

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE OBSTETRICIA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

Relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023

Área de Investigación

Obstetricia: Salud sexual y reproductiva

Autoras:

Paredes Flores, Jhoana Victoria
Pulido Pérez, Patricia del Pilar

Jurado Evaluador:

Presidente: Goicochea Lecca, Bethy Nelly

Secretaria: Bendezú Gamboa, Cristina Raquel

Vocal: Rodríguez Vada, Edwin Carlos

Asesor:

Diez Morales, Carlos Augusto

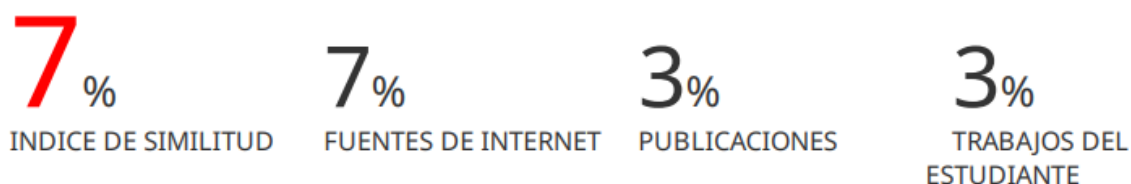
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0550-4043>

**TRUJILLO - PERÚ
2023**

Fecha de sustentación: 28/12/2023

Relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
5	www.pinkpeppery.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Exclude assignment
template

Activo

Excluir bibliografía

Apagado

Excluir coincidencias

< 1%

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Carlos Augusto Diez Morales, docente del Programa de Estudio de Obstetricia o de Postgrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023". autores Jhoana Victoria Paredes Flores y Patricia del Pilar Pulido Pérez, dejó constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software turnitin el (30/12/2023).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierten indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 30 de diciembre de 2023.

Diez Morales, Carlos Augusto
Apellidos y Nombres del Asesor
DNI: 43057238
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0550-4043>
FIRMA:



Paredes Flores, Jhoana Victoria
Apellidos y Nombres del Autor
DNI: 70233803
FIRMA:



Pulido Pérez, Patricia del Pilar
Apellidos y Nombres del Autor
DNI: 71762057
FIRMA:



MIEMBROS DEL JURADO

Dr. Goicochea Lecca, Bethy Nelly
PRESIDENTE

Mg.: Bendezú Gamboa, Cristina Raquel
SECRETARIA

Mg.: Rodríguez Vada, Edwin Carlos
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y regalarme una familia increíble, por guiarme en todo momento y mantenerme firme en mis sueños.

A mis padres, Carmela Flores Gavidia y Modesto Paredes Villanueva, por su constante apoyo en mi carrera y por ser el pilar principal para la culminación de la misma.

A mi hijo, Milán Béjar Paredes, quien es mi motivación más grande.

A mi esposo Héctor Béjar De la Cruz por ser mi apoyo constante e incondicional en mis metas propuestas.

A mis hermanos, Jessica Paredes Flores, Brandon Monzón Flores y Julio Paredes Flores, por acompañarme y estar siempre a mi lado, enseñándome a que nunca debo rendirme y debo luchar por mis sueños.

Jhoana Victoria Paredes Flores

A Dios por darme la vida, salud, fuerzas y la perseverancia de seguir adelante en cada paso que he realizado en mi vida profesional.

A mis padres, José Pulido Rodríguez y Violeta Pérez Ávila por su apoyo y su amor que día a día me brindan, son el motivo de inspiración a lo largo de mi vida profesional.

A mis hermanas, Danila Pulido Pérez y Nubel Pulido Pérez por confiar en mí, acompañarme en cada paso que he realizado en mi vida profesional y ser parte de los logros que estoy realizando.

A mi tía, Carmen Pulido Cuba por su apoyo incondicional, sus consejos, su confianza, él agradecimiento es infinito.

Patricia Del Pilar Pulido Pérez

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer en primer lugar a Dios por darnos esa perseverancia para lograr cada una de nuestras metas y por escuchar nuestras peticiones.

A nuestros padres y familiares, por el sacrificio que hicieron para poder culminar nuestra carrera profesional.

A nuestro asesor Ms. Carlos Augusto Diez Morales y Co-asesor Ms. Álvaro David Rodríguez Salvatierra por guiarnos, apoyarnos y darnos la oportunidad de compartir sus conocimientos para la elaboración y desarrollo de nuestra tesis.

A nuestros docentes, por su perseverancia para poder enseñarnos y darnos consejos, lo cual nos motiva día a día, en nuestra formación y convertimos en buenos profesionales.

A todas aquellas personas que de una manera u otra colaboraron para que este proyecto sea una realidad.

Las autoras

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023, a través de un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de nivel correlacional y de tipo retrospectivo. La muestra estuvo constituida por 81 historias clínicas de mujeres que se colocaron el Implanon NXT entre los años 2021-2022, por lo que se utilizó una ficha de recolección de datos, validada por 3 expertos en el tema. Los resultados encontrados fueron que las mujeres que utilizan el Implanon NXT se encuentran en su mayoría en la etapa de vida joven 54,3%, el 44,4% tiene secundaria completa y el 40,7% son convivientes, de acuerdo con el tiempo de uso del Implanon NXT el 16% lo uso 32 meses, el 37% 31 meses y el 21% 28 meses, respecto al IMC inicial fue de $24,41 \pm 2,65 \text{ kg/m}^2$ y el IMC final, $25,83 \pm 2,70 \text{ kg/m}^2$, aunque se evidenció una variación mínima *con* significancia de $P < 0,001$. En conclusión, se determinó que no existe relación entre las variables de estudio teniendo una significancia de $P > 0,05$.

PALABRAS CLAVE: Implante subdérmico, Índice de masa corporal, método anticonceptivo, sobrepeso.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between Implanon NXT and body mass index in women from the El Bosque Health Center, Trujillo 2023, through a study with a quantitative approach, non-experimental design, correlational level and retrospective type. The sample consisted of 81 medical records of women who underwent Implanon NXT between the years 2021-2022, so a data collection form was used, validated by 3 experts on the subject. The results found were that the women who use Implanon NXT are mostly in the young life stage 54.3%, 44.4% have completed secondary school and 40.7% are cohabitants, according to time Of use of Implanon NXT, 16% used it for 32 months, 37% for 31 months and 21% for 28 months. Regarding the initial BMI, it was 24.41 ± 2.65 kg/m² and the final BMI, 25.83 ± 2.70 kg/m² although a minimal variation was evident with significance of $P < 0.001$. In conclusion, it was determined that there is no relationship between the study variables with a significance of $P > 0.05$.

KEYWORDS: Subdermal implant, Body mass index, contraceptive method, overweight

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

De acuerdo a la conformidad con las disposiciones legales vigentes en el reglamento de grados y títulos de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Privada Antenor Orrego, les presentamos la tesis titulada: RELACIÓN ENTRE EL IMPLANON NXT Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES DEL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, TRUJILLO 2023, con la finalidad de optar el TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA, trabajo apoyado en conocimientos y prácticas obtenidas durante nuestra vida pre profesional en nuestra alma mater e internado, por consiguiente, sometemos la presente tesis a su criterio y respectiva evaluación.

Trujillo, 27 de diciembre de 2023



Br. Paredes Flores, Jhoana Victoria

DNI: 70233803



Br. Pulido Pérez, Patricia Del Pilar

DNI: 71762057

ÍNDICE O TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
PRESENTACIÓN	ix
ÍNDICE O TABLA DE CONTENIDOS	x
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problema de Investigación:.....	1
1.2. Objetivos:	6
1.3. Justificación del estudio:	6
II. MARCO DE REFERENCIA.....	8
2.1. Marco teórico	8
2.2. Antecedentes de estudio	17
2.4. Sistema de Hipótesis.....	21
III. METODOLOGÍA.....	24
3.1. Tipo y nivel de investigación:	24
3.2. Población y muestra.....	24
3.3. Diseño de Investigación	25
3.4. Técnicas e Instrumentos de investigación.....	26
3.5. Procedimiento y Análisis de Datos:	27
3.6. Consideraciones éticas	28
IV. RESULTADOS.....	29
4.1. Análisis e interpretación de resultados	29
4.2. Docimasia de hipótesis.....	32
V. DISCUSIÓN.....	34
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

- IV. 1. Tabla 1:** Correlación de Pearson entre el tiempo de uso del Implanon NXT y el índice de masa corporal de las mujeres atendidas en el Centro de Salud el Bosque, Trujillo 2023.....Pág. 29
- IV. 2. Tabla 2:** Distribución de las características generales como etapa de vida, grado de instrucción, estado civil y riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular de las mujeres que utilizan el Implanon NXT del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.....Pág. 30
- VI. 3. Tabla 3:** Peso e índice de masa corporal promedio previo a la inserción y posterior al retiro de Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.....Pág. 31
- VI. 4. Gráfico 1:** Distribución de las características generales de acuerdo al tiempo de uso del implante en las mujeres que utilizan el Implanon NXT del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.Pág. 67
- VI. 5. Gráfico 2:** Peso previo a la inserción y posterior al retiro del Implanon NXT en las mujeres atendidas en el Centro de Salud el Bosque, Trujillo 2023.....Pág. 68
- VI. 6. Gráfico 3:** Índice de masa corporal previo a la inserción y posterior al retiro del Implanon NXT en las mujeres atendidas en el Centro de Salud el Bosque, Trujillo 2023.....Pág. 69

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de Investigación:

La salud sexual y reproductiva es considerada un derecho humano esencial, se encarga de brindar información respecto a los métodos contraceptivos y proporcionar conocimientos de planificación familiar; produce una gran conmoción en la comunidad, economía y cultura de un país ¹. Acompaña al ser humano durante todo el ciclo de vida y está formada por procedimientos, técnicas y servicios que concurren al bienestar sexual y reproductivo de todas las personas, respetando cada etapa de vida y adecuándose a sus necesidades ².

Para el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), representa un estado total de bienestar físico, social y mental relacionado con el sistema reproductor de cada persona, incluido a esto está la disposición de gozar satisfactoriamente de una conducta sexual y reproductiva libre de amenazas, y la facilidad de determinar el momento y la frecuencia de concebir; para mantener esta sexualidad reproductiva, es necesario, información clara y precisa en las personas, así como un método anticonceptivo que sea de su preferencia, eficaz, seguro y factible ³.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud sexual está estrechamente relacionada con la sexualidad y necesita de un enfoque positivo, donde el respeto por las relaciones sexuales llegue a ser satisfactorias y seguras, sin miedo a algún tipo de discriminación o violencia. A nivel global, en el año 2021 había aproximadamente una población femenina de 1.900 millones, correspondientes a la edad de 15 a 49 años, de este grupo 1.100 millones necesitan anticoncepción y 874 millones usan métodos de control de natalidad y 164 millones, tienen una necesidad insatisfecha de anticonceptivos ⁴.

Los métodos contraceptivos actuales, especialmente los de duración larga, juegan un papel fundamental en las personas a nivel mundial, puesto que previenen diversos problemas sociales, entre ellos, el embarazo no planificado;

en un estudio realizado en 36 países, concluyó que alrededor del 66% de mujeres activas sexualmente que no deseaban ser madres, optaron por el abandono del método que usaban debido a su miedo hacia los potenciales efectos adversos, la existencia de un problema de salud o por una confianza excesiva de que no tendría un embarazo; sin embargo, esta elección fue responsable de que aproximadamente la cuarta parte de embarazos ocurridos en el mundo fueran no deseados ⁵.

Esto representa una mayor significancia cuando se trata de anticonceptivos hormonales, como en el caso del implante, los cuales no solo presentan mayor eficacia, sino también, presentan menos efectos adversos; y es que en el año 2019 se ha encontrado que las píldoras representan el método preferido para el 16% de usuarias, seguido de los inyectables con 8%, mientras que los implantes hormonales constituían alrededor del 2% ⁶.

El implante subdérmico hormonal Implanon NXT de 68 mg contiene únicamente progestágeno, etonogestrel derivado de la testosterona, su impacto anticonceptivo es la supresión de la ovulación y tiene una duración de 3 años, se absorbe rápido, por lo que llega inmediatamente a la circulación, sus concentraciones inician un día luego de la inserción; por lo que el etonogestrel se libera 70 g/día durante las 6 primeras semanas y va disminuyendo gradualmente conforme pasen los años, llegando hasta 35 g/día al término del primer año, al segundo año 30 g/día y de 25 g/día al fin del tercer año; sin embargo, esta densidad sérica puede alterarse, según el índice de masa corporal (IMC) de la mujer que emplea el método ^{7,8}.

Inhibiendo la ovulación se produce su mecanismo de acción, puesto que impide que la hormona luteinizante (LH) llegue a la cima durante el ciclo, por lo que la progesterona permanece en un nivel sub ovulatorio en su tiempo de acción establecida; paralelamente, se desarrolla otra actividad que complementa su efecto anticonceptivo, como es el espesamiento del moco cervical ⁸.

De acuerdo con estadísticas del año 2019, los países que presentan un mayor porcentaje de usuarias de implantes pertenecen al continente africano, liderado por Kenia que alcanza el 23,2%; seguido de Burkina Faso y Etiopía, con 13,5%

y 11,6%, respectivamente; mientras que, en Estados Unidos las usuarias de dicho método representan apenas el 1,5% del total ⁹.

Por lo que se determina que, pese a la disposición de anticoncepción de forma eficaz, gratuita y segura, muchas mujeres no utilizan métodos anticonceptivos, esto debido a que hoy en día las mujeres indagan un método adecuado para su organismo, considerando al implante dentro de los pocos anticonceptivos que tiene menos efectos adversos, dentro de ellos se encuentra el cambio de peso ^{1,7}.

Un estudio realizado a nivel global, determinó que hay incremento respecto al peso en mujeres de que se insertaron el implante en China, de 0.4 - 1.5 kg en un año, registrándose un aumento de hasta 2.5 kg y en mujeres adolescentes de Estados Unidos 2.6 - 3.3 kg, así también en el año 2021, en las mujeres que tenían entre 15 a 49 años se encontró que tienen una prevalencia a la obesidad, especialmente las de mayor o igual a 30 kg/m² de IMC, representado por 36.59% y de 63.41% aquellas que tienen un IMC 24.9 kg/m² igual o menor ¹.

A nivel nacional, las usuarias que acuden a los consultorios de planificación familiar por controles de implante de etonogestrel denominado Implanon, han reportado cambios en su peso, al comparar con estudios, se determina que existe un importante porcentaje de aumento corporal, representado en 2.5 kg, causando en ellas problemas en su aceptación, especialmente en cuanto a su físico ¹⁰.

Esto se ve representado en porcentajes altos respecto a la discontinuación del implante, el 47,4% de mujeres se lo retiraron en el primer año de uso; un 21,3% cambio de método 9,6% por presentar efectos adversos, 5,6% por falla del anticonceptivo y el 13,7% de usuarias se lo retiraron por otras razones relacionadas con el método ¹¹.

El 30% de la población a nivel mundial es obesa o sufre de sobrepeso, puesto que al comparar cifras del año 2021 con las del año 1980, se determinó que en 857 millones subíamos a 2.100 millones personas con sobrepeso u obesidad. Su prevalencia es un tema de salud preocupante en diversos países,

en Estados Unidos, se concluyó que principalmente este problema afecta a las mujeres, con un porcentaje de 33,7% del total ¹².

Las mujeres con un IMC elevado, que utilizan el implante, deberían de cambiar el dispositivo pasado dos años de su inserción, esto se explica debido a que el etonogestrel va disminuyendo sus concentraciones a través de los años y más aún si se relaciona con obesidad o un peso corporal elevado. La comparación de mujeres de peso normal con mujeres de más de 70 kg se encontró que al término de 3 años de uso, el etonogestrel es más bajo en mujeres con sobrepeso y obesidad; sin embargo, otros estudios refieren no encontrar cambios respecto al uso del implante con el IMC ^{13,14}.

Un proyecto denominado CHOICE, realizó su estudio con 1,168 mujeres, de las cuales el 28% tenían sobrepeso y el 35% obesidad. La tasa de fracaso acumulada fue de 0,00/100 en mujeres con peso adecuado y con sobrepeso y de 0,23/100 en mujeres obesas. Además, en un estudio de seguimiento de cuatro años en el que se utilizó el implante subcutáneo después del período de uso permitido, no hubo embarazos, lo que resultó en una tasa de fracaso estimada de 0 para todos los valores de IMC ¹⁴.

En el año 2022, se realizó un estudio en Lima, respecto al IMC previo uso de anticonceptivos hormonales, las usuarias que tenían sobrepeso eran el 62.9% y el 37.1% tenían un peso normal, obteniéndose que las mujeres de 18 a 42 años, eran más susceptibles a un aumento del IMC, llegando al sobrepeso, por lo que se clasificó a las usuarias continuadoras de acuerdo al tipo de obesidad o sobrepeso, el 34.3% pertenecían a la obesidad tipo I y el 40.8% a la obesidad tipo II, y el 24.9% tenían sobrepeso; al momento de la relación con el implante subdérmico se registró el 45.3% tienen obesidad II debido al uso del implante 39.1% obesidad I y para sobrepeso 15.6% ¹⁵.

En 2019, en Lima, se encontró que el aumento de peso es un motivo muy usual de discontinuación de anticonceptivos hormonales, alrededor del 13% pacientes informaron aumento de peso, pero solo 3.3 pacientes abandonaron el método por este motivo. El aumento promedio del IMC durante los tres años

de uso es de 0,7 kg/m², durante el primer año, el 9% de los usuarios mantuvo el peso previo, el 5% perdió peso; 5% subió de peso. En el segundo año, se mantuvo el 15% de su peso, perdió el 25% y aumentó el peso inicial en un 28%. Al tercer año, mantuvo el peso en un 3%, el peso inicial aumentó en un 5%¹⁶.

En 2021, en Huacho, se encontró que el 20,9% del total de usuarias se sometieron a la extracción temprana de implantes hormonales por aumento de su peso de 0 kg a 2 kg, el 29,7% de 3 kg a 5 kg, el 24,1% aumentó su peso corporal de 6 kg a 8 kg y el 25,3% aumentó su peso más de 9 kg ¹⁶.

En el departamento de La Libertad, el IMC de 15 años y más en 2020 fue de 27,9 kg/m², lo que hace referencia a una localidad con sobrepeso, en las mujeres, este índice es mayor respecto a los hombres, 28,3 kg/m² y 27,4 kg/m², respectivamente. Y según el nivel de estudios, las personas con mayor nivel educativo tienen mayor peso, 28,2 kg/m². Al comparar, en el 2020, el 38,5 % de personas que vivían en La Libertad eran obesas que, en 2018, 38,9 por ciento. Según la zona residencial es mayor en la ciudad 41,2% que en el campo 27,0%. Según el sexo, fue mayor para los hombres con un 43,2% que para las mujeres con 34,5% ¹⁷.

El Centro de Salud Materno Infantil El Bosque, institución de salud de nivel I-4, brinda atenciones relacionadas con las diferentes etapas de vida, centrándose en la etapa reproductiva de la mujer; atención diferenciada del adolescente y planificación familiar; por lo que se creyó oportuno realizar el estudio en este establecimiento, puesto que tiene una población de 350,914 personas, debido a que los participantes provienen de varios establecimientos de salud del distrito de Trujillo, y el 54.8% son mujeres en edad fértil; en cuanto a las usuarias de planificación familiar, el 70% utiliza métodos anticonceptivos, del cual el 5% utiliza el implante. Tiene una infraestructura con ambientes que ofrecen el carácter necesario para la atención de los pacientes que acuden, siendo un centro de enseñanza que apoya a las investigaciones, no obstante, no es ajeno a la problemática, por este motivo se elabora el siguiente problema de investigación en dicho establecimiento ¹⁸.

1.2. Objetivos:

1.2.1. Objetivo General:

Determinar la relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Determinar las características generales de las mujeres que utilizan el Implanon NXT del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.
- Determinar el índice de masa corporal promedio previo a la inserción de Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.
- Determinar el índice de masa corporal promedio posterior al retiro del Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.
- Comparar los cambios en el índice de masa corporal promedio al momento de la inserción y posterior al retiro del Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

1.3. Justificación del estudio:

En vista que hay motivos para investigar la relación que existe entre nuestras variables de estudio, se centró en que este sector de población es muy importante para reducir diversos problemas sociales. Por lo que el garantizar la continuidad del método es fundamental, sin embargo, al hablar del implante, la mayor parte de mujeres piensan inmediatamente en un aumento de peso, por lo que en ocasiones representa un impedimento para optar por este método contraceptivo.

Justificación teórica, el estudio buscó aportar al conocimiento existente sobre el implante subdérmico hormonal de etonogestrel y su relación con IMC en aquellas mujeres usuarias de este método, así también buscó coadyuvar a

redireccionar intervenciones y posturas del personal de obstetricia respecto al uso del implante en mujeres con factores de riesgo como la obesidad, para lograr el uso exitoso del anticonceptivo y mejorar su calidad de vida, puesto que el implante no solo tiene una baja tasa de falla, sino que presenta un menor número de efectos adversos en comparación con otros métodos hormonales ⁶.

Justificación práctica, esta investigación se realizó porque el uso de implante subdérmico es una buena opción como método anticonceptivo, sin embargo existen usuarias que relacionan el aumento de peso con el uso del implante, lo que hace declinar la idea de colocarse o a las que ya lo usan, las influye al abandono del método, es así que el proyecto cooperó en la identificación de la distancia de las intenciones reproductivas de las usuarias y su conducta anticonceptiva, para que así se implementen estrategias encaminadas a la mejora de la atención y la accesibilidad del implante en la jurisdicción del Centro de Salud El Bosque, utilizando estos datos obtenidos de referencia para analizar el avance de las metas y objetivos trazados por dicho establecimiento para el presente año ¹⁸.

Justificación metodológica, a partir de los resultados adquiridos por el presente estudio, podrán realizarse proyectos de investigación que aborden esta problemática en la región; y las instituciones de salud pertinentes, mejorando el panorama del problema que representa ¹⁹.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Marco teórico

La salud sexual no se puede lograr y mantener sin respetar y proteger algunos derechos humanos, por lo que asegurar que cada individuo tenga acceso a métodos anticonceptivos de su preferencia, seguros, confiables y modernos fortalece una serie de derechos humanos. El uso del implante subdérmico hormonal brinda la capacidad de salvaguardar la salud de las mujeres fértiles de los riesgos asociados con el embarazo no planificado, especialmente para las adolescentes o personas que padecen enfermedades crónicas, y su relación con la obesidad muchas veces está vista como una forma de discontinuar el uso de dicho método, nuestra investigación busca determinar si existe una relación significativa entre el implante y la obesidad ²⁰.

En la década de 1970 se crearon los implantes hormonales de colocación subdérmica, este método consiste en varillas similares a palitos de fósforos elaboradas con un material flexible y no biodegradable que es capaz de liberar diariamente los progestágenos de forma lenta, y de esa manera proporcionar protección anticonceptiva por tiempo prolongado, el cual varía, de acuerdo con el número de varillas y en su duración desde los tres y cinco años ^{20, 21}.

El primero que salió fue el Norplant®, que estaba compuesto por seis cápsulas, 36 mg de levonorgestrel cada una, con 216 mg en total, el cual tenía una protección de hasta 7 años, posterior a este salieron al mercado otros implantes que contienen fundamentalmente el componente de levonorgestrel, como en los ochenta que apareció el Norplant II® de 75 mg, que estaba compuesto por dos cápsulas y tenía una duración similar a su antecesor; en los noventa se desarrolla el Jadelle® con dos varillas y un total de 150 mg con un tiempo de uso de 4 años y entre los años 1982 y 1996 aparece el Implanon® que contiene una varilla y contiene un total de 68 mg de etonogestrel para 3 años de uso anticonceptivo ²¹.

Las estimaciones en torno a la concentración y cantidad de progestinas que pueden ser liberadas al torrente sanguíneo con las principales presentaciones disponibles en el mercado indican que los implantes a base de levonorgestrel presentan mayores valores que aquellos que contienen etonogestrel; sin embargo, en el caso del implanon que es a base de etonogestrel, posee una mayor estabilidad en la liberación, así como un mayor efecto cuando se encuentran a las mismas concentraciones, lo cual representa más ventajas para las usuarias ²².

El implanon es uno de los implantes que se mantiene vigente hasta la fecha, consta de una varilla de copolímero flexible de 2 mm de ancho y 4 cm de longitud, con un centro que encierra microcristales de etonogestrel, su liberación por día es de 60 a 70 µg de etonogestrel, con el tiempo su cantidad va disminuyendo hasta cumplir los 3 años, existiendo una evidencia que puede tener una efectividad de cinco años ²¹.

La forma en la que actúa el método está basada en su efecto anticonceptivo que presentan las progestinas, y consta de tres actividades: el moco cervical se vuelve más espeso, que impide el acceso de los espermatozoides, inhibe el proceso ovulatorio y disminución de motilidad del epitelio de las trompas de Falopio. Entre las características más ventajosas que ofrece este método se destaca el hecho de que no interfiere con la actividad coital ni con la lactancia, puede ser indicado a cualquier edad, no necesita una evaluación pélvica previo a su colocación y puede reducir los cólicos menstruales; teniendo en cuenta que este método no previene las enfermedades de transmisión sexual ²³.

Se recomiendan los primeros cinco días del ciclo menstrual para la colocación de este método anticonceptivo, en caso de que se tengan dudas de embarazo o se esté fuera de esas fechas, se debe solicitar primero una prueba de descarte. En el caso de la remoción, este puede realizarse una vez el implante haya sido bien localizado, de preferencia cuando se ha cumplido con el periodo de caducidad que brinda el método. Si se retira antes de la fecha es posible ver el efecto de las hormonas residuales a nivel del endometrio por unas semanas más; mientras que, en caso el retiro se haya producido en fechas

posteriores, se recomienda el uso de un método alternativo hasta que se complete la extracción ²⁴.

La más grave complicación que puede ocurrir con el implante corresponde a su migración a áreas cercanas del brazo, como el paquete neuromuscular del brazo y hasta los pulmones. Por ello, cuando los implantes no pueden ser localizados mediante palpación en el brazo, se recomienda realizar una ultrasonografía para su ubicación, la cual debe centrarse en planos profundos en los que se evidencian signos que alerten del alojamiento de un cuerpo extraño ¹⁹.

Los implantes son considerados los métodos reversibles más eficaces en la actualidad, además de tener la mayor duración, presentando una tasa de 0.05 % de falla y de uso típico. Sin embargo, se ha encontrado evidencias de que en las usuarias que tienen un peso por encima de los 80 kg su efectividad puede verse disminuida a partir del tercer año, por lo que es recomendable cambiar el método cada cuatro años en este grupo de mujeres ²³.

Los progestágenos en los implantes subcutáneos tienen un impacto que se correlaciona con sus efectos secundarios, siendo los más comunes la presencia de sangrado o manchas en el periodo intermenstrual, o ausencia de menstruación, dolores de cabeza o en las glándulas mamarias, y con menor frecuencia náuseas y vómitos. Dichos efectos no suelen ser tan intensos ni incómodos como para motivar el abandono del método, por lo que se recomienda primero advertir sobre los mismos durante la consejería ²⁵.

En la farmacocinética del implante, el etonogestrel entra brevemente al torrente sanguíneo, alcanzando en 1 día la concentración adecuada para la inhibición de ovulación, así también sus concentraciones séricas máximas se alcanzan entre el intervalo de días 1 a 13, siendo estas de 472 y 1270 pg./ml. Con el tiempo, la liberación del principio activo del implante disminuye, obteniendo al término del primer año de inserción, la densidad media fue de 200 pg./ml, alcanzando 156 pg./ml al final del periodo de uso prescrito ^{24, 26}.

Los diferentes pesos corporales pueden contribuir a las variaciones observadas en las concentraciones séricas, por lo que el Etonogestrel se une en un casi 99% a la albúmina y globulina, proteínas séricas transportadoras de hormonas sexuales. Aproximadamente el aclaramiento del suero es a 7,5 l/hora y para la semivida aproximada para su expulsión media es de 25 horas, en los cuales durante el periodo del uso del método permanecen constantes ^{25, 26}.

El etonogestrel y sus metabolitos son excretados por las heces y la orina, en la inserción a las mujeres lactantes, en los primeros cuatro meses el etonogestrel se excreta en la leche materna con una proporción entre leche y suero de 0,44 - 0,50 y el promedio que se transfiere al bebé es 0. 2 % de etonogestrel. Con el tiempo, la concentración disminuye de manera gradual y estadísticamente ²⁶.

El índice de masa corporal fue creado por el astrónomo, sociólogo, estadístico y matemático belga Adolph Quetelet en 1832, pero aparece por primera vez en su obra de 1835 "El hombre y la evolución de las capacidades humanas", donde describe estudios estadísticos basados en diversas variables de antropometría y comportamiento social ²⁷.

La idea nació a partir de una preocupación por determinar particularidades del ser humano normal, no tenía interés alguno por patologías como la obesidad, pero tanta fue su obsesión por comprender cómo las tendencias probabilísticas se plasman en la humanidad que estudió la relación del peso y estatura. Su teoría se basaba en que, si una persona crece en dirección a las tres dimensiones, el peso debería ser en función cúbica a la estatura ^{27, 28}.

El razonamiento para escoger dividir el peso por el cuadrado de la estatura nació en uno de sus viajes a París, donde estudió a los alumnos de colegios de Bruselas, jóvenes que estudiaban medicina y adultos mayores de la ciudad, a partir de sus datos obtenidos creó tablas que se agruparon por edades en donde plasmó medias y valores pequeños y máximos de cada variable, allí es donde observó que existía relación del peso y estatura en los valores mínimos

y mayores por lo que eran ecuaciones iguales y la estatura es una constante²⁸.

La mayoría de las organizaciones de salud han aceptado que el índice de masa corporal (IMC) sea utilizado como una fuente de detección para el diagnóstico de obesidad y también como un pilar principal de detección de grasa anatómica. El IMC se utiliza con frecuencia en la planificación de políticas públicas relacionadas con la salud, así como factor de riesgo para el desarrollo de distintas enfermedades²⁹.

Es el resultado del peso de una persona a la altura. El resultado nos permite saber si su peso es adecuado, insuficiente u obeso y saber el grado de su obesidad en la que se encuentra. La obesidad está relacionada con enfermedades cardiovasculares (ataque cardíaco, accidente cerebrovascular, etc.), diabetes, enfermedad de la vesícula biliar, osteoartritis e incluso algunas formas de cáncer. Cuanto mayor sea el IMC, mayor será el riesgo de estas enfermedades²⁹.

De acuerdo con la OMS y al Instituto Nacional de Salud Americano, se divide de las siguientes clases: IMC < 18.5 kg/m² es un peso bajo, IMC 18.5-24.9 kg/m² es un peso normal, IMC 25-29 kg/m² es sobrepeso, IMC 30-34 kg/m² es obesidad grado I, IMC 35-39.9 es obesidad grado II, IMC > = 40 es obesidad grado III³⁰.

La obesidad es descrita por la OMS como un hacinamiento anormal de grasa que en el peor de los casos llega a dañar la salud⁸. Es una patología de tipo crónica, que progresa y va afectando aspectos psicológicos, biológicos y sociales de un individuo. Se vincula con frecuencia a las patologías cardiovasculares, logrando un aumento en la mortalidad y por ende en su condición de vida. Se puede calcular de acuerdo con el IMC, que resulta de la división o del peso (kilogramos) por la altura al cuadrado (en metros). Por lo que se considera según este parámetro con un IMC igual o mayor a 30 kg/m²³¹.

La principal causa de sobrepeso y obesidad en las personas es la desigualdad energética, que relaciona las calorías consumidas y las gastadas. A nivel mundial, el consumo de comida grasa y de elevado volumen calórico ha aumentado y ha disminuido los movimientos físicos debido a nuevos modos de transporte y urbanización; también se ha visto disminuido la actividad física debido al sedentarismo por las diferentes maneras de trabajar ^{31, 32}.

Los resultados de la obesidad es un alto IMC, siendo una causa de riesgo importante para las patologías no transmisibles, tales como patologías cardiovasculares, cardiopatías e incidentes cerebrovasculares, enfermedades músculo esqueléticas, tales como osteoartritis, enfermedad articular degenerativa altamente incapacitante y algunos cánceres tales como cáncer de colon, mama, endometrio, ovario, hígado, próstata, vesícula biliar y riñón ³².

De acuerdo con la distribución de grasa, existen tipos de obesidad, que son: Obesidad abdominal u obesidad androide: el tejido adiposo se aloja en la concavidad abdominal, siendo más común en hombres y conlleva a un mayor riesgo de patologías cardíacas, síndrome metabólico y a la diabetes tipo 2. Obesidad exterior: Hay grasa generalmente en glúteos, piernas y caderas, afecta en su mayoría a mujeres, por lo que el peligro cardiovascular es bajo, porque los órganos estomacales se ven menos afectados. Obesidad uniforme u homogénea: al comparar con los casos previos, la grasa no se acumula en un lugar determinado, es distribuida igualmente en todo el cuerpo ³³.

También se consideran dos tipos más que son la obesidad exógena, que se produce por una ingesta calórica innecesariamente elevada para cubrir las necesidades metabólicas del organismo y obesidad endógena resultante de un mal funcionamiento de los sistemas endocrino o metabólico ³⁴.

La fisiología de la obesidad es explicada a través de tres tipos de alimentos; proteínas, grasas y carbohidratos. Todo nutriente que no se absorbe se almacena en la forma de grasa para después producir energía, sin embargo, esto originará la obesidad. Así mismo, si el consumo de carbohidratos excede la necesidad, se convierte en grasa. La ingesta de energía superior al gasto

energético total (TEC) conduce a un incremento de tejido adiposo, relacionada con un aumento de masa magra, una masa con la que el TEC debe combatirse. Los sistemas digestivo y nervioso y las células grasas están involucrados en el registro del consumo de energía y la ingesta de alimentos ^{34, 35}.

Este último se comenta por separado, porque la variación en la comprensión de esta célula ha revolucionado el estudio de las células, puesto que es vista como un órgano completo y no solo como fuente de almacenamiento de triglicéridos para producir energía. Una célula grasa se diferencia por realizar funciones como: almacenamiento, liberar la energía y función de hormona metabólica, esto hace que tenga la capacidad de modificar su volumen hasta mil veces y su diámetro veinte ^{31, 35}.

La leptina es considerada el indicio de grasa aferente más popular y la mejor candidata para realizar la principal llamada de comunicación para la acción del sistema nervioso central sobre la grasa. Esta citocina se genera a partir del tejido adiposo, pero también por la placenta y el estómago en menor cantidad, aumenta el gasto de energía y baja la ingesta de nutrientes. Este péptido actúa por un receptor denominado leptina, que se encuentra en el hipotálamo, específicamente en las neuronas del núcleo infundíbulo ^{34, 35}.

Además de estas vías, la leptina utiliza el sistema nervioso simpático por medio del hipotálamo para estimular la liberación de tirotrina, sin embargo, este sistema no está involucrado en la organización de alimentos que se consumen; además de mediar la leptina, también se regula el peso corporal mediante sus receptores noradrenérgicos. Un péptido similar al glucagón, generado por las células L en el intestino, activa la descomposición del glucógeno y gluconeogénesis, lo que promueve el catabolismo ³⁵.

La parte exocrina, por su parte, produce enterostatina (un péptido de señal obtenido del colapso pancreático), que reduce el consumo de grasas y crea una sensación de saturación. Los aparatos endocrino y neurovegetativo están encargados de controlar el peso, son el principal impulsor para adquirir alimentos. En el aparato endocrino se encuentran las hormonas de

crecimiento, gonadales, los glucocorticoides, tiroideas y la insulina, que es el principal controlador de peso mediante sus efectos lipogénicos, anti lipolíticos y el desarrollo de la obesidad ³⁵.

En cuanto a si existe relación de los implantes y el IMC, se cree que ciertos factores modifican una o más de las etapas de la farmacodinámica para la absorción del método anticonceptivo en todo el cuerpo, este proceso que consta de la absorción, distribución, metabolismo y excreción, puede ser afectada por elementos que se vinculan a la edad del individuo, su alimentación, uso de medicamentos que pueden interactuar con el anticonceptivo, el peso elevado y patologías tipo crónicas. En mujeres obesas el proceso de absorción se eleva, debido al aumento del gasto cardíaco, lo cual aumenta el flujo sanguíneo gastrointestinal y por ende el vaciamiento gástrico ³⁶.

Estos factores logran reducir la densidad plasmática máxima del método anticonceptivo y el peso aumentado puede llegar a elevar el volumen de distribución de esteroides, como el etonogestrel. Algunos estudios muestran que la distribución de los esteroides anticonceptivos puede verse significativamente alterada. En pacientes con sobrepeso y obesidad, el metabolismo hepático puede alterarse en dos pasos: el primero involucra la oxidación, disminución e hidrólisis, el segundo involucra respuestas de conjugación. La excreción también puede cambiar; la mayor excreción se produce en los riñones, y cuanto mayor es el IMC, mayor es la eliminación renal, lo que se traduce en un aumento de la filtración glomerular ³⁷.

El implante puede modificar el IMC, pero su influencia sobre el peso corporal de la usuaria del contraceptivo es mínima y se explica por su fisiopatología, ya que los progestágenos como el etonogestrel tienen un metabolismo muy lento y no tienen un efecto adverso sobre el metabolismo de los carbohidratos. Los aumentos del IMC debido a la ganancia de peso pueden ocurrir con compuestos que contienen progestinas más potentes y especialmente aquellos con marcada actividad androgénica ³⁸.

Los glucocorticoides estimulan directamente la lipólisis, reducen la glucosa y aumentan el efecto de las hormonas lipolíticas. Aunque los glucocorticoides son lipolíticos, el aumento de la deposición de grasa es un signo clásico de exceso. Esta paradoja puede explicarse por el aumento del apetito provocado por la concentración de estos esteroides y el efecto lipogénico de la hiperinsulinemia en este estado ³⁸.

Los esteroides sexuales impiden la regulación de la distribución del tejido adiposo; aparentemente las mujeres son capaces de proteger sus órganos internos contra los depósitos de grasa hasta cierto grado de obesidad, mientras que los hombres realizan estos depósitos en paralelo. La distribución de la grasa corporal está influenciada por factores ambientales y biológicos con una fuerte influencia genética, el hábito de fumar, el estrés y la actividad física, que pueden asociarse con un aumento de la deposición de grasa abdominal ^{37, 38}.

La actividad de la enzima lipoproteína lipasa en los adipocitos actúa como un indicador de la formación y acumulación de la grasa; la lipólisis es la degradación enzimática de los lípidos en las células grasas. En mujeres en edad reproductiva, la actividad de la lipoproteína lipasa es mayor en la zona femoral que en el abdomen. La progesterona estimula la actividad de la lipoproteína lipasa femoral, mientras que la testosterona la inhibe y el estradiol es lipolítico. Los corticosteroides parecen aumentar la acumulación de grasa abdominal después de una exposición prolongada ³⁷.

La influencia de las hormonas esteroides sexuales en la regulación del metabolismo de las células grasas aparece sólo en relación con el cortisol. La progesterona parece competir con los glucocorticoides por estos últimos receptores y, por tanto, puede proteger contra los efectos del cortisol y puede ser un mecanismo por el cual las mujeres jóvenes no acumulan grasa visceral. La desaparición del patrón de distribución de la grasa femenina en la menopausia y su reaparición con la terapia de suplencia hormonal respalda el papel de los esteroides sexuales femeninos en la distribución de la grasa ³⁸.

Por otro lado, el componente progestacional puede cambiar el contenido de agua del cuerpo; se ha sugerido que un aumento de los niveles de progesterona durante la fase lútea del ciclo menstrual es una causa de retención de líquidos en personas que no toman preparados hormonales. Se ha demostrado que las progestinas más nuevas, como el etonogestrel, tienen propiedades antialdosterónicas ^{36, 38}.

El consenso actual es que los anovulatorios en dosis bajas o los implantes subcutáneos no aumentan el peso y pueden tener solo un efecto ocasional. Según la evidencia actual, la retención de líquidos no está relacionada con el peso, pero en casos raros se encuentra debido a la acumulación de grasa, que no se puede distinguir del crecimiento de una mujer con el paso de los años ³⁸.

2.2. Antecedentes de estudio

A nivel Internacional

Rosas (México, 2020) En su estudio tuvo como objetivo reflexionar el conocimiento de la obesidad y anticoncepción. El tipo de estudio fue descriptivo, su muestra se basó en fuentes primarias de páginas como PubMed, Science Direct y Biblioteca Cochrane, de estas se escogieron 6 artículos notables, asignándoles características como nivel y calidad de evidencia reaccionando con el sistema GRADE. Finalmente, se obtuvo como resultado que se brindan anticonceptivos a pacientes con grados de obesidad con el fin de prevenir un embarazo no planificado y complicaciones producto de este. Así también la variación de peso no se evidencia en mujeres de peso adecuado con aquellas de IMC elevados, el 28% de mujeres que usan anticonceptivos con peso normal comparado con el 25% de sobrepeso y 33% de mujeres obesas. Concluyendo así que aquellos métodos con sólo progestina y los dispositivos intrauterinos son muy efectivos en mujeres con obesidad y producen efectos mínimos ³⁶.

Lazorwitz et al. (USA, 2020) en su estudio tuvo como objetivo identificar variantes genéticas asociadas al aumento de peso relacionado con el uso de implantes anticonceptivos de etonogestrel. El tipo de estudio fue un análisis retrospectivo de un estudio farmacogenético de padres de mujeres sanas en edad reproductiva que usaban implante, a través de la revisión de registros médicos para calcular los cambios de peso desde la inserción del implante hasta la inscripción en el estudio. Su muestra estuvo conformada por 276 participantes. Los resultados fueron que, de 276 participantes étnicamente diversos, la separación del IMC fue de 25. 8 kg/m² (rango 18, 5 - 48, 1). Encontramos un cambio de peso medio de +3. 2 kg (rango -27, 6 a + 26, 5) desde la inserción del implante hasta la inscripción en el estudio. Concluyendo que el informe del aumento de peso subjetivo tuvo una concordancia mínima con el aumento de peso medido durante el uso del implante (kappa de Cohen = 0,21). Un IMC de inscripción más alto también se asoció con un aumento de peso objetivo (segundo = 0.54, p = 9.4 - 10-12) ³⁷.

Quispe (Bolivia, 2020) en su estudio tuvo como objetivo determinar la variación del peso e IMC de mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales en 6 establecimientos de primer nivel de la Red Senkata del municipio de El Alto, 2017 – 2018. El tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La muestra se conformó por 86 historias clínicas de mujeres que se atendieron en el año 2017 y 2018. Los resultados obtenidos evidenciaron un aumento de peso promedio de 1.8 kg, de los cuales el 69.8% llegaba a un IMC normal con respecto a la clasificación de métodos, el inyectable trimestral con un 37.2% influencia más en el peso aumentado, en segundo lugar, los anticonceptivos orales con un 26.7% y el implante en tercer lugar con el 39.3%, llegando a aumentar solo 1 kg, además el implante con un 14.3% mantiene el peso normal desde su aplicación hasta su retiro. En conclusión, el inyectable trimestral y las píldoras combinadas intervienen en menor grado o mayor, en el aumento de peso ³⁸.

A nivel Nacional

Silva (Perú, Lima 2021) su estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la obesidad y anticonceptivos hormonales. El tipo de estudio fue

retrospectivo y analítico transversal respecto a una base de datos de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud (ENDES) 2018. La muestra fue conformada por 7013 mujeres de 15 y 49 años. Los resultados fueron que, respecto a caracteres generales, que el 51% tienen entre 20 a 35 años, el 67% vivía en la ciudad, el 37% eran obesas. En cuanto al método, las mujeres que usaban la píldora de emergencia 1% tenían mayor riesgo de padecer obesidad, en las variables restantes no se encontró relación con obesidad. Concluyendo que solo la pastilla de emergencia muestra relación importante con la obesidad ¹.

Aparcana (Perú, Ica 2021) En su estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el peso e implante en el servicio de planificación familiar de Clas Parcona, de abril hasta agosto del 2021, el estudio fue de tipo no experimental, prospectiva, de corte transversal y analítico. Su muestra fue conformada por 44 mujeres que usaban el implante. Los resultados fueron que el 85.7% de usuarias que usaban más de 3 meses el implante, aumentaron de peso el 57.1%, el 7.1% disminuyeron de peso y no presentaron ningún cambio el 35.7%. Se concluyó que no hay relación del peso e implante subdérmico, y si se presenta el incremento de peso es a partir de seis meses en las edades de 20 a 35 años, pero también se presenta una disminución de peso en algunas usuarias ³⁹.

Chávez K, Rojas A. (Perú, Lima 2020) Su estudio tuvo como objetivo determinar los efectos secundarios que se relacionan con el tiempo de uso del implante en el Servicio de Planificación Familiar del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II en Perú durante los años 2019 y 2020. La investigación fue de tipo no experimental, de tipo transversal, descriptiva y retrospectiva. La muestra fue de 139 usuarias del implante. Se obtuvo como resultados que no aumentaron de peso el 41.7% y aumentaron su peso el 27,3% a los 3 meses de uso, a los 6 meses el 13,6% y a los 12 meses el 17,2%. Se concluyó que uno de los efectos secundarios relacionados con el implante fue el aumento de peso, que se presenta con mayor frecuencia a los 3, 6 y 12 meses ⁴⁰.

A nivel Local:

No se han encontrado investigaciones sobre el tema.

2.3. Marco conceptual

- **Consejería:** Proceso de comunicación interpersonal mediante el cual un profesional de salud proporciona información para que las usuarias o parejas adopten una decisión voluntaria y satisfactoria en torno a algún tema específico relacionado con el campo de la salud ⁴¹.
- **Efecto secundario:** Es una respuesta secundaria a lo deseado que se manifiesta por signos y síntomas, aunque la expresión se usa principalmente para describir los efectos dañinos, también puede usarse para referirse a consecuencias beneficiosas, pero no intencionadas ⁴².
- **Implante subdérmico:** Método que consiste en varillas similares a palitos de fósforo elaboradas con un material flexible y no biodegradable que es capaz de liberar diariamente los progestágenos de forma lenta y, de esa manera, proporcionar protección anticonceptiva por tres a cinco años ⁴³.
- **Método anticonceptivo reversible de larga duración:** Métodos anticonceptivos de alta eficacia, que puede proteger las mujeres por varios años, ya que su eficacia no depende de la adherencia o el uso correcto por parte de la usuaria ⁴⁴.
- **Progestinas:** Hormonas sintéticas elaboradas a imagen de la hormona natural progesterona que se usa en anticonceptivos, como los inyectables trimestrales o los implantes hormonales ⁴⁵.
- **Usuaría:** Persona que está usando en la actualidad algún método anticonceptivo temporal o se ha realizado un método quirúrgico permanente ⁴⁶.
- **Etonogestrel:** Es una hormona sintética femenina similar a la progesterona, que se libera constantemente en el torrente sanguíneo en pequeñas cantidades a través de un implante subdérmico ⁴⁶.

- **Mujer en edad fértil:** Representa a las mujeres mayores de 15 años y menores de 49 años ¹⁹.
- **Índice de masa corporal:** Es un indicador que relaciona el peso y la talla, comúnmente se utiliza para determinar sobrepeso y obesidad. Su cálculo se realiza dividiendo el peso por la talla al cuadrado (kg/m²) ³⁰.
- **Obesidad:** Patología crónica caracterizada por un crecimiento excesivo de grasa corporal, que puede perjudicar la salud ¹².

2.4. Sistema de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis de investigación:

H_i: Existe relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

2.4.2. Hipótesis Nula:

H₀: No existe relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

2.5. Variables e indicadores

Variable	Definición operacional	Escala	Indicador	Categoría	Índice
Supervisora Implanon NXT	Usuaría de planificación familiar que utiliza el implante subdérmico hormonal de etonogestrel Implanon NXT.	Nominal	Tiempo de uso del Implanon NXT del establecimiento de salud.	≥ de 1 año ≥ de 2 años = a 3 años	Si No

<p>Asociada: Índice de Masa Corporal</p>	<p>Es un indicador que relaciona el peso y la talla, comúnmente se utiliza para determinar sobrepeso y obesidad. Su cálculo se realiza dividiendo el peso por la talla al cuadrado (kg/m²)</p>	<p>Nominal</p>	<p>De acuerdo con el indicador de índice de masa corporal (IMC).</p>	<p>IMC: 17 - 18.5 kg/m² 18.6 - 24.9 kg/m² 25 - 29.9 kg/m² 30 - 34.9 kg/m² 35 - 39.9 kg/m² 40 a más kg/m²</p>	<p>Si No</p>
<p>Covariables: Características generales</p>	<p>Conjunto de características sociodemográficas, obstétricas, antropométricas, clínicas y bioquímicas que están presentes en la población de estudio y son medibles.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Datos generales de las mujeres de 15 a 49 años de acuerdo con las historias clínicas.</p>	<p>Edad: 15-20 años 21-25 años 26-30 años 31-35 años 36-40 años 41-45 años 46-49 años</p> <p>Grado de instrucción: Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria Completa Superior incompleta Superior Completa</p> <p>Estado civil: Soltera Casada</p>	<p>Si No</p>

				<p>Conviviente</p> <p>Paridad:</p> <p>Nulípara</p> <p>Primípara</p> <p>Múltipara</p> <p>Gesta:</p> <p>1 gestación</p> <p>2 gestaciones</p> <p>3 gestaciones</p> <p>más de 3 gestaciones</p> <p>Talla:</p> <p>1.40-1.45 cm</p> <p>1.46-1.50 cm</p> <p>1.51-1.55 cm</p> <p>1.56-1.60 cm</p> <p>1.61-1.65 cm</p> <p>Peso:</p> <p>40-45 kg</p> <p>46-50 kg</p> <p>51-55 kg</p> <p>56-60 kg</p> <p>60-65 kg</p> <p>66-70 kg</p> <p>Perímetro abdominal:</p> <p><82 cm</p> <p>82-87 cm</p> <p>>88 cm</p>	
--	--	--	--	---	--

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación:

3.1.1. Tipo de investigación: Cuantitativo

3.1.2. Nivel de Investigación: Descriptivo, correlacional y retrospectivo.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población Universo:

El universo estuvo conformado por la totalidad de usuarias que se atendieron en el servicio de planificación familiar del Centro de Salud Materno Infantil El Bosque.

3.2.2. Población de estudio:

La población de estudio estuvo conformada por 103 historias clínicas de las usuarias que se colocaron el implante NXT desde enero del año 2021 hasta el mes de enero del año 2022.

3.2.3. Muestra:

Para determinar la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N - 1) \times (e)^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n : tamaño de la muestra

N : Población: (103 historias clínicas)

Z : Nivel de confianza (1.96 al 95% de confianza)

p : probabilidad de éxito (0.5)

q : probabilidad de fracaso (0.5)

e : Margen de error (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 \times 103 \times 0.5 \times 0.5}{(103 - 1) \times (0.05)^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$n = 81$ historias clínicas

Tras la aplicación de la fórmula se obtuvo que el tamaño de la muestra estaría conformado por 81 historias clínicas. La selección de la muestra se determinó mediante un muestreo tipo aleatorio simple, de forma aleatoria de cada 2 historias clínicas que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas que contengan el 100% de datos completos.
- Mujeres en edad fértil de 15 a 49 años
- Mujeres que usen el implante subdérmico hormonal de Etonogestrel a partir de un año hasta los tres años de acción anticonceptiva.

Criterios de Exclusión:

- Mujeres mayores de 50 años.
- Mujeres que recién se han colocado el implante.
- Mujeres que utilicen otro método anticonceptivo.
- Mujeres con enfermedades o tratamientos que afecten el peso.

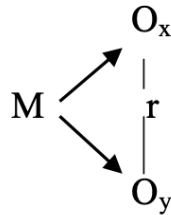
3.3. Diseño de Investigación

Según Hernández (2023), el estudio se encuentra dentro del enfoque cuantitativo, fue de diseño no experimental, de nivel correlacional y de tipo retrospectivo ⁴⁷.

- Es cuantitativo porque la investigación usó la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico.
- Es no experimental porque no se modificó el comportamiento de las variables en estudio.
- Es correlacional porque tuvo como propósito medir el grado de relación que existe entre dos variables sobre las que no se ha ejercido ningún control.

- Retrospectivo debido a que se tomaron los datos desde enero del año 2021 hasta el mes de enero del año 2022.

El esquema correspondiente al diseño correlacional se muestra a continuación ⁴⁷:



Donde:

M = Representa a la muestra de mujeres de 15 a 49 años que utilizan el implante subdérmico hormonal Implanon NXT.

O_x = Variable supervisora - Implanon NXT

O_y = Variable asociada - Índice de masa corporal

r = Relación entre ambas variables

3.4. Técnicas e Instrumentos de investigación.

Para nuestro estudio, la técnica empleada se basó en la recolección de datos a través de la revisión de historias clínicas de las mujeres que utilizan implantes subdérmicos de Etonogestrel en el Centro de Salud Materno Infantil El Bosque.

El instrumento fue elaborado por las autoras, consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo N°1), la ficha constaba de 2 secciones, la primera pertenece a las características generales, esta a su vez se subdividió en datos sociodemográficos, obstétricos, antropométricos, clínicos y bioquímicos y la segunda sección correspondió a las características relacionadas al uso del Implanon NXT.

Para la recolección de la información se consideran las siguientes etapas:

- a. Se coordinó con las autoridades del establecimiento de salud para la otorgación de los permisos respectivos para recolectar la información de las historias clínicas.

- b. Se realizó la coordinación con las obstetras del servicio de Planificación Familiar para la programación de horarios en que se pueda asistir al Centro de Salud Materno Infantil el Bosque sin interrumpir su atención en consultorio y evitando el congestionamiento de los ambientes del establecimiento.
- c. La selección de la muestra fue de forma aleatoria cada 2 historias clínicas, que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.
- d. El control de calidad de la información recolectada fue depurando las fichas de recolección de datos que contenían información incompleta o no cumplieran con los criterios de selección establecidos.

3.4.1. Validez por juicio de expertos:

La validez del contenido del instrumento se determinó a través de un juicio de expertos en el que participaron tres obstetras, quienes valoraron los criterios de pertinencia, claridad y relevancia. (Anexo N°2) Luego de la validación del instrumento se aplicó la V de Aiken obteniéndose un valor de 1 por lo que se decidió aprobar el instrumento, puesto que para Escurra (1988), este coeficiente puede tener resultados entre 0 y 1 y a medida que sea más elevado el valor computado, el instrumento tendrá una mayor validez ⁴⁸. (Anexo N°3)

3.5. Procedimiento y Análisis de Datos:

Los datos obtenidos fueron organizados en una matriz. Para comparar el índice de masa corporal antes y después del uso del implante subdérmico se realizó la prueba T de Student para muestras relacionadas. Para determinar la correlación entre el tiempo de uso del implante subdérmico y el índice de masa corporal se usó el Coeficiente de correlación de Pearson, pensado para variables cuantitativas relacionadas linealmente, que reporta un valor de correlación cercano a 1 como indicador de que existe una relación lineal positiva entre las dos variables ⁴⁹.

Los datos fueron procesados en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 26. Finalmente, fueron presentados mediante tablas o gráficos señalando los resultados de los objetivos propuestos.

3.6. Consideraciones éticas

Considerando que el estudio se realizó en una población humana, el presente proyecto respetó los principios bioéticos establecidos en el Código de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, la Declaración de Helsinki y en el Compendio de Normas del Colegio de Obstetras del Perú.

En el artículo 4 del Código de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, se expone que todo investigador debe cumplir con los principios bioéticos generales como lo son; el respeto a todo ser humano, el bienestar, la privacidad la integridad científica y el compromiso ante la sociedad. Por lo que nuestro compromiso se basó en proteger y respetar plenamente las normas, los principios éticos y legales que aseguren la originalidad de la investigación; evitando así prácticas inapropiadas ⁵⁰.

En la Declaración de Helsinki se consideró los principios de no maleficencia, autonomía, beneficencia y justicia; puesto que los resultados de la investigación representaron un beneficio para las usuarias ya que contribuyeron al desarrollo de estrategias de mejora en la cobertura del anticonceptivo subdérmico hormonal, por el lado de la no maleficencia, el estudio no representa daño alguno para las participantes, manteniéndose en todo momento el anonimato de sus datos extraídos de las historias clínicas. Finalmente, para el criterio de justicia, el proyecto no realizó acto discriminatorio alguno entre sus participantes y sus datos encontrados en las historias clínicas ⁵¹.

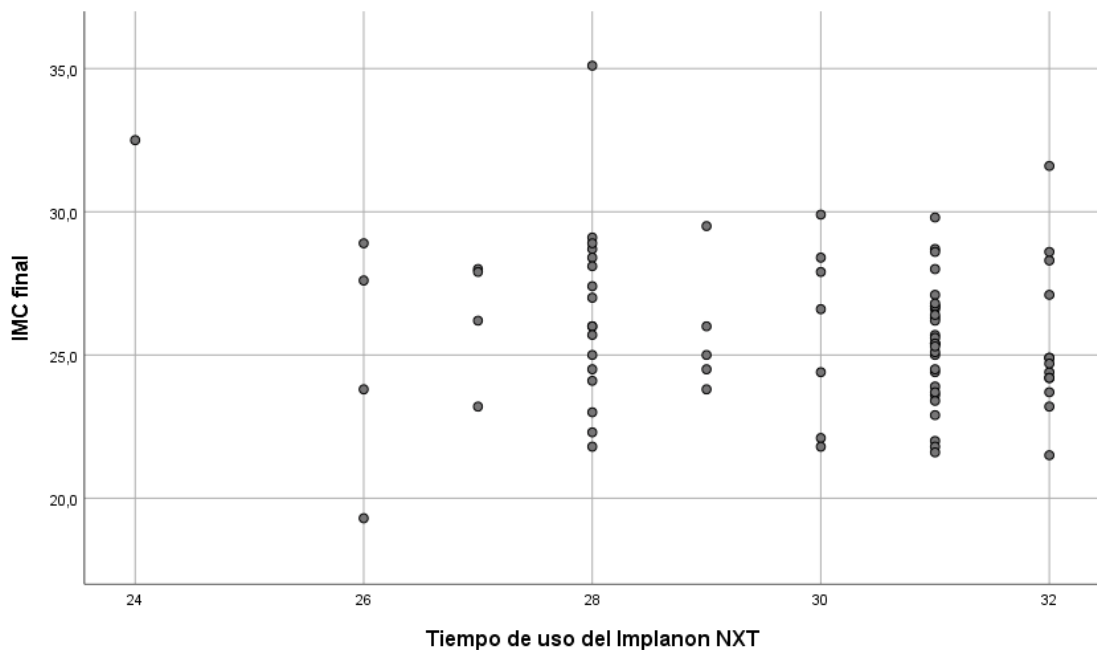
En el Compendio de Normas del Colegio de Obstetras del Perú, menciona en el Artículo 18 del Capítulo 4; que el obstetra debe realizar la investigación con el más alto compromiso de respetar la normativa nacional e internacional, buenas prácticas clínicas, la conferencia Internacional de Armonización de las Ciencias Médicas y el Reglamento de Ensayos Clínicos del Ministerio de Salud, y sucesivas declaraciones de actualización de dichos supuestos ⁵².

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

Tabla 1

Correlación de Pearson entre el tiempo de uso del Implanon NXT y el índice de masa corporal de las mujeres atendidas en el Centro de Salud el Bosque, Trujillo 2023.



R = -0,185 (p = 0.098)

Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por las autoras

Interpretación:

En la tabla 1 expone que en las 81 evaluaciones realizadas en el Centro de Salud el Bosque no se encontró correlación ($p > 0,05$) entre el tiempo de uso del Implanon NXT y el índice de masa corporal al final de la evaluación.

Tabla 2

Distribución de las características generales como etapa de vida, grado de instrucción, estado civil y riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular de las mujeres que utilizan el Implanon NXT del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Variable	Escala	Mujer <i>fi</i>	% mujeres <i>%hi</i>
Etapa de vida	Adolescente	8	9.9
	Joven	44	54.3
	Adulta	29	35.8
Grado de instrucción	Secundaria Incompleta	12	14.8
	Secundaria Completa	36	44.4
	Superior Incompleta	15	18.5
	Superior Completa	18	22.2
Estado civil	Soltera	28	34.6
	Conviviente	33	40.7
	Casada	20	24.7
Riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular	Bajo	69	85.2
	Alto	10	12.3
	Muy alto	2	2.5
Total		81	100

Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por las autoras

Interpretación:

La tabla 2 expone que las mujeres que utilizan el Implanon NXT se encuentran en su mayoría en la etapa de vida joven 54,3 %. El 44,4 % tiene secundaria completa y el 40,7 % son convivientes. Además, el 12,3 % tienen un alto riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular de acuerdo con su perímetro abdominal.

Tabla 3

Peso e índice de masa corporal promedio previo a la inserción y posterior al retiro de Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Factores	Promedio	S	IC inferior	IC superior	CV
Peso Inicial (kg)	60	2.90	12.98	17.73	10.34%*
Peso Final (kg)	63.6	2.07	12.34	14.99	9.54%*
IMC inicial (kg/m ²)	24.41	2.65	16.47	32.35	10.85%*
IMC final (kg/m ²)	25.83	2.70	25.24	26.42	10.44%*

*distribución homogénea (CV<30%)

Peso: T = 9,536 (p < 0,001)
IMC: T = 9,573 (p < 0,001)

Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por las autoras

Interpretación:

La tabla 3 muestra el peso inicial promedio de 60 kg ± 2,90 kg/m² (IC 95 %: 12,98 a 17,73) y el peso final promedio de 63,6 kg ± 2,07 (IC 95 %: 12,34 a 14,99). Asimismo, el IMC inicial promedio de 24,41 ± 2,65 kg/m² (IC 95 %: 16,47 a 32,35) y el IMC final promedio, 25,83 ± 2,70 kg/m² (IC 95 %: 25,24 a 26,42).

4.2. Docimasia de hipótesis

Se empleó la prueba T de Student para muestras relacionadas para comparar el IMC previo al uso y posterior al retiro del implante subdérmico y para determinar la correlación entre el tiempo de uso del implante NXT y el IMC se usó el Coeficiente de correlación de Pearson.

4.2.1. Prueba de T Student para muestras relacionadas

Planteamiento de Hipótesis Bilateral

Media Final $X_{t_2} \leftarrow X_{t_2}$	$X_{t_1} \rightarrow$ Media Inicial t_1
--	---

H₀	$X_{t_2} - X_{t_1} = 0$	Hipótesis Nula
H₁	$X_{t_2} - X_{t_1} \neq 0$	Hipótesis Alternativa

Regla de decisiones para prueba de Hipótesis

p-valor	H₀	1,00	Error tipo I			
Nivel de significancia (alfa)		0,05				
p-valor	H₁	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00

- Variable peso

H₀: No existe diferencia entre el peso final y el peso inicial.

H₁: Existe diferencia entre el peso final y el peso inicial.

Con una significancia de $P < 0,001$ existe diferencia entre el peso final y el peso inicial.

- Variable índice de masa corporal

H₀: No existe diferencia entre el IMC final y el IMC inicial.

H₁: Existe diferencia entre el IMC final y el IMC inicial.

Con una significancia de $P < 0,001$ existe diferencia entre el IMC final y el IMC inicial.

4.2.12. Correlación de Pearson

Inferencia (Correlación Pearson)	
Prueba de hipótesis	Estimación puntual
p-valor	Coefficiente R

p-valor		
H_0	$p = 0$	Hipótesis Nula
H_1	$p \neq 0$	Hipótesis Alterna

Coefficiente R	Varía de cero a uno	Puede ser positivo o negativo		
-R de Pearson				
Muy bueno	Bajo	Regular	Bueno	Excelente
0 - 0,2	0,2 - 0,4	0,4 - 0,6	0,6 - 0,8	0,8 - 1,0

- **Relación entre el tiempo de uso del implanon NXT y el índice de masa corporal**

H_0 : No existe correlación entre el tiempo de uso del implanon NXT y el índice de masa corporal.

H_1 : Existe correlación entre el tiempo de uso del implanon NXT y el índice de masa corporal.

Con una significancia de $P > 0,05$ no existe correlación entre el tiempo de uso del implanon NXT y el índice de masa corporal.

V. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023. Para ello, se procedió al análisis de historias clínicas de mujeres atendidas en el Centro de salud el bosque durante los años 2021-2022, mediante una ficha de recolección de datos. Los hallazgos del estudio, ya explicados en el capítulo anterior fueron contrastados con las investigaciones previas y teorías asociadas a las variables del uso del implante subdérmico e índice de masa corporal.

Respecto al objetivo general referido a determinar la relación entre el Implanon NXT y el índice de masa corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023, en el tabla 1 se evidencia que de las 81 evaluaciones realizadas no se encontró correlación entre el tiempo de uso del Implanon NXT y el IMC al final de la evaluación, puesto que los resultados estadísticos han permitido rechazar la hipótesis, ello en base a correlación de Pearson ($p= 0.098 < 0.05$) puesto que existen significancias menores a 0.05. Si bien en gráficos anteriores se evidencia una diferencia en el peso e IMC previo y al momento del retiro, esta pequeña diferencia no es lo suficientemente capaz de establecer una correlación significativa. Resultados similares encontramos en el estudio de Rosas ³⁶, quien refiere que no encontró un cambio significativo en el IMC y más bien refiere que al comparar con mujeres que no utilizan métodos hormonales, el peso parece relacionarse más con la edad y no con el uso del implante.

Por su parte Silva ¹, refiere que el Implante al igual que otros métodos hormonales no alcanzan significancia estadística cuando se relacionan al peso y hace hincapié en la píldora de emergencia, puesto que es la única quien sí mostró asociación significativa con el IMC que puede desarrollarse en obesidad. Resultados similares se presentan en los estudios de Aparcana ³⁹ y Chávez ⁴⁰, puesto que refieren que no existen modificaciones significativas en el IMC, determinando que no hay significancia entre ambas variables y que el implante puede modificar el IMC, pero su influencia sobre el peso corporal de la usuaria del contraceptivo es mínima y se explica por su fisiopatología, ya que los progestágenos como el etonogestrel tienen un metabolismo muy lento y no tienen un efecto adverso sobre el metabolismo de los carbohidratos.

Determinando así que no hay correlación entre el tiempo de uso del Implanon NXT y el índice de masa corporal.

En relación al objetivo específico número 1, que se basa en determinar las características generales de las mujeres que utilizan el Implanon NXT del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023, se identificó que de acuerdo a los resultados representados en la tabla 2 el promedio de edad de las mujeres que usan el implante, se encuentran dentro de la etapa de vida joven que abarca las edades entre 18 a 29 años, con un 54,3 %, esto puede deberse a la preferencia por el método que existe en mujeres que aún no tienen hijos, puesto que Chávez ⁴⁰, en su estudio determinó que este rango de edad optaba por usar el implante porque deseaba postergar su maternidad el mayor tiempo posible para realizarse profesionalmente, esto al relacionarlo con el nivel de educativo, determinó que la mayor parte que pensaba así, contaba con estudios superiores, el 61,87%. En cuanto a ese aspecto, el presente estudio encontró datos diferentes, la mayor parte de mujeres que usan el implante contaba solo con secundaria completa lo que se relaciona más con la idea de Lazorwitz ³⁷, quien refiere que el implante lo usan más mujeres que ya no desean tener más hijos porque sus primeros embarazos no fueron planificados.

En cuanto al riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular, Quispe ³⁸, en su estudio describe que la mayor parte de mujeres que utilizan el implante y tienen un IMC elevado u obesidad, presentan un notable causante para contraer patologías de carácter no transmisibles, como los problemas cardiovasculares sobre todo los accidentes cerebrovasculares y cardiopatías, al comparar los resultados con nuestro estudio determinamos que existe un 12,3% de probabilidades que las mujeres consideradas en la muestra puedan padecer en un futuro estas patologías, si no tienen un control adecuado del método y de su peso.

En relación al tiempo de uso del implante en el gráfico 1 (Anexo 10) los resultados muestran que la mayoría de mujeres lo usaron 31 meses, abarcando el 37%, es decir pocas paciente completaron los 36 meses de uso, o si lo hicieron muchas de ellas no se retiraron el implante en el establecimiento; al comparar nuestros resultados con Chávez ⁴⁰, quien refiere que el 46,3% de mujeres de su estudio uso el implante durante 30 meses, determinó que la mayoría no llega a completar el tiempo

establecido porque se ve influida por distintas circunstancias, entre ellas el aumento de peso, cambios de humor y deseo por ser madre.

En relación al objetivo específico número 2, que se basa en determinar el índice de masa corporal promedio previo a la inserción de Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023, en la tabla 2 las mujeres que se colocaron el implante, previo a su inserción se encontraban en un peso promedio de 60 kg por lo que el IMC promedio previo a la inserción fue de 24.41 kg/m², es decir la mayor parte de la muestra estudiada inició con el método con un IMC normal, por su parte, Aparcana ³⁹, en su estudio explica que durante el uso del implante aquellas mujeres con un IMC normal en algunos casos pueden llegar a la obesidad, pero es mínima la cantidad de mujeres que lleguen a este nivel, sin embargo, si se reporta un sobrepeso en la mayoría, esto se debe al impacto de la progesterina de manera androgénica, la variación en el metabolismo basal y la retención de líquido.

Por otra parte, Silva ¹, refiere que todas las mujeres independientemente del IMC que tengan, no aumentan de peso cuando utilizan un método anticonceptivo hormonal de manera adecuada, es decir, siguiendo los controles establecidos, puesto que de acuerdo con su estudio esto está más ligado al estilo de vida de cada persona.

En relación al objetivo específico número 3, que se basa en determinar el índice de masa corporal promedio posterior al retiro de Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023, en el gráfico 3 (Anexo10) el IMC promedio previo a la inserción fue de 24.41 kg/m² y al final del uso fue de 25,83 kg/m², es decir, existió una ligera alza significativa puesto que se inició con un IMC normal y al final de su uso la mayoría de las usuarias terminaron con sobrepeso, según Aparcana ³⁹, a la disposición de grasa corporal que se ve influenciada por factores ambientales y biológicos con una fuerte influencia genética, la acción de fumar, el estrés y poco movimiento físico, que pueden asociarse con un aumento de la deposición de grasa abdominal, puesto que sus resultados evidencian un aumento de peso de hasta 3 kg durante los tres años de uso. Resultados similares son reportados por Rosas ³⁶, quien determinó que la ganancia ponderal es de aproximadamente 4 kg durante los tres años.

Desde otra perspectiva, Rosas ³⁶, reportó que la variación de peso no se evidencia en mujeres de peso adecuado, que, durante el tiempo de uso, el aumento de peso solo se evidencia en mujeres que ya inician el método con sobrepeso u obesidad puesto que el implante puede producir aumento del apetito incentivado por la acumulación de glucocorticoides y el efecto lipogénico de la hiperinsulinemia en personas con obesidad o sobrepeso.

En relación al objetivo específico 4, que se basa en comparar los cambios en el índice de masa corporal al momento de la inserción y al retiro del Implanon NXT en las mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023, de acuerdo al gráfico 3 (Anexo 10) se encontró que el IMC previo fue de 24,41 kg/m² y el final fue de 25,83 kg/m², al comparar los resultados, se evidencia un cambio significativo, para Rosas ³⁶, la ganancia ponderal en usuarias del implante subdérmico con etonogestrel es de aproximadamente 4 kg durante los tres años de su uso, resultados similares se encuentran en el estudio de Lazarowitz ³⁶, quien refiere que la mediana del IMC en el momento de la inserción fue de 25,8 kg/m², es decir en su mayoría tenían sobrepeso, al compararlo con el IMC final después del retiro se determinó que las participantes tuvieron un aumento de peso objetivo de 73,9%. Lo que nos lleva a la conclusión que el uso del implante favorece al aumento de peso que puede llegar en algunas mujeres al sobrepeso.

CONCLUSIONES

- Se determinó que el 54,3 % de las mujeres que utilizan el Implanon NXT se encuentran dentro de la etapa de vida joven, el 44,4 % tiene secundaria completa, el 40,7 % son convivientes y el 12,3 % tienen un alto riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular.
- Se determinó que el índice de masa corporal promedio previo a la inserción de Implanon NXT fue de 24,41 kg/m², ello significa que las usuarias se encontraban con un IMC normal.
- Se establece que el índice de masa corporal promedio posterior al retiro del Implanon NXT fue de 25,83 kg/m², ello significa que se encontraban en un IMC de sobrepeso.
- Se identificó un incremento del índice de masa corporal de 24,42 kg/m² a 25,83 kg/m², al comparar se evidencia que sí se encontró una variación mínima según la prueba T de Student ya que se encontró una significancia de $P < 0,001$.
- Se determinó que no existe relación entre el tiempo de uso del implanon NXT y el índice de masa corporal, con un nivel de significancia de $P > 0.05$ de acuerdo con el Coeficiente de correlación de Pearson.

RECOMENDACIONES

- A los establecimientos de salud, brindar consejería en planificación familiar utilizando materiales y recursos que faciliten la comprensión de las usuarias, para asegurar decisiones libres y voluntarias. Enfocándose principalmente en la información sobre los efectos adversos y beneficios del implante, permitiendo así la elección libremente informada.
- Informar a la usuaria la importancia del índice de masa corporal previo a la inserción del implante, para promover estilos de vida saludable y contribuir en la disminución de porcentajes de sobrepeso y obesidad que puedan contribuir al riesgo de padecer patologías cardiovasculares como cardiopatías y accidentes cerebrovasculares.
- A los futuros investigadores que continúen realizando investigaciones sobre el tema del índice de masa corporal con otros métodos hormonales enfocándose en el aspecto biológico del individuo para que de esta manera se pueda seguir aportando nuevos conocimientos respecto al tema y así seguir contribuyendo a la sociedad científica, en especial en el ámbito de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva M. Anticonceptivos hormonales como factor asociado a la obesidad, Perú 2018. [Internet]. Lima; 2021 [actualizado 10 marzo 2021; citado 1 agosto 2023]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3797/SILVA%20DELGADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Who.int. [Internet]. Argentina: OMS; 2020. [actualizado 06 mayo 2023; citado 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-spa.pdf>
3. Unfpa.org [Internet]. Nueva York: UNFPA; 2023 [actualizado 01 junio 2023; citado 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.unfpa.org/es/salud-sexual-y-reproductiva>
4. Kantorová V, Wheldon M, Ueffing P, Dasgupta A. Estimación del progreso hacia la reunión de necesidades anticonceptivas de las mujeres en 185 países: un modelo jerárquico bayesiano. [Internet]. Estados Unidos: PLoS Med; 2020. [actualizado 30 de enero 2023; citado el 1 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>
5. Who.int. [Internet]. Nueva York: OMS; 2023 [actualizado 30 de junio 2023; citado el 1 de agosto de 2023]. 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>
6. Statista.com [Internet]. España: Statista; 2019 [actualizado 01 de diciembre 2021; citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/605185/mujeres-que-utilizaron-anticonceptivos-por-tipo-a-nivel-mundial/>
7. Reborn C. Nota técnica. Implantes anticonceptivos subdérmicos. [Internet]. 2nd ed. Argentina: Argentina Unida; 2022 [actualizado 30 de junio 2022; citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-03/nota-tecnica-implantes-22-3-2022.pdf>

8. Aparicio. A. Composición, Mecanismo de Acción, y efectos adversos de los implantes subdérmicos usados como método anticonceptivo: una revisión de literatura. [Internet]. Bogotá; 2019 [actualizado 06 de septiembre de 2020; citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/643/Efectos%20Adversos%20%28ISD%29%20pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Statista.com. [Internet]. España: Statista; 2019 [actualizado 02 de diciembre de 2021; citado el 14 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/605538/paises-con-mayor-uso-de-anticonceptivos-subdermicos/>
10. Paz F, Pon L. Factores biológicos y gineco sexuales que influyen en el retiro temprano del implante en usuarias de planificación familiar, Huacho 2021. [Internet]. Huancayo, Perú; 2021. [actualizado 15 septiembre 2011; citado 4 agosto 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/494/TESI%20FIORELA-%20LETICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú, encuesta demográfica y de salud familiar. ENDES 2022 Nacional y departamental. [Internet]. Lima, Perú: ENDES; 2022 [actualizado 10 enero 2023; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1898/libro.pdf
12. Statista.com [Internet]. Estados Unidos: Statista; 2021 [actualizado 23 de abril 2023; citado el 4 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1371714/prevalencia-de-obesidad-y-sobrepeso-en-adultos-por-genero-en-estados-unidos/>
13. Statista.com [Internet]. Estados Unidos: Statista; 2022 [actualizado 23 de abril 2023; citado el 4 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1371546/porcentaje-de-poblacion-de-5-a-19-anos-con-sobrepeso-por-paises-y-genero/>
14. Cardona I, Ortiz P. La contracepción en la mujer obesa, 2018. [Internet]. Colombia; 2019 [actualizado 02 de octubre 2019; citado el 4 de agosto de 2023]. Disponible en:

https://hosting.sec.es/Memorias_Master/IB/temas/Metodos_anticonceptivos/Cardona_Memoria.pdf

15. Flores M, Rojas M. Anticonceptivos hormonales y su relación con la obesidad en usuarias continuadoras del centro de salud mala - Cañete, 2021. [Internet]. Chincha, Perú; 2022 [actualizado 15 de marzo 2022; citado 4 agosto 2022]. Disponible en: http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1907/1/MIL_AGROS%20ERIKA%20FLORES%20ORME%C3%91O%20.pdf
16. Carhuavilca D. Perú: Enfermedades Transmisibles y No Transmisibles. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. ENDES. [Internet]. Lima, Perú; 2023 [actualizado 05 de marzo 2023; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf
17. Carhuavilca D. La Libertad, Enfermedades Transmisibles y No Transmisibles 2020. [Internet]. Lima, Perú; 2023 [actualizado 05 de marzo 2023; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/departamentales_en/Endes13/pdf/La%20Libertad.pdf
18. Municipalidad provincial de Trujillo. Ordenanza Municipal que aprueba el plan de acción de seguridad ciudadana. [Internet]. Trujillo; 2023. [actualizado 01 de febrero 2023; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: https://www.munitrujillo.gob.pe/Archivosvirtual/Transparencia/Adjuntos/73996_portalDocumento.pdf
19. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud de planificación familiar. [Internet]. Lima, Perú: MINSA; 2023 [actualizado 07 de enero 2023; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>
20. Ohchr.org [Internet]. Estados Unidos: OHCHR; 2020 [actualizado 27 de octubre 2020; citado el 4 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-health/sexual-and-reproductive-health-rights>
21. Vélez L. Anticoncepción: implante subdérmico. Memorias Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia [Internet]. Antioquia; 2022 [actualizado 30 de junio 2022; citado el 4 de agosto de 2023]. Disponible en:

https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/346849

22. Goldstuck D, Le P. Administración de progestinas por vía subdérmica versus intrauterina: comparación de la farmacología y los resultados clínicos. Opinión de expertos Entrega de medicamentos. [Internet] Volumen 15. 7ma ed. Estados Unidos; 2018 [actualizado 18 de Julio 2019; citado el 4 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/17425247.2018.1498080>
23. Araya P, Chacón S, Paizano G. Implante Subdérmico. Revisión bibliográfica: Revisión bibliográfica. [Internet]. Costa Rica: Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos; 2021 [actualizado 23 de septiembre 2021; citado el 4 de agosto de 2023]; 5(4): 29-34. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/293>
24. Rovira F, Batlle T, Pérez N, Cerrillo R, Radalov R, et al. Implantes contraceptivos subdérmicos (ICS): evaluación de posición y complicaciones con distintas técnicas de imagen. [Internet]. Volumen 1. Málaga: 2022 [actualizado 26 de mayo 2022; citado el 4 de agosto de 2023]; 1(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9228>
25. Imss.gob [Internet]. México: IMSS; 2019. [actualizado 06 de mayo 2020; citado el 4 de agosto de 2023]. URL Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/planificacion-familiar/implante-subdermico>
26. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios CIMA. Ficha técnica de Implanon NXT 68 MG Implante. 2020. [Internet]. Madrid, España: Aemps.es; 2023. [actualizado 21 de junio 2023; citado el 4 de agosto de 2023]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/62628/FT_62628.html
27. Collard A. La vida y la obra de Adolph Quetelet (1796-1874). [Internet]. Bélgica; 2000 [actualizado 02 de junio 2000; citado 12 septiembre 2023]. Disponible en: <https://adsabs.harvard.edu/full/1928C%26T....44..210C>
28. Puche R. Índice de masa corporal y los razonamientos de un astrónomo. [Internet]. 2.^a ed. Buenos Aires; 2005 [actualizado 12 de Julio 2005; citado 12 septiembre 2023]. Disponible en: <http://medicinabuenosaires.com/revistas/vol65-05/4/EL%20INDICE%20DE%20MASA%20CORPORAL%20Y%20LOS%20RAZONAMIENTOS%20DE%20UN%20ASTR%C3%93NOMO.pdf>

29. Sánchez A. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. [internet]. Sevilla, España: Nutr Clin Med; 2019. [actualizado 16 de marzo 2020; citado 04 agosto 2023]. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5067.pdf>
30. Diriodenavarra.es [internet] Navarra: Diario de Navarra; 2021. [actualizado 25 de mayo 2022; citado 04 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.diriodenavarra.es/noticias/magazine/sociedad/2021/03/03/tipos-obesidad-cuantos-tipos-obesidad-hay-segun-oms-719001-1035.html>
31. Gómez M, Martínez M. Sobrepeso y obesidad: eficacia de las intervenciones en adultos. [internet]. Volumen 28. Argentina: Enfermera Clin; 2018 [actualizado 10 de mayo 2020; citado 04 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862117301924?via%3Dihub>
32. Who.int. [Internet]. Estados Unidos: OMS; 2021 [actualizado 09 de Julio 2021; citado 04 de agosto 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
33. Clinicalondres.es [Internet]. Londres; 2021 [actualizado 12 de septiembre 2021; citado 04 de agosto 2023]. Disponible en: <https://www.clinicalondres.es/blog/obesidad/tipos-de-obesidad-caracteristicas-y-clasificacion.html>
34. Pubmed.ncbi. [Internet]. Estados Unidos: Brentwood (TN); 2021 [actualizado 14 de noviembre 2021; citado 04 de agosto 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35952154/>
35. Scull R, Esther L. Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. [Internet]. Cuba: Revista Cubana de Endocrinología; 2003 [actualizado 18 de mayo 2018; citado 04 de agosto 2023] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532003000200006&lng=es
36. Rosas A. Obesidad y Anticoncepción. [Internet]. México: Revista de Ginecología y Obstetricia. México; 2022 [actualizado 10 de abril 2023; citado 04 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/qinobsmex/gom-2020/goms201n.pdf>
37. 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.

- Anticoncepción. [Internet]. USA; 2020 [actualizado 03 de enero 2020; citado 04 agosto 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2020.05.002>
38. 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. [Internet]. La Paz, Bolivia; 2020 [actualizado 08 de julio 2020; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24824/TE-1659.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
39. Aparcana F. Relación entre el peso y uso del implante subdérmico en usuarias de planificación familiar atendidas en el Clas Parcona, abril-agosto 2021. [Internet]. La Paz, Bolivia; 2021 [actualizado 4 de agosto 2021; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9995/Tesis_rela_ci%c3%b3n_peso_uso_implantes%20subdermico_usuaria_planificaci%c3%b3n%20familiar%20atendidas_CLAS%20Parcona_Abril_Agosto.pdf?sequence=1&isAllowed=y
40. 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. [Internet]. Lima, Perú; 2020 [actualizado 17 de septiembre 2021; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26053/Ch%C3%A1vez%20barra%2C%20Gianella%20Kate%20-%20Rojas%20Barreto%2C%20Camila%20Araceli.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
41. Dirección General de Salud de las Personas, Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Adecuación cultural de la orientación / consejería en salud sexual y reproductiva: documento técnico. [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2008. [actualizado 07 de octubre 2010; citado 4 agosto 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4191.pdf>
42. 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. [Internet]. Ecuador; 2015 [actualizado 1 de

- septiembre 2015; citado 6 agosto 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4544>
43. Vélez G. Anticoncepción: implante subdérmico. Memorias Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia. [Internet]. Antioquia; 2019 [actualizado 12 de marzo 2020; citado 06 agosto 2023] Disponible en: https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/346849
44. Guevara E. Métodos anticonceptivos de larga duración. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal. [Internet]. Volumen 6. 2da ed. Perú; 2017 [actualizado 05 de marzo 2019; citado 06 agosto 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.201788>
45. ciencia y salud.ac. [Internet]. Costa Rica: Revista Ciencia y Salud; 2021 [actualizado 21 de septiembre 2022; citado 06 agosto 2023] Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/293>
46. Pediamecum AEP. Etonogestrel UIC. Dosis y pautas de administración [Internet]. Aeped.es. 2020 [actualizado 22 de octubre 2020; citado 06 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/pediamecum/generatepdf/api?n=83774>
47. Hernández R, Mendoza P. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. [Internet]. 2.ª ed. Ciudad de México, México: Roberto Hernández Sampieri; 2023 [actualizado 2 de marzo 2023; citado 14 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.mheducation.com.mx/metodologia-de-la-investigacion-9786071520319-latam-group#tab-label-product-description-title>
48. Ecurra L. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de los jueces. PSICO [Internet]. Volumen 6. [actualizado 11 de junio 2000; citado 05 octubre 2023]. Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555/4534>
49. Hernández J, Espinosa J, Peñaloza M. Sobre El Uso Adecuado Del Coeficiente De Correlación De Pearson: Definición, Propiedades Y Suposiciones. [Internet]. Volumen 37. Colombia; 2018 [actualizado 12 de mayo 2020; citado 05 octubre 2023]. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_5_2018/25sobre_uso_adeecuado_coeficiente.pdf

50. Universidad Privada Antenor Orrego. Código de ética para la investigación. Reglamento del Comité de Bioética en Investigación; elaborado por el Vicerrectorado de Investigación. [Internet]. Perú: UPAO; 2021. [actualizado 06 de mayo 2021; citado 06 agosto 2023] Disponible en: <https://upao.edu.pe/pdf/Reglamento%20General%20de%20Grados%20y%20T%C3%ADtulos.pdf>
51. Arguedas O. Elementos básicos de bioética en investigación. [Internet]. Costa Rica: Acta Med; 2010 [actualizado 10 de abril 2010; citado 06 agosto 2023] Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004&lng=en
52. Colegio de Obstetras del Perú, Compendio de Normas. [Internet]. 6ta ed. Lima; 2012 [actualizado 5 de mayo 2020; citado 06 agosto 2023] Disponible en: https://colegiodeobstetras.pe/wpcontent/themes/obstetras/pdf/compendio_normas_cop.pdf

ANEXOS

Anexo N.º 01: Instrumento de recolección de datos

Universidad Privada Antenor Orrego
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Estudios de Obstetricia



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE OBSTETRIZ:
RELACIÓN ENTRE EL IMPLANON NXT Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN
MUJERES DEL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, TRUJILLO 2023

Fecha de la recolección de datos:
N.º de Ficha: N.º de Historia Clínica:

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- **¿Cuál es su edad?**

.....15-20 años 21-25 años 6-30 años
.....31-35 años 36-40 años 41-45 años
.....46-49 años

- **¿Cuál es su grado de Instrucción?**

.....Primaria incompleta Primaria completa
.....Secundaria incompleta Secundaria Completa
.....Superior incompleta Superior Completa

- **¿Cuál es su estado civil?**

.....Soltera Casada Conviviente

1.2. DATOS OBSTÉTRICOS

- **Paridad: ¿Cuántos hijos ha tenido?**

.....Nulípara Primípara Multípara

- **Gesta: ¿Cuántos embarazos ha tenido?**

...1 gestación ...2 gestaciones ...3 gestaciones ...más de 3 gestaciones

1.3. DATOS ANTROPOMÉTRICOS

- **¿Cuál es su talla?**

...1.40-1.45 cm

...1.46-1.50 cm

...1.51-1.55 cm

...1.56-1.60 cm

...1.61-1.65 cm

- **¿Cuál era su peso antes de colocarse el implante?**

.....40-45 kg ...46-50 kg ...51-55 kg

.....56-60 kg ...60-65 kg ...66-70 kg

- **¿Cuál es su perímetro abdominal antes de colocarse el implante?**

...<82 cm ... 82-87cm ...>88cm

- **IMC: Índice de masa corporal antes de colocarse el implante**

...16 - 18,9 kg/m² ... 18,5 - 24,9 kg/m² ... 25-29.9kg/m²

...30-34.9 kg/m² ...35-39.9 kg/m² ... >40 kg/m²

1.4. DATOS CLÍNICOS:

.....

1.5. DATOS BIOQUÍMICOS:

.....

II. CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AL USO DE IMPLANON NXT

1. ¿Por cuánto tiempo uso el implante?

...> de 1 año ...>de 2 años ...= a 3 años

2. ¿Cuál fue su peso 12 meses después de colocarse el implante?

...40-45 kg ...46-50 kg ...51-55 kg

...56-60 kg ...60-65 kg ...66-70 kg

3. ¿Cuál fue su peso 24 meses después de colocarse el implante?

...40-45 kg ...46-50 kg ...51-55 kg

...56-60 kg ...60-65 kg ...66-70 kg

4. ¿Cuál fue su peso después del retiro del implante?

...40-45 kg ...46-50 kg ...51-55 kg

...56-60 kg ...60-65 kg ...66-70 kg

5. Mayor IMC Final obtenido durante el uso del implante:

...16- 18,9 kg/m² ... 18,5 - 24,9 kg/m² ... 25-29.9 kg/m²

...30-34.9 kg/m² ...35-39.9 kg/m² ... >40 kg/m²

Anexo N.º 02: Ficha de validación de instrumento de recolección de datos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Investigación: Relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Objetivo: Determinar la relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Problema: ¿Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023?

Hipótesis: Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

I. DATOS GENERALES:

- a) Apellidos y nombres del Juez:
- b) Grado académico:
- c) Mención:
- d) Especialidad:
- e) Cargo e institución donde labora:
- f) Lugar y fecha:

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

N	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
			1	2	3	4	5
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensibles					
2	OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					

3	ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					
4	SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					
5	COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					

Leyenda:

1(Deficiente) 2(Baja) 3(Regular) 4(Buena) 5(Muy Buena)
 Deficiente: 01-20% Baja: 21-40% Regular: 41-60% Buena: 61-80% Muy buena: 81-1

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Firma y Sello

Anexo N.º 03: Validación de instrumento de recolección de datos por criterio de jueces y aplicación de V de Aiken

EXPERTO EVALUADOR	1. Claridad									2. Objetividad									3. Organización									4. Suficiencia									5. Coherencia									
	Está formulado con un lenguaje apropiado									Está expresado en elemento observables									Existe una organización lógica entre sus ítems									Comprende los elementos necesarios en cantidad y calidad									Tiene relación entre las variables e indicadores									
	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	
Experto N°1	5	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	3	4	5	4		
Experto N°2	4	3	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	
Experto N°3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	5	3	5	3	4	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
S	13	12	13	11	14	13	10	11	12	13	13	11	14	14	11	14	10	13	11	12	13	13	12	13	12	13	12	14	10	12	12	14	11	13	13	12	13	10	11	13	14	11	13	12	11	
V de Aiken por pregunta	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,8333333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,8333333	1,0833333	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	1,0833333	1,0833333	0,9166666	
V de Aiken por criterio	1,009259259									1,046296296									1,027777778									1,027777778									1									
V de Aiken del instrumento	1,02222222																																													

Validación	Número de ítems	Número de expertos	V de Aiken
Ficha de recolección de datos	9	3	1,02222222

La validez del instrumento según el índice de la V de Aiken es de 1, por lo tanto, los 3 expertos estuvieron de acuerdo en su estructura

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Investigación: Relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Objetivo: Determinar la relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Problema: ¿Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023?

Hipótesis: Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

I. DATOS GENERALES:

- a) Apellidos y nombres del Juez: Piminchumo Venegas Raquel Janet
- b) Grado académico: Obstetriz
- c) Mención: Licenciada en Obstetricia
- d) Especialidad: Promoción y prevención de cáncer de cuello uterino ITS/ VIH-SIDA
- e) Cargo e institución donde labora: Coordinadora de la estrategia de salud sexual y reproductiva
- f) Lugar y fecha: Hospital Distrital Santa Isabel - El Porvenir 07/10/2023

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Nº	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
			1	2	3	4	5
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensibles					X
2	OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3	ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X

4	SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
5	COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					X

Legenda:

1(Deficiente) 2(Baja) 3(Regular) 4(Buena) 5(Muy Buena)
 Deficiente: 01-20% Baja: 21-40% Regular: 41-60% Buena: 61-80% Muy buena: 81-100%

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Raquel

 Raquel Janet Pininchumo Venegas
 GINECOLOGA ESPECIALISTA EN PRODUCCION PREVENCIÓN
 ITS VIH SIDA Y CÁNCER DE CUELLO UTERINO
 C.O.P. 15276 RENDE Nº 11334 111

.....
 Firma y Sello

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Investigación: Relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Objetivo: Determinar la relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Problema: ¿Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023?

Hipótesis: Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

I. DATOS GENERALES:

- a) Apellidos y nombres del Juez:Díaz Cardozo Edith del Rosario.....
- b) Grado académico:Obstetriz.....
- c) Mención:Licenciada en Obstetricia.....
- d) Especialidad:Promoción y prevención de cáncer de cuello uterino ITS/ VIH-SIDA.....
- e) Cargo e institución donde labora:Responsable del área de prevención de cáncer.....
- f) Lugar y fecha:Hospital Distrital Santa Isabel - El Porvenir 07/10/2023.....

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Nº	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
			1	2	3	4	5
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensibles					X
2	OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					X
3	ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.					X

4	SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
5	COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					X

Leyenda:

1(Deficiente) 2(Baja) 3(Regular) 4(Buena) 5(Muy Buena)
 Deficiente: 01-20% Baja: 21-40% Regular: 41-60% Buena: 61-80% Muy buena: 81-100%

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL DISTRITAL SAN CARLOS - ICA

 Edith De Rosario Díaz Cardo
 OBSTETRA ESPECIALISTA
 C.O.P. 8391 - R.N.O.E. 387-E-12

Firma y Sello

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Investigación: Relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Objetivo: Determinar la relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

Problema: ¿Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023?

Hipótesis: Existe relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.

I. DATOS GENERALES:

- a) Apellidos y nombres del Juez: Morán Baca Addis Maggali
- b) Grado académico: Magister
- c) Mención: Gerencia y Políticas Sociales
- d) Especialidad: Emergencias Obstétricas
- e) Cargo e institución donde labora: Obstetra Asistencial
- f) Lugar y fecha: Hospital de Especialidades Básicas La Noria 07/10/2023

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Nº	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
			1	2	3	4	5
1	CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensibles				X	
2	OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.					X
3	ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	

4	SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.					X
5	COHERENCIA	Entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.					X

Leyenda:

1(Deficiente) 2(Baja) 3(Regular) 4(Buena) 5(Muy Buena)
 Deficiente: 01-20% Baja: 21-40% Regular: 41-60% Buena: 61-80% Muy buena: 81-100%

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

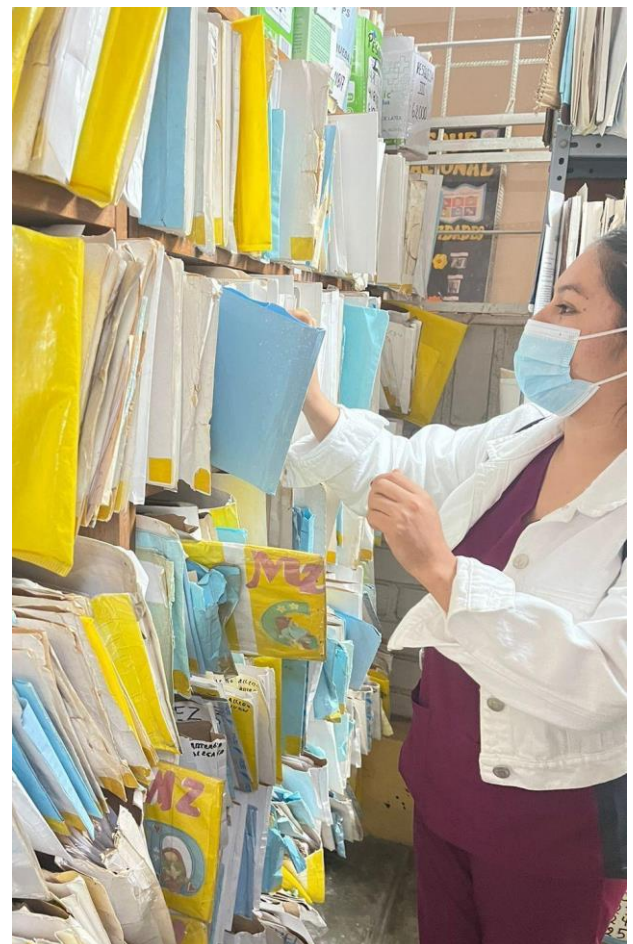
.....

.....

.....

Maccabi Nordin B
 Adiss Maggali Muran Bawa
 OBSTETRA
 FIP 12278
 Sello

Anexo N.º 04: Evidencias de la ejecución de la propuesta





Anexo N.º 05: Resolución de Decanato que aprueba el proyecto de investigación



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0614-2023-D-F-CCSS-UPAO

Trujillo, 25 de octubre del 2023

VISTO: el Oficio N° 0546-2023PEO-UPAO, presentado por la señora Directora del Programa de Estudio de Obstetricia, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Oficio N° 0546-2023PEO-UPAO, se solicita la aprobación e inscripción del Proyecto de Tesis titulado **RELACIÓN ENTRE EL IMPLANON NXT Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES DEL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, TRUJILLO 2023**, realizado por las bachilleras **JHOANA VICTORIA, PAREDES FLORES Y PATRICIA DEL PILAR, PULIDO PÉREZ**, así como el nombramiento de su asesor **Ms. Carlos Augusto, Díez Morales**.

Que, el proyecto de tesis cuenta con la conformidad del Comité Revisor, y con el porcentaje permitido en el software Antiplagio Turnitin.

Que, habiendo cumplido con los procedimientos académico-administrativos reglamentarios establecidos. Debe autorizarse la inscripción del Proyecto de Tesis, el mismo que tiene una vigencia de dos (02) años durante el cual la autora tiene derecho exclusivo sobre el tema elegido.

Estando a las consideraciones expuestas y amparados en las facultades conferidas a este Despacho.

SE RESUELVE:

PRIMERO: **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis titulado **RELACIÓN ENTRE EL IMPLANON NXT Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES DEL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, TRUJILLO 2023**, en el Libro de Registro de Proyectos de Tesis del Programa de Estudio de Obstetricia, con el N° **010-2023**, de fecha 25 de octubre del 2023.

SEGUNDO: **DECLARAR** expeditas a las bachilleras **JHOANA VICTORIA, PAREDES FLORES Y PATRICIA DEL PILAR, PULIDO PÉREZ**, para el desarrollo del Proyecto de Tesis, dejando claro que la autora tiene derecho exclusivo sobre el tema elegido, por el período de dos (02) años.

TERCERO: **DESIGNAR** como asesor del Proyecto de Tesis al **Ms. Carlos Augusto, Díez Morales**, quien está obligado a presentar a la Dirección del Programa de Estudio de Obstetricia, los informes mensuales del avance respectivo.

CUARTO: **DISPONER** que la Directora del Programa de Estudio de Obstetricia tome las acciones correspondientes, de conformidad con las normas y reglamentos, a fin de que las Bachilleras y la asesora, cumplan las acciones que les competen.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE




Dr. Jorge Leyser Reynaldo Vidal Fernández
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD




Ms. Carlos Augusto Díez Morales
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

C.c.:
Archivo


Anexo N.º 06: Solicitud de autorización de Recolección de datos



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Programa de Estudio de Obstetricia

Trujillo, 30 de octubre del 2023

OFICIO N° 0574-2023-PEO-UPAO

Sra. Dra.

SARA PATRICIA URQUIAGA CASOS

Directora del Centro de Salud El Bosque

Presente.-

**ASUNTO: SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA
RECOLECCIÓN DE DATOS PARA |
DESARROLLO DE TESIS**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez, hacer de su conocimiento, que las egresadas de la Carrera de Obstetricia de la promoción LVI se encuentran desarrollando su Proyecto de Tesis denominado "RELACIÓN ENTRE EL IMPLANON NXT Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES DEL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, TRUJILLO 2023".

En tal sentido, se solicita a su despacho, su autorización para que las alumnas que a continuación detallo puedan recolectar datos en el hospital a su cargo.

1. JHOANA VICTORIA PAREDES FLORES DNI: 70233803
2. PATRICIA DEL PILAR PULIDO PEREZ DNI: 71762057

Agradeciéndole anticipadamente por la atención que se sirva brindar al presente, sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



Beth Nelly
DRA. BETH NELLY GOICOECHEA LECCA
DIRECTORA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE OBSTETRICIA

C.c:
Aroldo
Kelly

GERENCIA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD
UTES N° 6 TRUJILLO - ESTE

Patricia Urquiaga Casos
Mg. Patricia Urquiaga Casos
JEFE DEL C.S.M.T. EL BOSQUE

2/xi/23



Trujillo

Av. América Sur 3145 Monserrate
Teléfono [+51] (044) 604444
anexos: 2349
Trujillo - Perú

Anexo N.º 07: Constancia de la Institución donde se ha desarrollado la propuesta de investigación



UPAO

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE OBSTETRICIA**

“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

Trujillo, 30 de OCTUBRE de 2023

Dra:

PATRICIA URQUIAGA CASOS

Directora del Centro de Salud Materno Infantil El Bosque

PRESENTE.-

Asunto: Solicitar información para proyecto de investigación

Ref.: OFICIO No 0574-2023-PEO-UPAO

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo, y a la vez en atención al asunto de la referencia, presentarnos ante usted siendo, **Br. Jhoana Victoria Paredes Flores, identificada con D.N.I. N° 70233803 y Br. Patricia del Pilar Pulido Perez, identificada con D.N.I. N° 71762057**, egresadas del Programa de Estudio de Obstetricia, quienes nos encontramos desarrollando nuestro Informe de Tesis titulado: **“Relación entre el Implanon NXT y el Índice de Masa Corporal en mujeres del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023”** por lo que se solicita el permiso, la autorización y facilidades para poder realizar la recolección de datos, lo cual permitirá culminar con éxito nuestro informe de Tesis.

Agradeciendo anticipadamente la atención que se sirva brindar al presente.

GERENCIA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD
UTES N° 8 TRUJILLO - ESTE

[Firma]

Mg. Patricia Urquiaga Casos
JEFE DEL C.S.M.I. EL BOSQUE

2/xi/23

[Firma]

Silvia M. Vargas Perez
OBSTETRA
PREV. CoCo-415-VIHISIDA
CGP: 11479 RNE: 1988-E 11

Anexo N.º 08: Constancia del asesor



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Programa de Estudio de Obstetricia

Trujillo, 17 de Agosto del 2023

Sra. Dra.
BETHY NELLY GOICOCHEA LECCA
Directora del Programa de Estudios de Obstetricia
Presente. -

Quien suscribe, **Ms. Diez Morales Carlos Augusto** por medio de la presente comunico a usted mi decisión de aceptar formalmente la asesoría del Proyecto de Tesis titulado: **“RELACIÓN ENTRE EL IMPLANON NXT Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES DEL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, TRUJILLO 2023”**, con el cual las bachilleres: **Paredes Flores Jhoana Victoria con ID: 000187212**, y **Pulido Perez Patricia del Pilar con ID: 000182608**, esperan obtener el Título Profesional de Obstetricia.

Me comprometo a asesorar durante el desarrollo y la culminación del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Tesis, cumpliendo con los avances de acuerdo al calendario de actividades.

Asimismo, evaluaré los avances del trabajo, los mismos que remitiré en la fecha que se establezca.

Ms. Diez Morales Carlos Augusto

ID:000102835

Trujillo

Av. América Sur 3145 Monserrate
Teléfono [+51] (044) 604444
anexos: 2349
Trujillo - Perú

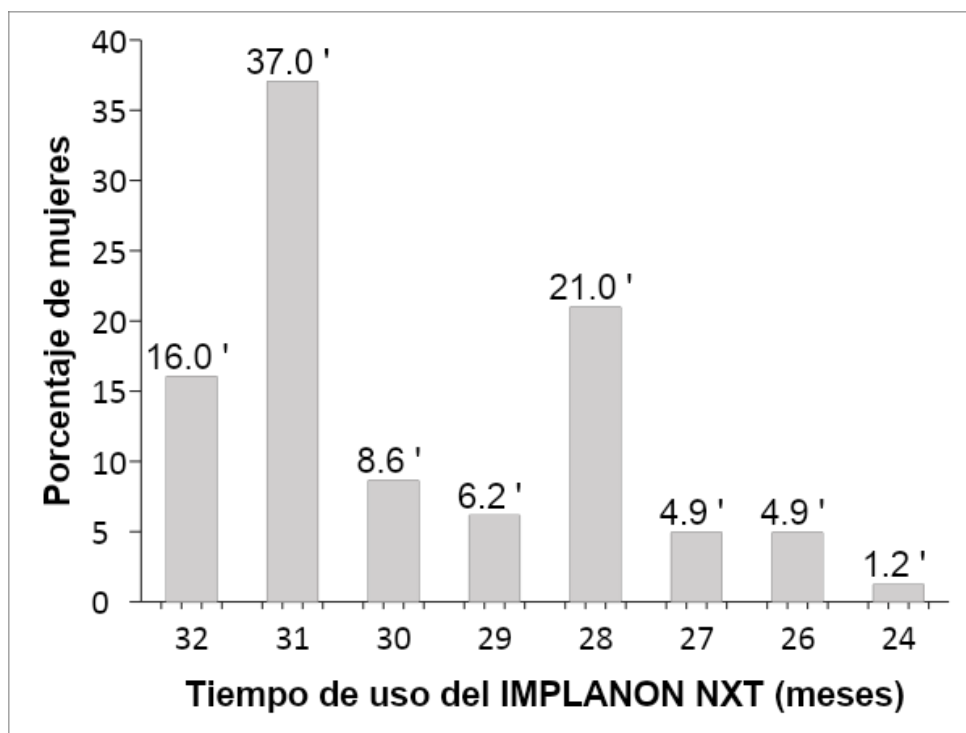
Anexo N.º 09: Base de datos de Historias Clínicas

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS TESIS: RELACION ENTRE EL IMPLANON NXT Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES DEL CENTRO DE SALUD EL BOSQUE, TRUJILLO 2023																												
Nº	Nº Historia Clínica	Características Generales										Características relacionadas al uso del implante																
		Datos sociodemográficos			Datos Obstétricos		Datos Antropométricos			Datos Clínicos				Peso 12 meses después		Peso 24 meses después	Índice de Masa Corporal 24 meses después	Último peso registrado hasta 10/11/2023	Peso Al Retiro	Índice de Masa Corporal Al Retiro								
Edad	Grado de Instrucción	Estado Civil	Nº de Gestaciones	Nº de Partos	Talla	Peso Inicial	Perímetro Abdominal	IMC Inicial	PA	P	T	R	Datos Bioquímicos	Fecha de colocación	Tiempo de uso	Índice de Masa Corporal 12 meses después	Índice de Masa Corporal 24 meses después	Índice de Masa Corporal 24 meses después	Último peso registrado hasta 10/11/2023	Peso Al Retiro	Índice de Masa Corporal Al Retiro							
1	12-0072-2	15	Secundaria Incompleta	Conviviente	1	1	1.54	60	70	25.29	10090	78	36.8	18	Hb: 14	11/03/2021	2 años 8 meses	57	24	59	24.9	59	24.9	Aquí no se registra el implante	67	26.8		
2	12-0090-07	18	Secundaria Incompleta	Conviviente	1	2	1.62	58	67	22.10	12070	69	37	19	Hb: 12.5	11/03/2021	2 años 8 meses	61	22.9	60	22.9	61	22.9	Aquí no se registra el implante	68	26.3		
3	3C-1186-2	23	Superior Completa	Casada	2	2	1.55	61	73	25.39	9055	61	36.4	17	Hb: 14	13/02/2021	2 años 8 meses	62	25.8	65	27.1	68	28.3	68	28.3	Aquí no se registra el implante	71	31.6
4	12-0148	40	Superior Completa	Conviviente	3	3	1.51	65	72	28.8	10063	79	37.3	18	Hb: 12.6	13/02/2021	2 años 8 meses	65	28.9	70	31.1	71	31.6	71	31.6	Aquí no se registra el implante	68	26.3
5	7-3229	29	Superior Completa	Conviviente	1	1	1.62	58	69	28.10	9847	65	36.5	19	Hb: 13.2	16/03/2021	2 años 8 meses	60	22.9	62	23.6	64	24.4	64	24.4	Aquí no se registra el implante	68	26.3
6	6-5900	37	Secundaria Completa	Casada	3	3	1.50	54	71	24.00	13074	69	36.9	18	Hb: 12	18/03/2021	2 años 8 meses	57	25.3	58	25.8	56	24.9	56	24.9	Aquí no se registra el implante	68	26.3
7	6-5234	32	Secundaria Completa	Conviviente	2	2	1.63	60	69	22.5	10043	91	36.8	18	Hb: 11.5	21/03/2021	2 años 8 meses	61	23	61	23	63	23.7	63	23.7	Aquí no se registra el implante	68	26.3
8	3C-1404	33	Secundaria Completa	Casada	2	2	1.55	63	75	26.22	9056	68	37	18	Hb: 14	25/03/2021	2 años 8 meses	65	27.1	65	27.1	65	27.1	65	27.1	Aquí no se registra el implante	68	26.3
9	06-1026	26	Superior Completa	Casada	1	1	1.54	50	65	21.28	10019	75	36.8	18	Hb: 11.9	15/03/2021	2 años 8 meses	53	22.3	52	21.8	51	21.5	51	21.5	Aquí no se registra el implante	68	26.3
10	12-0029	16	Secundaria Incompleta	Conviviente	1	1	1.52	57	66	24.67	10060	65	37.3	19	Hb: 13.4	20/03/2021	2 años 8 meses	60	26	65	28.1	66	28.6	66	28.6	Aquí no se registra el implante	68	26.3
11	4A-2891	36	Superior Completa	Casada	2	2	1.60	60	65	23.43	11071	88	36.5	17	Hb: 12.5	27/03/2021	2 años 8 meses	62	24.2	63	24.6	62	24.2	62	24.2	Aquí no se registra el implante	68	26.3
12	4B-103101-03	27	Superior Completa	Conviviente	1	1	1.57	57	62	23.12	10063	78	36.9	19	No tiene	17/03/2021	2 años 8 meses	58	23.5	60	24.3	61	24.7	61	24.7	Aquí no se registra el implante	68	26.3
13	01-1031-02	23	Superior Completa	Conviviente	1	2	1.52	65	63	18.47	12070	69	36.5	19	Hb: 11.9	16/03/2021	2 años 8 meses	60	21.6	54	23.4	56	24.2	56	24.2	Aquí no se registra el implante	68	26.3
14	08-1201-02	32	Superior Completa	Casada	2	2	1.65	60	65	22.03	11045	91	36.5	19	Hb: 13.4	03/03/2021	2 años 7 meses	62	22.8	63	23.1	60	22	60	22	Aquí no se registra el implante	67	26.8
15	4A-239102	36	Superior Completa	Conviviente	2	2	1.50	61	64	27.11	11189	79	37	18	No tiene	03/03/2021	2 años 7 meses	61	27.1	65	28.8	67	29.8	67	29.8	Aquí no se registra el implante	68	26.3
16	4A-1362-2	20	Superior Completa	Conviviente	1	1	1.65	62	61	22.77	12070	85	36.8	18	Hb: 13	03/03/2021	2 años 7 meses	62	27.8	67	24.6	65	23.9	65	23.9	Aquí no se registra el implante	68	26.3
17	3A-2029	47	Superior Completa	Casada	3	3	1.55	65	68	27.08	11747	69	37.3	19	Hb: 13.2	03/03/2021	2 años 7 meses	62	25.8	63	26.2	65	27.1	65	27.1	Aquí no se registra el implante	68	26.3
18	4B-1036-02	30	Superior Completa	Soltera	2	3	1.54	60	69	26.29	9055	91	36.3	17	Hb: 11.5	04/03/2021	2 años 7 meses	60	29.3	65	27.4	68	28.7	68	28.7	Aquí no se registra el implante	68	26.3
19	4A-1416	28	Superior Completa	Conviviente	2	2	1.55	57	72	23.72	11076	69	36.9	20	No tiene	04/03/2021	2 años 7 meses	60	25	61	25.4	60	25	60	25	Aquí no se registra el implante	68	26.3
20	06-1900	26	Superior Completa	Soltera	3	3	1.54	61	77	25.72	10040	91	36.3	17	No tiene	04/03/2021	2 años 7 meses	61	25.7	62	26.1	61	25.7	61	25.7	Aquí no se registra el implante	68	26.3
21	3C-1947	23	Superior Completa	Conviviente	2	2	1.52	65	80	28.13	9556	68	36.8	19	Hb: 11.9	04/03/2021	2 años 7 meses	64	27.7	65	28.1	66	28.6	66	28.6	Aquí no se registra el implante	68	26.3
22	12-1039	20	Superior Completa	Conviviente	1	1	1.60	55	80	21.48	11267	75	36.4	19	Hb: 12.5	04/03/2021	2 años 7 meses	60	23.4	62	24.2	65	25.4	65	25.4	Aquí no se registra el implante	68	26.3
23	07-0769	32	Superior Completa	Conviviente	2	2	1.55	62	76	26.80	10040	69	36.8	19	Hb: 14	05/03/2021	2 años 7 meses	63	26.2	64	26.6	64	26.6	64	26.6	Aquí no se registra el implante	68	26.3
24	4B-4945	12	Superior Completa	Soltera	1	1	1.62	60	80	22.88	9556	91	37.3	20	Hb: 11	05/03/2021	2 años 7 meses	62	23.6	66	25.1	66	25.1	66	25.1	Aquí no se registra el implante	68	26.3
25	06-1925	26	Superior Completa	Soltera	0	0	1.55	57	69	23.72	12070	68	36.5	18	Hb: 14	06/03/2021	2 años 7 meses	60	25	60	25	61	25.4	61	25.4	Aquí no se registra el implante	68	26.3
26	08-0021	28	Superior Completa	Casada	1	1	1.59	61	78	27.11	10043	79	36.9	19	Hb: 12.8	08/03/2021	2 años 7 meses	61	27.1	62	23.6	60	26.7	60	26.7	Aquí no se registra el implante	68	26.3
27	12-0029-02	16	Superior Completa	Soltera	0	0	1.62	65	69	28.78	13070	85	36.5	17	Hb: 10.8	08/03/2021	2 años 7 meses	65	24.8	66	25.1	69	26.3	69	26.3	Aquí no se registra el implante	68	26.3
28	4A-2391-02	38	Superior Completa	Casada	2	2	1.50	55	70	24.44	12070	88	36.6	20	Hb: 11.5	08/03/2021	2 años 7 meses	55	24.4	57	25.3	60	26.7	60	26.7	Aquí no se registra el implante	68	26.3
29	4A-1416	28	Superior Completa	Soltera	1	1	1.63	55	70	26.70	10063	78	37	20	Hb: 12.5	10/03/2021	2 años 7 meses	54	20.3	55	20.7	58	21.8	58	21.8	Aquí no se registra el implante	68	26.3
30	4A-1366	20	Superior Completa	Soltera	0	0	1.50	57	76	25.33	10060	69	36.8	17	No tiene	11/03/2021	2 años 7 meses	57	25.3	58	25.8	55	24.4	55	24.4	Aquí no se registra el implante	68	26.3
31	3B-0572	39	Superior Completa	Casada	2	2	1.62	61	80	23.24	9055	69	37.3	19	Hb: 14	11/03/2021	2 años 7 meses	61	23.2	62	23.6	60	22.9	60	22.9	Aquí no se registra el implante	68	26.3
32	01-11028	33	Superior Completa	Conviviente	2	2	1.50	62	75	27.58	12070	91	36.5	19	Hb: 13.4	11/03/2021	2 años 7 meses	62	27.6	66	29.3	63	28	63	28	Aquí no se registra el implante	68	26.3
33	12-1946	40	Superior Completa	Casada	4	4	1.63	65	65	24.48	10063	68	36.9	19	Hb: 11.9	15/03/2021	2 años 7 meses	65	24.5	66	24.8	68	25.8	68	25.8	Aquí no se registra el implante	68	26.3
34	3A-2029	20	Superior Completa	Conviviente	1	1	1.55	60	78	24.97	11390	75	36.5	18	No tiene	15/03/2021	2 años 7 meses	60	25	61	25.4	61	25.4	61	25.4	Aquí no se registra el implante	68	26.3
35	3B-1413	25	Superior Completa	Soltera	0	0	1.54	57	72	24.03	12060	85	36.8	18	Hb: 12.5	16/03/2021	2 años 7 meses	57	24.4	59	24.9	60	25.3	60	25.3	Aquí no se registra el implante	68	26.3
36	08-1245-02	35	Superior Completa	Casada	2	2	1.52	61	80	26.40	12070	88	36.4	19	Hb: 14	17/03/2021	2 años 7 meses	60	26	62	26.8	62	26.8	62	26.8	Aquí no se registra el implante	68	26.3
37	12-0027	15	Superior Incompleta	Conviviente	1	1	1.60	65	79	26.39	9055	78	36.6	17	No tiene	19/03/2021	2 años 7 meses	65	25.4	67	26.2	67	26.2	67	26.2	Aquí no se registra el implante	68	26.3
38	3C-1186-02	23	Superior Completa	Conviviente	1	1	1.54	65	71	23.19	10060	69	37	20	No tiene	21/03/2021	2 años 7 meses	55	23.2	56	23.2	56	23.6	56	23.6	Aquí no se registra el implante	68	26.3
39	05-1477	33	Superior Completa	Soltera	0	0	1.55	45	80	18.73	10063	69	36.8	17	Hb: 11.9	21/03/2021	2 años 7 meses	49	20.4	50	20.8	52	21.6	52	21.6	Aquí no se registra el implante	68	26.3
40	4A-1366	20	Superior Completa	Soltera	0	0	1.54	57	65	24.03	9556	91	37.3	19	Hb: 12.5	25/03/2021	2 años 7 meses	57	24	58	24.5	58	24.5	58	24.5	Aquí no se registra el implante	68	26.3
41	01-11028	33	Superior Completa	Soltera	1	2	1.52	60	70	25.96	12065	68	36.5	19	Hb: 14	25/03/2021	2 años 7 meses	60	26	61	26.4	61	26.4	61	26.4	Aquí no se registra el implante	68	26.3
42	4A-2391-02	36	Superior Completa	Casada	2	2	1.60	57	69	22.26	10060	69	36.9	19	Hb: 11.5	27/0												

Anexo N.º 10: Gráficos

Gráfico 1

Distribución de las características generales de acuerdo con el tiempo de uso del implante en las mujeres que utilizan el Implanon NXT del Centro de Salud El Bosque, Trujillo 2023.



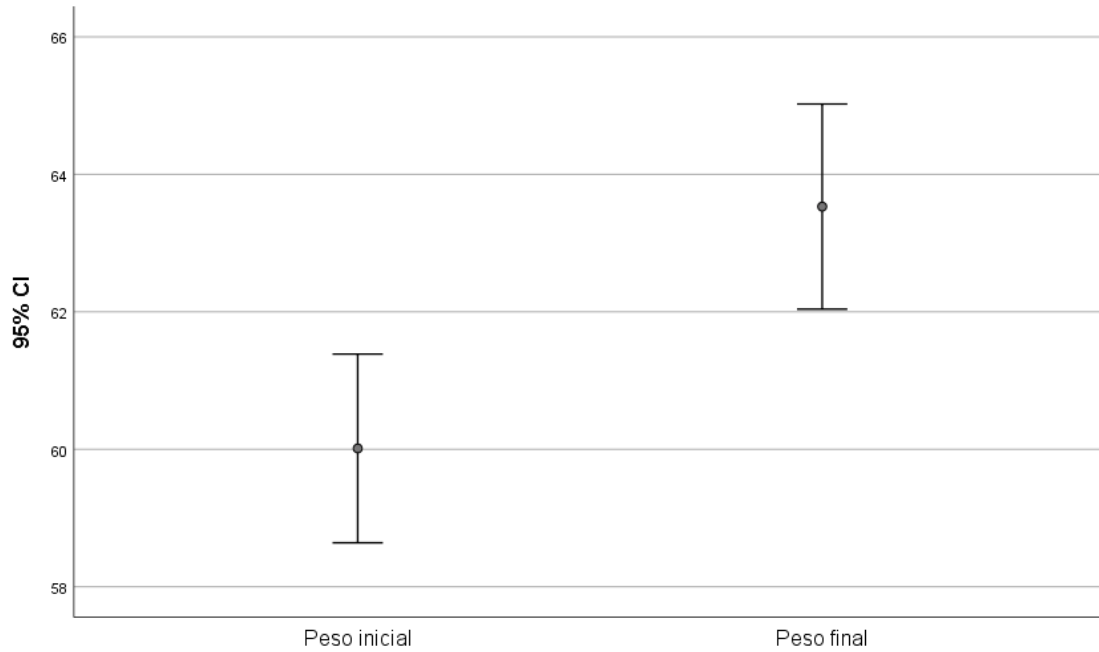
Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por las autoras

Interpretación:

En el gráfico 1 muestra que el tiempo de uso del Implanon NXT fue de 32 meses en el 16%, 31 meses para el 37% y 28 meses en el 21% de las mujeres atendidas en el Centro de Salud el Bosque, Trujillo 2023.

Gráfico 2

Peso previo a la inserción y posterior al retiro del Implanon NXT en las mujeres atendidas en el Centro de Salud el Bosque, Trujillo 2023.



T = 9,536 (p < 0,001)

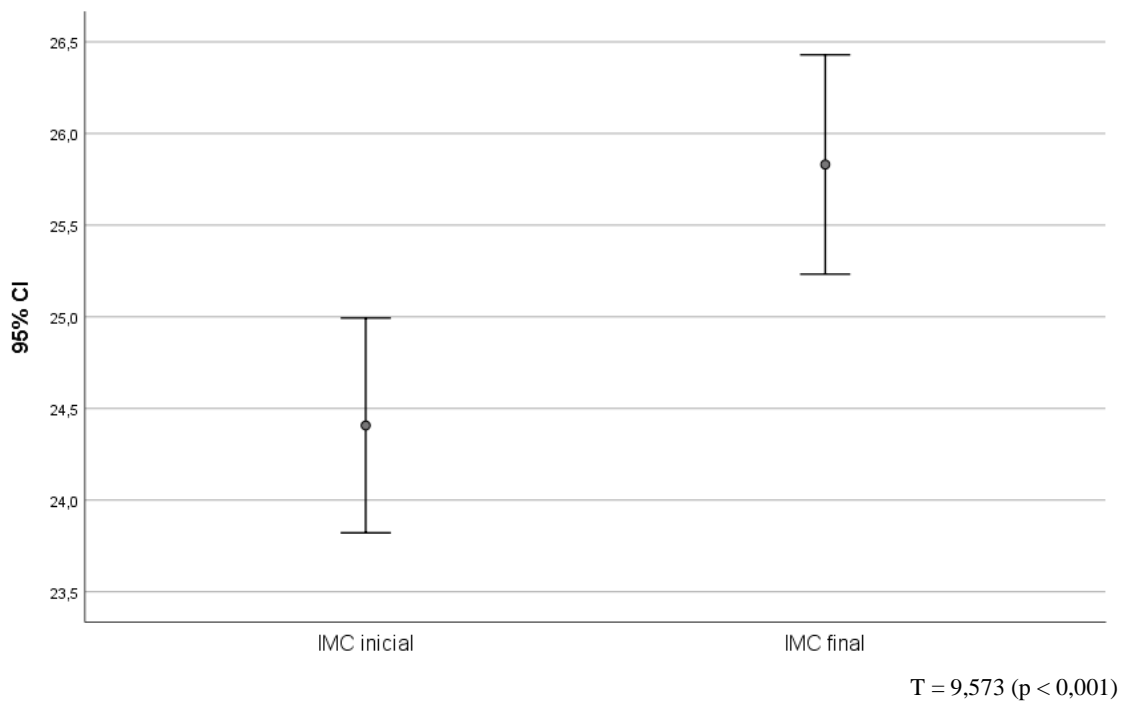
Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por las autoras

Interpretación:

En el gráfico 2 presenta que en el Centro de Salud el Bosque existe incremento significativo del peso entre el inicio y el final de uso del Implanon NXT en las mujeres que utilizaron el implante. Por lo tanto, su uso favorece la ganancia de peso.

Gráfico 3

Índice de masa corporal previo a la inserción y posterior al retiro del Implanon NXT en las mujeres atendidas en el Centro de Salud el Bosque, Trujillo 2023.



Fuente: Ficha recolección de datos de historias clínicas realizado por las autoras

Interpretación:

En el gráfico 3 presenta que en el Centro de Salud el Bosque existe incremento significativo del índice de masa corporal entre el inicio y el final de uso del Implanon NXT en las mujeres. Por lo tanto, su uso favorece el sobrepeso.