

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TESIS

“Factores relacionados entre el implante sub dérmico con el IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

AUTORA: Urday Espinoza, Jessica Paola

ASESOR: Simón Verastegui, Edgar

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (x)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud Materno y Perinatal

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Ciencias de la salud

Disciplina: Obstetricia, Ginecología

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Obstetra

Código del Programa: P02

Tipo de Financiamiento:

- Propio (x)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 77223303

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43999854

Grado/Título: Doctor en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0002-1458-4947

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Bacilio Cruz, Silvia Lina	Doctora en ciencias de la salud	22515292	0000-0001-9904-5337
2	Castillo Ruiz, Verónica del Pilar	Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	18010634	0000-0003-0448-5255
3	Flores Shupingahua, Merlyn	Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	22964167	0000-0003-1770-260X

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las diez con cero horas del día doce del mes de **setiembre** del año **dos mil veinticinco**, en el auditorio, edificio 2 de la Facultad de Ciencias de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- DRA. SILVIA LINA BACILIO CRUZ
- MG. MERLYN FLORES SHUPINGAHUA
- MG. VERONICA DEL PILAR CASTILLO RUIZ

Nombrados mediante RESOLUCION N° 3093-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "**FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024**", presentado por la Bachiller en Obstetricia Srta. **JESSICA PAOLA URDAY ESPINOZA** para optar el Título Profesional de **Obstetra**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola **APROBADA** por **Unanimidad** con el calificativo cuantitativo de **.15...** y cualitativo de **.BUENO...**

Siendo las, 11:00 horas del día **12** del mes de **setiembre** del año **2025** los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTA

DRA. SILVIA LINA BACILIO CRUZ

DNI 22515292

ORCID 0000-0001-9904-5337

SECRETARIO

MG. MERLYN FLORES SHUPINGAHUA

DNI 22964167

ORCID 0000-0003-1770-260X

VOCAL

MG. VERONICA DEL PILAR CASTILLO RUIZ

DNI 18010634

ORCID 0000-0003-0448-5255



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: JESSICA PAOLA URDAY ESPINOZA, de la investigación titulada "FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DÉRMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DEL HOSPITAL TINGO MARÍA, 2024", con asesor(a) EDGAR SIMON VERASTEGUI, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1279-2024-D-FCS-UDH del P. A. de OBSTETRICIA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 19 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 22 de agosto de 2025



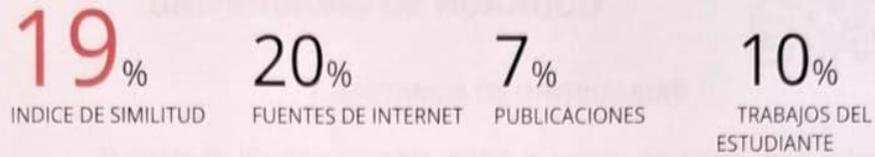
RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

155. JESSICA PAOLA URDAY ESPINOZA.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A Dios, por colmar mi vida de bendiciones, por darme la fortaleza necesaria para enfrentar y superar cada obstáculo desde mis primeros pasos, y por mostrarme siempre el camino cuando más lo he necesitado. Sin su guía y su amor infinito, este logro no habría sido posible.

A mi querida madre, Marcelina, cuyo esfuerzo, amor y sacrificio han sido el motor de mi vida. Gracias por inculcarme valores, por tu ejemplo de perseverancia y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. A mi compañero de vida, Yovoth, por tu paciencia, tu apoyo incondicional y por acompañarme en este proceso con comprensión y aliento constante. Ambos han sido pilares fundamentales para que pueda alcanzar mis metas y sueños.

A mi asesor, el Dr. Simón Verástegui, Edgar, por su tiempo, sus orientaciones y consejos oportunos que enriquecieron este trabajo y me ayudaron a crecer académicamente. A mis colegas y amigos, quienes con sus palabras de ánimo, compañía y motivación me inspiraron a no rendirme y culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida.

A todos ellos, mi más sincero agradecimiento, pues cada gesto, palabra y enseñanza ha dejado una huella imborrable en este camino que hoy concluye, pero que también abre la puerta a nuevos retos y aprendizajes.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de Huánuco, por abrirme sus puertas y acogerme en sus aulas, convirtiéndose en el espacio donde pude crecer académica y personalmente. A los docentes de la Facultad de Obstetricia, por transmitirme no solo conocimientos, sino también valores y principios que han marcado mi formación. Gracias por inculcarme el compromiso y el sentimiento de servicio hacia la comunidad, así como por motivarme a ejercer mi profesión con responsabilidad y vocación.

A mis queridos padres, por su apoyo incondicional durante todo el tiempo que duraron mis estudios y prácticas. Por su esfuerzo, comprensión y aliento en cada etapa de este camino, que me dieron la fuerza necesaria para continuar y no rendirme. Este logro también les pertenece a ustedes, porque sin su amor y respaldo nada de esto hubiera sido posible.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I.....	13
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	15
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	15
1.3 OBJETIVOS	15
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.4 JUSTIFICACIÓN	16
1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	16
1.4.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	16
1.4.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	17
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.6 VALIDEZ DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	18
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	21
2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES	24
2.2 BASES TEÓRICAS O MARCO CONCEPTUAL.....	25
2.2.1 PLANIFICACIÓN FAMILIAR.....	25
2.2.2 IMPLANTE SUBDÉRMICO	25
2.2.3 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	28

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	29
2.4 HIPÓTESIS	30
2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL	30
2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	30
2.5 VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	31
2.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE.....	31
2.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE	31
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (DIMENSIONES E INDICADORES)	32
CAPÍTULO III.....	33
METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN	33
3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
3.2 ENFOQUE.....	33
3.3 DISEÑO METODOLÓGICO	33
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
3.4.1 POBLACIÓN.....	34
3.4.2 MUESTRA	34
3.5 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	34
3.5.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
3.5.2 TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	35
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	35
CAPÍTULO IV.....	37
RESULTADOS.....	37
4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS.....	37
4.1.1 RELACIÓN DEL USO DEL IMPLANTE SUB DÉRMICO Y EL IMC	37
4.1.2 CRACERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	38
4.1.3 TIEMPO DE USO Y EL INCREMENTO DEL IMC	39
4.1.4 TIEMPO DE USO Y LA DISMINUCIÓN DEL IMC.....	40
4.1.5 CAMBIOS DEL IMC PROMEDIO	41
4.1.6 ANÁLISIS INFERENCIAL CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	41

CAPÍTULO V.....	49
DISCUSIÓN.....	49
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
ANEXOS.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Operacionalización de variables.....	32
Tabla 2.Relación del uso del método anticonceptivo y el índice de masa corporal.....	37
Tabla 3. Características sociodemográficas de usuarias.....	38
Tabla 4. Tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC .	39
Tabla 5.Tiempo de uso del implante sub dérmico y la disminución del IMC .	40
Tabla 6.Cambios en el IMC promedio al momento de la inserción y durante su uso	41
Tabla 7. Resumen de contrastes de hipótesis	42
Tabla 8. Prueba Chi-cuadrado para una muestra	42
Tabla 9. Prueba de normalidad.....	42
Tabla 10. Contrastación de hipótesis.....	43
Tabla 11. Prueba Chi-cuadrado para una muestra	43
Tabla 12. Prueba de normalidad.....	44
Tabla 13. Resumen de contrastes de hipótesis	45
Tabla 14. Prueba Chi-cuadrado para una muestra	45
Tabla 15. Prueba de normalidad.....	45
Tabla 16. Resumen de contrastes de hipótesis	46
Tabla 17. Prueba Chi-cuadrado para una muestra	46
Tabla 18. Prueba de normalidad.....	47
Tabla 1. Resumen de contrastes de hipótesis	47
Tabla 20. Prueba Chi-cuadrado para una muestra	48
Tabla 21. Prueba de normalidad.....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características sociodemográficas de usuarias del implante sub dérmico en mujeres atendidas en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Tingo María, 2024.....	38
Figura 2. Tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Tingo María, 2024.....	39
Figura 3. Tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Tingo María, 2024.....	40
Figura 4. Cambios en el IMC promedio al momento de la inserción y durante su uso en mujeres atendidas en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Tingo María, 2024.....	41

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores relacionados entre el implante subdérmico y el índice de masa corporal (IMC) en mujeres atendidas en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Tingo María durante el 2024. Se utilizó una metodología con enfoque transversal, de tipo aplicada y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 60 usuarias del implante subdérmico, a quienes se les aplicó la técnica de observación mediante análisis documental.

En los resultados sociodemográficos, se identificó que el 66.7% eran mujeres jóvenes (18 a 29 años), el 60.0% contaba con estudios técnicos superiores, el 45.0% convivía, el 51.7% eran nulíparas y el 50.0% presentaban un perímetro abdominal entre 82 y 87 cm. Se evidenció una tendencia al incremento del IMC conforme aumenta el tiempo de uso del implante. En cuanto a la comparación del IMC inicial y final, se observó una disminución de mujeres con peso normal (de 53.3% a 20.0%) y un aumento en sobrepeso (de 28.3% a 63.3%) y obesidad (de 8.3% a 10.0%).

Se aplicó la prueba de Chi cuadrado, los resultados estadísticos señalan que el uso del implante subdérmico está significativamente relacionado con cambios en el índice de masa corporal (IMC) de las usuarias: se comprobó un incremento global del IMC, con un nivel de significancia de $0,01 < 0,05$, lo que sugiere que el tiempo de uso del método anticonceptivo podría influir en el aumento del peso corporal.

Palabras clave: Implante subdérmico, índice de masa corporal, planificación familiar, mujeres, peso.

ABSTRACT

The present study aimed to determine the factors associated with subdermal implant use and body mass index (BMI) in women treated in the Family Planning Department of Tingo María Hospital during 2024. A cross-sectional, applied methodology with a non-experimental design was used. The sample consisted of 60 subdermal implant users, who underwent observational analysis using documentary analysis.

Regarding the sociodemographic results, it was identified that 66.7% were young women (18 to 29 years old), 60.0% had higher technical education, 45.0% were cohabiting, 51.7% were nulliparous, and 50.0% had a waist circumference between 82 and 87 cm. A trend toward increasing BMI was evident with increasing duration of implant use. Regarding the comparison of initial and final BMI, a decrease was observed in women of normal weight (from 53.3% to 20.0%) and an increase in overweight (from 28.3% to 63.3%) and obesity (from 8.3% to 10.0%).

The Chi-square test was applied, and the statistical results indicated that the use of the subdermal implant was significantly related to changes in the users' body mass index (BMI): an overall increase in BMI was found, with a significance level of $0.01 < 0.05$, suggesting that the duration of contraceptive use could influence body weight gain.

Keywords: Subdermal implant, body mass index, family planning, women, weight.

INTRODUCCIÓN

La atención en salud reproductiva contribuye de manera significativa a la reducción de la mortalidad materna, llegando a disminuirla hasta en un tercio. Del mismo modo, favorece la disminución de embarazos no planificados y promueve la ampliación del intervalo entre gestaciones, constituyéndose en una estrategia eficaz para la protección de la salud, tanto a nivel comunitario como internacional. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que el uso de anticonceptivos a nivel mundial ha ido aumentando, especialmente en Asia y América Latina. Además, la OMS hace hincapié que el anticonceptivo de más consumo es el implante subdérmico, se debe a las múltiples ventajas que ofrece este método. Según la Federación Internacional de Planificación Familiar, estas ventajas incluyen una alta eficacia anticonceptiva, Tiene una duración prolongada, mantiene niveles hormonales bajos y estables en la sangre, lo que reduce al mínimo los efectos sobre el metabolismo, y además permite una recuperación rápida una vez que se interrumpe su uso. (2)

Los anticonceptivos hormonales que están hechos de progestágenos, así como la inyección de cada tres meses y el implante subdérmico, son compuestos sintéticos que son de acto prolongado. Su principal propósito es evitar que ocurra la ovulación, lo que impide que se produzca un embarazo. Además, provoca el espesamiento del moco cervical, lo que dificulta el desplazamiento de los espermatozoides y disminuye aún más las probabilidades de fecundación. (3)

No obstante, utilizar estos métodos anticonceptivos podría ocasionar daños hormonales. Particularmente, el uso de acetato de medroxiprogesterona ha sido asociado con alteraciones importantes en el patrón menstrual, como la amenorrea o el sangrado irregular, además de posibles aumentos de peso, dolores de cabeza, náuseas y reducción en la densidad ósea. (4)

La presente investigación fue elaborada con cinco capítulos:

En el primer capítulo se habló del Planteamiento del problema, donde se justifica teóricamente la importancia de realizar el estudio en este grupo poblacional vulnerable.

En el segundo capítulo se tomó en cuenta el Marco teórico, que se apoya

en fuentes científicas relevantes para el análisis.

En el tercer capítulo se menciona a los Antecedentes, los cuales ofrecen diversas perspectivas para identificar el mejor enfoque metodológico.

En el capítulo cuatro se abordó el Marco Metodológico, donde se detallan los métodos y pasos elegidos para cumplir con los objetivos planteados y lograr resultados relevantes.

Y en el último capítulo hablamos de los Resultados, donde se comparan los hallazgos obtenidos con investigaciones recientes que abordan esta misma problemática.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El bienestar sexual y reproductivo es considerado un derecho esencial para toda persona. Abarca la provisión de información sobre métodos anticonceptivos y conocimientos en planificación familiar, teniendo un impacto significativo en la sociedad, la economía y la cultura de cada país. Este aspecto de la salud acompaña a las personas a lo largo de toda su vida, integrando servicios, técnicas y procedimientos orientados al bienestar sexual y reproductivo, con respeto por cada etapa de desarrollo y adaptándose a las necesidades individuales. (5)

Según el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), este tipo de salud representa un estado completo de bienestar físico, mental y social vinculado al sistema reproductivo. Significa poder vivir la sexualidad de manera libre, segura y placentera, sin miedo ni imposiciones. También implica tener el derecho de decidir con amor y conciencia cuándo tener hijos, con qué frecuencia, o si simplemente no se quiere tenerlos, siempre en condiciones que respeten la salud, la dignidad y el bienestar de cada persona. Para lograrlo, es esencial contar con información accesible y precisa, además de métodos anticonceptivos eficaces, seguros, viables y adaptados a las preferencias de cada persona. (6)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) subraya la importancia de los anticonceptivos modernos como una pieza fundamental que permite a las personas tomar decisiones informadas y responsables sobre su vida reproductiva. Cuando una mujer deja de usarlos durante un año, existe una alta probabilidad de quedar embarazada sin haberlo planeado. Esto muestra lo importante que es contar con información clara y acceso a métodos seguros para decidir cuándo y cómo tener hijos. Aproximadamente la mitad de estos casos se relacionó con efectos secundarios, incomodidades o problemas de salud derivados del uso del método. (7)

Por su parte, la OPS señala que la disponibilidad universal a la atención en salud reproductiva es clave para prevenir efectos adversos en la salud y reducir consecuencias socioeconómicas negativas. Además, destaca que se

trata de un derecho esencial para mujeres y niñas, así como un desafío importante para los sistemas de salud en su esfuerzo por reducir la gran demanda insatisfecha de servicios de planificación. (8)

Los anticonceptivos de larga duración, en especial, cumplen un papel destacado a nivel global al prevenir embarazos no planificados y otras consecuencias sociales. Se realizó una investigación a 36 países, donde fue relevante que el 66% de féminas que mantienen relaciones sexuales, no querían quedar embarazadas, abandonaron su método anticonceptivo debido a preocupaciones sobre posibles efectos secundarios, condiciones médicas o exceso de confianza en que no quedarían embarazadas. Como resultado, aproximadamente una de cada cuatro gestaciones a nivel mundial fue no intencionadas. (9)

El Implanon NXT, es un dispositivo pequeño que se coloca bajo la epidermis y contiene 68 mg de etonogestrel, una hormona derivada de la testosterona, actúa inhibiendo la ovulación. Su efecto anticonceptivo comienza rápidamente tras su inserción y se extiende por tres años. En sus primeras semanas libera 70 microgramos diarios, disminuyendo gradualmente a 35 µg/día por año, 30 µg/día al segundo y 25 µg/día al finalizar el trienio. El efecto del implante podría variar ligeramente el (IMC) según el cuerpo de cada persona. (10)

Este implante impide el pico de la hormona luteinizante (LH) durante el ciclo menstrual, manteniendo niveles subóptimos de progesterona. Paralelamente, espesa el moco cervical, dificultando el paso de espermatozoides, lo que refuerza su acción anticonceptiva. (11)

Si bien hoy en día se cuenta con una amplia gama de métodos anticonceptivos, todavía se enfrentan obstáculos que dificultan su utilización adecuada, seguros y gratuitos, muchas mujeres no los utilizan. Esto se debe en parte a la búsqueda de métodos que se ajusten mejor a su organismo. El implante es uno de los pocos métodos valorados por tener menos efectos adversos, aunque entre ellos destaca el cambio en el peso corporal. (12)

Las mujeres usuarias del implante subdérmico de etonogestrel suelen sentirse satisfechas con su eficacia, lo que ha contribuido a su aceptación entre mujeres en edad fértil. Así también se observó que algunas mujeres subieron de peso superior a 2.5 kg en muchas usuarias, lo que representa una

preocupación tanto en términos de salud como de estética. (13)

Las mujeres con sobrepeso u obesidad pueden enfrentar riesgos adicionales como incremento de peso y tromboembolismo arterial, dependiendo de la duración del uso del implante subdérmico o del anticonceptivo inyectable trimestral. (14)

En este contexto, esta investigación se presenta como una herramienta importante para fortalecer los servicios de atención de salud reproductiva, poniendo especial énfasis en brindar una orientación cercana y adecuada con respecto a las posibles consecuencias secundarias del implante subdérmico, así como de informar sobre alternativas del tratamiento disponibles para quienes lo usan.

En base a los argumentos expuestos, se plantea la siguiente formulación del problema:

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación que existe entre el implante subdérmico y el IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características sociodemográficas relacionados entre el implante sub dérmico con el IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre el tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024?

¿Cuál es la relación que existe entre el tiempo de uso del implante sub dérmico y la disminución del peso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024?

¿Cuáles son los cambios en el índice de masa corporal promedio al momento de la inserción y durante su uso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación que existe entre el uso del implante sub

dérmico y el IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las características sociodemográficas de las usuarias del implante sub dérmico atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

Determinar la relación que existe entre el tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

Establecer la relación que existe entre el tiempo de uso del implante sub dérmico y la disminución del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

Comparar los cambios en el índice de masa corporal promedio al momento de la inserción y durante su uso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Este estudio buscó aportar a una mejor comprensión sobre el implante hormonal de etonogestrel, especialmente en asociación con el índice de masa corporal (IMC) de las mujeres que lo utilizan. También tuvo la intención de ayudar al personal de obstetricia a replantear sus decisiones y actitudes cuando se trata de mujeres con factores de riesgo como dolores de cabeza, hemorragias y obesidad, con el fin de asegurar que puedan usar este método de forma segura y efectiva. El objetivo final es mejorar su bienestar, ya que este método no es el único método seguro, sino que además genera menos efectos secundarios en comparación con otros anticonceptivos hormonales.

1.4.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Surgió ante la necesidad de comprender mejor este método, cual representa una opción eficaz y segura. No obstante, algunas usuarias lo asocian con el aumento de peso, lo que puede desincentivar su colocación o motivar el abandono del método en quienes ya lo utilizan. En este contexto, el estudio permitió identificar cómo las intenciones reproductivas de las usuarias se relacionan con su comportamiento

anticonceptivo. Esta información resulta clave para diseñar estrategias que mejoren el servicio brindado y faciliten el acceso al implante en el hospital de Tingo María. Además, los resultados obtenidos servirán como referencia, para investigaciones futuras.

1.4.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

De los resultados obtenidos en este estudio, se podrán desarrollar investigaciones en el que puedan profundizar problemáticas similares a nivel regional, nacional e internacional. Asimismo, las instituciones de salud correspondientes podrán utilizar esta información para mejorar su comprensión del fenómeno y tomar decisiones más acertadas que contribuyan a su abordaje.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Entre las principales limitaciones identificadas a lo largo del desarrollo de esta investigación, se resaltó la dificultad para localizar a las mujeres usuarias de métodos anticonceptivos, lo cual retrasó en cierta medida la recolección de información. Del mismo modo, se presentaron retos vinculados con la veracidad y coherencia de las respuestas proporcionadas durante la aplicación de las encuestas, ya que en algunos casos las participantes mostraron reservas para brindar información completa o precisa. Estas circunstancias constituyeron un desafío metodológico importante, pues pudieron influir en la amplitud y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

1.6 VALIDEZ DE LA INVESTIGACIÓN

La viabilidad de esta investigación se respalda en la existencia de bibliografía actualizada y accesible sobre el tema. Además, los instrumentos seleccionados para la recolección de datos han demostrado ser válidos y confiables. Finalmente, se dispone de los recursos humanos y financieros necesarios para ejecutar el estudio de manera adecuada.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Uruguay, (2021). Gómez L, Giorgetta R, et al. *En un estudio realizado en la Policlínica de Salud Sexual y Reproductiva del Hospital de Clínicas*, se analizó el uso del implante subdérmico Jadelle entre junio de 2015 y diciembre de 2017. Su objetivo fue, analizar los efectos adversos asociados al uso del implante subdérmico Jadelle, así como las razones que motivaron a las usuarias a solicitar su retiro. Su metodología fue un estudio descriptivo basado en una muestra de 160 mujeres que utilizaron el implante de junio del 2015 a diciembre del 2017. Los datos se recolectaron mediante encuestas aplicadas tras la firma de un consentimiento informado. Los resultados fueron que, el 80,6% de las participantes reportó efectos secundarios, siendo los más comunes la irregularidad menstrual (61%), la amenorrea (39%) y el aumento de peso (35%). A pesar de ello, el 65% continuaba utilizando el implante, mientras que el 35% lo había retirado. Las principales causas de retiro fueron la irregularidad menstrual (43%), el aumento de peso (21%) y la cefalea (18%). Conclusiones: Se evidenció que los efectos adversos representan una causa importante de abandono del método. Por lo tanto, se sugiere proporcionar un asesoramiento integral y oportuno antes de la colocación del implante subdérmico, con el fin de ofrecer información clara y veraz acerca de sus beneficios, posibles efectos adversos y limitaciones. Este proceso no solo permite gestionar de manera realista las expectativas de las usuarias, sino también fortalecer la toma de decisiones informadas, reducir la probabilidad de deserción temprana y, en consecuencia, fomentar una mayor adherencia y satisfacción con el método anticonceptivo. (15)

Ecuador, (2021). Apolo *et al*, se ejecutó la tesis *Eficacia y efectos adversos de implantes subdérmicos en planificación familiar Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Riobamba, 2021*, con el objetivo de describir el uso del implante subdérmico y los efectos

adversos presentados por las participantes del servicio de planificación familiar del Hospital del IESS, Riobamba. Metodología: Investigación descriptiva y retrospectiva que incluyó a 57 pacientes usuarias del implante subdérmico. Se analizaron datos clínicos recopilados durante el seguimiento ginecológico. Como resultado, se obtuvo de las mujeres el 84,21 % hacía uso del implante subdérmico de levonorgestrel 150 mg. Entre los efectos adversos reportados con mayor frecuencia, se identificó el dolor de cabeza en un 36,84 % de las usuarias, seguido por las alteraciones en el patrón de sangrado, presentes en un 26,32 %. En cuanto a la paridad, predominó el grupo de mujeres multíparas (54,39%). Se concluyó que el implante subdérmico manifestó malestares comunes como dolor de cabeza y alteraciones menstruales, pero ofrece una eficacia anticonceptiva del 100% en la población evaluada. (16)

México, (2020). Rosas A. en su investigación titulada *Un análisis exploratorio sobre la influencia de variantes genéticas en el aumento de peso entre usuarias de implantes anticonceptivos de etonogestrel*. Su objetivo analizar y reflexionar sobre el conocimiento existente en torno a la obesidad y la anticoncepción. Metodología: se desarrolló un estudio de tipo descriptivo, basado en una revisión bibliográfica. Para ello, se seleccionaron seis artículos procedentes de bases de datos como PubMed, Science Direct y Cochrane, los cuales fueron evaluados utilizando el sistema GRADE. Resultados: los hallazgos mostraron que los anticonceptivos son seguros para mujeres con diferentes niveles de índice de masa corporal (IMC). No se encontraron diferencias significativas en la eficacia entre mujeres con peso normal, sobrepeso u obesidad. Asimismo, se evidenció que los métodos anticonceptivos a base de solo progestina y los dispositivos intrauterinos presentaron una alta efectividad, con mínimas contraindicaciones reportadas. Conclusiones: Los métodos anticonceptivos hormonales, especialmente los que contienen solo progestina, son eficaces y seguros en mujeres con obesidad, sin representar un riesgo considerable de variaciones de peso. (17)

USA, (2020). Lazorwitz et al. En la investigación titulada *Variación del peso e índice de masa corporal de mujeres en edad fértil que utilizan*

anticonceptivos hormonales en 6 establecimientos de primer nivel de la Red Senkata del Municipio de El Alto, gestión 2017-2018. Objetivo: Identificar si existen variantes genéticas asociadas sobrepeso en féminas que hacen uso de implantes anticonceptivos de etonogestrel. Metodología: Análisis retrospectivo de datos clínicos de 276 mujeres participantes en un estudio farmacogenético. Se evaluaron los diferentes tipos de peso desde la vez que se pusieron el implante hasta el momento de inscripción al estudio. Resultados: El sobrepeso registrado fue de promedio de 3,2 kg (rango: -27,6 kg a +26,5 kg). La concordancia entre el aumento de peso percibido y el peso real fue baja (kappa de Cohen = 0,21). Además, un mayor índice de masa corporal inicial se asoció con mayor ganancia de peso durante el uso del método anticonceptivo. Conclusiones: El sobrepeso asociado al implante no siempre es percibido con precisión por las usuarias. Factores individuales, como el IMC de inicio, pueden influir en la variación real de peso, lo que destaca la importancia de un enfoque personalizado en la consejería anticonceptiva. (18)

Bolivia, (2020). Quispe R. en su investigación *Relación entre el uso de anticonceptivos hormonales y la obesidad en usuarias continuadoras del Centro de Salud Mala – Cañete, 2021.* Objetivo: Determinar los cambios en el peso corporal e IMC en pacientes que utilicen anticonceptivos en centros de salud de primer nivel del municipio de El Alto. Metodología: Fue cuantitativa, descriptivo, retrospectivo y transversal analizó ochentaiseisava historias clínicas de mujeres atendidas entre 2017 y 2018. Se evidenció un incremento promedio de 1,8 kg en el peso corporal, aunque el 69,8 % de las mujeres logró mantener su índice de masa corporal (IMC) dentro de los rangos normales. Entre los métodos anticonceptivos evaluados, el inyectable trimestral mostró la mayor asociación con el aumento de peso (37,2 %), seguido por los anticonceptivos orales (26,7 %). En contraste, el implante subdérmico presentó un impacto menor, con un aumento promedio de aproximadamente 1 kg, e incluso en el 14,3 % de los casos no se registraron variaciones en el peso corporal. Estos hallazgos ponen de relieve la necesidad de ofrecer un acompañamiento cercano y

personalizado a cada usuaria, considerando tanto sus características individuales como sus preocupaciones específicas. De esta manera, se favorece una elección informada y adecuada del método anticonceptivo, promoviendo no solo la eficacia del mismo, sino también una mayor satisfacción, adherencia y continuidad en su uso. (19)

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Cañete (2022), en un estudio realizado por Flores M. y Rojas M. en Chincha, Perú, *Se examinó la asociación entre el uso de anticonceptivos hormonales y la presencia de obesidad en mujeres en edad reproductiva, particularmente en usuarias continuadoras del Centro de Salud Mala*. El objetivo principal fue determinar la existencia conexión del uso de estos métodos y el sobrepeso. Se trató de un estudio básico, prospectivo, transversal y descriptivo, con una muestra de 245 mujeres que continuaban utilizando métodos hormonales. La mayor parte de las que participaron se encontraba en el rango de edad de 26 a 35 años, predominando aquellas con nivel de instrucción secundaria. El método anticonceptivo más empleado fue el inyectable trimestral (29,8 %), seguido por el implante subdérmico (26,1 %), con un tiempo promedio de uso de dos años. Antes de iniciar dichos métodos, el 62,9 % de las mujeres presentaba sobrepeso, mientras que el 37,1 % mantenía un peso dentro de los estándares. Sin embargo, utilizar prolongadamente los anticonceptivos hormonales, se evidenció un cambio significativo en el estado nutricional: el 40,8 % de las participantes desarrolló el 34,4% obesidad tipo I, y el 24,9% de obesidad tipo II continuó en condición de sobrepeso. Estos resultados sugieren que la utilización sostenida de determinados métodos hormonales puede tener un impacto relevante en la composición corporal de las usuarias. Conclusión: El estudio permitió identificar una relación entre el uso prolongado de anticonceptivos hormonales y el incremento del peso corporal, especialmente en mujeres que inicialmente presentaban un peso normal. Este hallazgo resalta la necesidad de un acompañamiento médico constante, así como de estrategias de orientación y educación en salud que permitan a las usuarias comprender los posibles efectos secundarios de cada método. Asimismo, se recomienda integrar programas de seguimiento nutricional

y de promoción de estilos de vida saludables, con el fin de minimizar riesgos y favorecer una experiencia más segura y satisfactoria en el uso de anticonceptivos hormonales. (20)

Cañete (2021), Apolaya, G., en su estudio titulado *Factores asociados a la aceptación del implante subdérmico en mujeres de 18 a 35 años atendidas en el Centro de Salud San Vicente de Cañete*, tuvo como objetivo central determinar los factores que inciden en la aceptación de este método anticonceptivo entre mujeres jóvenes. La investigación se enmarcó dentro de un enfoque correlacional con diseño no experimental, en la cual se aplicó un cuestionario a 154 participantes entre 18 y 35 años de edad. El análisis de los datos permitió identificar que no existía una relación estadísticamente significativa entre la aceptación del implante subdérmico y variables sociodemográficas como la edad, el nivel educativo, la ocupación o la procedencia de las participantes. De igual manera, tampoco se evidenció asociación con factores reproductivos como el inicio de la vida sexual, la edad del primer embarazo o el número de hijos. Asimismo, la opinión de la pareja y de los familiares no mostró influencia determinante en la decisión de aceptar el método anticonceptivo. Estos hallazgos sugieren que la aceptación del implante subdérmico responde a factores individuales y de carácter más personal, posiblemente relacionados con la percepción de eficacia, seguridad y comodidad del método, más que con aspectos sociodemográficos o familiares. Sin embargo, sí se encontró una asociación relevante con la decisión personal y la motivación para emplear el implante ($p=0.000$), así como con el número de parejas sexuales ($p=0.040$). En conclusión, la predisposición a utilizar el implante subdérmico se relaciona principalmente con factores personales y motivacionales, más que con aspectos socioculturales o antecedentes gineco-obstétricos. (21)

Lima (2021), en la investigación de Silva M., titulada *Asociación entre el peso corporal y el uso del implante subdérmico en usuarias de planificación familiar atendidas en el CLAS Parcona, abril-agosto 2021*, tuvo como objetivo principal evaluar asociación del uso de métodos hormonales y la prevalencia de obesidad en mujeres peruanas en edad

reproductiva. Se trató de un estudio retrospectivo, transversal y analítico, basado en la base de datos de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018, con una muestra representativa de 7013 participantes de entre 15 y 49 años. Resultados: Se observó que el 51 % de las participantes tenía entre 20 y 35 años, el 67 % residía en áreas urbanas y el 37 % presentaba obesidad. Al analizar los diferentes métodos anticonceptivos, se encontró que únicamente la píldora de emergencia, utilizada por un 1 % de las mujeres, mostró una relación estadísticamente significativa con la obesidad. En contraste, los demás anticonceptivos hormonales, incluido el implante subdérmico, no evidenciaron una asociación relevante con el incremento del peso corporal. Conclusión: La anticoncepción de emergencia fue el único método hormonal asociado de manera significativa con la obesidad, lo que resalta la importancia de continuar investigando los posibles mecanismos fisiológicos y conductuales que puedan explicar dicha relación. Asimismo, los hallazgos sugieren que la mayoría de los métodos hormonales de uso regular, como el implante subdérmico, no representan un factor de riesgo significativo en el desarrollo de obesidad, lo cual puede brindar mayor confianza a las usuarias y contribuir a una toma de decisiones informada en planificación familiar. (22)

Ica, (2021), Aparcana llevó a cabo un estudio en el servicio de planificación reproductiva del CLAS Parcona, en Ica, con el objetivo de analizar la posible relación entre el peso corporal y el uso del implante subdérmico en mujeres atendidas entre los meses de abril y agosto. La investigación fue de tipo no experimental, con un enfoque prospectivo, transversal y analítico, y contó con la participación de 44 mujeres usuarias del implante. Los resultados mostraron que el 85,7 % de las participantes había utilizado el método anticonceptivo por más de tres meses; de ellas, el 57,1 % presentó un aumento de peso, el 7,1 % experimentó una disminución, y el 35,7 % no mostró cambios significativos. Aunque no se encontró una relación directa del manejo del implante y el sobrepeso, se observó que, a partir del sexto mes, algunas mujeres de entre 20 y 35 años presentaron incrementos, mientras que en otros casos se evidenció pérdida de peso. (23)

Lima, (2020). Chávez y Rojas desarrollaron una investigación titulada *Reacciones adversas asociadas a la duración del uso del implante subdérmico en usuarias del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, 2019-2020*, cuyo propósito principal fue determinar los efectos secundarios vinculados a la duración del uso del método anticonceptivo en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar. El estudio, de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y no experimental, analizó la información de 139 que utilizan el método. Resultados: revelaron que las participantes no presentaron aumento de peso (41,7 %), mientras que el 27,3 % lo experimentó a los tres meses, el 13,6 % a los seis meses y el 17,2 % a los doce meses de uso. Se concluyó que el incremento de peso fue uno de los efectos secundarios más comunes, manifestándose con mayor frecuencia a medida que avanzaba el tiempo de utilización del implante subdérmico. (24)

Loreto, (2019). Vergara E. se llevó a cabo en Iquitos, Perú, un estudio titulado *Reacciones adversas de los métodos anticonceptivos hormonales y discontinuación de su uso en mujeres atendidas en el Hospital Regional de Loreto, 2019*, Objetivo general: analizar la relación entre manifestaciones adversas de los métodos hormonales y la suspensión de su uso por parte de las pacientes, retrospectivo y no experimental, revisó 623 historias clínicas de mujeres atendidas en el consultorio externo de planificación familiar. Los resultados mostraron que el 43,8 % de las usuarias presentó aumento de peso, el 28,7 % reportó mareos y náuseas, el 4,8 % sufrió cefaleas, el 4,7 % manifestó acné y solo el 3,5 % no experimentó efectos adversos. La mayoría de las participantes su edad oscilaba de 27 a 54 y convivían con su pareja. Se concluyó que los efectos secundarios derivados del uso de métodos anticonceptivos hormonales inciden directamente en su abandono, siendo el aumento de peso el factor más determinante. (25)

2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

Huánuco, (2022). Luna y Melgarejo, en su investigación *Anticonceptivos hormonales y su relación con el peso en usuarias de planificación familiar. Centro de Salud Las Moras – Huánuco, 2023*, tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de anticonceptivos

hormonales y el peso corporal en las usuarias del servicio de planificación familiar de dicho centro de salud. La investigación fue de tipo no experimental, descriptivo correlacional, con un diseño observacional, retrospectivo y transversal, y contó con una muestra de 69 mujeres atendidas entre enero y agosto del 2023. Los resultados evidenciaron una correlación positiva, muy fuerte y estadísticamente significativa ($r = 0,917$; $p = 0,00$) entre el uso de anticonceptivos hormonales y el incremento del peso corporal, lo que refleja que, a mayor tiempo de uso de estos métodos, mayor fue la tendencia a presentar aumento de peso. En sus conclusiones, el estudio señala que existe una relación directa y significativa entre el uso de anticonceptivos hormonales y el cambio en el peso corporal, recomendando brindar un adecuado asesoramiento previo y un seguimiento constante a las usuarias, con el fin de gestionar los posibles efectos secundarios y orientar una elección anticonceptiva más personalizada. (26)

2.2 BASES TEÓRICAS O MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 PLANIFICACIÓN FAMILIAR

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe la Programas de control reproductivo como un conjunto de acciones destinadas a regular la reproducción humana. A través del uso de métodos anticonceptivos, esta práctica brinda a las personas la posibilidad de decidir de manera informada cuántos hijos desean tener y el intervalo de tiempo entre cada nacimiento. (27)

Por su parte, el (MINSA) del Perú la define como un conjunto de acciones y servicios destinados a mujeres y hombres en etapa reproductiva. Estos incluyen actividades de educación, consejería y orientación, así como la entrega de métodos hormonales, con el propósito de que cada persona pueda decidir de manera libre y responsable si quiere concebir hijos, cuántos y en qué momento de su vida hacerlo. (28)

2.2.2 IMPLANTE SUBDÉRMICO

Generalidades

Los métodos hormonales de depósito, como las inyecciones (que pueden aplicarse cada mes o cada tres meses) y los implantes

subdérmicos, suelen ser de los más elegidos por las mujeres, ya que ofrecen alta seguridad y eficacia para prevenir embarazos.

El primer implante subdérmico con levonorgestrel, formado por seis pequeñas varillas, se probó por primera vez en Chile en 1972. Años después, en 1990, fue aprobado en Estados Unidos, y en Colombia obtuvo su licencia sanitaria hace alrededor de 22 años. En un inicio, se recomendaba colocarlo durante los primeros días del ciclo menstrual para asegurar su efecto inmediato. No obstante, también puede aplicarse en cualquier momento, siempre que se confirme que no existe un embarazo. En ese caso, es necesario complementar con otro método anticonceptivo al menos siete días. (29)

Anticonceptivos de depósito solo con progestágenos

Dentro de este grupo se incluyen los implantes subdérmicos con levonorgestrel o etonogestrel, así como la inyección trimestral de acetato de medroxiprogesterona. Al estar elaborados únicamente con progestágenos, son una alternativa segura para mujeres que no pueden utilizar estrógenos, y resultan especialmente recomendables después del parto y durante el periodo de lactancia. (30)

Implantes subdérmicos

Estos implantes liberan hormonas de manera lenta y sostenida a través de varillas hechas con materiales flexibles como el silastic. Esta tecnología mantiene niveles constantes de progestágeno en el organismo. (31)

El implante fue introducido por el Population Council en 1967 bajo el nombre de Norplant, y desde entonces han surgido nuevas versiones con alta eficacia, como Implanon, que alcanza cerca del 100% de efectividad. (31)

características que le permiten una fácil inserción subdérmica y una liberación hormonal continua y controlada a lo largo del tiempo. (31)

Durante su uso, la liberación hormonal comienza con 60-70 µg/día, disminuyendo a 25-30 µg/día al finalizar el tercer año. Su concentración sérica máxima ocurre entre 1 y 13 días tras la inserción. La progestina se une entre un 95% y 99% a las proteínas plasmáticas, principalmente a la albúmina. (30)

Tipos de Implantes

Hay dos tipos de implantes:

El primero, de una sola varilla, contiene 68 mg de etonogestrel y ofrece una eficacia anticonceptiva de hasta tres años.

El segundo, compuesto por dos varillas, contiene levonorgestrel y tiene una duración de cinco años en mujeres con un peso menor a 60 kg, reduciéndose a cuatro años en aquellas con mayor peso. El modelo Implanon viene precargado en un aplicador estéril y desechable, lo que facilita su colocación y uso. (32)

Mecanismo de Acción

El implante subdérmico ejerce su acción anticonceptiva especialmente al incrementar la densidad y viscosidad del moco cervical, esto genera una barrera natural que obstaculiza el desplazamiento de los espermatozoides a través del cuello uterino, reduciendo de manera significativa la posibilidad de fecundación. (32)

Contraindicaciones

El uso del implante subdérmico está contraindicado en casos de sangrado vaginal sin causa aparente, trombosis venosa profunda, cáncer de mama, enfermedades hepáticas graves o cuando se emplean simultáneamente ciertos medicamentos, como barbitúricos, rifampicina o carbamazepina, entre otros. (32)

Características

- Alta efectividad y larga duración (3 a 5 años según el tipo).
- No tiene contraindicaciones con la lactancia materna.
- Adecuado para mujeres de cualquier edad y paridad.
- Puede alterar el patrón menstrual en el primer año.
- Disminuye la dismenorrea y puede reducir el riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica.
- Podría ocasionar problemas con el peso corporal.
- No tiene barreras de las infecciones sexuales. (32)

Tasa de Falla

Los dispositivos anticonceptivos subcutáneos se consideran entre los recursos de planificación familiar de máxima efectividad, con una tasa de falla teórica del 0,5 % y, en condiciones de uso real, de

aproximadamente 1 caso por cada 100 mujeres. (32)

En mujeres con un peso igual o superior a 80 kg, el riesgo de embarazo con implantes de dos varillas puede aumentar hasta 6 por cada 100 mujeres a los cinco años. Por ello, se recomienda limitar su uso a cuatro años. En cambio, los implantes de una sola varilla no presentan reducción de eficacia en su periodo de uso indicado. (32)

Modo de Inserción

La colocación del implante se efectúa con la usuaria acostada en decúbito supino y el miembro superior levemente flexionado. El dispositivo se inserta en la cara interna del brazo, a una distancia aproximada de 8 a 10 centímetros del epicóndilo. (33)

Se aplica anestesia local con lidocaína al 2% y se inserta el implante bajo la piel con un ángulo de 30°. Se verifica mediante palpación que el implante esté bien colocado. Finalmente, se cubre con un vendaje estéril y se entrega un carnet de planificación familiar con los datos del procedimiento. (33)

Efectos Adversos

Trastornos menstruales:

Amenorrea: Ausencia de menstruación.

Hipermenorrea: Aumento del flujo menstrual.

Hipomenorrea: Menstruación escasa.

Sangrado intermenstrual: Sangrado fuera del periodo menstrual.

(34)

Variaciones en el peso corporal

El aumento de peso es común, con incrementos anuales entre 0.4 y 3.3 kg, dependiendo de la población. Se relaciona con efectos androgénicos, retención de líquidos y cambios metabólicos. (35)

Otros efectos secundarios (36)

Acné: Frecuencia de 3% a 27%

Cefaleas: Presentes en el 16% de las usuarias

Mastalgia: Reportada en el 10%

Cambios emocionales: Ansiedad o depresión en el 6% de los casos

2.2.3 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

El IMC fue desarrollado por Adolphe Quetelet en 1832 como una

herramienta estadística para observar el crecimiento humano normal, sin un enfoque inicial en patologías como la obesidad. Se basa en la relación matemática entre el peso y el cuadrado de la estatura. Hoy en día, se utiliza ampliamente en salud pública como un indicador del estado nutricional y factor de riesgo para enfermedades crónicas. (37)

Clasificación del IMC (37)

- Delgadez: IMC menor a 18,5 kg/m²
- Peso normal: IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m²
- Sobrepeso: IMC igual o mayor a 25 y menor a 30 kg/m²
- Obesidad grado I: IMC igual o mayor a 30 kg/m²

Esta clasificación facilita la identificación de posibles riesgos para la salud relacionados con el peso corporal, permitiendo orientar acciones preventivas o de tratamiento según cada caso.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1 IMPLANTE SUBDÉRMICO

Este método anticonceptivo consiste en la inserción de pequeñas varillas similares a fósforos, hechas de un material flexible que no se degrada en el cuerpo. Estas varillas liberan de manera sostenida y gradual una hormona progestágena, ofreciendo protección anticonceptiva durante un período de tres a cinco años. (38)

2.3.2 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Es un indicador que relaciona el peso con la altura de una persona y se utiliza con frecuencia para detectar sobrepeso u obesidad. Se obtiene dividiendo el peso, medido en kilogramos, entre la altura en metros al cuadrado (kg/m²). (39)

2.3.3 EFECTO SECUNDARIO

Se refiere a una reacción adicional a la esperada tras el uso de un medicamento o tratamiento. Generalmente describe consecuencias negativas, aunque también puede incluir efectos positivos no deseados. (40)

2.3.4 USUARIA

Se denomina así a toda persona que actualmente emplea un método anticonceptivo temporal o que ha optado por una esterilización quirúrgica definitiva. (41)

2.3.5 MUJER EN EDAD FÉRTIL

Es el término que designa a las mujeres cuya edad está comprendida entre los 15 y los 49 años. (37)

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

Ha: Existe relación significativa entre el uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

H0: No existe relación significativa entre el uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE1: Las usuarias del implante subdérmico atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María durante el 2024 presentan características sociodemográficas definidas

H01: Las usuarias del implante subdérmico atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María durante el 2024 no presentan características sociodemográficas definidas o predominantes.

HE2: Existe una relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

H02: No existe relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

HE3: Existe una relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y la disminución del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

H03: No existe relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y la disminución del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

HE4: Existen diferencias significativas en el índice de masa corporal promedio entre el momento de la inserción del implante subdérmico y el periodo de uso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

H04: No existen diferencias significativas en el índice de masa corporal promedio entre el momento de la inserción del implante subdérmico y el periodo de uso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

2.5 VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

2.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Uso del implante sub dérmico

2.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

Índice de Masa Corporal (IMC)

VARIABLES INTERVINIENTES

Edad

Grado de Instrucción

Estado civil

Paridad

Talla

Peso

Perímetro Abdominal

2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (DIMENSIONES E INDICADORES)

Tabla 1. Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
VARIABLE DEPENDIENTE Implante Sub Dérmico	Historia Clínica	Menor a 1 año 1 a 2 años Mayor a 2 años	Nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE Índice de Masa Corporal	Historia Clínica	Bajo Peso < 18.5 kg/m ² Peso Normal 18.5 - 24.9 kg/m ² Sobrepeso 25 - 29.9 kg/m ² Obesidad 30 a más kg/m ²	Ordinal
VARIABLES INTERVINIENTES Edad		Adolescente (12-17) Joven (18- 29) Adulto (30- 49)	Intervalo
Grado de Instrucción		Analfabeta Primaria Secundaria Superior Universitario Superior Técnico	Nominal
Estado civil	Historia Clínica	Soltera Conviviente Casada	Nominal
Paridad		Nulípara Multípara Gran multípara	Nominal
Perímetro Abdominal		<82 cm 82 – 87 cm >88 cm	Razón

CAPÍTULO III

METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Correlacional, este tipo de diseño se utilizó para medir la asociación existente entre variables, manteniendo la independencia de estas frente a la manipulación por parte del investigador. Su objetivo no es establecer una relación de causa y efecto, sino identificar si existe una correlación estadística y determinar su dirección, ya sea positiva o negativa. (41) Este estudio exploró cómo el consumo de anticonceptivos hormonales podría estar vinculado con el sobrepeso.

3.2 ENFOQUE

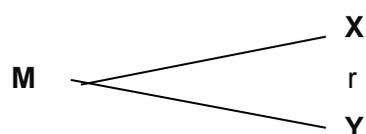
Cuantitativo, se fundamentó en la obtención y análisis de información numérica con el fin de estudiar de forma sistemática la realidad investigada, utilizando un diseño descriptivo, correlacional y transversal.

Desde el aspecto descriptivo, se busca caracterizar las variables principales del estudio en una población determinada, permitiendo observar y detallar sus comportamientos y distribución.

En su componente relacional, la investigación pretende identificar y analizar la posible asociación o vínculo entre dos o más variables, sin manipularlas, permitiendo establecer correlaciones significativas. Finalmente, el corte transversal indica que los datos fueron recolectados en un solo momento en el tiempo, es decir, en una única fase, lo cual permite obtener una fotografía instantánea del fenómeno estudiado en ese contexto específico.

3.3 DISEÑO METODOLÓGICO

De acuerdo con el tipo, nivel y método de investigación, se adoptó un diseño no experimental de corte correlacional, estructurado según el esquema que se presenta a continuación:



M = Población

X = Variables Dependiente

Y = Variables Independientes

r = La posible relación entre las variables

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 POBLACIÓN

La muestra fue integrada por 60 mujeres que utilizan el implante subcutáneo.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión:

- Historias clínicas con la totalidad de la información debidamente registrada.
- Mujeres que se encuentran en edad de reproducción.
- Participantes que utilicen el implante subdérmico hormonal de etonogestrel.

Exclusión:

- Mujeres que superen los 50 años.
- Mujeres que hacen uso de distinto método anticonceptivo.
- Pacientes que tengan enfermedades o que se encuentren con tratamientos que influyen en su peso corporal.

3.4.2 MUESTRA

La muestra del presente estudio estuvo conformada por la totalidad del universo poblacional, compuesto por 60 personas, quienes cumplían con los criterios de inclusión establecidos para la investigación. Debido al tamaño reducido de la población, se optó por trabajar con el muestreo censal, que consiste en incluir a todos los miembros del universo en el estudio, asegurando así una mayor representatividad y confiabilidad de los resultados obtenidos.

3.5 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.5.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICA

Técnica retrospectiva, a través del análisis de historias clínicas previamente registradas, con el objetivo de recolectar información relacionada con las características de las usuarias y el historial del uso

de métodos anticonceptivos. Esta técnica permitió acceder a datos relevantes sin alterar el entorno natural ni el comportamiento de las participantes, garantizando así la objetividad del estudio.

Y la se utilizó la encuesta se aplicó mediante un cuestionario estructurado validado por profesionales. Este instrumento se utilizó para recopilar datos sobre variables sociodemográficas, conocimiento y experiencias relacionadas con el tema de estudio.

3.5.2 TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Al dar inicio a todo el proceso de la recolección de datos, se ha solicitado los permisos correspondientes a la Dirección Ejecutiva del Hospital Tingo María con atención al coordinador de Obstetricia, adjuntando a dicho documento una copia del protocolo de la investigación y la resolución que indica la aprobación del trabajo científico.

Tras concluir la recolección de datos, se procedió a su análisis mediante el software estadístico SPSS v.24 y Microsoft Excel en la plataforma Windows, con la finalidad de extraer la información y ésta poder ser presentada a través de tablas y gráficos según el tipo de variable para su mejor interpretación.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

En todo momento, el respeto hacia las personas participantes, siguiendo principios éticos fundamentales como el respeto a la dignidad, la autonomía y la confidencialidad.

Confidencialidad: Se garantizó la privacidad de la información recogida. Los datos personales fueron protegidos, y se utilizaron códigos en lugar de nombres para asegurar el anonimato de las participantes. Esta información solo fue utilizada con fines académicos y de investigación.

Respeto y buen trato: Durante todo el proceso, se aseguró un trato respetuoso, sin presiones ni discriminación de ningún tipo. Cada participante fue escuchada y valorada, respetando sus decisiones en todo momento.

Participación voluntaria: Las participantes ingresaron al estudio por voluntad propia, sin recibir ningún tipo de incentivo ni sufrir consecuencias por negarse o retirarse en cualquier momento.

Revisión y aprobación ética: Al comienzo de la investigación, este se revisó y se dio conformidad por especialistas en el tema, lo que garantizó que todos los procedimientos fueran seguros y respetuosos para las personas involucradas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Los resultados se organizan de acuerdo con los objetivos planteados, con la finalidad de brindar una respuesta de cada problema planteado. Primero, se han presentado los hallazgos que corresponden a los objetivos específicos y, posteriormente, los relacionados con la variable de estudio.

4.1.1 RELACIÓN DEL USO DEL IMPLANTE SUB DÉRMICO Y EL IMC

Tabla 2. Relación del uso del método anticonceptivo y el índice de masa corporal

Aspecto Evaluado	Categorías/Resultados principales	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Interpretación General
Edad	18 a 29 años	40	66.7%	Grupo etario predominante
Instrucción	Superior técnica	36	60.0%	Mayor nivel educativo
Estado civil	Conviviente	27	45.0%	Situación conyugal predominante
Paridad	Nulíparas	31	51.7%	Más de la mitad no tiene hijos
Perímetro abdominal	82–87 cm	30	50.0%	Predominio de perímetro medio
Incremento del IMC	Sí	37	61.7%	Más de la mitad incrementó su IMC
Disminución del IMC	No	52	86.7%	La mayoría no presentó reducción del IMC
Tiempo de uso más común	Menor de 1 año	32	53.3%	Mayor parte lleva poco tiempo de uso
IMC inicial	Normal	32	53.3%	Peso saludable al inicio
IMC final	Sobrepeso	38	63.3%	Aumento en sobrepeso tras el uso del implante

Interpretación y análisis

La Tabla 2 revela que la mayoría de las usuarias del implante subdérmico son mujeres jóvenes, con formación técnica, sin hijos y con un aumento del IMC, especialmente hacia rangos de sobrepeso tras su uso. Se observa la relación entre la aplicación del implante y el aumento

del IMC, lo que da respuesta al objetivo general de la investigación.

4.1.2 CRACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Factor sociodemográfico

Tabla 3. Características sociodemográficas de usuarias

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	Frecuencia	Porcentaje
Total	60	100
EDAD		
12 a 17 AÑOS	8	13.3
18 a 29 AÑOS	40	66.7
30 a 49 AÑOS	12	20.0
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
ANALFABETA	2	3.3
PRIMARIA	4	6.7
SECUNDARIA	2	3.3
SUPERIOR TECNICO	36	60.0
SUPERIOR UNIVERSITARIA	16	26.7
ESTADO CIVIL		
SOLTERA	19	31.7
CONVIVIENTE	27	45.0
CASADA	14	23.3
PARIDAD		
NULIPARA	31	51.7
MULTIPARA	19	31.7
GRAN MULTIPARA	10	16.7
PERIMETRO ABDOMINAL		
< 82 cm	4	6.7
82 - 87 cm	30	50.0
> 88 cm	26	43.3

Fuente. Instrumento de recolección de datos

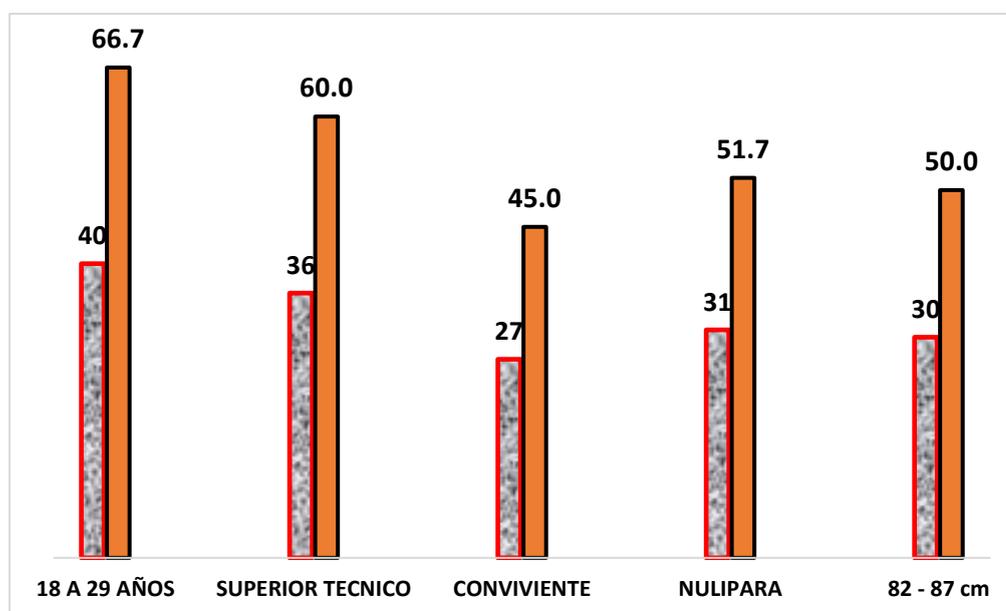


Figura 1. Características sociodemográficas de usuarias

Interpretación y análisis

Se puede observar que las usuarias del implante sub dérmico que presentan características sociodemográficas con mayor porcentaje son: la edad entre 18 a 29 años 66.7%, el grado de instrucción superior técnico con el 60%, estado civil conviviente 45.0%, nulíparas con el 51.7% y con un perímetro abdominal entre 82 a 87 cm 50.0%.

4.1.3 TIEMPO DE USO Y EL INCREMENTO DEL IMC

Tabla 4. Tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC

Tiempo de Uso del implante sub dérmico		Incremento del IMC		Total
		SI	NO	
< 1 año	Recuento	19	13	32
	%	31.7	21.7	53.3
1 a 2 años	Recuento	13	8	21
	%	21.7	13.3	35.0
> 2 años	Recuento	5	2	7
	%	8.3	3.3	11.7
Total	Recuento	37	23	60
	%	61.7	38.3	100.0

Fuente. Instrumento de recolección de datos

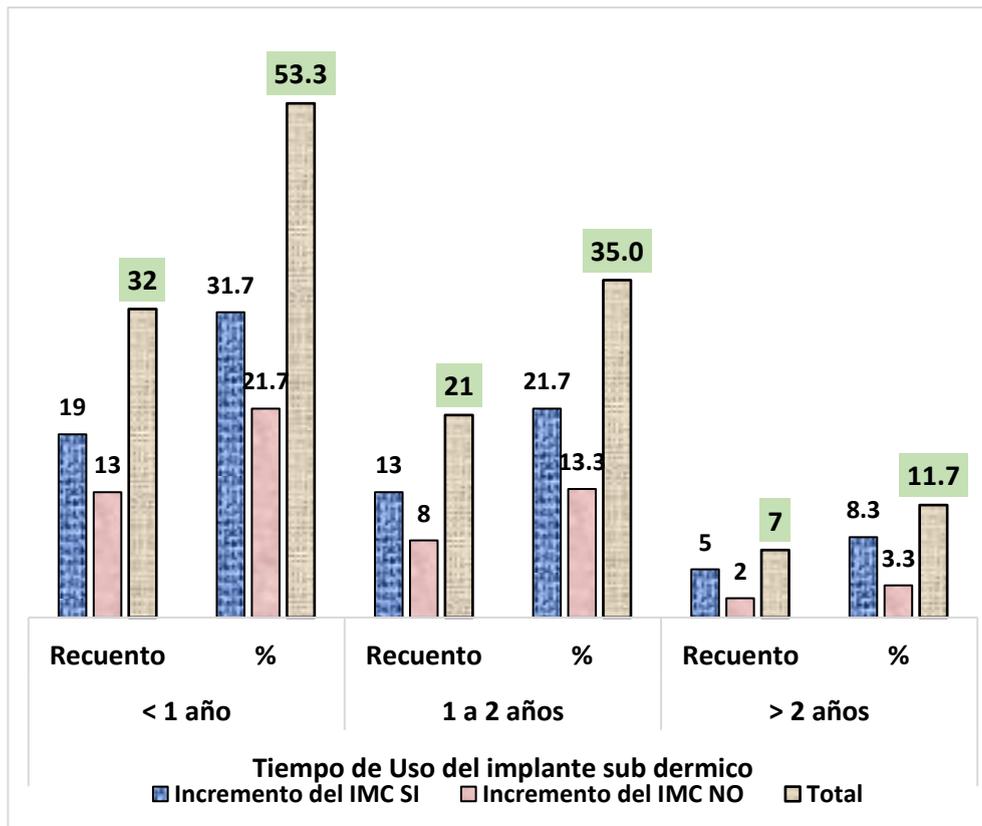


Figura 2. Tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC

Interpretación y análisis

En el cuadro y figura demuestra que el 53.3% llevaban un tiempo de uso menor de 1 año, dentro de ese parámetro 19 personas aumentaron su IMC (31.7%). Seguido a ello, el 21.7% de las encuestadas aumentaron su IMC con un tiempo de uso entre 1 a 2 años, y finalmente el 8.3% aumentaron su IMC con un tiempo de uso mayor a 2 años.

4.1.4 TIEMPO DE USO Y LA DISMINUCIÓN DEL IMC

Tabla 5. Tiempo de uso del implante sub dérmico y la disminución del IMC

Tiempo de Uso del implante sub dérmico		Disminución del IMC		Total
		SI	NO	
< 1 año	Recuento	5	27	32
	%	8.3	45.0	53.3
1 a 2 años	Recuento	2	19	21
	%	3.3	31.7	35.0
> 2 años	Recuento	1	6	7
	%	1.7	10.0	11.7
Total	Recuento	8	52	60
	%	13.3	86.7	100.0

Fuente. Instrumento de recolección de datos

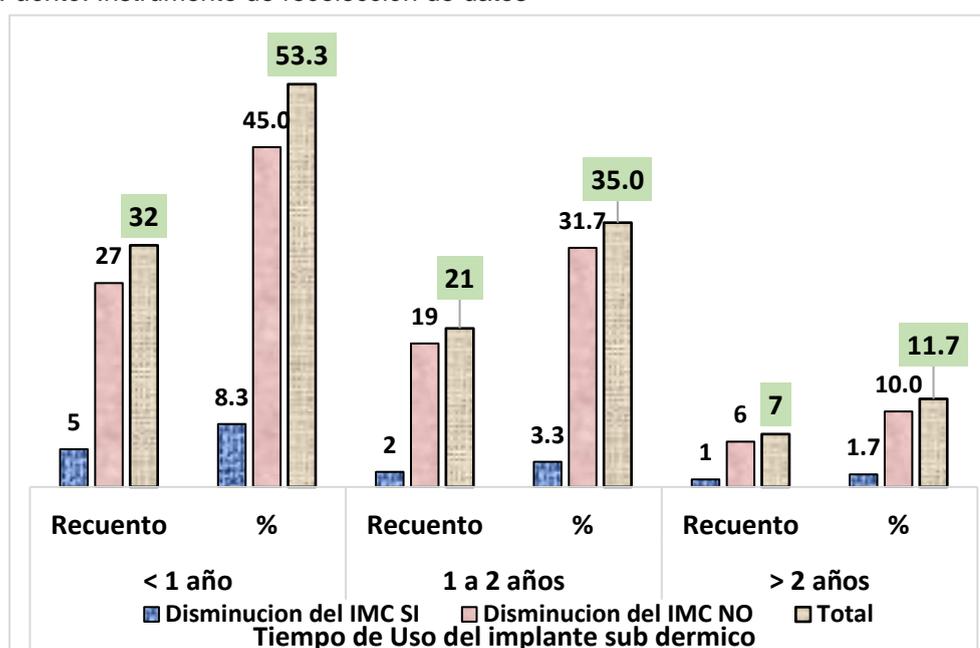


Figura 3. Tiempo de uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC

Interpretación y análisis

Nos demuestra que en usuarias menores de un año del implante sub dérmico, el 45.0% (27 encuestadas) no presentaron disminución del

IMC al utilizar el implante, de igual manera las encuestadas con el tiempo de uso del implante de 1 a 2 años el 31.7% (19 personas) y mayores de 2 años 10.0% (6 personas encuestadas) no presentaron disminución del IMC al utilizar el implante sub dérmico.

4.1.5 CAMBIOS DEL IMC PROMEDIO

Tabla 6. Cambios en el IMC promedio al momento de la inserción y durante su uso

Cambios del IMC desde el momento de la inserción		IMC promedio			
		Bajo Peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
IMC inicial	Recuento	6	32	17	5
	%	10.0	53.3	28.3	8.3
IMC final	Recuento	4	12	38	6
	%	6.7	20.0	63.3	10.0

Fuente. Instrumento de recolección de datos

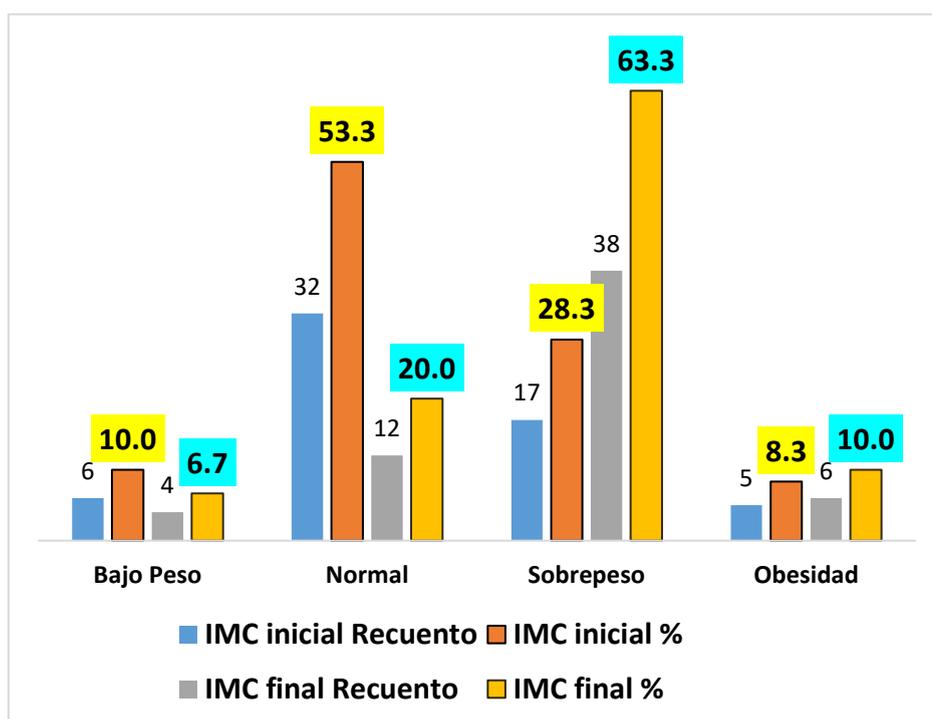


Figura 4. Cambios en el IMC promedio al momento de la inserción y durante su uso

4.1.6 ANÁLISIS INFERENCIAL CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

H1: Existe relación significativa entre el uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

Ho: No existe relación significativa entre el uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

Se aplicó la Prueba de Chi-cuadrado para una muestra prueba no

paramétrica debido a que las distribuciones de ambas variables no siguen distribución normal.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 7. Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.^{a,b}	Decisión
1	No existe relación significativa entre el uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,010	Se rechaza la hipótesis nula (H_0)

a. El nivel de significación es de ,050.

b. Se muestra la significancia asintótica.

Tabla 8. Prueba Chi-cuadrado para una muestra

Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	60
Estadístico de prueba	12,150 ^a
Grado de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,010

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 5.

Prueba de normalidad (Prueba de bondad de ajuste)

Dado que la muestra está conformada por 60 datos lo cual excede el umbral mínimo de 25, se decidió emplear la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov. Esta herramienta estadística es comúnmente utilizada para analizar si los datos siguen una distribución normal, siendo especialmente eficaz en muestras grandes debido a su mayor capacidad para detectar desviaciones respecto a la normalidad. En estudios con más de 25 casos, esta prueba es considerada adecuada, ya que ofrece una mayor precisión frente a otras pruebas de normalidad.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 9. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Existe relación significativa entre el uso del implante sub dérmico y el incremento del IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.	12,150	5	,010

Análisis inferencial

Se definió un nivel de significancia de 0,05, y la prueba de Kolmogorov-Smirnov reportó un valor p de 0,010. Como este valor fue inferior al nivel de significancia, se decidió rechazar la hipótesis nula que asumía normalidad en la distribución de los datos.

HIPÓTESIS ESPÉCIFICA 01

HE1: Las usuarias del implante subdérmico atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María durante el 2024 presentan características sociodemográficas definidas.

H01: Las usuarias del implante subdérmico atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María durante el 2024 no presentan características sociodemográficas definidas o predominantes.

Se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado para una muestra, ya que las distribuciones de ambas variables no se ajustan a una distribución normal.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 10. Contrastación de hipótesis

	Hipótesis alterna	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
1	Las usuarias del implante subdérmico atendidas en el servicio	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,100	Se rechaza la hipótesis alterna (Ha)

a. El nivel de significación es de ,050.

b. Se muestra la significancia asintótica.

Tabla 11. Prueba Chi-cuadrado para una muestra

Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	60
Estadístico de prueba	11,110 ^a
Grado de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,10

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 5.

Prueba de normalidad (Prueba de bondad de ajuste)

Dado que la muestra está conformada por 60 datos, lo cual excede el umbral mínimo de 25, se decidió emplear la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov. Esta herramienta estadística es comúnmente utilizada para analizar si los datos siguen una distribución normal, siendo

especialmente eficaz en muestras grandes debido a su mayor capacidad para detectar desviaciones respecto a la normalidad. En estudios con más de 25 casos, esta prueba es considerada adecuada, ya que ofrece una mayor precisión frente a otras pruebas de normalidad.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 12. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Las usuarias del implante subdérmico atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María durante el 2024 presentan características sociodemográficas definidas.	11,110	5	,10

Análisis inferencial

Con un nivel de significancia de 0,05, la prueba de Kolmogorov-Smirnov reportó $p = 0,10$. Al ser este valor superior al umbral establecido, se rechazó la hipótesis alternativa que postulaba la ausencia de normalidad en los datos.

HIPÓTESIS ESPÉCIFICA 02

HE2: Existe una relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

H02: No existe relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

Se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado para una muestra, ya que las distribuciones de ambas variables no se ajustan a una distribución normal.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 13. Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
1	No existe relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,001	Se rechaza la hipótesis nula(H ₀)

a. El nivel de significación es de ,050.

b. Se muestra la significancia asintótica.

Tabla 14. Prueba Chi-cuadrado para una muestra

Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	60
Estadístico de prueba	10,138 ^a
Grado de libertad	1
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,001

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 5.

Prueba de normalidad (Prueba de bondad de ajuste)

Dado que la muestra está conformada por 60 datos, lo cual excede el umbral mínimo de 25, se decidió emplear la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov. Esta herramienta estadística es comúnmente utilizada para analizar si los datos siguen una distribución normal, siendo especialmente eficaz en muestras grandes debido a su mayor capacidad para detectar desviaciones respecto a la normalidad. En estudios con más de 25 casos, esta prueba es considerada adecuada, ya que ofrece una mayor precisión frente a otras pruebas de normalidad.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 15. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Existe una relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.	10,138 ^a	1	,001

Análisis inferencial

Con un nivel de significancia de 0,05, la prueba de Kolmogorov-Smirnov indicó $p = 0,001$. Como este valor es inferior al umbral establecido, se rechazó la hipótesis nula sobre la normalidad de los datos.

HIPÓTESIS ESPÉCIFICA 03

HE3: Existe una relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y la disminución del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

H03: No existe relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y la disminución del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

Se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado para una muestra, ya que las distribuciones de ambas variables no se ajustan a una distribución normal.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 16. Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
1	No existe relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y la disminución del índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,001	Se rechaza la hipótesis nula(H ₀)

a. El nivel de significación es de ,050.

b. Se muestra la significancia asintótica.

Tabla 17. Prueba Chi-cuadrado para una muestra

Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	60
Estadístico de prueba	10,240 ^a
Grado de libertad	1
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,001

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 5.

Prueba de normalidad (Prueba de bondad de ajuste)

Dado que la muestra está conformada por 60 datos, lo cual excede el umbral mínimo de 25, se decidió emplear la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov. Esta herramienta estadística es comúnmente utilizada para analizar si los datos siguen una distribución normal, siendo especialmente eficaz en muestras grandes debido a su mayor capacidad para detectar desviaciones respecto a la normalidad. En estudios con

más de 25 casos, esta prueba es considerada adecuada, ya que ofrece una mayor precisión frente a otras pruebas de normalidad.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 18. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Existe una relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal	10,240 ^a	1	,001

Análisis inferencial

Se estableció un nivel de significancia de 0,05 y la prueba de Kolmogorov-Smirnov arrojó un valor p de 0,001. Dado que este valor es inferior al nivel de significancia ($0,001 < 0,05$), se rechazó la hipótesis nula, la cual planteaba que los datos seguían una distribución normal.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 04

HE4: Existen diferencias significativas en el índice de masa corporal promedio entre el momento de la inserción del implante subdérmico y el periodo de uso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024.

H04: No existen diferencias significativas en el índice de masa corporal promedio entre el momento de la inserción del implante subdérmico y el periodo de uso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024

Se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado para una muestra, ya que las distribuciones de ambas variables no se ajustan a una distribución normal.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 19. Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
1	No existen diferencias significativas en el índice de masa corporal promedio entre el momento de la inserción del implante subdérmico y el periodo de uso en mujeres	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,001	Se rechaza la hipótesis nula(H ₀)

a. El nivel de significación es de ,050.

b. Se muestra la significancia asintótica.

Tabla 20. Prueba Chi-cuadrado para una muestra

Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	60
Estadístico de prueba	10,315 ^a
Grado de libertad	1
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,001

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 5.

Prueba de normalidad (Prueba de bondad de ajuste)

Dado que la muestra está conformada por 60 datos, lo cual excede el umbral mínimo de 25, se decidió emplear la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov. Esta herramienta estadística es comúnmente utilizada para analizar si los datos siguen una distribución normal, siendo especialmente eficaz en muestras grandes debido a su mayor capacidad para detectar desviaciones respecto a la normalidad. En estudios con más de 25 casos, esta prueba es considerada adecuada, ya que ofrece una mayor precisión frente a otras pruebas de normalidad.

Nivel de significancia $\alpha=0.05$

Tabla 21. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Existe una relación significativa entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el incremento del índice de masa corporal en mujeres atendidas	10,315 ^a	1	,001

Análisis inferencial

Se estableció un nivel de significancia de 0,05 y la prueba de Kolmogorov-Smirnov produjo un valor p de 0,001. Dado que este valor es menor que el nivel de significancia ($0,001 < 0,05$), se rechazó la hipótesis nula, que planteaba que los datos seguían una distribución normal.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Este estudio presenta resultados que evidenciaron, el uso del implante subcutáneo está frecuentemente asociado con efectos negativos, siendo los más comunes el aumento de peso, las alteraciones del patrón menstrual y, en menor medida, síntomas como cefalea o acné. Estos hallazgos se alinean con diversos estudios tanto a nivel internacional como nacional, reforzando la consistencia del fenómeno observado.

En el contexto internacional, estudios como el de Gómez *et al.* (14) y Apolo *et al.* (20) encontraron que un alto porcentaje de mujeres reportaron efectos secundarios similares, siendo el aumento de peso y la irregularidad menstrual los más reportados. En Uruguay, por ejemplo, el 35% de las mujeres atribuyó el retiro del implante al aumento de peso. Esto se relaciona directamente con los hallazgos del presente estudio, donde el aumento de peso fue una de las razones más frecuentes de abandono o inconformidad con el método.

Asimismo, el estudio farmacogenético de Lazorwitza *et al.* (EE. UU.) (17) demostró que el sobrepeso mientras se utilizaba el implante podría variar según el IM y que esta ganancia no siempre es percibida correctamente por las usuarias. Este punto concuerda con el hallazgo del presente estudio en cuanto a que la percepción subjetiva del aumento de peso puede no reflejar el cambio real, lo cual sugiere que el componente psicológico o la preocupación estética también influye en la satisfacción y continuidad del método.

En Bolivia, Quispe (18) encontró que el implante subdérmico tenía menor impacto en el peso corporal comparado con otros métodos como el inyectable, coincidiendo parcialmente con algunos casos del presente estudio donde no todas las mujeres presentaron cambios significativos de peso. Sin embargo, también es relevante mencionar que el aumento, aunque leve, fue reportado por un grupo considerable de usuarias.

En cuanto a los antecedentes nacionales, estudios como los de Flores y Rojas y Chávez y Rojas (23) también concluyeron que existe una relación entre el uso de anticonceptivos hormonales y el incremento del peso corporal,

especialmente con el uso prolongado. De forma similar, en este estudio se observó que el tiempo de uso del implante influye directamente en la aparición de efectos adversos, siendo más evidente el aumento de peso a partir del tercer o sexto mes de uso.

Contrariamente, otros estudios nacionales como el de Aparcana (22) y Silva (21) no encontraron una relación directa del uso del implante subcutáneo y el sobrepeso, lo que podría explicarse por el tamaño muestral, la duración del seguimiento o el tipo de población estudiada. Esto sugiere que los efectos del implante pueden variar significativamente según factores individuales como la edad, el IMC inicial, como llevan su vida, el nivel de actividad física y la predisposición genética.

Finalmente, el estudio de Apolaya (20) resalta un punto importante que se relaciona indirectamente con los efectos adversos: la aceptación del implante está más vinculada con factores personales y motivacionales que con los efectos físicos en sí. Esto puede implicar que el grado de satisfacción o continuidad con el método depende no solo de los efectos percibidos, sino también del nivel de información, expectativas y decisión autónoma de la mujer al momento de elegir el método anticonceptivo.

CONCLUSIONES

PRIMERO. – La mayor parte de las pacientes que utilizan el implante subdérmico su edad oscilan entre 18 y 29 años (66.7%), poseen instrucción superior técnica (60%) y estado civil conviviente (45%). En cuanto a la paridad, predominaron las mujeres nulíparas (51.7%), y el 50% presentó un perímetro abdominal entre 82 y 87 cm. Estas características sugieren un perfil de mujeres jóvenes, en edad reproductiva activa, con mayor nivel educativo, lo cual puede influir en su elección del método anticonceptivo y su sensación de sobrepeso.

SEGUNDO. - El 61.7% de las que utilizaron el anticonceptivo presentó un incremento de su IMC, siendo más frecuente en quienes llevaban menos de 1 año usando el implante (31.7%). El análisis de asociación de Spearman arrojó un coeficiente de $r = 0.327$ con $p = 0.011$, indicando una relación positiva moderada y estadísticamente significativa entre el tiempo de uso del implante y el incremento del IMC. Esto evidencia que, a mayor tiempo de uso, existe una tendencia creciente al aumento del peso corporal.

TERCERO. - Solo el 13.3% de las mujeres presentó una disminución del IMC, mientras que el 86.7% no experimentó reducción alguna, siendo más notable en mujeres con menos de un año de uso del implante (8.3%). Estos resultados indican que la disminución del peso corporal es poco frecuente durante el uso del implante subdérmico, por lo tanto, no hay ninguna relación significativa entre el tiempo de uso del anticonceptivo y una reducción del IMC.

CUARTO. - Los resultados muestran un cambio importante en la distribución del IMC: al momento de la inserción, el 53.3% tenía IMC normal y solo el 28.3% tenía sobrepeso. Durante el uso del implante, el porcentaje con IMC normal se redujo al 20%, mientras que los casos de sobrepeso aumentaron al 63.3%, y los de obesidad al 10%. Esto demuestra un desplazamiento significativo hacia niveles de sobrepeso y obesidad, evidenciando que el uso del anticonceptivo está asociado a un aumento progresivo del IMC promedio en las usuarias.

Los resultados estadísticos señalan que utilizar el implante subcutáneo está significativamente vinculado con cambios en la relación peso-estatura (IMC) las usuarias: se comprobó un incremento global del IMC ($p=0,010$) y, al analizar la duración del tratamiento, se halló que más tiempo de uso se vincula

tanto a aumentos ($p=0,001$) como a disminuciones puntuales del IMC ($p=0,001$), confirmando variaciones relevantes a lo largo del seguimiento ($p=0,001$). Por otro lado, no se identificaron características sociodemográficas predominantes entre las mujeres atendidas ($p=0,10$), lo que sugiere que el efecto observado sobre el IMC trasciende perfiles sociodemográficos específicos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar un protocolo de seguimiento nutricional y antropométrico en mujeres que opten por el implante subdérmico, desde el momento de su inserción y durante todo el tiempo de uso, para identificar y manejar oportunamente el incremento del IMC.

El personal encargado de atender a las pacientes del área de planificación familiar debe incluir consejería sobre alimentación saludable y actividad física como parte del asesoramiento previo y posterior a la colocación del implante.

Se sugiere realizar controles periódicos del peso, perímetro abdominal e índice de masa corporal (IMC) cada 6 meses, especialmente durante el primer y segundo año de uso del implante, que fueron los periodos con mayor incremento de peso en las usuarias evaluadas.

Incluir una valoración integral del estado nutricional al momento de elegir el método anticonceptivo, para prevenir posibles efectos secundarios en mujeres con sobrepeso u obesidad inicial.

Fomentar talleres educativos diferenciados por grupos de edad y nivel educativo dentro del servicio de planificación familiar, ya que el mayor grupo de usuarias fueron jóvenes entre 18 y 29 años con formación técnica, lo que facilita el uso de recursos informativos digitales y participativos.

Potenciar las estrategias de promoción de salud en mujeres nulíparas, grupo predominante en el estudio, para reforzar el enfoque preventivo y el autocuidado.

Se recomienda realizar estudios de seguimiento longitudinales o de cohorte que permitan observar la evolución del peso y del IMC con mayor precisión a lo largo del tiempo, considerando además factores hormonales, metabólicos y estilos de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bertrand J, Ward V, Santiso R. Planificación Familiar en América Latina y el Caribe: Logros de 50 Años: Resumen Ejecutivo. Measure Evaluation, 2015. [Online]; 2019.
2. Ministerio de la Salud. Norma Técnica de Planificación Familiar. [Online]; 2016. Acceso 15 de Diciembre de 2024. Disponible en: <https://www.saludarequipa.gob.pe/>.
3. Dávila S, Mamani S. Acetato de medroxiprogesterona y su relación con la obesidad en usuarias continuadoras Hospital Regional Docente de Trujillo. [Online]; 2012. Acceso 13 de enero de 2025. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/1122/1/DAVILA_S%20ANDRA_ACETATO_MEDROXIPROGESTERONA_OBESIDAD.pdf.
4. Sekler Eugenia LF. Acetato de medroxiprogesterona de depósito como anticonceptivo en la adolescente. Rev. Obstet Ginecol Venez. [Online]; 2001. Acceso 24 de diciembre de 2024. Disponible en: <http://ve.scielo.org/scielo.php>.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Who int. [Online]; 2020. Acceso 20 de enero de 2025. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-%20spa.pdf>.
6. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Salud sexual y reproductiva. [Online]; 2023. Acceso 11 de noviembre de 2024. Disponible en: <https://www.unfpa.org/es/salud-sexual-y-reproductiva>.
7. Organización Mundial de la Salud. Planificación familiar/métodos anticonceptivos. [Online]; 2023. Acceso 25 de febrero de 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>.
8. Institutional Repository for Information Sharing. Planificación familiar: Un manual mundial para proveedores. 3.ed. actualizada, 2019. [Online]; 2020. Acceso 22 de Noviembre de 2024. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51918>.

9. Organización Mundial de la Salud. Un nuevo estudio de la OMS relaciona las altas tasas de embarazos no planificados con las deficiencias de los servicios de planificación familiar. [Online]; 2019. Acceso 24 de marzo de 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/25-10-2019-high-rates-of-unintended-pregnancies-linked-to-gaps-in-family-planning-services-new-who-study>.
10. Reborn C. Nota técnica. Implantes anticonceptivos subdérmicos. [Online]; 2022. Acceso 1 de agosto de 2023. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-03/nota-tecnica-implantes-22-3-2022.pdf>.
11. Aparicio A. Composición, Mecanismo de Acción, y efectos adversos de los implantes subdérmicos usados como método anticonceptivo: una revisión de literatura. [Online]; 2019. Acceso 22 de setiembre de 2023. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle>.
12. Rosales Paredes CB. Efectos adversos relacionados al uso de implanon en usuarias de planificación familiar de Hospital regional Hermilio Valdizan Medrano, 2014-2015. [Online]; 2016. Acceso 20 de enero de 2023. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/196;jsessionid>.
13. Rosas Balan A. Obesidad y anticoncepción. Ginecol Obstet Mex.. [Online]; 2020. Acceso 29 de enero de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/goms201n.pdf>.
14. Gómez LM, Giorgetta R, Quartara F, Lauria W, Rey G. Efectos adversos y motivos de retiro de implante subdérmico Jadelle® en usuarias de Policlínica de Salud Sexual y Reproductiva del Hospital de Clínicas en período junio 2015- diciembre 2017. Rev. chil. obstet ginecol. [Online]; 2021. Acceso 21 de agosto de 2023. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script>.
15. Proaño Bautista CX, Apolo Maldonado EP. Eficacia y efectos adversos de implantes subdérmicos en planificación familiar Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Riobamba. [Online]; 2021. Acceso 20 de octubre de 2023. Disponible en:

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9596>.

16. Rosas A. Obesidad y Anticoncepción. [Online]; 2022. Acceso 5 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/goms201n.pdf>.
17. Lazorwiza A, Dindinger E, Harrison M, Aquilante L, Sheeder J, Teal S. Un análisis exploratorio sobre la influencia de variantes genéticas en el aumento de peso entre usuarias de implantes anticonceptivos de etonogestrel. [Online]; 2020. Acceso 21 de enero de 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2020.05.002>.
18. Quispe R. Variación del peso e índice de masa corporal de mujeres en edad fértil que utilizan anticonceptivos hormonales en 6 establecimientos de primer nivel de la Red Senkata del Municipio de El Alto, gestión 2017-2018. [Online]; 2020. Acceso 20 de Diciembre de 2023. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle>.
19. Flores M. Anticonceptivos hormonales y su relación con la obesidad en usuarias continuadoras del centro de salud mala – cañete, 2021. [Online]; 2021. Acceso 20 de diciembre de 2024. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica>.
20. Apolaya G. Factores que influyen en la aceptación del implante subdérmico en usuarias de 18 a 35 años en el centro materno infantil San Vicente De Cañete de enero a junio del 2021. [Online]; 2021. Acceso 20 de diciembre de 2023. Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/bitstream>.
21. Silva M. Anticonceptivos hormonales como factor asociado a la obesidad, Perú 2018. [Online]; 2021. Acceso 15 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle>.
22. Aparcana F. Relación entre el peso y uso del implante subdérmico en usuarias de planificación familiar atendidas en el Clas Parcona, abril-agosto 2021. [Online]; 2021. Acceso 20 de enero de 2025. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle>.
23. Chávez K, Rojas A. Efectos secundarios relacionados al tiempo de uso del implante anticonceptivo en usuarias de planificación familiar del

- centro materno infantil santa Luzmila II - Perú, 2019-2020. [Online]; 2020. Acceso 25 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle>.
24. Vergara E. Efectos colaterales de métodos anticonceptivos hormonales y abandono del método en usuarias atendidas en el hospital Regional de Loreto, 2019. [Online]; 2020. Acceso 25 de diciembre de 2024. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle>.
 25. Díaz V, Hernández R. Relación entre el uso de métodos hormonales y el peso en usuarias de planificación familiar del hospital Santa María del Socorro, Ica-2021. [Online]; 2021. Acceso 20 de enero de 2025. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle>.
 26. Rosas A. Obesidad y Anticoncepción. México: Revista de Ginecología y Obstetricia. México. [Online]; 2022. Acceso 29 de agosto de 2024. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2020/goms201n.pdf>.
 27. Organización Mundial de la Salud. Planificación Familiar. [Online]; 2020. Acceso 5 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>.
 28. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud de planificación familiar. 1° edición. Lima, Perú: Industria gráfica MACOLE S.R.L; 2017.
 29. Barrera PA, Gómez P. Implantes subdérmicos, anticonceptivos no absorbibles.: Revista Controversias en Ginecobstetrica; 2017.
 30. Ministerio de Salud (MINSA). Norma técnica de salud de planificación familiar Lima: MINSA; 2017.
 31. Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos Lima: OMS; 2018.
 32. Leal I, Molina T, Montero A, González C. Patrón de sangrado uterino en adolescentes usuarias de implante anticonceptivo subdérmico de Etonogestrel: Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología; 2016.
 33. Montenegro E, Lara R, Velásquez N. Implantes anticonceptivos. : Rev.

Perinatol Reprod Hum. Vol.19 N° 1; 2016.

34. Darney PD, Mimi Z, Vanessa AB. Etonogestrel contraceptive implant. UpToDate®. [Online]: UpToDate®; 2018. Acceso 15 de diciembre de 2024. Disponible en: <http://www.uptodate.com/es/home>.
35. Lumbre Y. Efectos adversos que manifiestan usuarias del implante subdérmico que acuden a consultorio de planificación familiar del Hospital María Auxiliadora durante junio 2016-febrero 2017. [Online]; 2017. Acceso 20 de diciembre de 2024.
36. Collard A. La vida y la obra de Adolph Quetelet (1796-1874). Bélgica. [Online]; 2000. Acceso 14 de febrero de 2025. Disponible en: <https://adsabs.harvard.edu/full/1928C%26T%E2%80%A644.210C>.
37. Diriodenavarra. Navarra: Diario de Navarra. [Online]; 2021. Acceso 04 de agosto de 2023. Disponible en: <https://www.diriodenavarra.es/noticias/magazine/sociedad/2021/03/03/tipos-obesidad-cuantos-tipos-obesidad-hay-segun-oms-719001-1035.html>.
38. Navarrete G, Ramírez J. Efectos secundarios del implante Etonogestrel en mujeres en edad fértil atendidas en el Subcentro de San Antonio, en el periodo de enero a octubre del 2014. [Online]; 2015. Acceso 14 de FEBRERO de 2025. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4544>.
39. Guevara E. Métodos anticonceptivos de larga duración. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal.. [Online]; 2019. Acceso 22 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.201788>.
40. Revista de Ciencia y Salud. [Online]; 2021. Acceso 24 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/293>.
41. Hernández F, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación, 6.ª ed. México: McGraw-Hill Education; 2014.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Urday Espinoza, J. Factores relacionados entre el implante sub dérmico con el IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María, 2024 [Tesis de pregrado] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado] Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACION /MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO	INSTRUMENTOS RECOLECCION DE DATOS
¿Cuál es la relación que existe entre el implante sub dérmico con el IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María 2024?	<p>GENERAL Determinar la relación que existe entre el uso del implante sub dérmico con el IMC en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del Hospital Tingo María de 2024.</p> <p>ESPECÍFICOS Identificar las características sociodemográficas de las usuarias del implante sub dérmico Determinar la relación que existe entre el tiempo de uso del implante subdérmico Establecer la relación que existe entre el tiempo de uso del implante sub dérmico Comparar los cambios</p>	<p>Ha: Existe relación significativa entre el uso de implante sub dérmico y el índice de masa corporal en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar del hospital tingo maría 2024.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre el uso del implante sub dérmico y el índice de masa corporal en mujeres atendidas en el</p>	<p>Variable Dependiente Índice de Masa Corporal (IMC)</p> <p>Variables Independientes uso del implante sub dérmico.</p> <p>Variables Intervinientes Edad Grado de Instrucción Estado civil Paridad Gestaciones Talla Peso Perímetro Abdominal</p>	<p>Población o Universo La población o universo estará conformada por 60 usuarias del implante sub dérmico en el servicio de Planificación Familiar del Hospital Tingo María 2024.</p> <p>Tipo de muestreo: Probabilístico por conveniencia, considerando los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>La muestra: La muestra estará conformada por el 100% de usuarias de métodos hormonales de</p>	<p>El tipo de investigación: El nivel correlacional Observacional Retrospectivo Transversal</p> <p>DISEÑO: El diseño a seguir será de una investigación experimental de nivel relacional.</p>	<p>TÉCNICA: La técnica que será utilizada para la presente investigación es la observación mediante el Análisis Documental.</p> <p>INSTRUMENTO: El instrumento que será utilizado es una ficha de recolección de datos previamente elaborada y validada por opinión de expertos.</p>

en el índice de masa corporal promedio al momento de la inserción y durante su uso en mujeres atendidas en el servicio de planificación familiar

servicio de planificación familiar del hospital tingo María 2024.

progestágenos que cumplieron con los criterios de inclusión lo que corresponde a 60 usuarias.

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

"FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024"

Características sociodemográficas

1. Edad:

- a.- 12 a 17 Años
- b.- 18 a 29 Años
- c.- 30 a 49 Años

2. Grado de Instrucción

- a.- Analfabeta
- b.- Primaria
- c.- Secundaria
- d.- Superior Universitario
- e.- Superior Técnico

3. Estado Civil

- a.- Soltera
- b.- Conviviente
- c.- Casada

4. Paridad

- a.- Nulipara
- b.- Multipara
- c.- Gran multipara

5. Gestaciones

- a.- 1 gestación
- b.- 2 gestaciones
- c.- 3 a más gestaciones

6. Perímetro Abdominal

- a.- <82 cm
- b.- 82 – 87 cm
- c.- >88 cm

Índice de Masa Corporal

- a.- Bajo Peso < 18.5 kg/m²
- b.- Peso Normal 18.5 - 24.9 kg/m²
- c.- Sobrepeso 25 - 29.9 kg/m²
- d.- Obesidad 30 a más kg/m²

Implante Sub Dérmico – tiempo de uso

- a.- Mayor, igual a 1 año
- b.- Mayor, igual a 2 años
- c.- Igual a 3 años

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024”

Características sociodemográficas

1. Edad:

- a.- 12 a 17 Años
- b.- 18 a 29 Años
- c.- 30 a 49 Años

2. Grado de Instrucción

- a.- Analfabeta
- b.- Primaria
- c.- Secundaria
- d.- Superior Universitario
- e.- Superior Técnico

3. Estado Civil

- a.- Soltera
- b.- Conviviente
- c.- Casada

4. Paridad

- a.- Nulipara
- b.- Multipara
- c.- Gran multipara

5. Gestaciones

- a.- 1 gestación
- b.- 2 gestaciones
- c.- 3 a más gestaciones

6. Perímetro Abdominal

- a.- <82 cm
- b.- 82 – 87 cm
- c.- >88 cm

Índice de Masa Corporal

- a.- Bajo Peso < 18.5 kg/m²
- b.- Peso Normal 18.5 - 24.9 kg/m²
- c.- Sobrepeso 25 - 29.9 kg/m²
- d.- Obesidad 30 a más kg/m²

Implante Sub Dérmico – tiempo de uso

- a.- Mayor, igual a 1 año
- b.- Mayor, igual a 2 años
- c.- Igual a 3 años

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024”

Características sociodemográficas

1. Edad:

- a.- 12 a 17 Años
- b.- 18 a 29 Años
- c.- 30 a 49 Años

2. Grado de Instrucción

- a.- Analfabeta
- b.- Primaria
- c.- Secundaria
- d.- Superior Universitario
- e.- Superior Técnico

3. Estado Civil

- a.- Soltera
- b.- Conviviente
- c.- Casada

4. Paridad

- a.- Nulipara
- b.- Multipara
- c.- Gran multipara

5. Gestaciones

- a.- 1 gestación
- b.- 2 gestaciones
- c.- 3 a más gestaciones

6. Perímetro Abdominal

- a.- <82 cm
- b.- 82 – 87 cm
- c.- >88 cm

Índice de Masa Corporal

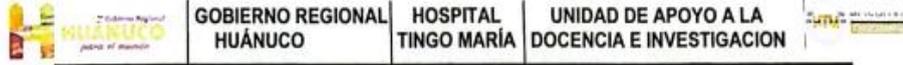
- a.- Bajo Peso < 18.5 kg/m²
- b.- Peso Normal 18.5 - 24.9 kg/m²
- c.- Sobrepeso 25 - 29.9 kg/m²
- d.- Obesidad 30 a más kg/m²

Implante Sub Dérmico – tiempo de uso

- a.- Mayor, igual a 1 año
- b.- Mayor, igual a 2 años
- c.- Igual a 3 años

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Tingo Maria, 20 de Noviembre del 2024.

CARTA DE AUTORIZACION N° 0097 - 2024-GRH-GRDS-DIRESA-HTM/UADI.

Srta.
URDAY ESPINOZA, Jessica Paola.

Presente.-

ASUNTO : AUTORIZACION PARA EJECUCION DE TRABAJO DE INVESTIGACION.

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarle, el motivo de la presente es para comunicarle que mediante Proveído N° 0089-2024-GRH-DRSH-HTM da viabilidad a su solicitud, por lo que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, **AUTORIZA** la recolección de datos para Proyecto de Investigación, Titulado "**FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION DEL HOSPITAL TINGO MARIA, 2024**".

Asimismo, deberá contar con su equipo de protección personal a la hora de ingresar a nuestro establecimiento de salud por su seguridad bajo responsabilidad; reportar sus hallazgos de recolección de datos obtenidos al término de su Investigación, además dejara 1 ejemplar de su trabajo de investigación,

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO
U.E 401 HOSPITAL TINGO MARIA
M. Pérez Tarazona

MAGALY PÉREZ TARAZONA
OBSTETRA
COP. N. 19453
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE INVESTIGACION, UADI



JZGL/clpc
C.c. Archivo

Reg. Doc.	05340525
Reg. Exp.	03169448

Hospital de Tingo María - Unidad Ejecutora 401

ANEXO 4

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de investigación:

“FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, 2024”

DATOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : *Mato Vicente Elite*
Cargo o institución donde labora : *Obstetra. C.S. Castillo Grande*
Nombre del instrumento de Evaluación : *Cuestionario*
Teléfono : *958 617 502*
Lugar y fecha : *Tingo María 18-06-24*
Autor del instrumento : *URDAY ESPINOZA JESSICA PAOLA.*

I. ASPECTOS DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS:

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACION	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología.	✓	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad.	✓	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	✓	
Consistencia	Son dimensiones e indicadores están basados en aspectos teóricos científicos.	✓	
Coherencia	Existen coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	✓	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	✓	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado.	✓	

II. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

Elite O. Mato Vicente
OBSTETRA
C.O.P. 19120

Tingo María... *18* de *Junio* del 2024

Firma del experto.



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de investigación:

“FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, 2024”

DATOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Fernandez Lopez Zoila.
Cargo o institución donde labora : Obstetra . C.S Castillo Grande
Nombre del instrumento de Evaluación : Cuestionario
Teléfono : 959 446 484
Lugar y fecha : Tingo María 18-06-24
Autor del instrumento : URDAY ESPINOZA JESSICA PAOLA.

I. ASPECTOS DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS:

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACION	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología.	✓	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad.	✓	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	✓	
Consistencia	Son dimensiones e indicadores están basados en aspectos teóricos científicos.	✓	
Coherencia	Existen coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	✓	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	✓	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado.	✓	

II. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

Tingo María, 18 de Junio del 2024


Zoila E. Fernandez Lopez
OBSTETRA
C.O.P. N° 14977

Firma del experto.



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de investigación:

“FACTORES RELACIONADOS ENTRE EL IMPLANTE SUB DERMICO CON EL IMC EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA, 2024”

DATOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Palomino Figueroa Carly
 Cargo o institución donde labora : Obstetra. C.S. Castillo Grande
 Nombre del instrumento de Evaluación : Cuestionario
 Teléfono : 959 676 128
 Lugar y fecha : Tingo María 18-06-2024
 Autor del instrumento : URDAY ESPINOZA JESSICA PAOLA.

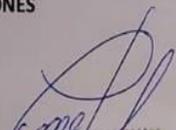
I. ASPECTOS DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS:

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACION	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	✓	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	✓	
Contextualización	El problema que se está investigando esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología.	✓	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	✓	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad.	✓	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias.	✓	
Consistencia	Son dimensiones e indicadores están basados en aspectos teóricos científicos.	✓	
Coherencia	Existen coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable.	✓	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación.	✓	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado.	✓	

II. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

Tingo María 18 de Junio del 2024



Carly Palomino Figueroa
 OBSTETRA
 C.O.P. 22462

Firma del experto.

ANEXO 5
FOTOGRAFÍAS DE LA EJECUCIÓN DE LA TESIS









