos	62
9.1.2. Matriz de análisis de contenido.....	62
9.1.3. Declaración de conflicto de intereses	65
9.1.4. Operacionalización de variables	65

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Estructura de los Métodos Anticonceptivos	21
Ilustración 2 Ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años con el uso del implante subdérmico.	42
Ilustración 3 Ganancia de peso con el uso de implante como anticonceptivo y la edad categorizada.....	44
Ilustración 4 Ganancia de peso con el uso de implante como anticonceptivo y tiempo de uso del dispositivo.	46
Ilustración 5 IMC previo al uso del implante	48
Ilustración 6 IMC post al uso del implante	49

Índice de Tablas

Tabla 1: Clasificación de Métodos Anticonceptivos Hormonales de Larga Duración.....	23
Tabla 2: Clasificación del IMC.....	31
Tabla 3: Ganancia de peso en el uso de implante como método anticonceptivo ..	42
Tabla 4: Tabla cruzada de ganancia de peso con el uso del implante anticonceptivo y la edad categorizada	43
Tabla 5: Tabla cruzada de ganancia de peso con el uso de implante como anticonceptivo y tiempo de uso	45
Tabla 6: IMC previo al uso del implante como método anticonceptivo.....	47
Tabla 7: IMC post uso del implante como método anticonceptivo.....	48

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Melissa Pesantez Piedra en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "GANANCIA DE PESO Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL IMPLANTE COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN MUJERES DE 18 A 49 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A CONSULTA GINECOLÓGICA PRIVADA EN LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL PERIODO ENERO 2018 – FEBRERO 2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 8 de septiembre de 2022

Melissa Pesantez Piedra

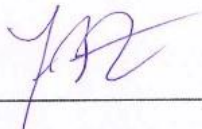
C.I: 010402467-4

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jessica Paola Peralta Alvarracin en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "GANANCIA DE PESO Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL IMPLANTE COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN MUJERES DE 18 A 49 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A CONSULTA GINECOLÓGICA PRIVADA EN LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL PERIODO ENERO 2018 – FEBRERO 2020", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 8 de septiembre de 2022



Jessica Paola Peralta Alvarracin

C.I: 010551630-6

Cláusula de Propiedad Intelectual

Melissa Pesantez Piedra autora del trabajo de titulación "GANANCIA DE PESO Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL IMPLANTE COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN MUJERES DE 18 A 49 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A CONSULTA GINECOLÓGICA PRIVADA EN LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL PERIODO ENERO 2018 – FEBRERO 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 8 de septiembre de 2022



Melissa Pesantez Piedra

C.I: 010402467-4

Cláusula de Propiedad Intelectual

Jessica Paola Peralta Alvarracin autora del trabajo de titulación "GANANCIA DE PESO Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL IMPLANTE COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN MUJERES DE 18 A 49 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A CONSULTA GINECOLÓGICA PRIVADA EN LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL PERIODO ENERO 2018 – FEBRERO 2020", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 8 de septiembre de 2022



Jessica Paola Peralta Alvarracin

C.I: 010551630-6

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por ser luz y guía durante el proceso de este proyecto.

Agradecemos a la planta docente de la carrera Nutrición y Dietética por brindarnos su tiempo y sus preciados conocimientos.

Agradecemos de manera encarecida a la Lcda. Daniela Vintimilla Rojas y Lcda. Maria Daniela Miño por su valioso tiempo, orientación y soporte que nos permitió elaborar este trabajo.

Agradecemos a la Obst. Silvana Gavilanez por su inmensa colaboración para que este proyecto pudiera realizarse.

Además, quisiera agradecer a mi compañera de tesis, Paola Peralta, por estar ahí a pesar de todos los momentos difíciles por los que hemos tenido que atravesar, ya que sin ella, nada de esto sería posible.

Agradecemos a cada uno de los integrantes de las Familias Pesantez Piedra y Peralta Alvarracin por ser nuestra fuerza durante el trayecto de nuestro proyecto de grado

DEDICATORIA

A nuestras madres Sara y Jenny, por acompañarnos en cada momento y no dejar que nos dieramos por vencidas a pesar de las dificultades.

A Gabriela Peralta por haber sido hermana, guía y mentora a lo largo de este proyecto.

A mi pequeña hija Nohelia Mejia por ser el motor de mi vida y ayudar que este sueño se haga realidad.

Dedico esta tesis a mi compañera Melissa Pesantez Piedra por compartir este proyecto con gran esfuerzo y sabiduría.

A nuestra gran amiga Maria Dolores por ser una fuente de ayuda y apoyo durante todo el proceso que nos llevó hasta aquí.

CAPÍTULO I

1.1 Introducción

La salud sexual y reproductiva actualmente se reconoce como un derecho humano, en este se encuentra la anticoncepción, como uno de los pilares fundamentales de planificación familiar que asegura el acceso, elección y beneficio a sus avances tecnológicos y científicos(1).

En América Latina y el Caribe, el método anticonceptivo más utilizado es la pastilla, seguida de la inyección y el DIU, y con un porcentaje mínimo de uso se encuentra el implante. Desde 1994 se ha visto un incremento significativo en el uso de los métodos anticonceptivos modernos, variando su prevalencia dependiendo del estado civil en que se encuentre la paciente (2)(3).

A nivel nacional podemos encontrar un alto porcentaje de uso en la inyección con un 8,5%, seguida de la pastilla con un 7,9% , el implante dentro de la población ecuatoriana es usado por un 4,8% y por último tenemos el DIU con un 3,7%, además se ha observado que desde el año 2007 la población prefiere el uso de métodos de larga duración, seguidos por los de corta duración y por último los métodos tradicionales(4).

En cuanto al sobrepeso y obesidad a nivel mundial se presenta un 13% de prevalencia en la población adulta con mayor incidencia en mujeres. Aproximadamente el 39% tiene sobrepeso, mientras que un 13% presenta obesidad. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2013, en el Ecuador el 62,8% de los habitantes adultos presentan sobrepeso y obesidad, esta cifra representa un verdadero problema de salud pública, en especial en regiones como Galápagos donde se observa un 75,9% y en Guayaquil con 66.8%, se puede decir que aproximadamente 6 de cada 10 ecuatorianos tienen sobrepeso u obesidad(5)(6).

La malnutrición por exceso de peso es un factor potencial para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. En mujeres adultas de edad fértil, estudios han demostrado que el uso de anticonceptivos hormonales como método de planificación familiar y tratamiento patológico presenta aumento de

peso involuntario como uno de los efectos secundarios predominantes, como consecuencia, incrementa el riesgo para la salud y el estado nutricional de las pacientes(7).

El presente estudio tiene como objetivo establecer la prevalencia de ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años de edad y el uso de implante como tratamiento anticonceptivo que acudieron a la consulta ginecológica privada en la ciudad de Cuenca durante el periodo de enero 2018 a febrero 2020.

Busca brindar un beneficio para la población seleccionada, además de aportar con información dentro de las líneas de investigación de la salud, siendo una puerta de entrada para proyectos futuros, generación de guías nutricionales y médicas que permitan crear una atención integral, de calidad y con eficacia a dicho grupo poblacional.

Teniendo como resultado de la recopilación y análisis estadístico de datos, se estableció que 60,8 de cada 100 mujeres que utilizan un implante subdérmico como método anticonceptivo ganan peso involuntariamente como efecto secundario. 86,18% del total de mujeres aumentan de 1 a 9 kg. 71,1% de ellas presentó dicho aumento con el uso del anticonceptivo por un periodo mayor a un año. El 56,88% de las mujeres presentaba sobrepeso, con un IMC mayor al recomendado previo al inicio del tratamiento; Durante su periodo de uso y tras su culminación se dio una variación dentro del IMC dando como resultado un 55,92% de las mujeres con sobrepeso, 17,76% con Obesidad tipo 1 y 3,29% Obesidad tipo 2, mostrando un aumento de masa corporal de las pacientes.

1.2 Planteamiento Del Problema

El uso de métodos anticonceptivos ha incrementado notablemente desde la década de los 60, donde únicamente se aplicaba una anticoncepción tradicional como el método del ritmo. Hoy en día con los numerosos avances tecnológicos y científicos en el ámbito de la salud, se ha desarrollado una gran variedad de métodos modernos de anticoncepción disponibles(2).

Una gran parte de la población usa anticonceptivos, con el objetivo de evitar el incremento de la tasa de natalidad al reducir la probabilidad de un embarazo no

planificado, mientras que un menor porcentaje utiliza éstos bajo prescripción médica como parte del tratamiento de diferentes patologías. Al centrarse únicamente en el beneficio primordial que brindan, existe una falta de interés acerca de los efectos secundarios adversos que presentan un riesgo para la salud del usuario(2).

Dependiendo de la composición y clase de anticonceptivos, se pueden desarrollar distintos efectos secundarios. Un estudio observacional y transversal en 1500 mujeres en edad fértil realizado en el 2019 demostró que la incidencia de abandono, cambio o falla terapéutica de los anticonceptivos hormonales se dio a causa de las reacciones adversas que estos presentaban, siendo los más comunes el aumento de peso con un 25.9% de la muestra total, seguida del 25,2% de la población que presentó cefalea, 12,1% tuvo amenorrea y 11,7% de las participantes desarrollaron acné(8).

El sobrepeso y obesidad en la actualidad se ha vuelto un problema de salud pública, siendo además un factor en la generación de enfermedades crónicas no transmisibles, por lo mismo es considerada una patología sistémica, crónica y multifactorial, afectando a cualquier tipo de paciente sin importar estrato social, sexo, etnia o edad. Como se mencionó previamente, uno de los efectos secundarios predominantes relacionados al consumo, uso o aplicación de métodos anticonceptivos hormonales es la ganancia involuntaria de peso en un corto periodo de tiempo, misma que puede alterar el estado nutricional de la paciente, dando como resultado un índice de masa corporal mayor al rango recomendado(9)(10).

Por otro lado, mujeres que presenten un diagnóstico de sobrepeso u obesidad previo a su tratamiento anticonceptivo hormonal tienen un mayor riesgo de incrementar o agravar los posibles efectos secundarios, dando como resultado afecciones como el tromboembolismo arterial o venoso que puede variar según la duración y el método utilizado. Varios artículos científicos mencionan que no existe una relación entre el peso/IMC previo al tratamiento y la efectividad de los métodos anticonceptivos hormonales(9)(10).

En este trabajo de investigación se plantea conocer ¿Cuál es la prevalencia de ganancia de peso como efecto secundario en el uso de implante como tratamiento de anticonceptivos en mujeres de 18 a 49 años de edad que recibieron atención ginecológica privada en la ciudad de Cuenca durante el periodo de enero 2018 a febrero 2020?, con el fin de abrir una puerta para buscar soluciones y evitar el desarrollo de enfermedades como el sobrepeso y obesidad.

1.3 Justificación

Según datos estadísticos proporcionados por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, en el 2019 cerca de 1,1 billones de mujeres requieren planificación familiar, dentro de esta cifra 842 millones usan métodos anticonceptivos modernos (dispositivo intrauterino, implante, inyección, pastilla, preservativos y esterilización), los más usados a nivel mundial son el condón masculino y la esterilización femenina, sin embargo los diferentes métodos anticonceptivos femeninos presentan una prevalencia significativa dividiéndose en dos grupos dependiendo de su tiempo de uso, siendo estos de larga y corta duración. El tercer método anticonceptivo más usado es el dispositivo intrauterino (DIU) con una prevalencia de 159 millones de personas, representando el 17% de la población, seguido de la pastilla con el 16% de uso y por último los dispositivos menos utilizados son la inyección y el implante con el 8 y 2% respectivamente(4).

Tomando como referencia el porcentaje de uso de métodos anticonceptivos masculinos de barrera, en específico el condón, no se puede profundizar en una investigación acerca de anticoncepción tipo hormonal para hombres, por la falta de fundamentos, desarrollo y experimentación científica. En base a la información disponible acerca de anticoncepción moderna, el presente estudio, se centrará únicamente en el dispositivos de acción hormonal disponibles en los centros privados de atención de salud en cuestión para el sexo femenino, los mismos que presentan un mayor grado de eficacia en comparación con métodos tradicionales, por lo que son ampliamente recomendados en el área de planificación familiar, salud sexual femenina y patologías relacionadas que afectan a este género.

Al momento de elegir un método anticonceptivo, por razones médicas, sociales, culturales o económicas, se debe considerar que cada una de las opciones hormonales comúnmente disponibles (pastilla, DIU, implante, inyección) puede llegar a provocar efectos secundarios sobre la salud de la paciente. En estudios realizados sobre los riesgos y afecciones producidas por anticonceptivos hormonales, se puede observar una alta incidencia de aumento de peso en un corto periodo de tiempo, cefalea de variable intensidad, amenorrea y acné como los efectos negativos principales. Es de suma importancia que las mujeres que opten por esta clase de tratamiento se informen o sean educadas por un profesional de salud acerca de los aspectos perjudiciales que conlleva el uso de los mismos. La ausencia de un seguimiento adecuado en adición a la falta de información pertinente, puede llevar al desarrollo de diversas comorbilidades, que a largo plazo, pueden tener consecuencias sobre distintos aspectos de la salud(1)(11).

Según la Sociedad Española de Contracepción el uso del implante es de 49,9% por ser un método de larga duración, autores demuestran que una de las mayores ventajas del mismo es que no se necesita administrar antes de la relación sexual como lo es el caso de los anticonceptivos orales y los inyectables los cuales son de uso continuo mes a mes(12).

La malnutrición por un exceso de consumo de energía, se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial. En el 2016 la Organización Mundial de la Salud identificó que más de 1900 millones de adultos presentaron sobrepeso, y más de 650 millones presentaron obesidad, este valor representa el 13% de la población mundial, siendo más prevalente en el sexo femenino, con un 15% de la muestra total, y con mayor incidencia en los países con ingresos medios y bajos. En el Ecuador, esta enfermedad presenta valores similares, donde el sobrepeso afecta al 37.9% de mujeres y la obesidad al 27,6%, en base a las Guías Alimentarias del 2018(5)(13).

El efecto de la anticoncepción sobre el estado nutricional de una mujer se ve determinado por la clase de método, la duración del tratamiento, seguimiento médico, la predisposición física y genética de la paciente. Como se mencionó

previamente, uno de los efectos adversos es el incremento de peso, afectando de esta manera a su índice de masa corporal, que promueve un desequilibrio alimentario, resultando en malnutrición. Si no se recalca la importancia de mantener un estado nutricional adecuado, considerando los riesgos que conlleva un tratamiento anticonceptivo hormonal, se aumenta la probabilidad de presentar afecciones relacionadas al sobrepeso y la obesidad, como enfermedades crónicas no transmisibles, patologías cardíacas y síndromes metabólicos(14)(15).

Los factores adversos con el uso prolongado de estos dispositivos, han demostrado también una alteración en relación a ciertos macro y micronutrientes, afectando de esta manera al estado nutricional de la paciente por ejemplo: se puede generar una resistencia a la insulina, dando como resultado una alteración en la tolerancia a la glucosa, mientras que en el metabolismo de los lípidos se encuentra una mayor secreción de colesterol dentro de la bilis, también se puede ver una variación dentro de las lipoproteínas dependiendo de la composición del anticonceptivo hormonal en uso(15)(16).

Considerando los puntos mencionados, es importante establecer la prevalencia de aumento de peso como efecto secundario al uso de métodos hormonales en mujeres, siendo un componente crítico que forma parte del problema de malnutrición a nivel de salud pública, que crea una repercusión económica en varios países latinoamericanos, la misma que afecta el producto interno bruto de cada país de manera anual, el sobrepeso y la obesidad proyectan un costo de aproximadamente 3 mil millones de dólares al año en el Ecuador. De igual manera, no se dispone de información detallada sobre el tema en cuestión, el mismo que debería ser incluido previa a la elección de un método anticonceptivo, que garantice una vida sana, promueva el bienestar, logre la igualdad entre los géneros, empodere a mujeres y niñas y mejore la calidad de vida(17)(18).

El presente proyecto aportará al impacto que tienen las prioridades de investigación en salud, de esta manera el equipo de salud, pacientes y la

comunidad universitaria tendrán acceso a fuentes confiables de información basadas en el segundo inciso de la guía denominada Prioridades de Investigación en Salud del Ministerio de Salud Pública (MSP) 2013 - 2017; perteneciente al área de nutrición, línea de investigación 'Sobrepeso y Obesidad' y sublínea: Educación y comunicación comorbilidades y obesidad(19).

CAPÍTULO II

2.1.Fundamento Teórico

2.1.1. Salud sexual

Por definición de la Organización Mundial de la Salud, se interpreta a la salud sexual como “El estado de bienestar físico, mental y social relacionado con la sexualidad, más no debe ser considerado como la ausencia de enfermedad. Requiere de un enfoque respetuoso y positivo de la sexualidad y las relaciones sexuales, al igual que la posibilidad de tener experiencias sexuales placenteras y seguras, libres de coacción, discriminación y violencia”(20).

2.2.2. Salud reproductiva

Similar al concepto de salud sexual, la salud reproductiva adiciona los términos de reproducción y procrear. Es el estado de bienestar global con relación al sistema reproductivo, independiente de sexo, edad y condición socioeconómica. Permite a las personas disfrutar de su vida sexual de una manera satisfactoria y sin riesgos, donde se incluya la capacidad de procrear con libertad a decidir cuándo y con qué frecuencia desean hacerlo(21).

2.2.3. Sexualidad

La sexualidad es conocida como un aspecto central del ser humano a lo largo de su vida. Este concepto incluye la definición de sexo, las identidades y los roles de género, la orientación sexual, el erotismo, el placer, la intimidad y la reproducción. Se expresa a través de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, comportamientos, prácticas, roles y relaciones. Está influenciada por la interacción de factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, religiosos y espirituales(20).

2.2.4. Derechos de salud sexual y reproductiva

Los derechos ligados a la salud sexual y reproductiva de las personas son considerados derechos humanos que no deben ser limitados únicamente al concepto de planificación familiar. Independiente de la zona geográfica, todas las personas deben ser garantizadas el ‘correcto ejercicio de sus derechos, de

manera que tengan un acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de la salud sexual y salud reproductiva' por parte de sus organismos gubernamentales(21).

2.2.5. Fertilidad

Existe una discusión acerca del concepto de fertilidad, la cual en ocasiones se confunde con fecundidad y fecundabilidad. La fertilidad puede ser definida como la habilidad de tener hijos o hijas, sin embargo, en el ámbito demográfico, este término es un indicador del producto o resultado de la reproducción(22)(10).

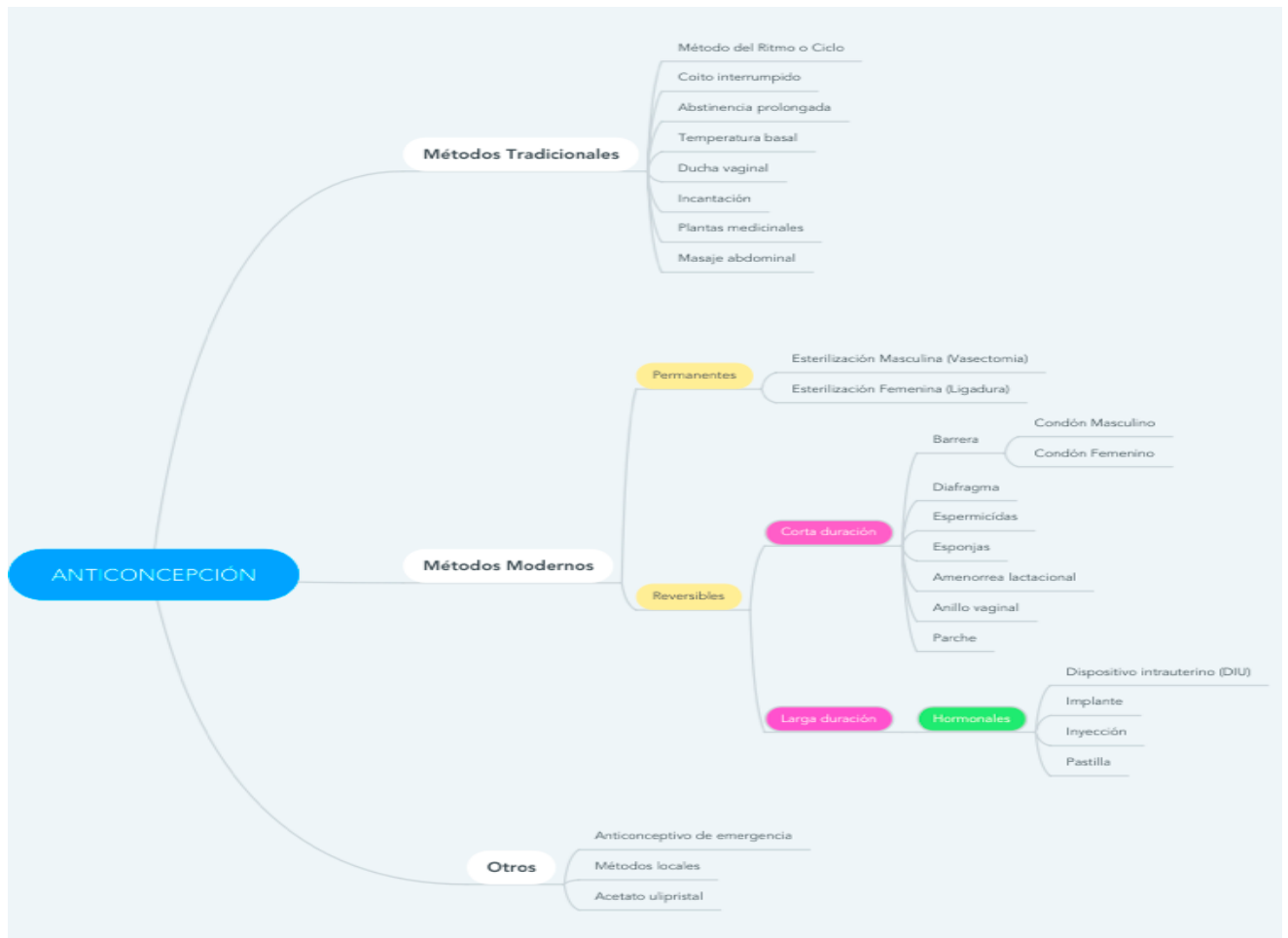
2.2.6. Edad Fértil

La edad fértil, o la edad en la que una mujer puede comenzar a concebir, se ve determinada por factores biológicos, sociales y culturales. Fisiológicamente, una mujer se considera fértil cuando experimenta su primera ovulación, durante el inicio de la menarquia. Según un estudio realizado en el 2017 en Argentina, este proceso biológico ocurre con mayor frecuencia durante las edades de 11 a 12 años. Este estado fisiológico por lo general dura hasta las edades de 45 a 55 años. Según estudios demográficos de las Naciones Unidas, el rango de edad fértil se considera a partir de los 15 años hasta los 49 años a nivel mundial(22)(23)(24).

2.2.7. Métodos anticonceptivos

2.2.7.1 Clasificación

Ilustración 1 Estructura de los Métodos Anticonceptivos



Basada en el Folleto Informativo De Las Naciones Unidas Sobre El Uso De Anticonceptivos Por Métodos(4).

2.2.7.2. *Métodos hormonales de larga duración*

Los anticonceptivos reversibles de larga duración son los métodos más efectivos para prevenir un embarazo y además ofrecen beneficios no contraceptivos como reducción del flujo menstrual y la dismenorrea. La seguridad y eficacia de esta clase de métodos se basa en la liberación prolongada de su principio activo en el organismo, el cual interrumpe la liberación del óvulo en la mujer, y con ello disminuye la probabilidad de fecundación(25).

2.2.7.3. Clasificación

Tabla 1: Clasificación de Métodos Anticonceptivos Hormonales de Larga Duración

MÉTODO	CONCEPTO	COMPOSICIÓN HORMONAL	EFFECTOS SECUNDARIOS
Dispositivo Intrauterino (DIU)	Dispositivo pequeño elaborado con plástico flexible, se compone de cobre, siendo implantado en el útero. Pueden liberar pequeñas cantidades de hormonas a diario. Se utilizan en periodos de 3 a 5 años(25)(26)(27).	Elaboración principalmente de cobre(25). Con cantidades pequeñas de levonorgestrel 52 mg(25).	• Sangrado irregular(25). • Amenorrea(25). • Dolor abdominal/pélvico (25).
Implante	Tiene varias presentaciones, las más comunes son la varilla flexible y la cápsula. El implante es colocado en el antebrazo debajo de la piel. Se encuentra compuesto de una a dos hormonas como estrógeno y progesterona.	Levonorgestrel 150 mg(25).	• Cambios en la menstruación(25). • Cambios de humor(25). • Depresión(25). • Aumento de peso(25). • Cefalea(25). • Acné(25).

	Presenta una duración de 3 a 5 años dependiendo del implante(25)(26)(27).		
Inyección	Debe ser colocada en el músculo o debajo de la piel a nivel del glúteo, cada dosis tiene una duración de 1 a 3 meses dependiendo del producto elegido y su composición(25)(26)(27).	Estradiol valerato + noretisterona enantato 5 mg + 50 mg/ml (25).	• Disminución de la densidad ósea(25). • Sangrado irregular(25). • Cefalea(25). • Aumento de peso(25). • Nerviosismo(25). • Mareos(25). • Incomodidad abdominal(25).
Pastilla	Similar al implante, puede contener estrógeno y progesterona, o solo estar compuesto de progesterona. Debe ser tomada diariamente,	Levonorgestrel 0,030 mg (25). Levonorgestrel + etinilestradiol 150 ug + 30 ug (25).	• Sangrado entre periodos menstruales(25). • Náuseas(25). • Sensibilidad en los pechos(25).

	previene la liberación óvulo de los ovarios(25)(26)(27).		• Cefalea(25).
--	--	--	--

Basada en la Clasificación de medicamentos de la FDA, Artículo de El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia de Peláez Mendoza, et al. y el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos listados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador(27)(28).

2.2.7.4. *Mecanismo Hormonal*

- Levonorgestrel: incluida en el grupo farmacéutico de moduladores de hormonas sexuales y hormonas genitales. Su principal función es el retraso o la interrupción de la ovulación, suprimiendo las concentraciones máximas de la hormona luteinizante (LH), tiene mayor eficacia si es administrada al comienzo o al inicio del ciclo menstrual(29).
- Estradiol valerato + noretisterona enantato: Comúnmente conocido como mesigyna, su principal función anticonceptiva se basa en la inhibición de la ovulación además de ocasionar cambios en el moco cervical. El porcentaje de eficacia aumenta al ser un anticonceptivo combinado, debido a que presenta un estrógeno y un progestágeno(30).
- Levonorgestrel + etinilestradiol: Método hormonal combinado, que inhibe la maduración folicular y disminuye el porcentaje elevado de los ciclos de ovulación. De igual manera ayuda a la formación de un moco cervical más viscoso e impenetrable interfiriendo de esta manera que los espermatozoides entren a la cavidad uterina. Además, interfieren en el proceso de nidación, con un 90% de eficacia(31).

2.2.8. *Definición de Implante*

Los implantes subdérmicos son un anticonceptivo de progestágeno únicamente etonogestrel (ENG), levonorgestrel (LNG) que garantiza una distribución hormonal lenta y constante al pasar el metabolismo hepático de primer paso;

no incluyen estrógenos y no causan picos de progestina plasmática. Los implantes solo deben ser insertados por profesionales capacitados, y el asesoramiento adecuado sobre el efecto anticonceptivo, los beneficios y los posibles efectos negativos debe preceder a la inserción(32).

2.2.8.1. Tipos de Implantes

1. Implante de levonorgestrel

Norplant R fue el primer método anticonceptivo reversible eficaz en ser autorizado; es un implante subdérmico de seis cápsulas que contiene 36 mg de LNG. Se inserta debajo de la piel de la parte superior del brazo durante los primeros 7 días después de la menstruación, generando una liberación constante de LNG plasmático durante aproximadamente 5 años, independientemente del cumplimiento del usuario. Durante el primer año, Norplant produce de 50 a 80 mcg de LNG por día y de 30 a 35 mcg durante los años 2 a 5. Después de 5 años, el 69% del medicamento permanece en las cápsulas, lo que garantiza la seguridad anticonceptiva para las mujeres que posponen el reemplazo de implantes(33).

El mayor impacto anticonceptivo del LNG está relacionado con una disminución de la hormona luteinizante (LH) y la hormona estimulante del folículo (FSH), con supresión secundaria de la ovulación; además, Norplant ralentiza el ritmo de transferencia de óvulos en la trompa; y, a nivel endometrial, el LNG provoca un desarrollo insuficiente del endometrio secretor, haciéndolo incompatible para la implantación, además de hacer que el moco cervical sea demasiado espeso y escaso. El sangrado uterino atípico, enfermedad hepática activa, embarazo confirmado o sospechado, cáncer de mama, la malignidad del tracto genital y la enfermedad cerebrovascular o de las arterias coronarias son contraindicaciones para su inserción(33).

2. Implante de etonogestrel

El metabolito de desogestrel (DSG) ENG, tiene acciones más fuertes similares a las de la progesterona y menor afinidad por el receptor de andrógenos que el DSG. El implante ENG es una varilla única que contiene 68 mg de ENG. Se inserta debajo de la piel de la parte superior del brazo del brazo no dominante y

se deja allí durante tres años. ENG inhibe la implantación del óvulo fertilizado espesa el moco cervical y reduce la entrada de espermatozoides. También cambia el endometrio, evitando la liberación de LH y, por lo tanto, la ovulación(33).

3. Nexplanon

Es un anticonceptivo ENG en forma de barra de 4 cm que contiene bario que se localiza fácilmente sin sentirlo. Se coloca de manera subdérmica en la parte superior interna del brazo no dominante y debe ser retirado tres años después de la inserción por un profesional de la salud competente. Durante el primer año, la ENG se administra a razón de 35 a 45 mcg por día, luego de 30 a 40 mcg por día durante el segundo año y de 25 a 30 mcg por día hacia el final del tercer año. En mujeres con antecedentes de trombosis venosa profunda, enfermedad hepática grave o cáncer de mama, está prohibido, según los estándares médicos de elegibilidad de la OMS(33).

Nexplanon, al igual que los otros implantes ENG, es un sistema anticonceptivo eficaz que suprime la ovulación a un nivel sérico de ENG de 90 pg/mL; a pesar de una reducción fisiológica en la liberación de progestina, el nivel plasmático de ENG se mantiene en la concentración anticonceptiva (196 pg/mL después de 12 meses y 156 pg/mL al final del tercer año). Los primeros 24 meses de administración de Nexplanon muestran una inhibición completa de la ovulación, y la actividad ovárica ocurre sólo ocasionalmente en el tercer año(33).

En 2006, la FDA autorizó Implanon, un implante de varilla única. A una dosis de 60 a 70 mg/día, actúa liberando ENG de manera lenta y constante. El nivel promedio de ENG en suero es de 450 pg/mL, que desciende gradualmente a 200 pg/mL después de tres años, brindando protección anticonceptiva desde 8 horas hasta tres años después de la implantación. Implanon es un dispositivo anticonceptivo subcutáneo no absorbible que contiene 68 mg de etonogestrel y mide aproximadamente 4 cm de largo y 2 mm de diámetro(33).

Para hacerlo visible en una radiografía, contiene una pequeña cantidad de bario sulfato. Implanon previene la ovulación al bloquear el pico de LH a mitad del ciclo; al principio suprime el desarrollo folicular y la producción de

estrógeno, pero después de seis meses, la actividad ovárica aumenta gradualmente y los niveles de FSH y estrógeno se recuperan a niveles saludables. Este dispositivo inhibe la actividad ovárica en casi el 100% de los ciclos a corto plazo, pero más allá de los 30 meses, solo el 5% de las usuarias ovulan. Dentro de las 3 a 4 semanas posteriores a la extracción del implante, se reanuda la actividad ovárica natural y la fertilidad subsiguiente(33).

Sorprendentemente, los niveles séricos de ENG para mujeres de todas las clases de IMC se mantienen por encima del umbral de ovulación de 90 pg/mL(32).

2.2.8.2. Frecuencia de uso

Es más probable que los implantes anticonceptivos subdérmicos, como los anticonceptivos de depósito inyectables, se utilizan en países en desarrollo para superar problemas sociales y de adherencia, y esto, en teoría, puede plantear preocupaciones a las personas desfavorecidas. Independientemente, la aceptabilidad es muy alta. En una encuesta de datos de ocho países en desarrollo, se proporcionó información sobre 7977 participantes de Norplant, de los cuales 6625 utilizaron dispositivos intrauterinos y 1419 fueron esterilizados; la mayoría de los pacientes fueron seguidos durante cinco años(34).

Con algunas excepciones, todas las técnicas proporcionaron niveles suficientes de anticoncepción, y las usuarias de Norplant no mostraron una morbilidad distinta en comparación con los otros grupos. Los investigadores enfatizaron la importancia de una buena campaña de comunicación y sensibilización para reducir el número de retiros de implantes antes del cuarto año de uso, ya que el dispositivo parece ser retirado por razones insuficientes con frecuencia. Un ensayo de 5 años en Senegal encontró resultados similares; el procedimiento fue eficaz, pero la frustración con el control del ciclo fue una vez más una de las principales razones para la extracción del implante. No se informaron respuestas significativas de mortalidad entre 10 718 mujeres chinas. Una tasa de continuación de 72 por 100 aceptantes fue reportada después de cinco años(34).

La estrategia fue bien recibida por los adolescentes en un estudio en Grecia. Durante el período de seguimiento de 24 meses, no se desarrollaron problemas

importantes. Norplant, por otro lado, ha sido criticado en ciertos países occidentales, debido a las severas reacciones en el sitio de implantación. De acuerdo con un análisis de eventos adversos informados a la FDA durante un período de tres años, durante el cual se estimó que se colocaron más de 700 000 implantes, 24 mujeres fueron hospitalizadas por infecciones en el sitio de inserción y 14 mujeres fueron hospitalizadas o discapacitadas debido a las dificultades con la extracción de la cápsula(34).

Se dice que los derrames ponen a dos de cada 100.000 mujeres en el hospital. La hipertensión intracraneal benigna afecta a 5,5 de cada 100.000 mujeres, y es más frecuente en mujeres obesas o que han aumentado de peso recientemente. Aunque estos porcentajes son ligeramente más bajos de lo esperado en la población general de mujeres en edad reproductiva, se debe considerar el conocido subregistro de eventos adversos a organizaciones como la FDA; por lo tanto, los números podrían indicar que los usuarios de Norplant corren un mayor riesgo(34).

2.2.8.3. Eficiencia

Se encuentra como uno de los métodos más efectivos con una duración de 5 años, presenta una eficacia anticonceptiva del 99% y una tasa de adherencia al año >80%, siendo uno de los anticonceptivos de acción reversible de manera inmediata(35).

2.2.8.4. Efectos Secundarios

Según la FDA (25) el implante puede causar diversos efectos secundarios como:

- Cambios en la menstruación.
- Cambios de humor.
- Depresión.
- Aumento de peso.
- Cefalea.
- Acné.

2.2.8.5. Metabolismo de Macronutrientes

Se ha demostrado aumentos leves de glucosa con el uso de implantes de levonorgestrel a diferencia del DIU, dentro de estudios preliminares 4 semanas post a la inserción del dispositivo se puede ver un aumento en la curva de la insulina, 8 semanas después se encontró un aumento en la glucosa temporal total disminuyendo los receptores de insulina, en los lípidos se da un descenso del colesterol total con la implantación en los primeros meses, luego se puede encontrar variaciones en lipoproteínas de alta densidad (LDL) y lipoproteínas de baja densidad (HDL) sin tener un valor definitivo y se presenta una disminución de las proteínas totales, globulina, ceruloplasmina(36).

2.2.9. Estado nutricional

“Se define como estado nutricional a la condición que presenta el organismo como resultado de la relación que existe entre la ingesta de nutrientes y energía”(37).

Cuando se da un desequilibrio en la alimentación por exceso o deficiencia del consumo, se produce una alteración del estado nutricional, conocido como malnutrición o carencia nutricional, en la que existen diversos factores desencadenantes relacionados con determinantes biológicos, sociales, culturales y socioeconómicos. La malnutrición se ha establecido como un grave problema de salud a nivel mundial, que afecta a todos los grupos etarios(38).

Mientras se desarrollan las deficiencias o excesos nutricionales, empiezan una serie de mecanismos de adaptación para lograr un estado constante sin pérdidas importantes en la función normal, mientras se altere la ingesta el organismo se ajusta al cambio reduciendo niveles funcionales o cambiando el tamaños de los compartimentos corporales que se afecta(39).

2.2.10. Peso

El peso corporal de una persona se define dependiendo de su composición, siendo el conjunto de masas y tejidos, dividiéndose en dos compartimentos(40):

- Masa grasa: está compuesta de la grasa de todas las fuentes corporales

- Masa magra o sin grasa: está compuesta por agua, proteínas y minerales, la disminución de la misma puede ser un obstáculo para la pérdida de peso o adelgazamiento(40).

2.2.11. Talla

Dimensión lineal conocida como longitud o estatura, considerándose un indicador de crecimiento alcanzado reflejando el historial nutricional de una persona(39).

2.2.12. Índice de Masa Corporal (IMC)

El estado nutricional de una persona adulta se puede evaluar mediante el resultado de la relación del peso corporal y su talla, conocido como índice de masa corporal (IMC).

Tabla 2: Clasificación del IMC.

CLASIFICACIÓN DEL IMC	
Estado Nutricional	IMC (kg/m ²)
Normal	18 - 24,9 kg/m ²
Sobrepeso	25 - 29,9 kg/m ²
Obesidad I	30 - 34,9 kg/m ²
Obesidad II	35 - 39,9 kg/m ²
Obesidad III	<40 kg/m ²

Basado en la Organización Mundial de la Salud

2.2.13. Malnutrición

La malnutrición por exceso de peso y la desnutrición, presentan una prevalencia de aproximadamente 13% cada una a nivel mundial, con mayor incidencia en países en vías de desarrollo. Dentro de los problemas de salud pública con mayor grado de severidad se encuentra la obesidad, a consecuencia de una dieta inadecuada, con un consumo excesivo de calorías(38).

2.2.13.1. *Sobrepeso y obesidad*

El concepto de obesidad se conoce como una patología metabólica relacionada al exceso de grasa corporal que representa un riesgo potencial para el paciente, esta acumulación se da con mayor incidencia alrededor de los órganos viscerales de la cavidad abdominal. Se ha comprobado que esta enfermedad tiene la capacidad de desarrollar diferentes comorbilidades como la resistencia a la insulina, diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares, incluso hasta pueden formarse tumores, y como consecuencia se reduce considerablemente la calidad y la esperanza de vida de los pacientes(41).

Las causas modificables que llevan al aumento excesivo de peso se relacionan con una ingesta calórica elevada y una disminución de la actividad física, o siendo frecuente una combinación de ambos factores. Con el tiempo, la industria alimentaria ha experimentado cambios significativos en la elaboración de alimentos ultraprocesados que presentan un alto contenido de calorías. En adición, el marketing, la publicidad y la tecnología han colaborado en la promoción de esta clase de alimentos, siendo uno de los condicionantes más graves para el incremento de la tasa de sobrepeso y obesidad, al fomentar el consumo de una dieta desequilibrada(41).

Pueden existir otras causas que conllevan a presentar sobrepeso y obesidad, como son diversas patologías y tratamientos farmacológicos que alteran el estado fisiológico del o la paciente, en donde no se posee un control sobre el aumento de peso que se produce(41).

2.2.13.2. Desnutrición

La desnutrición es una enfermedad sistémica en donde se observa la disminución radical, aguda o crónica en las reservas de nutrientes por un consumo insuficiente, pérdidas excesivas o una las relación de ambas o la suma de otros factores. Se manifiesta de diferentes maneras como signos clínicos, medidas antropométricas, alteraciones bioquímicas, se puede encontrar comprimida la inmunidad y hematología(42).

2.2.14. Aumento de peso involuntario

El aumento de peso se da cuando existe una acumulación de componentes fisiológicos como tejido muscular, adiposo y agua en el cuerpo de una persona. Esta ganancia de peso es involuntaria cuando el sujeto en cuestión no ha experimentado cambios en su alimentación o actividad física que desencadenan este resultado. Existen varias causas que pueden llevar a un aumento de peso indeseado (43)(44):

- Con el avance de la edad, el metabolismo corporal se vuelve más lento, resultando en la ganancia de peso(43)(44).
- Existen varios medicamentos que presentan aumento de peso involuntario como uno de sus efectos secundarios, entre ellos se encuentran los anticonceptivos, corticoesteroides, antidepresivos y antipsicóticos(43)(44).
- Como resultado de un desequilibrio hormonal relacionado con síndrome de cushing, tiroides hipoactiva, ovario poliquístico, menopausia y embarazo(43)(44).
- Por retención de líquido, hinchazón o inflamación producida por la menstruación, fallo cardíaco o renal y preeclampsia(43)(44).

2.2.15. Pérdida involuntaria de Peso

Un peso insuficiente se establece cuando una persona se encuentra entre el 15 y 20% por debajo del rango de referencia aceptado, por lo general presentan un IMC por debajo de 18 kg/m², mismo que puede incrementar el riesgo de mortalidad(40).

La pérdida de peso involuntaria puede ser determinada por diferentes factores:

- Ingesta de alimentos y bebidas insuficientes que no equivalen al gasto energético(40).
- Exceso de actividad física(40).
- Problemas de absorción y metabolismo de los alimentos(40).
- Patologías que incrementen la velocidad metabólica y el requerimiento energético(40).
- Exceso del gasto energético producido por estrés(40).

CAPÍTULO III

3.1. Objetivo General

Establecer la prevalencia de ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años de edad que usaron implante como su tratamiento anticonceptivo y acudieron a consulta ginecológica privada en la ciudad de Cuenca durante el periodo de enero 2018 a febrero 2020.

3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio de acuerdo a su edad.
- Determinar el IMC antes y durante el tratamiento con anticonceptivo
- Identificar la ganancia de peso de las participantes durante el tratamiento.

- Relacionar la ganancia de peso con el tiempo de uso del dispositivo

CAPÍTULO IV

4.1. Tipo De Estudio

La presente investigación se basa en un enfoque cuantitativo, tipo de investigación descriptivo retrospectivo, con muestreo no probabilístico por conveniencia que estudiará la ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años de edad en el periodo de enero 2018 a febrero 2020 y su relación al uso del implante subdérmico como tratamiento de anticonceptivo.

4.2. Área De Estudio

Este proyecto se realizó en consultorios privados de la ciudad de Cuenca, los mismos que se ubican en la urbanización 'La Prensa' en las calles La Prensa y Hermanos Restrepo.

4.3. Universo y Muestra

4.3.1. Universo De Estudio

El universo estuvo conformado por mujeres adultas entre las edades de 18 a 49 años que recibieron el implante subdérmico como tratamiento anticonceptivo en los consultorios privados de la ciudad de Cuenca durante enero 2018 a febrero 2020. El universo estudiado es homogéneo y debido a sus limitaciones se clasifica como finito.

4.3.2. Unidad De Análisis Y Observación

Se encontraron mujeres adultas entre 18 a 49 años de edad que recibieron implantes subdérmicos como método anticonceptivo en consultorios privados, que acudieron entre enero 2018 a febrero 2020. Para conocer los datos se utilizó el registro de métodos anticonceptivos, así determinando la cantidad de mujeres que han usado anticonceptivos dentro de esos años y se complementó la información por medio de las historias clínicas obteniendo las medidas antropométricas, siendo estas las unidades de identificación.

4.3.3. Población De Estudio

Mediante los datos obtenidos con el registro de métodos anticonceptivos se identificaron a las pacientes que solicitaron anticoncepción hormonal entre enero de 2018 a febrero de 2020 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, de esta manera aplicando muestreo no probabilístico y selección por conveniencia.

4.3.4. Cálculo Del Tamaño De Muestra

Para conocer el número de la muestra se usó una fórmula para un universo finito, aplicando el 95% de intervalo de confianza y un margen de error del 5 %.

Fórmula para un universo finito:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{e^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

N= tamaño de la muestra = 250 mujeres

P= probabilidad = 0,5

Z= confiabilidad = 95% (1,96)

e= margen de error = 0,05

n=tamaño de la muestra

$$n = \frac{250 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,05 \cdot (1-0,05)}{(0,05)^2 \cdot (250) + (1,96)^2 \cdot 0,05 \cdot (1-0,05)}$$
$$n=152$$

4.4. Criterios de Inclusión y Exclusión

4.4.1. Criterios De Inclusión

- Historias Clínicas de mujeres adultas entre 18 a 49 años de edad que iniciaron un tratamiento anticonceptivo con implante subdérmico en consulta ginecológica privada de la ciudad de Cuenca entre enero de 2018 - febrero de 2020.
- Historias Clínicas de mujeres que continuaron con el uso del implante subdérmico como tratamiento anticonceptivo por un periodo mayor o igual a 3 meses.
- Historias clínicas de mujeres ecuatorianas y otras nacionalidades.
- Historias clínicas con información de datos antropométricos completos.

4.4.2. Criterios De Exclusión

- Historias Clínicas de mujeres menores de 18 años y mayores de 49 años.
- Historias Clínicas de mujeres con disfunción tiroidea previa al tratamiento anticonceptivo hormonal.

- Historias Clínicas de mujeres con diagnóstico de Enfermedades crónicas no transmisibles como: Diabetes mellitus e Hipertensión Arterial previo al tratamiento anticonceptivo hormonal.
- Historias Clínicas de mujeres que carecen de control médico durante todo el tratamiento anticonceptivo hormonal.
- Historias Clínicas de mujeres usaron un tratamiento anticonceptivo hormonal por un periodo menor a 3 meses.
- Historias clínicas con datos incompletos.

4.5 Variables

4.5.1. Dependientes

- Ganancia de peso durante el tratamiento anticonceptivo.

4.5.2. Independientes

- Grupo etario.
- Estado nutricional.
- Tipo de anticonceptivo hormonal(Anexo 1).

4.6. Métodos, Técnicas E Instrumentos Para Recolección De Datos

Se realizaron los trámites pertinentes para acceder a la información requerida dirigidas a la Obt. Silvana Gavilanez obteniendo los datos donde se consultaron las historias clínicas y registro de métodos anticonceptivos. Esta información pertenece a las pacientes que formaron parte del periodo de enero de 2018 y febrero de 2020.

Dentro de los instrumentos que se utilizaron son: el análisis de contenido o datos que busca estudiar de manera objetiva y sistemática basándose en categorías y subcategorías dependiendo de las variables propuestas además de su base en la lectura que se la realiza como método científico siendo sistemática, objetiva, replicable y válida esto es lo que le distingue de otras técnicas (Anexo 2), además la revisión de datos secundarios los cuales brinda validez y confiabilidad al estudio(45).

4.7. Tabulación Y Análisis

Se revisaron las historias clínicas y el registro de métodos anticonceptivos, utilizamos el programa EPIDAT versión 4.2 para la tabulación y análisis, mediante tablas de frecuencia y porcentajes. Se empleó estadística descriptiva para evaluar la relación de las variables cualitativas de la población en estudio.

La asociación entre las variables se determinaron mediante el análisis bivariado, a través de tablas de contingencia de 2x2, además de la obtuvieron medidas de tendencia central en ciertas variables:

- Ganancia de peso en el tratamiento anticonceptivo hormonal
- Grupo etario
- Estado nutricional pre anticonceptivo y post anticonceptivo

4.8. Aspectos Éticos

Para garantizar los aspectos éticos en el presente estudio se aplicaron los siguientes procedimientos, mismos que estarán sujetos al acuerdo ministerial 5216 del reglamento de información confidencial en sistema nacional de salud, artículos 7 al 12:

Art. 7.- Por documentos que contienen información de salud se entienden: historias clínicas, resultados de exámenes de laboratorio, imagenología y otros procedimientos, tarjetas de registro de atenciones médicas con indicación de diagnóstico y tratamientos, siendo los datos consignados en ellos confidenciales. El uso de los documentos que contienen información de salud no se podrá autorizar para fines diferentes a los concernientes a la atención de los/las usuarios/as, evaluación de la calidad de los servicios, análisis estadístico, investigación y docencia. Toda persona que intervenga en su elaboración o que tenga acceso a su contenido, está obligada a guardar la confidencialidad respecto de la información constante en los documentos antes mencionados. La autorización para el uso de estos documentos antes señalados, es potestad privativa del/a usuario/a o representante legal. En caso de investigaciones realizadas por autoridades públicas competentes sobre violaciones a derechos de las personas, no podrá invocarse reserva de

accesibilidad a la información contenida en los documentos que contienen información de salud(46).

Art. 8.- La gestión documental de las historias clínicas, tanto en formato físico como digital, deberá asegurar un sistema adecuado de archivo y custodia que asegure la confidencialidad de los datos que contienen y la trazabilidad del uso de la información, conforme consta en el "Manual de Normas de Conservación de las Historias Clínicas y aplicación del Tarjetero Índice Automatizado", aprobado mediante Acuerdo Ministerial No. 0457 de 12 de diciembre de 2006, publicado en el Registro Oficial 436 de 12 de enero del 2007(46).

Art. 9.- El personal operativo y administrativo de los establecimientos del Sistema Nacional de Salud que tenga acceso a información de los/las usuarios/as durante el ejercicio de sus funciones, deberá guardar reserva de manera indefinida respecto de dicha información y no podrá divulgar la información contenida en la historia clínica, ni aquella constante en todo documento donde reposen datos confidenciales de los/las usuarios/as(46).

Art. 10.- Los documentos que contengan información confidencial se mantendrán abiertos (tanto en formato físico como digital) únicamente mientras se estén utilizando en la prestación del servicio al que correspondan, como parte de un estudio epidemiológico, una auditoría de calidad de la atención en salud u otros debidamente justificados y que se enmarquen en los casos establecidos en el presente Reglamento(46).

Art. 11.- Concluida la consulta médica, procedimiento, examen o análisis, el personal encargado de custodiar la documentación deberá archivar, física o digitalmente, la historia clínica o documento relacionado de los/las usuarios/as, para que éstos no puedan ser reconocidos por terceros a través de los datos de identificación de los pacientes(46).

Art. 12.- En el caso de historias clínicas cuyo uso haya sido autorizado por el/la usuario/a respectivo para fines de investigación o docencia, la identidad del/a usuario/a deberá ser protegida, sin que pueda ser revelada por ningún concepto. El custodio de dichas historias deberá llevar un registro de las

entregas de las mismas con los siguientes datos: nombres del receptor, entidad en la que trabaja, razón del uso, firma y fecha de la entrega(46).

Según las directrices mencionadas en el acuerdo ministerial 5216:

- Todos los datos que se obtuvieron se manejaron con absoluta privacidad.
- Únicamente las autoras y los médicos ginecólogos que han accedido a participar dentro de la investigación, son quienes tienen acceso a los datos personales de las participantes.
- No se incluyeron los nombres de las pacientes en las bases de datos.

4.8.1. Riesgos

- La información personal de cada participante no fue incluida en el estudio, por lo tanto, la revisión de datos (edad, estado nutricional previo al tratamiento anticonceptivo, ganancia de peso durante el tratamiento anticonceptivo) no ocasionaron daño a la integridad física o psicológica de cada paciente.
- Las investigadoras no tuvieron una relación directa con la titular de cada documento durante la revisión de Historias Clínicas.

4.8.2. Beneficios

Los resultados obtenidos al finalizar el estudio se encuentran disponibles para el uso pertinente de las ginecólogas, además permitirán el desarrollo de nuevas estrategias de atención integral dentro de las áreas de medicina, ginecología y nutrición, en el tratamiento anticonceptivo hormonal. La información compartida sirve de base para la elaboración de estudios posteriores.

Los datos obtenidos se presentaron de manera conjunta y la correlación que existe entre las variables estudiadas, más no se especificó la información de cada persona. (Anexo 2)

CAPÍTULO V

5.1. Resultados

5.5.1. Ganancia de peso de la población estudiada

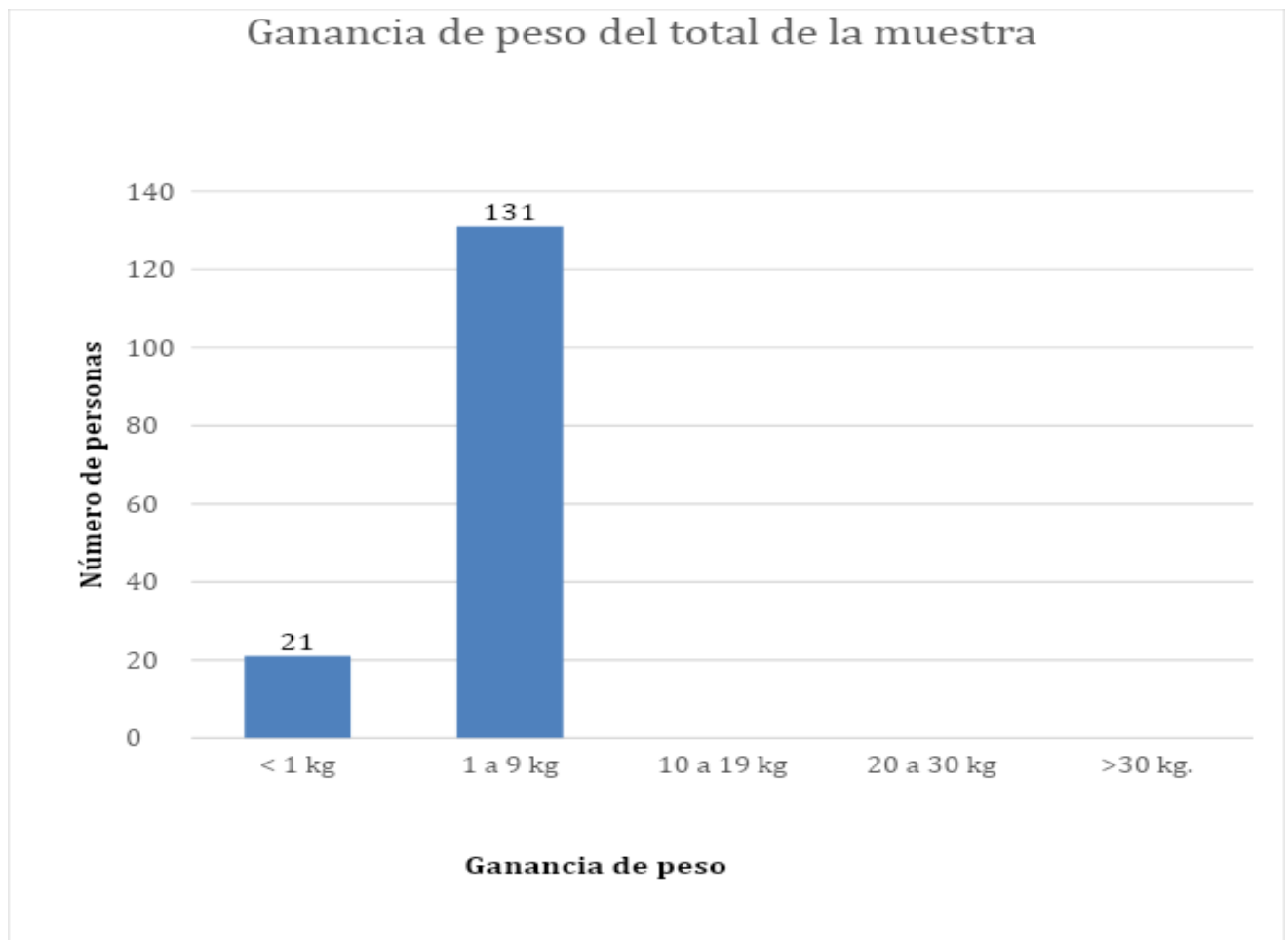
Para la muestra de estudio se utilizaron 152 mujeres que cumplieran los criterios de inclusión puestas por las autoras dentro del proyecto.

Tabla 3: Ganancia de peso en el uso de implante como método anticonceptivo

Número de Personas	< 1 kg	1 a 9 kg	10 a 19 kg	20 a 30 kg	>30 kg.
152	21	131	0	0	0
100%	13,82%	86,18%	0%	0%	0%

Análisis. 131 mujeres aumentaron entre 1 a 9 kg de peso del cual corresponde al 86,18% y 21 mujeres aumentaron <1 kg de peso lo cual corresponde al 13,82% y el peso >10 kg no tuvo ningún porcentaje.

Ilustración 2 Ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años con el uso del implante subdérmico.



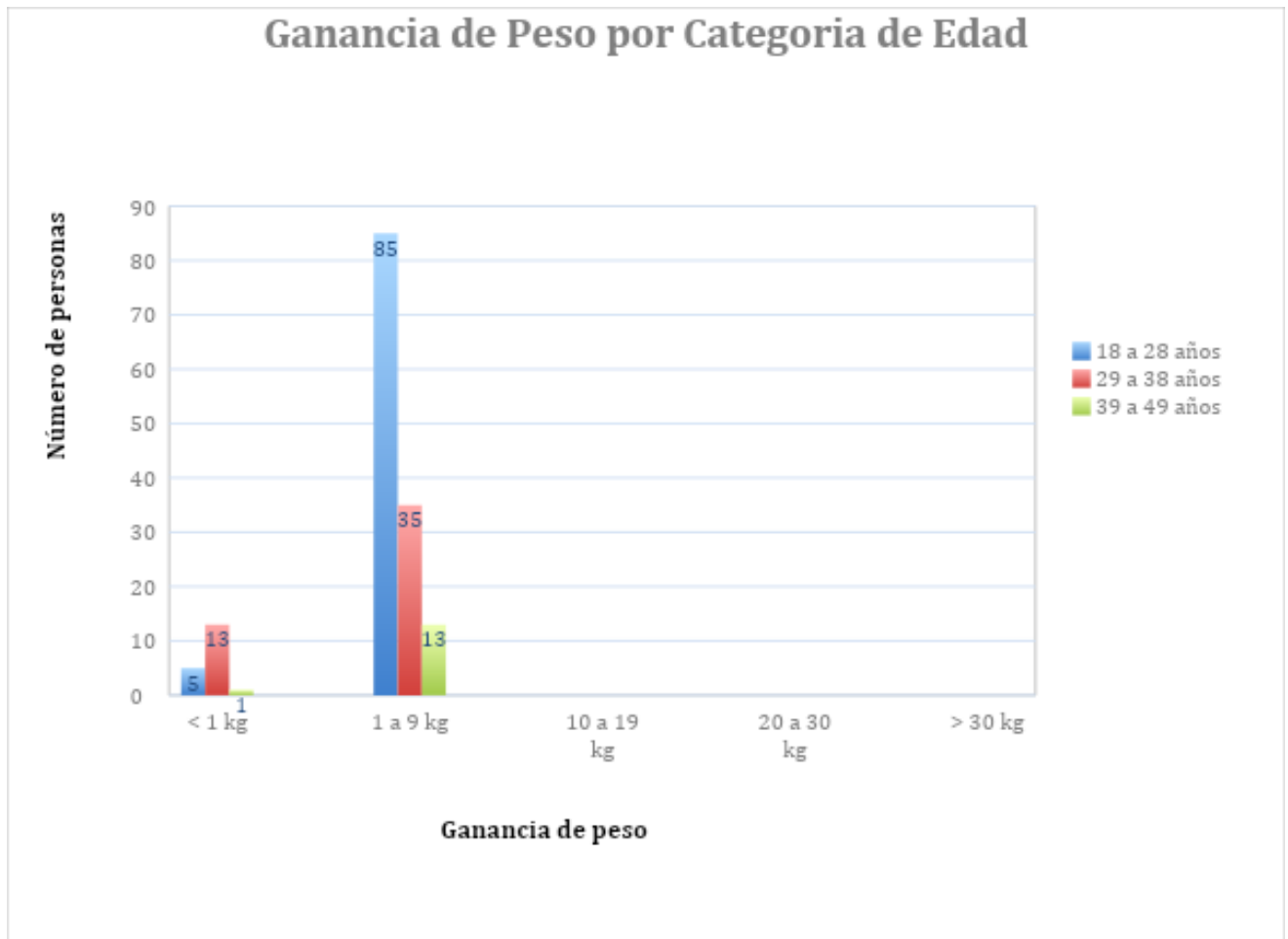
5.1.2 Ganancia con el uso de implante subdérmico como método anticonceptivo y la edad categorizada

Tabla 4: Tabla cruzada de ganancia de peso con el uso del implante anticonceptivo y la edad categorizada

Edad Categorizada

			18 a 28 años	29 a 38 años	39 a 49 años	Tot al
Ganancia con el uso del implante	< 1 kg	Nº	5	13	1	19
		%	5,6	27,1	7,1	12, 5
	1 a 9 kg	Nº	85	35	13	133
		%	94,4	72,9	92,9	87, 5
	10 a 19 kg	Nº	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
	20 a 30 kg	Nº	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
	> 30 kg	Nº	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
Total		Nº	90	48	14	152
		%	100	100	100	100

Ilustración 3 Ganancia de peso con el uso de implante como anticonceptivo y la edad categorizada.



Análisis.- Dentro del rango de edad de 18 a 28 años el 5,6% de mujeres tuvieron una ganancia de <1 kg, con una frecuencia de 5, es decir un 94,4% aumento entre 1 a 9 kg, en el rango de 29 a 38 años podemos encontrar que el 27,1% el cual corresponde a 13 mujeres tuvieron una ganancia <1 kg, 35 mujeres es decir el 72,9% ganaron de 1 a 9 kg y en el último rango de edad de 39 a 49 años encontramos el 92,9% con 13 mujeres con un aumento de 1 a 9 kg y una paciente con 7,1%, con un aumento de < 1 kg.

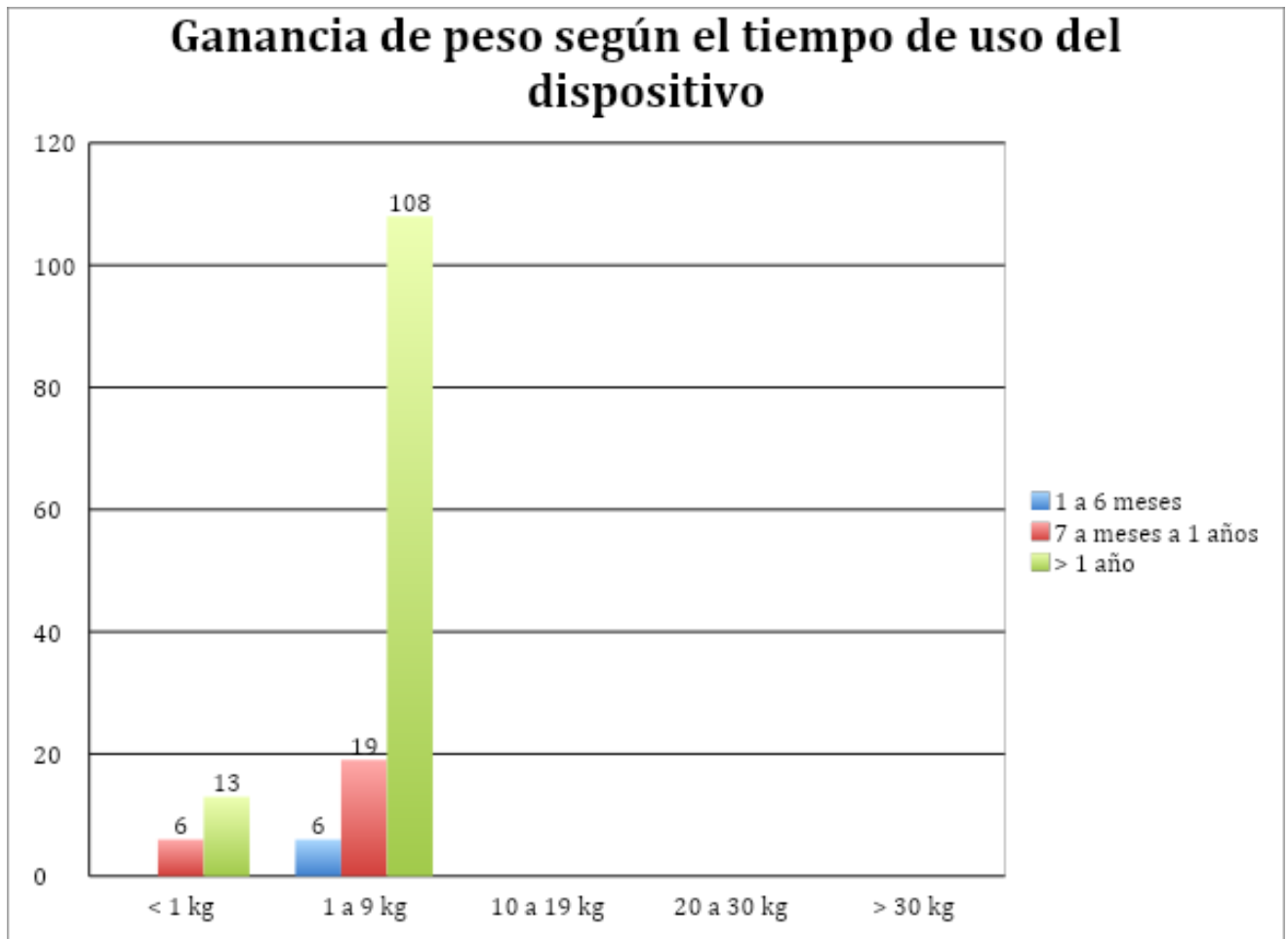
5.1.3. Ganancia de peso con el uso de implante subdérmico como método anticonceptivo y el tiempo de uso del dispositivo.

Tabla 5: Tabla cruzada de ganancia de peso con el uso de implante como anticonceptivo y tiempo de uso

Tiempo de uso del dispositivo

			1 a 6 meses	7 a meses a 1 años	> 1 año	Tot al
Ganancia de peso post tratamiento anticonceptivo	< 1 kg	Nº	0	6	13	19
		%	0,0	3,9	8,6	12,5
	1 a 9 kg	Nº	6	19	108	133
		%	3,9	12,5	71,1	87,5
	10 a 19 kg	Nº	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
	20 a 30 kg	Nº	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
	> 30 kg	Nº	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
Total		Nº	6	25	121	152
		%	4	16	80	100

Ilustración 4 Ganancia de peso con el uso de implante como anticonceptivo y tiempo de uso del dispositivo.



Análisis.- Según el tiempo de uso del dispositivo y la ganancia de peso podemos encontrar que de 1 a 6 meses ninguna paciente ganó >1 kg, 6 mujeres es decir el 3,9% ganó entre 1 a 9 kg y ninguna mujer tuvo una ganancia >10kg; en el periodo de 7 meses a 1 año del uso del dispositivo, un 3,9% es decir 6 mujeres ganaron <1 kg, el 12,5% es decir 19 pacientes subieron entre 1 a 9 kg y ninguna mujer tuvo una ganancia >10kg; por último en el periodo > 1 año de uso del dispositivo, 13 mujeres es decir un 8,6% tuvieron un aumento de peso <1 kg, 108 pacientes el cual está representado por el 71,1% tuvieron un aumento de 1 a 9 kg y ninguna mujer tuvo un aumento > a 10 kg

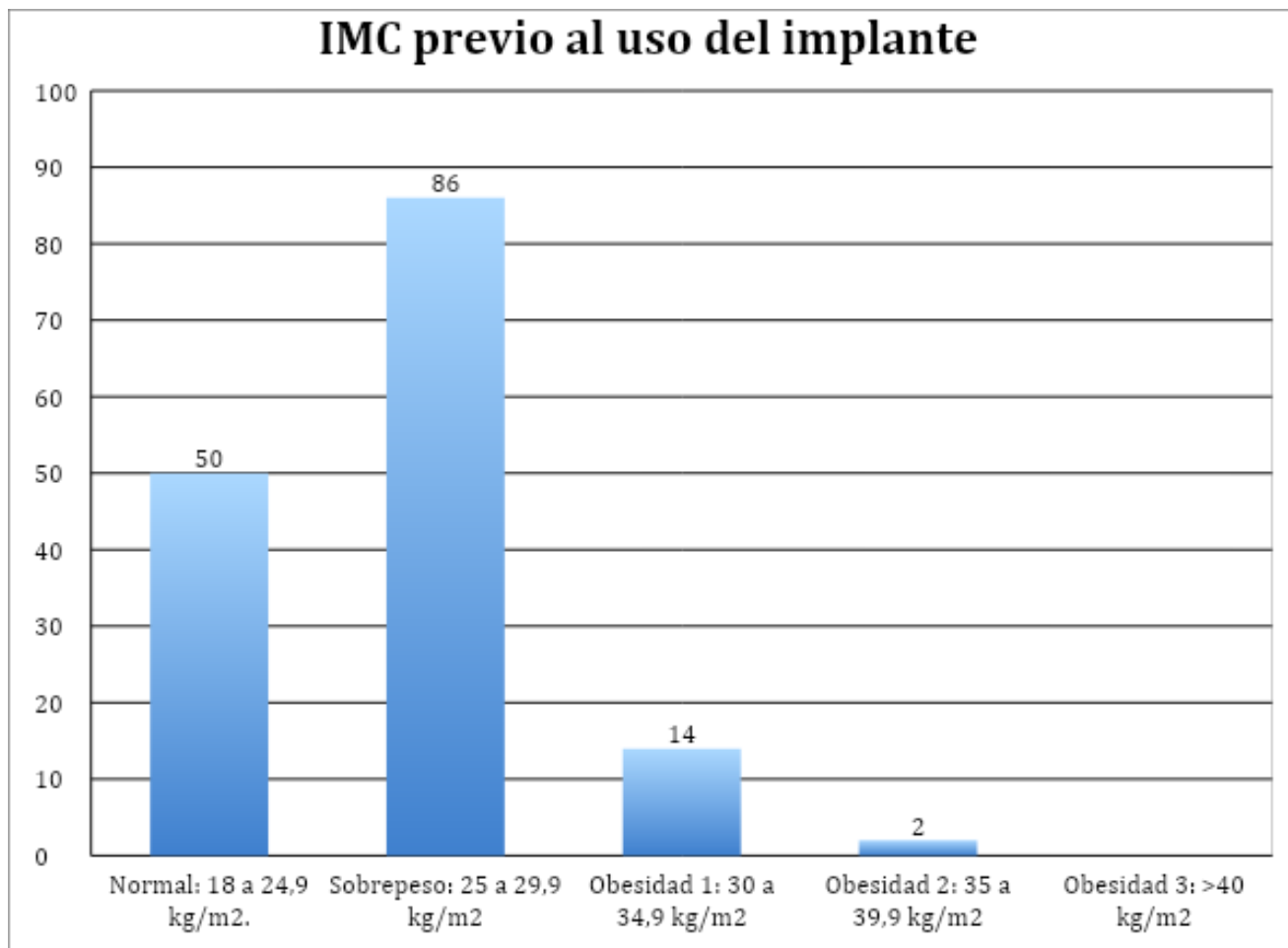
5.1.4. IMC previo al uso del implante

Tabla 6: IMC previo al uso del implante como método anticonceptivo

Número de	Normal: 18 a	Sobrepeso: 25 a 29,9	Obesidad 1: 30 a	Obesidad 2: 35 a	Obesidad 3: >40
-----------	--------------	----------------------	------------------	------------------	-----------------

Personas	24,9 kg/m ² .	kg/m ²	34,9 kg/m ²	39,9 kg/m ²	kg/m ²
152	50	86	14	2	0
100%	32,89%	56,58%	9,21%	2,33%	0%

Ilustración 5 IMC previo al uso del implante



Análisis.- Se puede observar que el IMC de las mujeres previo al uso del implante fue de 56,6% en mujeres con sobrepeso, un 32,89% en mujeres con un peso normal, 9,21% con Obesidad tipo 1 y 2,33% con Obesidad tipo 2, no se encontraron mujeres con Obesidad tipo 3.

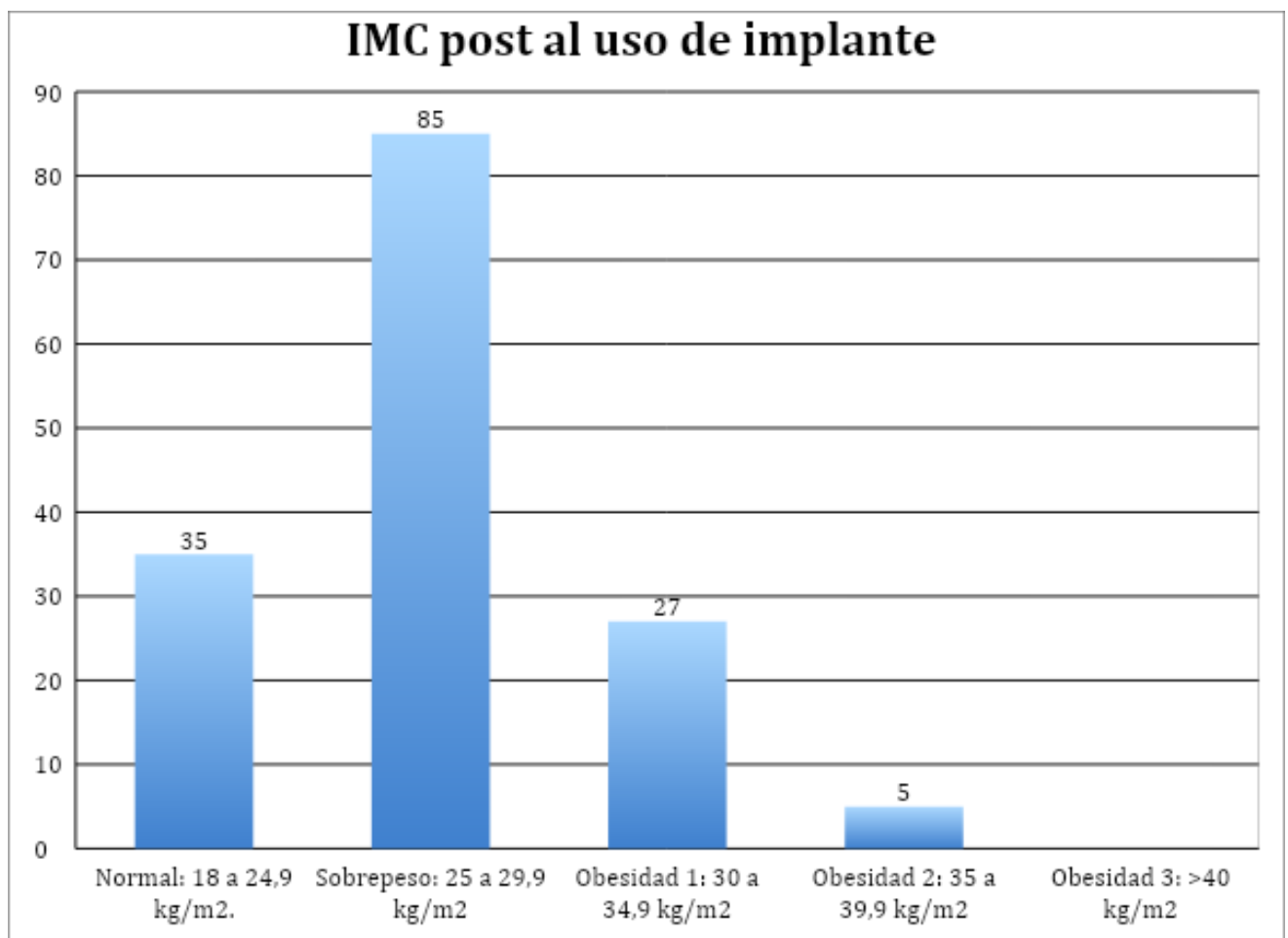
5.1.5. IMC post al uso del implante

Tabla 7: IMC post uso del implante como método anticonceptivo

Número de	Normal:	Sobrepeso:	Obesidad	Obesidad	Obesidad
-----------	---------	------------	----------	----------	----------

Personas	18 a 24,9 kg/m ² .	25 a 29,9 kg/m ²	1: 30 a 34,9 kg/m ²	2: 35 a 39,9 kg/m ²	3: >40 kg/m ²
152	35	85	27	5	0
100%	23,03%	55,92%	17,76%	3,29%	0%

Ilustración 6 IMC post al uso del implante



Analisis.- Dentro de la estadística podemos encontrar que de la muestra total, 85 mujeres, el 55,92% se encuentran en Sobrepeso, 35 pacientes es decir el 23,3% tuvieron un peso Normal, 17,76% con frecuencia de 27 mujeres se encontraron con Obesidad tipo 1, 5 mujeres con 3,29% tenían Obesidad tipo 2 y no se encontraron pacientes con Obesidad tipo 3.

5.1.6. Prevalencia de Ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años con el uso de implante como método anticonceptivo en la consulta privada de la ciudad de Cuenca.

$$\frac{\text{Número de casos}}{\text{Número de personas atendidas}} \times 100$$
$$\frac{152}{250} \times 100 = 60,8$$

La prevalencia de ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años que usaron el implante como método anticonceptivo en el periodo 2018 a 2020 en la consulta ginecológica privada de la Ciudad Cuenca es de 60,8 por cada 100 mujeres.

CAPÍTULO VI

6.1.Discusión

El uso de métodos anticonceptivos para evitar el embarazo y otras enfermedades han ido creciendo dentro de la población femenina, pero no se ha tomado en cuenta la salud nutricional de la mujer. Según Montenegro E,et

al. Concluye que el uso del implante subdérmico aumenta el metabolismo basal, varía las lipoproteínas de alta densidad (LDL) y baja densidad (HDL) , se da una alteración en la tolerancia a la glucosa disminuyendo su tasa de absorción a nivel digestivo, además de la disminución de proteínas totales por afección hepática y retención de líquidos, como resultado tendremos un aumento en el peso y el IMC de su portador(36).

El estudio encontró un aumento de peso entre 1 a 9 kg, mostrando que 60,8 de cada 100 mujeres que utilizaron el implante como método anticonceptivo fueron propensas al aumento de peso. En 2005 Montenegro E, et al. mencionan al aumento de peso como el segundo efecto secundario en el uso de implantes anticonceptivos subdérmicos, teniendo un aumento de 0,4 a 1,5 kg al año a nivel mundial, en mujeres chinas 2,5 kg y en adolescentes estadounidenses 2,6 a 3,33 kg(36).

La edad con mayor índice de aumento de peso es entre los 18 a 28 años con un 94,4%, según la Sociedad Española de Contracepción en la Encuesta Anticoncepción de España 2020 la edad media para el inicio de la vida sexual es 18 años en las mujeres que actualmente tienen entre 45 a 49 años, disminuyendo en la actualidad a 15 años la práctica de relaciones sexuales, el 61,4% de las mujeres de edad fértil no matienen relaciones sexuales sin el uso de un método anticonceptivo y el 49,9% de su población en estudio usan el implante como método de larga duración. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 en nuestro país el inicio de las relaciones sexuales es de 12 a 24 años en el cual 47,3% usaron un método anticonceptivo y el 92,8% de mujeres casadas o unidas usan un método anticonceptivo.;por esta razón se presenta un aumento de peso mayor en este rango de edad(12)(47).

El tiempo de duración del método anticonceptivo con mayor aumento de peso con frecuencia de 108 y un porcentaje 71,1% es de 1 año. Montenegro E,et al. menciona que el implante presenta ventajas importantes, siendo el segundo dispositivo con mayor efectividad a largo plazo hasta 5 años, este un método evita embarazos en un largo periodo y es fácil de usar, por lo que no requiere recordarse en el momento de la relación sexual o al momento de administrarse

por vía oral o intramuscular de manera continua; relacionándose íntimamente con el aumento de peso por el tiempo de uso(36)

El IMC previo al método anticonceptivo es de 56,6% atribuyendo al sobrepeso, según la Encuesta STEPS Ecuador 2018 apoyada por el Ministerio de Salud Pública, el Instituto de Nacional de Estadísticas y Censos y la Organización Mundial de la Salud, en el informe de resultados nos muestra que hay una prevalencia de 38,9% de sobrepeso a nivel mundial, en el Ecuador encontramos el 64,68% de sobrepeso y obesidad en adultos de 19 a 59 años, siendo ésta mayor en las mujeres con un 67,62%(28).

En el IMC post al tratamiento anticonceptivo es decir en los controles que acudieron las pacientes se ha visto un ligero cambio aumentando el índice de casos de Obesidad tipo 1 y 2 con 17,6% y 3,2%, respectivamente. Montenegro E, et al. Atribuye al efecto androgénico de su componente progestina dando como resultado retención de líquidos y cambios en el metabolismo basal, atribuyéndole el aumento de peso en las pacientes(36).

Con los datos obtenidos y la revisión realizada podemos decir que encontramos una alteración en el estado nutricional de las mujeres que usen el implante subdérmico como método anticonceptivo de larga duración, demostrando que la hipótesis de ganancia de peso es correcta presentándose en los datos analizados de manera previa.

CAPITULO VII

7.1. Conclusiones

- La prevalencia de ganancia de peso en mujeres de 18 a 49 años de edad y el uso del implante como método anticonceptivo en la consulta ginecológica privada en los años del 2018 al 2020 es de 60,8 por cada 100 mujeres estudiadas

- Se categorizó a la población por edad, tiempo de uso del dispositivo, ganancia de peso en el tratamiento, IMC previo al uso del método e IMC post anticonceptivo o control, basándose en las historias clínicas y registro de métodos anticonceptivos de los años 2018 al 2020 en la consulta ginecológica privada de la Ciudad de Cuenca.
- En cuanto al peso previo al tratamiento se encontró un porcentaje de 56,58% siendo el valor más alto de sobrepeso, 32,89% de IMC normal, 9,21% en Obesidad tipo 1 y 3,33 en Obesidad tipo 2. En el IMC durante el tratamiento post al mismo tenemos que 55,92% presentaron sobrepeso, seguido de 23,03% con IMC normal, 17,76% en Obesidad tipo 1 y 3,29 % con Obesidad tipo 2.
- Para establecer la ganancia de peso se establecieron rangos teniendo mayor porcentaje con 86,18% de 1 a 9 kg, seguido de < 1 kg con 13,82% y ningún porcentaje >10 kg.
- La relación entre el tiempo de uso y la ganancia de peso 108 mujeres es decir 71,1% que aumentaron de 1 a 9 kg en >1 año de uso del dispositivo, tomando relación a los estudios revisados del aumento en el metabolismo basal y retención de líquidos dado por su larga duración.

7.2. Recomendaciones

- Mantener un seguimiento de la paciente que use dispositivos anticonceptivos como el implante para determinar algún cambio tanto en su salud integral como en su estado nutricional, de esta manera podemos prevenir y manejar a tiempo cualquier eventualidad.
- Se recomienda tener un acercamiento nutricional desde el inicio de la planificación familiar para poder tener un antecedente previo, durante el tratamiento y así prevenir un aumento incontrolado de peso en la paciente.
- La promoción y educación nutricional serán base para mujeres con cualquier tipo de método anticonceptivo hormonal es por eso que se recomienda el uso de materiales educativos dentro de los servicios de

salud como infografías, tríptico, banners, entre otros, para mejorar el alcance de la población y promocionar estilos de vida saludables.

- Dar a conocer los riesgos nutricionales del uso del implante como método anticonceptivo a largo plazo.
- Recomendamos continuar con las investigaciones con los diferentes anticonceptivos y conocer el estilo de vida de las pacientes que pueden causar influencia en la ganancia de peso.

CAPITULO VIII

8.1. Referencias Bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública. Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017 - 2021 [Internet]. 2017. Disponible en: <https://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SS%20Y%20SR%202017-2021.pdf>
2. Wd M, H L, Ae B. Obesity and contraceptive use among women 20-44years of age in the United States: results from the 2011-15 National Survey of Family Growth (NSFG). Contraception [Internet]. mayo de 2018

- [citado el 18 de junio de 2021];97(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29221939/>
3. Rg P de L, F E, Sj S, Mf S, A S, A M, et al. Contraceptive use in Latin America and the Caribbean with a focus on long-acting reversible contraceptives: prevalence and inequalities in 23 countries. The Lancet Global health [Internet]. febrero de 2019 [citado el 18 de junio de 2021];7(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30683240/>
 4. Naciones Unidas. Contraceptive use by method 2019 [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un_2019_contraceptiveusebymethod_databooklet.pdf
 5. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021 [citado el 19 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 6. Freire W, Ramirez M, Belmont P, Mendieta M, Silva K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador ENSANUT 2011-2013. 2013.
 7. Ps L, B K. Safety and Efficacy of Contraceptive Methods for Obese and Overweight Women. Obstetrics and gynecology clinics of North America [Internet]. diciembre de 2015 [citado el 18 de junio de 2021];42(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26598306/>
 8. Niño-Avendaño CA, Vargas-Rodríguez LJ, González-Jiménez NM. Abandono, cambio o falla de los anticonceptivos hormonales en población universitaria. Ginecol Obstet Mex. el 19 de agosto de 2019;87(8):499–505.
 9. Rosas-Balan A. Obesidad y anticoncepción. Ginecol Obstet Mex. el 12 de junio de 2020;88(S1):131–9.

10. Unidad de Efectividad Clínica de la FSRH. Guía clínica de la FSRH: Anticoncepción hormonal combinada (enero de 2019, modificada en noviembre de 2020) - Facultad de Salud Sexual y Reproductiva [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.fsrh.org/standards-and-guidance/documents/combined-hormonal-contraception/>
11. All R, Rr C, Mms M, Lbp R, Mm C, Cs V, et al. Safety of hormonal contraception for obese women. Expert opinion on drug safety [Internet]. diciembre de 2017 [citado el 18 de junio de 2021];16(12). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28988524/>
12. Sociedad Española de Contracepción. Encuesta nacional de anticoncepción 2020 [Internet]. España; 2020 [citado el 26 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://sec.es/presentada-la-encuesta-nacional-de-anticoncepcion-2020/>
13. Ministerio de Salud Pública. Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABAs) [Internet]. 2021 [citado el 18 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.quericoes.org/2018/04/04/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos-gabas-en-ecuador/>
14. L B, V B, M A, N H. A multicenter randomized clinical trial of etonogestrel and levonorgestrel contraceptive implants with nonrandomized copper intrauterine device controls: effect on weight variations up to 3 years after placement. Contraception [Internet]. septiembre de 2018 [citado el 18 de junio de 2021];98(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29777663/>
15. Moreta A, Estefanía K. Efecto del uso del anticonceptivo hormonal mesigyna en el estado nutricional de mujeres atendidas en la unidad anidada "Atuntaqui", período octubre- diciembre 2017 [Internet]. [Quito-Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2018 [citado el 18 de junio de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8181>

16. Soledad PC. Efectos Secundarios Producidos por los Anticonceptivos Hormonales en Mujeres que Acuden al Programa de Planificación Familiar del Centro de Salud Francisco Bolognesi de Cayma, Arequipa, - 2005 [Internet]. [Perú]: Universidad Católica de Santa María; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4111>
17. Organización Mundial de la Salud. Planificación familiar [Internet]. [citado el 18 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>
18. Caribe CE para AL y el. Impacto combinado de la desnutrición y la obesidad cuesta millones de dólares a países de la región [Internet]. 2017 [citado el 21 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/comunicados/impacto-combinado-la-desnutricion-la-obesidad-cuesta-millones-dolares-paises-la-region>
19. Ministerio de Salud Pública. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017. 2013.
20. Organización Mundial de la Salud. La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo [Internet]. 2018 [citado el 18 de junio de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-spa.pdf>
21. MSP, UNFPA. Atención integral en salud sexual y reproductiva para personas con discapacidad [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/manual-ss-discapacidades-FINALWEB-1.pdf>
22. O F. The demography of fertility and infertility [Internet]. 2 [citado el 18 de junio de 2021]. Disponible en: https://www.gfmer.ch/Books/Reproductive_health/The_demography_of_fertility_and_infertility.htm

23. Rubinstein AV, Rahman G, Risso P, Ocampo DC, Rubinstein AV, Rahman G, et al. Presentación de la menarca en madres e hijas. ¿Existe un adelanto? Acta pediátrica de México. agosto de 2017;38(4):219–27.
24. Capote Bueno MI, Segredo Pérez AM, Gómez Zayas O. Climaterio y menopausia. Revista Cubana de Medicina General Integral. diciembre de 2011;27(4):543–57.
25. Commissioner O of the. Birth Control. US Food & Drug. 2021;83(5):397–404.
26. S M. Long-Acting Reversible Contraception: Specific Issues for Adolescents. Pediatrics [Internet]. agosto de 2020 [citado el 18 de junio de 2021];146(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32690806/>
27. Peláez Mendoza J. El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2016;42(1):0–0.
28. MSP, INEC, OMS. Encuesta STEPS ECUADOR 2018-Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo [Internet]. Ecuador; 2018. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
29. Agencia de Medicamentos y Productos Sanitarios. FICHA TECNICA LEVONORGESTREL STADA 1.5 MG COMPRIMIDO EFG [Internet]. [citado el 27 de mayo de 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/78911/FT_78911.html
30. Agencia de Medicamentos y Productos Sanitarios. FICHA TÉCNICA ESTRADIOL/DIENOGEST KADE 1 MG/2 MG COMPRIMIDOS EFG [Internet]. 2020 [citado el 27 de mayo de 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/82572/FT_82572.html
31. Universidad Nacional Autónoma de México R. Vademécum Académico de Medicamentos. Sexta. México: Copyright; 2013.

32. Moray KV, Chaurasia H, Sachin O, Joshi B. A systematic review on clinical effectiveness, side-effect profile and meta-analysis on continuation rate of etonogestrel contraceptive implant. *Reproductive Health*. Enero de 2021;18(1):4.
33. Rocca ML, Palumbo AR, Visconti F, Di Carlo C. Safety and Benefits of Contraceptives Implants: A Systematic Review. *Pharmaceuticals (Basel)* [Internet]. el 8 de junio de 2021;14(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8229462/>
34. Aronso J. Efectos secundarios de las drogas de Meyler [Internet]. Copyright Elsevier BV; 2016 [citado el 27 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/referencework/9780444537164/meylers-side-effects-of-drugs>
35. IMPLANTES ANTICONCEPTIVOS SUBDÉRMICOS [Internet]. Argentina; 2022. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-03/nota-tecnica-implantes-22-3-2022.pdf>
36. Montenegro-Pereira E, Lara-Ricalde R, Velásquez-Ramírez N. Implantes anticonceptivos. *Perinatología y reproducción humana*. 2005;19(1):31–43.
37. Saintila J, Villacís JE. Estado nutricional antropométrico, nivel socioeconómico y rendimiento académico en niños escolares de 6 a 12 años. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*. 2020;40(1):74–81.
38. Fonseca González. Z, Quesada Font. AJ, Meireles Ochoa. MY, Cabrera Rodríguez. E, Boada Estrada. AM, Fonseca González. Z, et al. La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed*. febrero de 2020;24(1):237–46.
39. Lucia B. Evaluación Nutricional. 1a ed. Argentina: Brujas; 2016.
40. Mahan L, Escott-Stump S, Raymond J. Dietoterapia Krause. 14a ed. Gea Consultoria; 2013. 80-82 p.

41. Luis Roman A, Bellido Guerrero D, García Luna P, Olivera Fuster G. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. tercera. 2018.
42. Valdez S, Gómez A. Temas de Pediatría [Internet]. 2011. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57637444/Resumen_desnutricion-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1653623866&Signature=PQTtpSu1uWill4SRI-tjmidNPjtlSqPiBQRBqWnSPiZNBjcuZwr68jZXZWSZOzkgGEkV0OT1ENma~1zympiByuVEZ7HOgXmnc9663to3v0QPWefFPPLqC8fuyMn7eHKDxw5t2CSGRbcQ-M8HTI28Y38Z~oVVSqKSJUB3n7KVDzvUt2BzGee1w05DLRX5Rcx5NqTjtRYBU8G2Ee9hJTG1LYpSn2Of8A9tBtq-yXzsYvwjUpP6G9PPfhh86tBS7EbZ1X4goee1Y4GocS5T97w-JHZQDRRSi9iwPeLmzyyiWe2djHGA7ZBOD4OWuGjABNDUS6oZJIIVDFAOt0v6MMq8hA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
43. Rakel R, Rakel D. Textbook of Family Medicine [Internet]. 9a ed. 2015 [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/textbook-of-family-medicine/rakel/978-0-323-23990-5>
44. Jamenson L, De Groot L. Endocrinology: Adult and Pediatric, 2-Volume Set [Internet]. 7a ed. [citado el 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.us.elsevierhealth.com/endocrinology-adult-and-pediatric-2-volume-set-9780323189071.html>
45. Abela J. Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada [Internet]. 2018. Disponible en: <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
46. MSP. REGLAMENTO DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL EN SISTEMA NACIONAL DE SALUD. 2015.
47. INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [Internet]. Ecuador; 2018. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf

CAPITULO IX

9.1. Anexos

9.1.1. Autorización para recolección de datos

Cuenca, 26 de abril del 2022

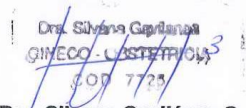
Señoritas;
Melissa Pesantez Piedra
Jessica Paola Peralta Albarracín
Egresadas de la Facultad Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca.
Ciudad. –

Con respecto de a la solicitud presentada por ustedes en fecha 25 de enero de 2022, a fin de que les proporcione información respecto a las pacientes de sexo femenino que utilizan implante anticonceptivo hormonal, con relación a su edad durante el periodo 2018-2020, peso inicial y peso al retiro de implante empleado, me permito indicar a ustedes: La información relativa a pacientes es información sensible es decir **confidencial**, esto es, que se considera como la reserva que deben mantener todas y cada una de las personas integrantes del equipo de **salud** frente a la comunidad, respecto a la información del estado de **salud** y a la condición misma de una persona, información que se encuentra protegida como garantías de los derechos de las personas por nuestra Constitución del Estado.

Revisada la información por ustedes presentada, en la cual se me requiere datos que no vulneran esta garantía, pues no se me requiere información tal como nombres, números de cédula u otros que pudieran comprometer su identidad, sino únicamente aquellos que formaran la base de datos estadísticos para su trabajo de tesis, considero procedente aceptar su solicitud, al considerar con certeza que el tema presentado por ustedes constituirá un **aporte importante** para el desarrollo de la salud de la población usuaria de los métodos anticonceptivos.

Augurándoles éxitos en su trabajo

Atentamente;


Dra. Silvana Gaviláñez Q.
Ginecóloga-Obstetra.

9.1.2. Matriz de análisis de contenido

CODIFICADOR		AÑO DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS	

FECHA DE CODIFICACIÓN		UNIDAD DE ANÁLISIS	
CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	FRECUENCIA	TOTALES
Edad en años	18 a 28 años		
	29 a 38 años		
	39 a 49 años		
Tiempo de uso del método anticonceptivo	1 a 6 meses		
	7 a meses a1 años		
	> 1 año		
Peso Previo al tratamiento anticonceptivo	40 a 69 kg		
	70 a 99 kg		
	>100 kg		
Ganancia de peso post o durante el tratamiento anticonceptivo	< 1 kg		
	1 a 9 kg		
	10 a 19 kg		
	20 a 30 kg		
	>30 kg.		
IMC previo al tratamiento anticonceptivo	Normal: 18 a 24,9 kg/m ² .		
	Sobrepeso: 25 a 29,9 kg/m ² .		
	Obesidad 1: 30 a 34,9 kg/m ² .		

	Obesidad 2: 35 a 39,9 kg/m ² .		
	Obesidad 3: >40 kg/m ² .		
IMC post o durante el tratamiento anticonceptivo	Normal: 18 a 24,9 kg/m ² .		
	Sobrepeso: 25 a 29,9 kg/m ² .		
	Obesidad 1: 30 a 34,9 kg/m ² .		
	Obesidad 2: 35 a 39,9 kg/m ² .		
	Obesidad 3: >40 kg/m ² .		

9.1.3. Declaración de conflicto de intereses

Cuenca, 30 de mayo del 2022

Señor Doctor
José Ortiz Segarra
PRESIDENTE DEL COBIAS-UCuenca
UNIVERSIDAD DE CUENCA
Presente.-

Asunto: Declaración juramentada de confidencialidad de manejo de la información y Carta de compromiso de los investigadores principales del trabajo de titulación: GANANCIA DE PESO Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN MUJERES DE 18 A 49 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A CONSULTA GINECOLÓGICA PRIVADA EN LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL PERIODO ENERO 2018 – FEBRERO 2020.

De mi consideración:

Nosotras, Jessica Paola Peralta Alvarracin con CI: 010551630-6, Melissa Pesantez Piedra con CI: 010402467-4 en calidad de investigadoras principales del trabajo de titulación, GANANCIA DE PESO Y SU RELACIÓN CON EL USO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO COMO MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN MUJERES DE 18 A 49 AÑOS DE EDAD QUE ACUDIERON A CONSULTA GINECOLÓGICA PRIVADA EN LA CIUDAD DE CUENCA DURANTE EL PERIODO ENERO 2018 – FEBRERO 2020., expresamos nuestro compromiso de guardar la confidencialidad del manejo de la información, y responsabilidad de cumplir y hacer cumplir con las normas bioéticas nacionales e internacionales durante todo el proceso del desarrollo de la investigación, en caso de contar con la aprobación del COBIAS-UCuenca. Nos comprometemos también en comunicar al COBIAS-UCuenca cualquier modificación al protocolo y realizar la solicitud de renovación en caso de que el tiempo de realización del estudio se prolongue más allá del tiempo de la aprobación.

Atentamente,



Jessica Paola Peralta Alvarracin
CI: 0105516306



Melissa Pesantez Piedra
CI: 0104024674

9.1.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA

Ganancia de peso en el tratamiento o anticonceptivo hormonal	Es la acumulación de componente fisiológicos, esta es involuntaria cuando el sujeto no ha experimentado cambios en su alimentación o actividad física que desencadenan este resultado	• Acumulación • Composición • Fisiología • Alimentación • Actividad física	Incremento de componentes fisiológicos. Elementos que integran tejidos corporales. Distribución y composición corporal Calidad y cantidad de la dieta que presenta un individuo Calidad, cantidad y tipo de ejercicio físico que realice una persona.	Peso Previo al tratamiento en kilogramos (kg). 40 a 69 kg. 70 a 99 kg. >100 kg. Peso Post tratamiento en kilogramos (kg). < 1 kg. 1 a 9 kg. 10 a 19 kg. 20 a 30 kg. > 30 kg.
Grupo etario	Conjunto de personas que tienen la	• Edad	Número de años de vida de un individuo	Edad en años 18 a 28 años.

	misma edad. (32)			29 a 38 años. 39 a 49 años.
Estado nutricional	Condición que presenta el organismo como resultado de la relación que existe entre la ingesta de nutrientes y energía.	Condición	Estado nutricional que presenta una persona en un tiempo determinado	IMC previo al tratamiento en kilogramos sobre metro cuadrado (kg/m^2) según la OMS. Normal: 18 a 24,9 kg/m^2. Sobrepeso: 25 a 29,9 kg/m^2. Obesidad 1: 30 a 34,9 kg/m^2. Obesidad 2: 35 a 39,9 kg/m^2. Obesidad 3: >40 kg/m^2. IMC post tratamiento en kilogramos sobre metro cuadrado (kg/m^2) según la

				OMS. Normal: 18 a 24,9 kg/m ² Sobrepeso: 25 a 29,9 kg/m ² Obesidad 1: 30 a 34,9 kg/m ² . Obesidad 2: 35 a 39,9 kg/m ² . Obesidad 3: >40 kg/m ² .
--	--	--	--	---

Tipo de anticonceptivo hormonal	Son métodos efectivos para prevenir un embarazo y además ofrecen beneficios no contraceptivos como reducción del flujo menstrual y la dismenorrea, también son usados como tratamiento en diferentes patologías. Se pueden encontrar en diversas presentaciones como inyectables, pastillas, dispositivos	• Métodos • Tratamiento • Presentación • Dispositivos	Técnicas disponibles de anticoncepción. Procedimiento que incluye duración, objetivo deseado y beneficios que busca mejorar la condición o calidad de vida de un paciente. Diseño comercial de los anticonceptivos. Tipos y clasificación de los diferentes métodos hormonales.	Tipo de dispositivo hormonal según la clasificación visual y descriptiva de la FDA. Dispositivo intrauterino DIU. Implante. Inyección. Pastillas Tiempo de uso en años y meses cumplidos. 1 a 6 meses. 7 meses a 1 año. > 1 año.
--	---	--	---	--

	intrauterinos e implantes, todos con una cierta carga hormonal dentro de su composición .	• Composición	Elementos químicos que integran el medicamento.	
--	--	---	--	--