

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

ÁREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS MÉDICAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO ESPECÍFICO DE MEDICINA



Monografía para optar al título de Médico General

Aceptabilidad del implante hormonal subdérmico en mujeres que asisten a

Unidades de Salud del occidente de Nicaragua.

Línea de investigación: Planificación y educación sexual.

Sublínea de investigación: Factores causales de aceptación y rechazo del uso de métodos anticonceptivos.

Autores:

Br. Ignacio Alexander Amaya Lindo 20 – 00228 – 0

Br. Steven Francisco Arellano Alvarado 20 – 04652 – 0

Br. Julissa Massiel Balmaceda Rodríguez 20 – 00170 – 0

Tutor: Dra. Raquel Fonseca

Especialista en Ginecología y obstetricia

León, 17 de marzo del 2025

2025: 46/19 ¡Siempre más allá, avanzando en la Revolución!

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

ÁREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS MÉDICAS

ÁREA DE CONOCIMIENTO ESPECÍFICO DE MEDICINA



Monografía para optar al título de Médico General

Aceptabilidad del implante hormonal subdérmico en mujeres que asisten a

Unidades de Salud del occidente de Nicaragua.

Línea de investigación: Planificación y educación sexual.

Sublínea de investigación: Factores causales de aceptación y rechazo del uso de métodos anticonceptivos.

Autores:

Br. Ignacio Alexander Amaya Lindo 20 – 00228 – 0

Br. Steven Francisco Arellano Alvarado 20 – 04652 – 0

Br. Julissa Massiel Balmaceda Rodríguez 20 – 00170 – 0

Tutor: Dra. Raquel Fonseca

Especialista en Ginecología y obstetricia

León, 17 de marzo del 2025

2025: 46/19 ¡Siempre más allá, avanzando en la Revolución!

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DEFENSA DE MONOGRAFÍA

Estimadas autoridades del Área del conocimiento de Ciencias Médicas:

He tutorado durante el año 2024, conforme los procedimientos establecidos en el REGLAMENTO DE FORMAS DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS a los bachilleres: **Ignacio Alexander Amaya Lindo, Steven Francisco Arellano Alvarado, Julissa Massiel Balmaceda Rodríguez**, quienes han realizado el trabajo titulado: “Aceptabilidad del implante hormonal subdérmico en mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua”, para optar al título de Médico General, que corresponde a la línea de investigación de “Planificación y educación sexual”. Y considerando que:

1. El informe ha sido culminado y los autores han tenido una participación responsable en todo el proceso de trabajo que hemos llevado a cabo.
2. Que el documento tiene la estructura y contenido establecidos en el artículo 41. Estructura del informe final correspondiente al capítulo VII DE LA ENTREGA Y EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS MONOGRÁFICOS.
3. Que dicho documento cumple con los criterios científicos metodológicos establecidos en el artículo 71. Los criterios a evaluar en la monografía, del Capítulo VIII. EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS MONOGRÁFICOS.
4. Doy fe que en el documento se respetan las normas de redacción y ortografía establecidas en el artículo 34, del capítulo VI. DE LAS TUTORÍAS DE TRABAJOS MONOGRÁFICOS.

Por tanto, doy por aprobado el presente informe final y autorizo a los autores a presentarlo y defenderlo en calidad de Monografía para optar al título de Médico General.

Atentamente:

Dra. Raquel Fonseca Chamorro
Especialista en Ginecología y Obstetricia

RESUMEN

El implante hormonal subdérmico es uno de los métodos anticonceptivos modernos y de larga duración. A partir de abril del año 2024 en Nicaragua el Ministerio de Salud introdujo el implante subdérmico como método de planificación familiar gratuito en el Modelo de la Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC). Este estudio describió los factores que influyen en la aceptabilidad del implante hormonal subdérmico como método anticonceptivo en las mujeres que asisten a las unidades de salud del occidente del país.

La investigación fue de tipo descriptivo, de corte transversal, basado en encuestas realizadas a las mujeres jóvenes que asisten a las unidades de salud. La muestra fue determinada mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, con la fórmula para población finita, que, tras considerar los criterios de inclusión y exclusión, el tamaño final de la muestra se ajustó a 108 mujeres usuarias del implante hormonal subdérmico.

La edad promedio en la población que se estudió es de 22 años, alrededor del 64.8% tenía una educación superior, el 29.6% era soltera. Un 57.4% era residente de zona urbana y el 37% de las participantes aun eran estudiantes. El 85.2% reportó accesible los servicios de salud. La aceptabilidad del implante por parte de las participantes fue media por el 59.3%, el 38.9% manifestó la duración del implante como la principal razón de elección de este método anticonceptivo, sin embargo, un 50% no recomendaría este método. La principal razón de insatisfacción con el método fue el sangrado irregular con un 42.6%. El 61.1% de las participantes poseen un nivel de conocimiento medio sobre el implante hormonal subdérmico.

Se concluyó que el implante hormonal subdérmico como método de planificación familiar tiene una aceptabilidad media, el principal factor que influye de manera positiva en la aceptabilidad del implante subdérmico es su duración de tres años como método de anticoncepción, además de que la reacción adversa más frecuente y motivo de rechazo del implante es la alteración menstrual.

Palabras claves: Implante subdérmico, aceptabilidad, factores, Etonogestrel, reacciones adversas, conocimientos.

CONTENIDO

| | |
|---------------------------------------|----|
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. ANTECEDENTES | 2 |
| III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 4 |
| IV. JUSTIFICACIÓN..... | 5 |
| V. OBJETIVOS..... | 6 |
| VI. MARCO TEÓRICO | 7 |
| 7. DISEÑO METODOLÓGICO | 17 |
| 8. RESULTADOS | 25 |
| 9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 32 |
| 10. CONCLUSIONES | 35 |
| 11. RECOMENDACIONES | 36 |
| 12. BIBLIOGRAFÍA | 38 |
| ANEXOS..... | 40 |

I. INTRODUCCIÓN

En el 2022 la prevalencia anticonceptiva a escala mundial de cualquier método se estimaba en el 65%, y la de los métodos modernos, en el 58,7% para las mujeres casadas o en una unión ^[6]. El implante hormonal subdérmico es un método anticonceptivo de larga duración con un periodo de efectividad de 3 a 5 años tras su inserción, su principal mecanismo de acción es inhibir el proceso de la ovulación produciendo cambios en el moco cervical las cuales obstaculizan el paso de los espermatozoides.

En Nicaragua, a pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud por impulsar su acceso gratuito a través del Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFIC), persisten barreras que dificultan su aceptación entre las mujeres que acuden a las Unidades de Salud del occidente del país. Estas barreras incluyen desinformación sobre el método, influencias culturales y sociales, así como temores relacionados con su colocación y posibles efectos secundarios. Para el año 2024 se reportaron 61,928 mujeres en edad fértil, siendo estas objetivos para aplicación del implante subdérmico en Unidades de Salud del occidente de Nicaragua.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la aceptabilidad que tienen las mujeres jóvenes que asisten a Unidades de Salud, sobre el implante hormonal subdérmico como método anticonceptivo, con el propósito de generar datos útiles para desarrollar estrategias más efectivas que fomenten su uso. La investigación se enfocará en explorar las percepciones, conocimientos previos y preocupaciones de las mujeres, además de identificar los aspectos que inciden en su decisión de optar por este método.

Se espera que los resultados brinden una comprensión integral de los desafíos y oportunidades relacionados con la implementación de este método en Nicaragua. Esta información permitirá fortalecer las políticas públicas en planificación familiar, mejorar la educación en salud sexual y reproductiva, y promover la autonomía de las mujeres en la toma de decisiones sobre su salud y planificación familiar, contribuyendo así al bienestar comunitario y al éxito de los programas de salud reproductiva en el país.

II. ANTECEDENTES

El implante subdérmico es un método anticonceptivo de larga duración y alta efectividad que ha sido ampliamente utilizado en diferentes países. Nicaragua en el 2024 ha ampliado su oferta de métodos anticonceptivos modernos, con la inclusión de los implantes subdérmicos; en el Marco del Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC), los implantes estarán disponibles en todos los establecimientos de salud de forma gratuita ^[1].

Según la Encuesta Nicaragüense de Conocimiento de Métodos Anticonceptivos ^[2] se revelan datos interesantes sobre el conocimiento y el uso de anticonceptivos entre las mujeres de 15 a 49 años. Según los resultados de la encuesta, se encontró que el 99.8% de estas mujeres ha oído hablar de diferentes métodos anticonceptivos, sin embargo, es importante destacar que existe una notable falta de conocimiento sobre el implante subdérmico, ya que solo el 9% de las mujeres encuestadas afirman conocer este método en particular.

En otros países, el implante subdérmico ha demostrado ser un método anticonceptivo altamente efectivo y aceptado por las mujeres. Por ejemplo, en estudios realizados en países de América Latina como Argentina ^[3] y Perú ^[4], se ha encontrado una alta efectividad como aceptación e interés con el uso del implante subdérmico entre mujeres jóvenes.

A pesar de los esfuerzos para promover la planificación familiar y el acceso a métodos anticonceptivos en Nicaragua, existen barreras y desafíos que pueden afectar la aceptabilidad del implante subdérmico. Estos pueden incluir la falta de información y educación sobre métodos anticonceptivos, la disponibilidad limitada de servicios de salud reproductiva en áreas rurales, barreras culturales y sociales, así como preocupaciones sobre efectos secundarios y temores relacionados con la inserción y extracción del implante ^[5].

Aunque no se han encontrado investigaciones específicas sobre el grado de aceptabilidad del implante subdérmico en mujeres nicaragüenses, existen estudios

relacionados con la aceptabilidad de otros métodos anticonceptivos y la planificación familiar en el país. Estas investigaciones han destacado la importancia de la educación y la participación de los proveedores de servicios de salud en la promoción de métodos anticonceptivos efectivos. Sin embargo, la falta de datos específicos sobre el implante subdérmico en esta población resalta la necesidad de investigaciones adicionales para llenar esta brecha de conocimiento.^[2]

Los antecedentes revisados sobre el uso de métodos anticonceptivos, las experiencias internacionales con el implante subdérmico, así como las diferentes barreras y desafíos experimentados en países vecinos, sumando la implementación gratuita del implante subdérmico en Unidades de Salud resaltan la relevancia y la necesidad de investigar el nivel de aceptabilidad del implante subdérmico en mujeres nicaragüenses. Estos antecedentes proporcionan una base sólida para comprender el contexto y la importancia de esta investigación y ayudarán a informar las estrategias y recomendaciones para mejorar la educación sexual y reproductiva, así como el acceso y la utilización de métodos, y servir como referencia a investigaciones futuras.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El implante subdérmico es un método anticonceptivo ampliamente utilizado a nivel mundial. En Nicaragua, los métodos anticonceptivos son una herramienta fundamental para el control de la natalidad y la planificación familiar. Entre los métodos disponibles, los implantes subdérmicos han surgido como una opción eficaz y de larga duración, pero se desconoce el nivel de aceptabilidad de estos implantes y los factores que influyen en esta, entre las mujeres que lo hayan adquirido de forma gratuita en las Unidades de Salud del occidente de Nicaragua.

Existen limitaciones y vacíos en las investigaciones existentes que dificultan la identificación de las causas que influyen en la aceptabilidad del implante subdérmico en este grupo demográfico como por ejemplo el si las mujeres tenían conocimientos previos al procedimiento y/o efectos secundarios, la presencia de los factores que influyen en la aceptabilidad del implante subdérmico, principales preocupaciones y barreras que impiden a las mujeres continuar con el implante subdérmico como una opción anticonceptiva, entre otros.

A partir de lo expuesto anteriormente, nos planteamos la siguiente pregunta principal que guio el presente estudio: ¿Cuáles son las reacciones adversas y factores que influyen en el nivel de aceptabilidad del implante subdérmico como método anticonceptivo en mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua?

IV. JUSTIFICACIÓN

La planificación familiar desempeña un papel crucial en la salud reproductiva de las mujeres y en el bienestar general de las familias y las comunidades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) [6], el acceso a métodos anticonceptivos efectivos y seguros es esencial para reducir las tasas de embarazo no deseado, disminuir la mortalidad materna y promover el espaciamiento adecuado entre los embarazos. El implante subdérmico es uno de los métodos anticonceptivos más eficaces disponibles y puede brindar una solución a largo plazo para las mujeres que desean evitar un embarazo.

Aunque existen estudios internacionales sobre el implante subdérmico en los que se demuestra una gran aceptación hacia el método, así como su efectividad y reacciones adversas más frecuentes, es esencial realizar investigaciones a nivel local para comprender mejor las percepciones, actitudes y barreras específicas que enfrentan las mujeres en relación con este método anticonceptivo. El implante subdérmico fue altamente aceptado y valorado por las mujeres jóvenes debido a su eficacia y practicidad en otros lugares; sin embargo, los factores socioculturales y las barreras de acceso pueden influir en la aceptabilidad [7]. En este contexto, la línea de investigación "Planificación y educación sexual" se enfoca en explorar los factores causales que influyen en la aceptación o el rechazo del uso de métodos anticonceptivos, y el presente estudio se alinea perfectamente con esta sub-línea de investigación, siendo algo nuevo en el sistema de salud pública es importante tener en cuenta la opinión de las mujeres y la aceptación que tendrá este método al ser incorporado y distribuido de manera gratuita en los centros de salud.

Por lo tanto, este estudio contribuirá a mejorar la calidad de la atención en salud sexual y reproductiva, así como a fomentar la autonomía y el empoderamiento de las mujeres haciéndolas partícipes en la toma de decisiones sobre su propio cuerpo y su planificación familiar. Además, los resultados obtenidos podrán servir de base para el diseño de políticas y programas de salud que promuevan el acceso gratuito a estos métodos anticonceptivos seguros y efectivos en el municipio de León, beneficiando así la salud y el bienestar de las mujeres y la sociedad en su conjunto.

V. OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar la aceptabilidad que tienen las mujeres jóvenes que asisten a Unidades de Salud, sobre el implante hormonal subdérmico como método anticonceptivo.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de aceptabilidad del implante hormonal subdérmico entre las mujeres jóvenes que asisten a las Unidades de Salud, reconociendo los factores que influyen en la elección del método.
- Describir las reacciones adversas más comunes reportadas por las mujeres jóvenes que utilizan el implante hormonal subdérmico en cuanto a su nivel de aceptabilidad.
- Identificar el nivel de conocimientos que tienen de las mujeres sobre el implante hormonal subdérmico como método anticonceptivo.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1. Planificación familiar y métodos anticonceptivos

La planificación familiar se refiere al derecho que tiene cada persona o cada una de las parejas de decidir libremente y de manera responsable el número de hijos que desean procrear, el momento oportuno para tenerlos y el intervalo entre cada embarazo. Además, implica el acceso a la información y los métodos necesarios para concretar sus deseos y el derecho de obtener una mejor calidad de salud sexual y reproductiva. [8]

El objetivo principal de la planificación familiar es prevenir los riesgos para la salud de las mujeres relacionados con el embarazo, especialmente en los adolescentes y reducir la necesidad de recurrir a abortos inseguros que representan una cantidad considerable de muertes materna a nivel mundial. Además, el uso de anticonceptivos disminuye las tasas de embarazo no deseado y permite espaciar adecuadamente los nacimientos, lo cual tiene un impacto positivo en la salud infantil.[9]

Según la OMS los métodos anticonceptivos son cualquier método, medicamento o dispositivo que se utilizan de manera voluntaria y con previa información, con el fin de prevenir los embarazos.

La selección y la información del método anticonceptivo debe ser brindada de acuerdo con las características individuales de cada usuario según su edad, paridad, deseo de embarazo, condiciones sociales económicas, culturales, religiosas, emocionales, con el fin de asegurar la aceptación y el uso continuo del método seleccionado.

Los métodos anticonceptivos se clasifican en:

- Reversibles: en el caso de las mujeres está el DIU, las píldoras, las inyecciones mensuales o trimestrales, los implantes hormonales subdérmicos, el método MELA y el condón. En el caso de los hombres está la abstinencia, el coito interruptus y el uso de condón.
- No reversibles: Para las mujeres existe la Esterilización quirúrgica y para los hombres la vasectomía.

Para su elección el personal de salud debe basarse en los Criterios Médicos de Elegibilidad (CME) según la OMS ^[10]

- Categoría 1: Situación para la que no existen restricciones al uso del método anticonceptivo.
- Categoría 2: Situación en la que, en general, las ventajas de utilizar el método superan a los riesgos teóricos o demostrados.
- Categoría 3: Situación en la que, en general, los riesgos teóricos o demostrados superan a las ventajas de utilizar el método.
- Categoría 4: Situación en la que el uso del método anticonceptivo en cuestión constituye un riesgo inaceptable para la salud.

6.2. Descripción del implante hormonal subdérmico

6.2.1. Historia del implante hormonal

Citando a Montenegro Pereira, E; Lara Ricalde R; Velásquez Ramírez N, quienes incluyen en su estudio sobre implantes anticonceptivos, los aspectos históricos de este método, decimos que se dio por primera la elaboración de la cápsula de silicón en 1965, por la idea del médico Sheldon Segal y el desarrollo del sistema, por el médico Chileno, Horacio Croxatto; en 1974 se realizaron varios estudios, para determinar su eficacia, duración y efectos adversos que pudiera presentar, iniciando una búsqueda del progestágeno ideal, por más de dos décadas, evaluando aquí la noretindrona, norgestimato y el acetato de megestrol, y así se logró determinar que el levonorgestrel, era el más eficaz y con mínimos efectos secundarios, siendo elegido en 1977, para el desarrollo del implante, registrándose dos años después para formulación del implante Norplant. En los años 80 y 82 varios países, incluyendo la OMS, revisaron este producto, aprobándolo para que lo utilizara la población femenina, y sucesivamente hasta 1990, recibió la aprobación de todos los demás países; otro implante apareció denominado Norplant II, para luego denominarse Jadelle, el mismo que fue aprobado para uso por el lapso de tres años en 1995, actualmente aprobado por 11 países a nivel mundial. ^[11]

El implante subdérmico también conocido como implante hormonal, es un método de planificación familiar de alta eficacia y larga duración, consisten en pequeños cilindros

de plástico especial de 4 cm que liberan un progestágeno similar a la progesterona natural secretada en el organismo de la mujer. El implante de un cilindro es más sencillo, pues se inserta como una inyección subcutánea. Para el implante de dos cilindros, se realiza un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo. Ambos tipos se insertan bajo la piel en la cara interna de la parte superior del brazo no dominante de la mujer y al no contener estrógeno pueden ser utilizados durante el periodo de lactancia, así como por aquellas mujeres que no pueden emplear métodos anticonceptivos que contengan estrógenos. [8]

Existen dos tipos de implantes disponibles comercialmente:

- 1) Implantes de un solo cilindro: contiene 68 mg de Etonogestrel con una vida útil de 3 años.
- 2) Implantes de dos cilindros flexibles: Contienen 75 mg de levonorgestrel cada uno, con una vida útil de 5 años.

6.2.1.1. Características de los implantes

- No interfiere con las relaciones sexuales.
- No hay restricciones de edad para su uso.
- Brindan protección anticonceptiva de larga duración, ya sea por 3 o 5 años.
- Permiten un rápido retorno a la fertilidad al retirarlos.
- No requieren exámenes previos a su colocación.
- No causan efectos adversos durante la lactancia materna.
- En algunos casos reduce el flujo menstrual, reduciendo la anemia ferropénica.
- En algunos casos disminuye los malestares de la menstruación.
- Otorga una mínima protección ante la enfermedad pélvica inflamatoria.
- Suele producir cambios biométricos, variaciones en el peso, disminución o aumento.
- No protegen contra las infecciones de transmisión sexual. [11]

6.2.1.2. Indicaciones y contraindicaciones

La mayoría de las mujeres pueden utilizar el implante de manera segura y eficaz, incluidas las mujeres que:

- Haya o no, tenido hijos.
- Cualquier edad, incluso las adolescentes y mujeres mayores de 40 años.
- Acaban de tener un aborto o embarazo ectópico.
- Fuman cigarrillos, independientemente de la edad de la mujer o del número de cigarrillos que fume.
- Estén amamantando.
- Tengan varices.
- Estén infectadas con VIH, recibiendo o no terapia antirretroviral. [8]

Algunas situaciones en las que está contraindicado su uso son las siguientes:

- Hipersensibilidad a los progestágenos.
- Trombosis en venas profundas de miembros o pulmones o tromboembolismo venoso activo.
- Algunas neoplasias que son sensibles a los esteroides diagnosticadas o sospecha de estas.
- Diagnóstico o antecedentes de tumores hepáticos (benignos o malignos).
- Diagnóstico o antecedentes de alteraciones hepáticas graves hasta que los valores de la función hepática no se hayan normalizado.
- Hemorragia vaginal no diagnosticada.
- Cáncer de mama.
- Estar en tratamiento con barbitúricos, carbamazepina, oxcarbazepina, fenitoína, primidona, topiramato o rifampicina. En estos casos, se debe utilizar un método anticonceptivo adicional, ya que estos medicamentos disminuyen la efectividad de los implantes. [12]

Debido a que el dispositivo hormonal que distribuyó el MINSA de manera gratuita a partir de abril del año 2024 se analizó únicamente el implante de un cilindro con 68 mg de Etonogestrel (ENG).

6.2.2. Farmacocinética del implante hormonal de ENG [13]

El Etonogestrel un tipo de progestágeno sintético. Una vez insertado, este compuesto se absorbe rápidamente en el cuerpo, alcanzando sus niveles más altos en la sangre (entre

472 y 1,270 pg/ml) en un período de 1 a 13 días. Con el paso del tiempo, la cantidad de etonogestrel liberada disminuye: en las semanas 5 y 6, libera entre 60 y 70 µg al día, y hacia el final del tercer año, esta cantidad baja a 25-30 µg al día.

El etonogestrel se une casi por completo (95.5-99%) a las proteínas del suero, principalmente a la albúmina, y en menor proporción a la globulina transportadora de hormonas sexuales. En el cuerpo, se metaboliza a través de procesos de hidroxilación y reducción, seguidos de su transformación en compuestos más solubles como sulfatos y glucurónidos. Su vida media es de aproximadamente 25 horas, y el cuerpo lo elimina con una velocidad de 7.5 L/h. El etonogestrel se excreta por la orina y las heces, en una proporción de 1.5 a 1.

6.2.3. Mecanismo de Acción de ENG ^[14]

Los implantes tienen varios mecanismos anticonceptivos, entre los que destacan los siguientes:

- **Función ovárica.** El ENG actúan inhibiendo la ovulación a través de un mecanismo de retroalimentación negativa sobre el eje hipotálamo-hipófisis, lo que reduce la secreción de hormona luteinizante (LH). Durante el primer año de uso, solo un 14% de los ciclos menstruales presentan actividad lútea. Sin embargo, esta actividad aumenta progresivamente con el tiempo, alcanzando aproximadamente un 99% en los siguientes años. Este incremento en la actividad lútea se relaciona con la disminución gradual de los niveles séricos de ENG a medida que pasa el tiempo desde la inserción del implante.
- **Moco cervical.** El ENG provoca cambios en las propiedades físico – químicas del moco cervical, volviéndolo más viscoso y menos permeable, causando una limitación en la motilidad espermática por lo que se dificulta la penetración de los espermatozoides.
- **Endometrio.** En las células glandulares del endometrio, se observa un aumento significativo durante las fases proliferativa y secretora temprana, seguido de una disminución en las fases secretora media y tardía. Estos cambios conducen a un endometrio parcialmente suprimido, caracterizado por una maduración irregular y asincrónica. Sin embargo, estos efectos son reversibles y desaparecen de forma

espontánea en un corto plazo tras la suspensión del método anticonceptivo, por lo que no afectan la fertilidad futura de la paciente.

6.2.4. Interacciones farmacológicas

La eficacia de anticoncepción de los implantes subdérmicos con progestinas se reduce con el uso de fármacos inductores enzimáticos, como algunos antiepilépticos, ciertos antibióticos y terapias antirretrovirales. El uso concomitante de rifampicina, fármacos anticonvulsivos y fenilbutazona puede reducir su eficacia al estimular la actividad de las enzimas hepáticas. Se han descrito también potenciales interacciones farmacológicas con barbitúricos, bosentán, carbamazepina, felbamato, fenitoína, fosamprenavir, griseofulvina, hierba de San Juan, oxcarbazepina, primidona, rifabutina, ritonavir y topiramato. Por lo anotado, no se recomienda su uso en pacientes que toman este tipo de tratamientos a largo plazo, en tanto que en pacientes que los toman a corto plazo se deben implementar precauciones adicionales durante su uso y hasta 28 días después de terminar el tratamiento.^[13]

6.2.5. Procedimiento de aplicación del implante

Para administrar este método anticonceptivo no se requieren exámenes anteriores, como Papanicolaou, o análisis de laboratorio, ni tampoco examen pélvico ni de mamas, con respecto a la forma de administración, o colocación, esta debe ser realizada por el profesional de salud el cual se encuentra específicamente entrenado en el área.^[11]

6.2.5.1. Procedimiento de inserción del implante hormonal subdérmico se divide en las siguientes etapas:^[15]

1) Preparación inicial

- Se explica el procedimiento a la paciente y se le invita a hacer preguntas.
- Se verifica la presencia de implantes e instrumentos estériles o tratados con desinfectante.
- Se lavan y secan las manos, y se asegura que el brazo de la paciente esté limpio.

2) Preparación del área de inserción

- En un campo estéril se colocan los implantes y el trócar o el aplicador sobre este.

- Se prepara el área de inserción en el tercio medio de la cara interna del brazo no dominante con solución antiséptica.
- Se inyecta 1–2 ml de anestesia local debajo de la piel en la zona de inserción.

3) Inserción del implante

- Se hace una pequeña incisión en la piel con un bisturí o utilizando el trócar o bien un aplicador en el tercio medio de la cara interna del brazo no dominante.
- Se introduce el trócar o la aguja del aplicador debajo de la piel en un ángulo superficial de 30° y se avanza suavemente de manera horizontal para colocar el implante.
- Se carga el primer implante en el trócar y se empuja suavemente el implante hacia la punta del trócar hasta sentir resistencia. O bien se presiona el botón del aplicador para liberar el implante.
- Se retira el trócar o el aplicador parcialmente para liberar el implante debajo de la piel.

4) Finalización y cuidados post inserción.

- Se limpia la piel de la paciente y se cierra la incisión con cinta quirúrgica.
- Se instruye a la paciente sobre el cuidado de la herida y se le informa sobre los efectos secundarios y el proceso de eliminación de los implantes.
- Se programa una cita de control, si es necesario, y se observa a la paciente antes de darle el alta.

6.3. Factores que influyen en la elección del implante hormonal subdérmico como método anticonceptivo ^[12]

Las mujeres que buscan prevenir el embarazo enfrentan una serie de barreras físicas y psicológicas para obtener servicios de planificación familiar. Estas barreras pueden involucrar problemas de acceso, como barreras estructurales, institucionales y financieras (incluida la incapacidad de pago, la falta de transporte y el horario inaccesible). También pueden incluir barreras socioculturales y de actitud (como la falta de conocimiento sobre los métodos de planificación familiar y su disponibilidad, riesgo percibido de embarazo, actitudes hacia la anticoncepción, comunicación sobre la

intimidad con parejas y pares, y la influencia de creencias y valores culturales e influencias sociales tanto del socio como de la comunidad).

a) Factores sociodemográficos

Los factores sociodemográficos son todos los elementos del individuo referentes a la edad, el nivel educativo, el estado civil, la procedencia, el nivel socioeconómico, la residencia, los cuales pueden influenciar en el comportamiento de la persona para emplear cierto método anticonceptivo, por lo cual, es importante su estudio.

b) Factores reproductivos.

Los factores reproductivos influyen la decisión de empleo de MAC, estos son eventos reproductivos que representan hitos biológicos significativos en la vida de una mujer y están asociados con profundos cambios fisiológicos y endocrinológicos. Estos pueden ser considerados como el número de hijos, antecedentes de aborto y la edad de primera relación sexual.

c) Factores sexuales

Los factores sexuales son aquellos considerados a la actividad sexual del individuo, considerándose todo aquel elemento que contribuye una adecuada salud sexual en una persona activa sexualmente. Dentro de estos se considera la recepción de orientación de planificación familiar, el diagnóstico de una posible ITS, la preferencia de MAC a emplear, así como la persona que decide la toma de decisión de uso de MAC que usará la paciente.

6.4. Eficacia del implante de ENG

Al seleccionar un método anticonceptivo, las mujeres suelen priorizar su eficacia. Esta se mide comúnmente utilizando el índice de Pearl, que indica el porcentaje de embarazos que ocurren en un año entre 100 mujeres que usan un método anticonceptivo específico, ya sea en ensayos clínicos o en población seleccionada. Los métodos anticonceptivos se clasifican según su índice de Pearl en diferentes categorías de eficacia:

- Muy efectivos: entre 0 y 0,9 embarazos por 100 mujeres.
- Efectivos: entre 1 y 9 embarazos por 100 mujeres.
- Moderadamente efectivos: entre 10 y 19 concepciones por 100 mujeres.

- Menos eficaces: ocurren entre 20 o más embarazos por cada 100 mujeres. [6]

ENG es uno de los métodos anticonceptivos más eficaces, con una duración de 3 años. Como un método anticonceptivo de larga duración (LARC, por sus siglas en inglés), su efectividad no depende de las acciones de la persona que lo usa, es decir, su eficacia no está condicionada por el comportamiento del usuario. Todas sus presentaciones ofrecen una eficacia superior al 99% y una alta tasa de adherencia al cabo de un año. Además, su efecto anticonceptivo se revierte de inmediato al retirarlo. [16]

En mujeres o personas con capacidad de gestar que tienen un mayor peso, la efectividad de Implanon podría disminuir hacia el final del período de uso recomendado en la información del producto. Para aquellas que pesan más de 80 kg, se recomienda considerar la extracción del implante antes de los 3 años de uso, ya que su eficacia puede verse reducida. [17]

6.5. Aceptabilidad del implante y las reacciones adversas asociadas

La aceptabilidad se refiere al grado de satisfacción de los usuarios respecto a la atención recibida, y se mide a través de la satisfacción que manifiestan los pacientes. En el caso de los servicios de salud, la aceptabilidad debe responder a las necesidades y valores de los usuarios, para que estos utilicen los servicios de manera adecuada y digna.

En el caso de los métodos anticonceptivos, la aceptabilidad debe ser compatible con las creencias, valores y normas de la conducta del usuario. Es importante informar a la posible usuaria sobre las características del método anticonceptivo, incluyendo la eficacia, condiciones que contraindican su uso, duración, efectos secundarios, condiciones de uso, métodos de uso, tasas de falla y costos. Al proporcionar esta información, se puede aumentar la confianza y la satisfacción de los usuarios en el método anticonceptivo, lo que a su vez puede mejorar su aceptabilidad.

Algunos efectos secundarios relacionados con el uso del implante subdérmico son [8, 18]:

- Alteraciones de los patrones de sangrado: estas alteraciones son similar al de cualquier método de solo gestágeno, se caracteriza por su irregularidad, es por eso por lo que puede resultar molesto para algunas de sus usuarias. Las razones

por las que en usuarias de métodos de solo gestágenos se produzca sangrado irregular son totalmente desconocidas, pero si se sabe que, en mujeres que usan gestágenos continuos, el endometrio es inestable y con una tendencia al sangrado de los pequeños vasos sanguíneos superficiales

- Los primeros meses: puede ocurrir un sangrado leve y menos días de sangrado, sangrado irregular, sangrado infrecuente, ausencia de menstruación.
 - Después de alrededor de 1 año: se puede manifestar un sangrado leve y menos días de sangrado, sangrado irregular, sangrado infrecuente.
- Dolor abdominal.
 - Cefalea: es el efecto secundario más frecuente, su causa puede estar relacionada con los esteroides.
 - Acné: las mujeres pueden experimentar mejoría, empeoramiento o nueva aparición de acné durante el uso del implante
 - Cambios de peso: es el segundo efecto adverso más mencionado sin considerar los trastornos menstruales
 - Sensibilidad en los pechos: es un efecto común que se relaciona con los cambios hormonales inducidos por el implante, manifestándose como dolor, hiperemia o una sensación de plenitud en los tejidos mamarios
 - Mareos: son potencialmente atribuidos a fluctuaciones hormonales o alteraciones en la regulación hemodinámica.
 - Cambios de humor: estos cambios pueden ser consecuencia de las variaciones en los niveles de hormonas sexuales, que afectan neurotransmisores implicados en la regulación emocional.
 - Náuseas: es un efecto secundario que puede presentarse en algunas usuarias. Se relaciona con la acción hormonal del ENG que puede predisponer a alteraciones en la motilidad gastrointestinal. La incidencia de las náuseas tiende a ser leve y autolimitada, sin embargo, pueden ser persistentes o severas.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio

Se tomaron en cuenta Unidades de Salud del occidente de Nicaragua.

Unidad de análisis

Mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua.

Tiempo de estudio

El estudio se llevó a cabo durante un período de seis meses, en los cuales pasó el tiempo necesario para que las mujeres hayan identificado diversas características o cambios desde la aplicación del implante.

Población de estudio

Está conformada por 193 mujeres para el año 2024 que se aplicaron el implante en las Unidades de Salud del Occidente de Nicaragua. Siendo parte de las 61,928 mujeres en edad fértil. [19]

Muestra

El tipo de muestreo seleccionado fue el muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que permite que todas las mujeres de la población tengan la misma probabilidad de ser incluidas en la muestra. Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula de población finita, que es adecuada cuando se conoce el tamaño total de la población:

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

Donde:

- n: tamaño de la muestra.
- N: tamaño de la población. En este caso 193 mujeres.
- Z: nivel de confianza. En este caso 1.96 para un 95% de confianza.
- p: proporción esperada. En este caso 0.5.
- q: 1 – p.
- d: margen de error. En este caso 0.05 para un 5%.

Aplicando la fórmula, se obtuvo un tamaño muestral teórico de 129 mujeres. Sin embargo, tras considerar los criterios de inclusión y exclusión, el tamaño final de la muestra se ajustó a 108 mujeres.

Criterios de inclusión

- Ser del sexo femenino.
- Tener entre 18 y 35 años.
- Haber recibido la aplicación del implante hormonal subdérmico de Etonogestrel de manera gratuita en una de las Unidades de Salud del occidente de Nicaragua.
- Mujeres que aceptaron participar voluntariamente.

Criterio de exclusión

- Mujeres embarazadas.
- Mujeres que presenten contraindicaciones médicas para el uso del implante hormonal subdérmico.

Fuente de información

Primaria. La información se obtuvo directamente de las mujeres encuestadas durante la aplicación del cuestionario estructurado en forma de encuesta personal. Se buscó obtener datos de primera mano, sin intermediarios.

Instrumento de recolección de datos

Para medir la aceptabilidad se utilizó un cuestionario como instrumento principal (Anexo 1). El cuestionario fue una adaptación de estudios previos que han explorado variables similares ^[4,20] ajustándolo a la realidad del problema específico de este estudio. El cuestionario base fue obtenido del estudio “Aceptabilidad y efectos secundarios del implante subdérmico en mujeres de edad fértil del consultorio especializado de la mujer Obstetric Care - La Molina en el año 2021”^[4] que tiene 3 partes: el primero retribuye a la dimensión de nivel de aceptabilidad del implante subdérmico incluyendo características sociodemográficas en mujeres de edad fértil teniendo como finalidad medir el nivel de aceptabilidad de la población y el segundo es efectos secundarios del implante subdérmico estando conformado por 15 preguntas. Considerando para el nivel de aceptabilidad los siguientes puntajes: bajo de 0-5, media de 6-11 y alta de 12-15 como

resultado de la Escala de Stanones la cual es utilizada para organizar los sujetos de estudio en tres agrupaciones a través de una fórmula que admite comprender los intervalos (puntos de corte) en función de puntajes conseguidos en la medición de una variable, ya sea en forma global o por dimensiones. Fue modificado en su “sección A” para incluir variables adicionales como la religión, situación laboral y acceso a servicios de salud. Además, en la sección dedicada a las reacciones adversas (sección B), según las más frecuentes expresadas en la Normativa No.002 ^[8], se agregaron variables relacionadas con la presentación de mareos, cambios de humor y náuseas. Se mantuvo la sección C intacta que nos sirvió para terminar de medir la aceptabilidad en la población a estudio.

Finalmente, se empleó un cuestionario validado de otro estudio para medir el grado de conocimiento de las participantes sobre el implante subdérmico ^[20]. La segunda parte del cuestionario evaluó el nivel de conocimiento sobre el implante subdérmico 10 preguntas, la codificación de las respuestas se dio de la siguiente manera, 0 a las respuestas incorrectas y 1 a las respuestas correctas. De esta manera se logró identificar el nivel de conocimiento y graduarlo entre "bajo", "medio" y "alto", para lo cual se empleó la Escala de Stanones. Tras la cuantificación para la jerarquía de niveles de la variable de conocimiento sobre el implante subdérmico, se empleó la campana de Gauss para delimitar la puntuación asignada en cada nivel. Los puntajes obtenidos según la campana de Gauss son: bajo de 2 a 6, medio de 7 a 9 y alto de 10. Este cuestionario integral permitirá recolectar datos de manera exhaustiva, abordando las diversas dimensiones propuestas en este estudio.

Validez y confiabilidad del instrumento

Para el instrumento que mide aceptabilidad, el documento que se entregó a los expertos en el tema fue según el método de validación de la Universidad Privada del Norte (UPN), dicho cuestionario tiene tres tipos de evidencia: contenido, constructo y criterio. El cuestionario fue validado por tres expertos en salud sexual y reproductiva, además se tomó en cuenta las recomendaciones de los expertos con la finalidad de mejorar y poder obtener un instrumento aplicable. De acuerdo con la valoración del coeficiente de V de Aiken mediante el criterio de estos 3 jueces, se obtuvieron medidas que oscilan alrededor de 1.^[4] (Anexo 2). Este se tomó del estudio “Aceptabilidad y efectos secundarios del

implante subdérmico en mujeres de edad fértil del consultorio especializado de la mujer "Obstetric Care - La Molina" realizado por Perales Pujada AP y Machuca Ocampo EL en el año "2021". Este instrumento fue autorizado para utilizarlo, por las autoridades del SILAIS departamental de León.

Para establecer la validez y confiabilidad del instrumento que mide los conocimientos sobre el implante, este fue sometido a un juicio de expertos sobre el tema, profesionales obstetras de la Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos, donde se encontró con la prueba del alfa de Cronbach una fiabilidad 0.805.^[20] (Anexo 2). Este se tomó del estudio "Características sociodemográficas y nivel de conocimiento sobre el implante subdérmico en mujeres en edad fértil de Lima Metropolitana" realizado por "Melgar Paredes XK y More Lamadrid SP" en el año "2021". Este instrumento fue autorizado para utilizarlo, por las autoridades del SILAIS departamental de León.

Procedimiento de recolección de datos

Se aplicó un cuestionario de preguntas cerradas mediante encuestas personales, en un entorno tranquilo y confidencial, con el objetivo de promover la sinceridad y asegurar la privacidad de las respuestas. Para garantizar el correcto llenado y verificar los datos proporcionados por las participantes nosotros ingresamos los datos de forma virtual a través de "Google Forms". El llenado completo del cuestionario fue verificado para garantizar la integridad de los datos. Antes de iniciar, se explicó detalladamente el propósito del estudio y se agradeció a las participantes por su colaboración.

Plan de análisis

Se utilizó el programa IBM SPSS V.22. Se ingresaron los datos recopilados y se realizaron análisis descriptivos utilizando frecuencia, porcentaje y medida de tendencia central para resumir las características de la muestra y describir la aceptabilidad del implante. Las tablas cruzadas se emplearon para explorar las asociaciones entre la aceptabilidad del implante y otras variables categóricas, tales como las reacciones adversas. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado cuando las frecuencias esperadas fueron mayores a 5, de caso contrario se optó por la prueba exacta de Fisher. Los resultados del análisis fueron reportados de manera transparente presentando tanto los hallazgos significativos como aquellos que no lo sean para proporcionar una visión completa y

objetiva del estudio, esto mediante tablas y gráficos para facilitar la interpretación de los hallazgos.

Aspectos éticos

- Se proporcionó información clara y comprensible sobre los objetivos del estudio, procedimientos a seguir, posibles beneficios y riesgos, y la confidencialidad de sus datos. Las participantes fueron informadas de su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna repercusión negativa para ellas.
- Se garantizó la confidencialidad de toda la información proporcionada por las participantes. Los datos recolectados fueron anónimos y se manejaron de manera que no se pueda identificar a ninguna participante individual. Los resultados se presentaron de forma agregada y cualquier dato personal será codificado para asegurar la privacidad
- La participación en el estudio fue completamente voluntaria. Se respetó la decisión de cada persona de participar o no en la investigación, así como su derecho a retirarse en cualquier momento sin necesidad de justificación y sin que esto afecte de manera alguna la atención médica que reciben.
- Se tomaron todas las medidas necesarias para minimizar cualquier riesgo o malestar que las participantes pudieran experimentar durante el estudio. Las encuestas se realizaron en un ambiente seguro y cómodo, y se aseguró que el contenido del cuestionario no cause angustia o incomodidad. En caso de que una participante manifieste malestar, se le brindó el apoyo necesario y la opción de discontinuar su participación.
- Las participantes fueron informadas sobre los resultados generales del estudio, si así lo desean, garantizando la transparencia en la comunicación de los hallazgos. Además, se aseguró que los datos y resultados sean utilizados exclusivamente para los fines de esta investigación.
- Se garantizó la inclusión equitativa de las participantes, sin discriminación alguna basada en raza, etnia, religión, o cualquier otra característica.

Operacionalización de las variables

| Dominio | Variable | Definición operacional | Indicador | Medida |
|---|--|---|---|-----------------------|
| Datos sociodemográficos / factores individuales | Edad | El tiempo transcurrido desde el nacimiento al momento en que ocurrió el evento en estudio | Referido por la paciente | Cuantitativa discreta |
| | Estado civil | Estado civil de la paciente | <ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Divorciada • Unión estable | Cualitativa nominal |
| | Nivel educativo | Nivel de educación alcanzado por la paciente | <ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Superior | Cualitativa ordinal |
| | Procedencia | Lugar donde reside la paciente | <ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural | Cualitativa nominal |
| | Religión | Religión que profesa la paciente | <ul style="list-style-type: none"> • Católico • Evangélico • Testigo de Jehová • No creyente • Otra | Cualitativa nominal |
| | Situación laboral | Situación laboral actual | <ul style="list-style-type: none"> • Estudia • Trabaja • Trabaja y estudia • Ninguna | Cualitativa nominal |
| | Acceso a servicios de salud | Facilidad para obtener acceso a servicios de salud | <ul style="list-style-type: none"> • Difícil acceso • Poco accesibles • Accesibles | Cualitativa ordinal |
| Reacciones adversas del implante subdérmico | Presencia de alteración del sangrado menstrual | Reacciones no intencionadas ni deseadas en la mujer por el uso del implante | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| | Alteración de los patrones de sangrado menstrual | | <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de menstruación • Mucha cantidad • Poca cantidad • Goteo intermenstrual | Cualitativa nominal |
| | Dolor abdominal | | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| | Acné a partir del uso del implante | | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| | Cambio de peso | | <ul style="list-style-type: none"> • Aumentó • Disminuyó • Estable | Cualitativa nominal |
| | Sensibilidad en los pechos | | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| | Mareos a partir del uso del implante | | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| Cambios de humor | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|---------------------|
| | Nauseas a partir del uso del implante | | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| Aceptabilidad del implante subdérmico | Dolor a la inserción | Experiencia de dolor durante la inserción del implante subdérmico | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| | Intensidad del dolor a la inserción | Intensidad del dolor experimentado durante la inserción del implante subdérmico | <ul style="list-style-type: none"> • Poco • Regular • Bastante • Demasiado | Cualitativa ordinal |
| | Preocupación por los trastornos menstruales | Preocupación de la paciente por los posibles trastornos menstruales del implante subdérmico | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| | Cuanta preocupación | Nivel de preocupación de la paciente por los posibles efectos adversos del implante subdérmico | <ul style="list-style-type: none"> • Poco • Regular • Bastante • Demasiado | Cualitativa ordinal |
| | Molestias en los pasados 3 meses | Presentación de molestias en los pasados 3 meses | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No | Cualitativa nominal |
| | Experiencia con el método | Experiencia general de la paciente con el implante subdérmico | <ul style="list-style-type: none"> • Muy desfavorable • Algo desfavorable • Indiferente • Algo favorable • Muy favorable | Cualitativa ordinal |
| | Por qué no le gusta | Razones por las que a la paciente no le gusta el implante subdérmico | <ul style="list-style-type: none"> • Cambios menstruales • Otros efectos secundarios • Apariencia • Como se siente al tacto • Procedimiento de inserción • Nada • Otro | Cualitativa nominal |
| | Por qué lo eligió | Razones por las que a la paciente eligió el implante subdérmico | <ul style="list-style-type: none"> • Dura 3 años • Fácil de usar • Bajo riesgo de embarazo • Pocos efectos secundarios • Nada • Otro | Cualitativa nominal |
| | Recomienda el implante | Si la paciente recomendaría el implante subdérmico a otras personas | <ul style="list-style-type: none"> • Definitivamente no • Probablemente no • Probablemente si • Definitivamente si | Cualitativa ordinal |
| Nivel de aceptabilidad | Nivel de aceptabilidad del implante hormonal | <ul style="list-style-type: none"> • Bajo: 0-5 • Medio: 6-11 • Alto: 12-15 | Cualitativa ordinal | |

| | | | | |
|---------------|--------------|---|---|---------------------|
| | | subdérmico definido por el cuestionario | | |
| Conocimientos | Conocimiento | Nivel de conocimiento que posee la paciente acerca del implante | <ul style="list-style-type: none"> • Bajo: 2-6 • Medio: 7-9 • Alto: 10 | Cualitativa ordinal |

VIII. RESULTADOS

En el presente estudio el tamaño muestral teórico fue de 129 mujeres. Sin embargo, tras considerar los criterios de inclusión y exclusión, el tamaño final de la muestra se ajustó a 108 mujeres, estas presentando edades comprendidas entre los 18 y 33 años, con un promedio de 22 ± 4.4 . La mayoría eran solteras (29.6%) y con nivel educativo superior (64.8%). Un 57.4% residía en zonas urbanas, mientras que un 42.6% vivía en áreas rurales. En relación con su situación laboral, el 37% estudiaba, el 25.9% trabajaba, y un 24.1% realizaba ambas actividades. El acceso a servicios de salud fue reportado como accesible por el 85.2% de las pacientes. (Ver tabla 1)

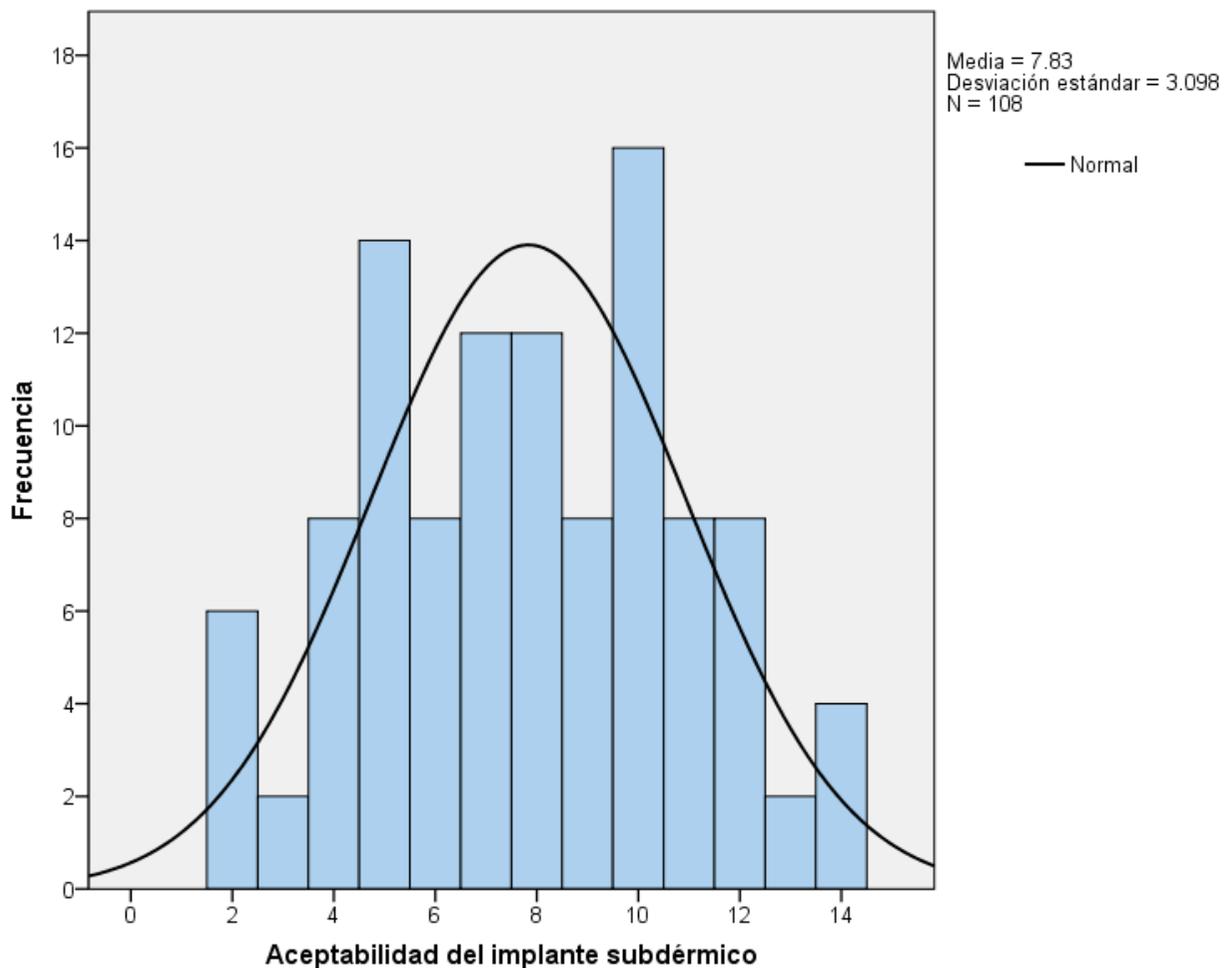
Tabla 1. Datos sociodemográficos de las mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua en 2024.

| Datos sociodemográficos | | f | % |
|---------------------------------|-------------------|----------------|----------|
| Edad (media) \pm DE | | 22 \pm 4.383 | |
| Estado civil | Soltera | 32 | 29.6% |
| | Casada | 30 | 27.8% |
| | Divorciada | 0 | 0.0% |
| | Unión estable | 46 | 42.6% |
| Nivel educativo | Analfabeta | 0 | 0.0% |
| | Primaria | 2 | 1.9% |
| | Secundaria | 36 | 33.3% |
| | Superior | 70 | 64.8% |
| Procedencia | Urbana | 62 | 57.4% |
| | Rural | 46 | 42.6% |
| Religión | Católica | 36 | 33.3% |
| | Evangélica | 52 | 48.1% |
| | Testigo de Jehová | 2 | 1.9% |
| | No creyente | 4 | 3.7% |
| | Otra | 14 | 13.0% |
| Situación laboral | Estudia | 40 | 37.0% |
| | Trabaja | 28 | 25.9% |
| | Trabaja y estudia | 26 | 24.1% |
| | Ninguna | 14 | 13.0% |
| Acceso a los servicios de salud | Difícil acceso | 0 | 0.0% |
| | Poco accesibles | 16 | 14.8% |
| | Accesibles | 92 | 85.2% |

Nota: DE (Desviación estándar).

La aceptabilidad del implante fue calificada como media para la mayoría (59.26%) de las participantes. En segundo lugar, con 27.78% para aceptabilidad baja, y por último un 12.96% representando a las mujeres con aceptabilidad alta. (Ver figura 1)

Figura 1. Aceptabilidad del implante hormonal subdérmico de las mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua en 2024.



Entre los factores de elección del implante, el 38.9% destacó su duración, y un 27.8% lo eligió por su bajo riesgo de embarazo. Respecto a la experiencia general con el método, el 50% la calificó como "algo favorable" y el 31.5% como "muy favorable". Sin embargo, el 51.9% presentó dolor a la inserción del implante (expresando poco dolor, la mayoría de las mujeres con un 46.4%), el 77.8% expresó preocupación por los efectos adversos, siendo el sangrado irregular la principal causa de insatisfacción (42.6%), además, un 50% manifestó que no recomendaría el método a otras personas. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Factores que influyen en la elección del método.

| Factores que influyen en la elección del método | | f | % |
|---|----------------------------|----------|----------|
| Dolor a la inserción del implante | No | 52 | 48.1% |
| | Si | 56 | 51.9% |
| Intensidad del dolor experimentado durante la inserción del implante subdérmico | Poco | 26 | 46.4% |
| | Regular | 18 | 32.1% |
| | Bastante | 12 | 21.4% |
| | Demasiado | 0 | 0.0% |
| Preocupación por los trastornos menstruales | No | 24 | 22.2% |
| | Si | 84 | 77.8% |
| Cuánto le preocupa los trastornos menstruales | Poco | 14 | 16.7% |
| | Regular | 28 | 33.3% |
| | Bastante | 38 | 45.2% |
| | Demasiado | 4 | 4.8% |
| Presentación de molestias en los pasados 3 meses | No | 52 | 48.1% |
| | Si | 56 | 51.9% |
| Experiencia con el método | Muy desfavorable | 4 | 3.7% |
| | Algo desfavorable | 8 | 7.4% |
| | Indiferente | 8 | 7.4% |
| | Algo favorable | 54 | 50.0% |
| | Muy favorable | 34 | 31.5% |
| Por qué no le gusta el método | Cambios menstruales | 46 | 42.6% |
| | Otros efectos secundarios | 26 | 24.1% |
| | Apariencia | 2 | 1.9% |
| | Como se siente al tacto | 0 | 0.0% |
| | Procedimiento de inserción | 0 | 0.0% |
| | Nada | 20 | 18.5% |
| | Otro | 14 | 13.0% |
| Razones por las que eligió el implante | Dura 3 años | 42 | 38.9% |
| | Fácil de usar | 26 | 24.1% |
| | Bajo riesgo de embarazo | 30 | 27.8% |
| | Pocos efectos secundarios | 0 | 0.0% |
| | Nada | 6 | 5.6% |
| | Otro | 4 | 3.7% |
| Recomendaría el implante | Definitivamente no | 54 | 50.0% |
| | Probablemente no | 54 | 50.0% |
| | Probablemente si | 0 | 0.0% |
| | Definitivamente si | 0 | 0.0% |

El 83.3% de las pacientes reportó alteraciones en el sangrado menstrual, siendo el goteo intermenstrual el patrón más frecuente (33.3%), seguido por ausencia de menstruación (26.7%). Otros efectos secundarios destacados incluyeron cambios de humor (64.8%), sensibilidad en los pechos (44.4%), acné (40.7%), mareos (38.9%) y náuseas (31.5%). En cuanto al dolor abdominal, el 46.3% indicó haberlo experimentado. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Reacciones adversas más comunes, reportadas por las mujeres de las mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua en 2024 que utilizan el implante hormonal subdérmico.

| Reacciones adversas | | f | % |
|--|--------------------------|----------|----------|
| Presencia de alteración del sangrado menstrual | No | 18 | 16.7% |
| | Si | 90 | 83.3% |
| Alteración de los patrones de sangrado menstrual | Ausencia de menstruación | 24 | 26.7% |
| | Poca cantidad | 16 | 17.8% |
| | Goteo intermenstrual | 30 | 33.3% |
| | Mucha cantidad | 20 | 22.2% |
| Dolor abdominal | No | 58 | 53.7% |
| | Si | 50 | 46.3% |
| Acné a partir del uso del implante | No | 64 | 59.3% |
| | Si | 44 | 40.7% |
| | Disminuyó | 28 | 25.9% |
| Cambio de peso | Aumentó | 28 | 25.9% |
| | Estable | 52 | 48.1% |
| Sensibilidad en los pechos | No | 60 | 55.6% |
| | Si | 48 | 44.4% |
| Mareos a partir del uso del implante | No | 66 | 61.1% |
| | Si | 42 | 38.9% |
| Cambios de humor | No | 38 | 35.2% |
| | Si | 70 | 64.8% |
| Nauseas a partir del uso del implante | No | 74 | 68.5% |
| | Si | 34 | 31.5% |

Dentro de las mujeres con baja aceptabilidad, se reportaron una alta cantidad de reacciones adversas. El 100% experimentaron alteraciones en el sangrado menstrual, siendo la ausencia de menstruación (40%) y el goteo intermenstrual (40%) las más comunes. Además, el 93.3% de las mujeres en este grupo informaron dolor abdominal, mientras que el 66.7% reportaron la aparición de acné. El cambio de peso se distribuyó uniformemente (33.3% disminuyó, 33.3% aumentó y a 33.3% se mantuvo estable). El 60% presentó sensibilidad en los pechos, el 80% experimentaron mareos, un notable 93.3% reportaron cambios de humor, y náuseas lo reportaron un 73.3%. (Ver tabla 4)

En cuanto a las mujeres con aceptabilidad media, las reacciones adversas fueron más variadas. Un 84.4% reportaron alteraciones en el sangrado menstrual, con un 22.2% indicando ausencia de menstruación. El dolor abdominal afectó al 31.3% de las mujeres en este grupo. La presencia de acné se reportó en un 37.5%. El peso de la mitad de las mujeres de este grupo se mantuvo estable, un poco menos de la mitad de las mujeres (46.9%) presentó sensibilidad en los pechos. Los mareos fueron experimentados solamente por el 25%, los cambios de humor se reportaron en un 59.4%, y notoriamente las náuseas en estas mujeres se presentaron solamente en un 18.1%. (Ver tabla 4)

Finalmente, en las mujeres con aceptabilidad alta, se observó una notable reducción en la cantidad de reacciones adversas. Solo el 42.9% reportaron alteraciones en el sangrado menstrual, y no se registraron casos de ausencia de menstruación. El dolor abdominal fue reportado por solo el 14.3% de las mujeres. Además, ninguna de las participantes en este grupo indicó la aparición de acné. El peso del 71.4% de mujeres se mantuvo estable. La sensibilidad en los pechos no se presentó, los mareos se reportaron solo en el 14.3%, los cambios de humor afectaron al 28.6%, y las náuseas no se presentaron en este grupo. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Asociación entre las Reacciones adversas y los niveles de aceptabilidad del implante hormonal subdérmico en las mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua en 2024.

| Reacción adversa | Aceptabilidad del implante subdérmico | | | | | | p |
|---|---------------------------------------|--------|-------|-------|------|--------|--------|
| | Baja | | Media | | Alta | | |
| | f | % | f | % | f | % | |
| Presencia de alteración del sangrado menstrual | | | | | | | |
| No | 0 | 0.0% | 10 | 15.6% | 8 | 57.1% | *0.001 |
| Si | 30 | 100.0% | 54 | 84.4% | 6 | 42.9% | |
| Alteración de los patrones de sangrado menstrual | | | | | | | |
| Ausencia de menstruación | 12 | 40.0% | 12 | 22.2% | 0 | 0.0% | *0.002 |
| Poca cantidad | 0 | 0.0% | 14 | 25.9% | 2 | 33.3% | |
| Goteo intermenstrual | 12 | 40.0% | 14 | 25.9% | 4 | 66.7% | |
| Mucha cantidad | 6 | 20.0% | 14 | 25.9% | 0 | 0.0% | |
| Dolor abdominal | | | | | | | |
| No | 2 | 6.7% | 44 | 68.8% | 12 | 85.7% | *0.001 |
| Si | 28 | 93.3% | 20 | 31.3% | 2 | 14.3% | |
| Presencia de acné a partir del uso del implante | | | | | | | |
| No | 10 | 33.3% | 40 | 62.5% | 14 | 100.0% | *0.001 |
| Si | 20 | 66.7% | 24 | 37.5% | 0 | 0.0% | |
| Cambio de peso | | | | | | | |
| Disminuyó | 10 | 33.3% | 14 | 21.9% | 4 | 28.6% | *0.045 |
| Aumentó | 10 | 33.3% | 18 | 28.1% | 0 | 0.0% | |
| Estable | 10 | 33.3% | 32 | 50.0% | 10 | 71.4% | |
| Sensibilidad en los pechos | | | | | | | |
| No | 12 | 40.0% | 34 | 53.1% | 14 | 100.0% | *0.001 |
| Si | 18 | 60.0% | 30 | 46.9% | 0 | 0.0% | |
| Experimentar mareos relacionados al uso del implante | | | | | | | |
| No | 6 | 20.0% | 48 | 75.0% | 12 | 85.7% | *0.001 |
| Si | 24 | 80.0% | 16 | 25.0% | 2 | 14.3% | |

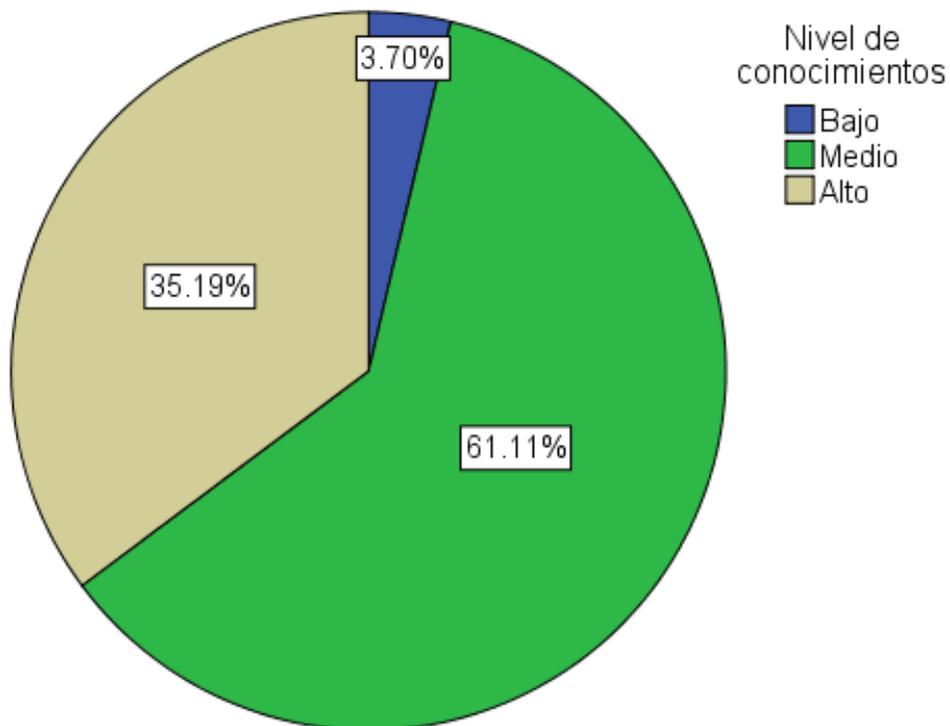
Continuación de la Tabla 4

| Reacción adversa | Aceptabilidad del implante subdérmico | | | | | | p |
|--|---------------------------------------|-------|-------|-------|------|--------|--------|
| | Baja | | Media | | Alta | | |
| | f | % | f | % | f | % | |
| Cambios de humor | | | | | | | |
| No | 2 | 6.7% | 26 | 40.6% | 10 | 71.4% | *0.001 |
| Si | 28 | 93.3% | 38 | 59.4% | 4 | 28.6% | |
| Experimentar nauseas a partir del uso del implante | | | | | | | |
| No | 8 | 26.7% | 52 | 81.3% | 14 | 100.0% | *0.001 |
| Si | 22 | 73.3% | 12 | 18.8% | 0 | 0.0% | |

*(p<0.05) estadísticamente significativo.

La mayoría de las participantes poseen un nivel de conocimiento medio, representando el 61.1%. Un 35.2% de las mujeres demostraron tener un nivel de conocimiento alto, mientras que un 3.7% reflejaron un nivel de conocimiento bajo. (Ver figura 2)

Figura 2. Nivel de conocimientos en mujeres que asisten a las Unidades de Salud.



IX. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos obtenidos en nuestro estudio son consistentes, en gran medida, con la literatura previa sobre el uso del implante subdérmico como método anticonceptivo, particularmente en aspectos relacionados con las características sociodemográficas, nivel de aceptabilidad y efectos secundarios.

En cuanto a las características sociodemográficas de las participantes, se identificó que la mayoría eran mujeres jóvenes con una edad promedio de 22 años, solteras (29.6%) y con nivel educativo superior (64.8%). Asimismo, el 57.4% residía en zonas urbanas, mientras que el 42.6% vivía en áreas rurales. Estos hallazgos coinciden parcialmente con lo reportado por Perales y Machuca (2021), quienes también identificaron un predominio de mujeres jóvenes con nivel educativo superior (67.7%) y residentes de áreas urbanas (92.3%). Sin embargo, se observan diferencias marcadas en la proporción de mujeres solteras, ya que en el presente estudio se reportó una menor prevalencia comparado con el 60% señalado en el estudio de Perales y Machuca.

Por otro lado, el estudio de Cordero y Vintimilla (2020) mostró una distribución equitativa entre mujeres de zonas urbanas y rurales, lo cual contrasta con los resultados de esta investigación, donde la mayoría de las participantes procedían de zonas urbanas. Esta diferencia podría estar relacionada con las características del acceso a servicios de salud en el contexto de esta investigación, donde el 85.2% de las mujeres reportaron acceso accesible, lo que podría explicar la mayor representación de mujeres urbanas.

En relación con el nivel de instrucción, el predominio de mujeres con educación superior en el presente estudio (64.8%) también es consistente con los hallazgos de Melgar y More (2023), quienes reportaron que el 52% de las participantes eran universitarias. Sin embargo, la investigación de Velarde et al. citada por Melgar y More mostró un predominio de mujeres con instrucción secundaria, lo que sugiere que las características sociodemográficas pueden variar considerablemente según el contexto geográfico y social en el que se realice el estudio.

Respecto a la aceptabilidad del implante subdérmico, se encontró que la mayoría de las participantes del presente estudio la calificaron como media (59.26%), mientras que un 27.78% reportó aceptabilidad baja y solo un 12.96% expresó un nivel alto de aceptabilidad. Estos resultados difieren de lo reportado por Perales y Machuca (2021), quienes identificaron que el 67.7% de las usuarias calificaron la aceptabilidad como alta y solo el 32.3% como media. Esta discrepancia podría explicarse por las diferencias en las percepciones y experiencias individuales, así como por las expectativas previas al uso del método.

La experiencia general con el implante, evaluada en el presente estudio, mostró que el 50% de las participantes la calificaron como "algo favorable" y el 31.5% como "muy favorable". Estos resultados son similares a los de Perales y Machuca (2021), quienes encontraron que el 40.8% de las usuarias calificaron su experiencia como "muy favorable". Sin embargo, la menor proporción de mujeres con aceptabilidad alta en este estudio podría estar relacionada con el alto porcentaje de efectos secundarios reportados, lo que podría influir negativamente en la percepción general del método.

En cuanto a la recomendación del implante, solo el 50% de las participantes del presente estudio indicaron que recomendarían el método, lo que contrasta con el 51.5% reportado por Perales y Machuca (2021) como "probablemente sí recomendarían". Este hallazgo sugiere que los efectos secundarios y la percepción individual de las usuarias desempeñan un papel crucial en la disposición para recomendar el método.

Los efectos secundarios reportados en este estudio fueron consistentes con los hallazgos de investigaciones previas, siendo las alteraciones en el sangrado menstrual las más frecuentes (83.3%). En particular, el goteo intermenstrual (33.3%) y la ausencia de menstruación (26.7%) fueron los patrones más comunes. Este resultado coincide con lo reportado por Cordero y Vintimilla (2020), quienes identificaron que el 85.9% de las usuarias presentaron alteraciones en el ciclo menstrual. Asimismo, Araya et al. (2021) y Pretell y Rebaza (2022) señalaron que las irregularidades menstruales son el principal efecto secundario asociado al uso del implante, lo que refuerza la consistencia de los hallazgos.

Además, el presente estudio identificó una alta frecuencia de cambios de humor (64.8%), sensibilidad en los pechos (44.4%) y acné (40.7%), efectos secundarios que también fueron reportados en investigaciones como las de Pretell y Rebaza (2022) y Cordero y Vintimilla (2020). Por ejemplo, Pretell y Rebaza encontraron que el 82.2% de las usuarias del implante presentaron alteraciones emocionales, mientras que el 85.6% reportaron acné y el 68.9% tensión mamaria. Estas similitudes sugieren que dichos efectos adversos son comunes entre las usuarias del implante subdérmico en diversos contextos.

No obstante, el impacto de estos efectos secundarios en la aceptabilidad varió según el nivel de satisfacción de las usuarias. Se observó que las mujeres con baja aceptabilidad reportaron una mayor cantidad de efectos secundarios, como alteraciones en el sangrado menstrual (100%), dolor abdominal (93.3%) y cambios de humor (93.3%). Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Cordero y Vintimilla (2020), quienes encontraron que las alteraciones menstruales y otros efectos adversos estaban significativamente asociados con el abandono temprano del método.

El nivel de conocimiento sobre el implante subdérmico también fue evaluado en este estudio, encontrándose que el 61.1% de las participantes poseían un nivel medio de conocimiento, mientras que un 35.2% tenía un nivel alto y solo el 3.7% reflejó un nivel bajo. Estos resultados son consistentes con los reportados por Melgar y More (2023), quienes encontraron que el 66% de las mujeres tenían un nivel medio de conocimiento sobre el implante. No obstante, las diferencias en el nivel de conocimiento podrían influir en la percepción y uso del método, lo que resalta la importancia de la educación y la información brindada por las unidades de salud para mejorar la aceptación del implante.

X. CONCLUSIONES

En el presente estudio se determinó que la aceptabilidad del implante hormonal subdérmico como método anticonceptivo entre mujeres jóvenes que asisten a las Unidades de Salud del occidente de Nicaragua presentaron en su mayoría un nivel de aceptabilidad medio. Igualmente se evidenció que la principal razón para la elección de este método fue su duración y efectividad anticonceptiva, mientras que las reacciones adversas y la percepción de éstas como las alteraciones menstruales influyeron negativamente en la experiencia de las usuarias, limitando su recomendación del método a otras mujeres.

Por otro lado, los hallazgos reflejan que las reacciones adversas más comunes fueron las alteraciones menstruales, especialmente el goteo intermenstrual y la ausencia de menstruación, seguidas de cambios de humor, dolor abdominal, y acné. Estas reacciones tuvieron un impacto directo en la aceptabilidad del método, especialmente entre las usuarias que experimentaron un mayor número de efectos secundarios, lo que refuerza la necesidad de un acompañamiento médico continuo. A pesar de estas reacciones, el implante sigue siendo una opción viable para muchas mujeres debido a su eficacia y larga duración.

Finalmente, se identificó que la mayoría de las mujeres encuestadas tenía un nivel de conocimiento intermedio sobre el implante hormonal subdérmico. Si bien comprendían los aspectos básicos del método, se observó que aún existen oportunidades para mejorar la información sobre el funcionamiento y posibles efectos secundarios del implante. Esto resalta la importancia de fortalecer los programas educativos en salud sexual y reproductiva, con el objetivo de mejorar la percepción y el uso informado del implante.

XI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda enfocar las campañas en aclarar los mitos y desinformación sobre el método anticonceptivo, resaltando los beneficios y ventajas de utilizar el implante y abordar las principales preocupaciones expresadas por las usuarias como los efectos adversos para mejorar la educación y sensibilización de las mujeres jóvenes que asisten a las unidades de salud con el objetivo de mejorar la aceptabilidad del implante hormonal subdérmico.
- Para reducir el impacto de las reacciones adversas se recomienda al personal de salud mejorar las orientaciones previas a la inserción del implante, explicando de manera sencilla los efectos secundarios más comunes e informándoles estrategias para el manejo de estos. A su vez se sugiere realizar un seguimiento a todas las usuarias del implante durante los primeros meses o al menos una vez al año hasta cumplir con su periodo de efectividad con el propósito de vigilar posibles efectos adversos que puedan surgir.
- A las usuarias del implante se recomienda mantener un registro de síntomas, asistan a sus controles médicos y consulten con un profesional de salud en caso de molestias persistentes, evitando la automedicación o la remoción anticipada del implante sin orientación médica. que las usuarias tengan una experiencia más positiva y segura con el implante, fomentando su continuidad en el uso del método y mejorando la percepción general sobre su eficacia y seguridad.
- Para aumentar el nivel de conocimiento sobre el implante se recomienda mejorar los programas de educación en las unidades de salud haciendo usos de los medios de comunicación, las redes sociales y materiales didácticos incluyendo información clara y detallada sobre sus beneficios, procedimiento y los efectos secundarios asociados. Además, la colaboración con los líderes comunitarios capacitándolos e informándolos acerca del implante podría aumentar la efectividad de estas actividades, promoviendo un mayor alcance y comprensión por parte de las mujeres beneficiarias.

➤ A futuras investigaciones, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra que permitan obtener resultados más representativos, precisos y aplicables a diferentes contextos, además se recomienda incluir variables que garanticen explorar más a fondo los factores socioculturales que influyen en la aceptabilidad del implante hormonal subdérmico, como el machismo, la influencia de la religión y las percepciones comunitarias sobre los anticonceptivos. También sería valioso realizar estudios cualitativos que permitan comprender mejor las experiencias de las mujeres, sus expectativas y las barreras que enfrentan en el uso de este método. Estos hallazgos pueden servir para enriquecer las estrategias ya existentes, adaptándolas aún más a las realidades de cada comunidad y asegurando que cada mujer tenga la información y el acompañamiento que necesita para tomar decisiones libres y seguras sobre su salud reproductiva.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. OPS/OMS. Nicaragua fortalece los servicios de salud sexual y reproductiva. [Internet]; 2024 [Citado 2024 abril 20]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/16-4-2024-nicaragua-fortalece-servicios-salud-sexual-reproductiva>.
2. INIDE - MINSA. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2011/12 Informe Final Managua; 2014.
3. Quattrucci C. El implante subdérmico anticonceptivo en la política pública argentina: una revisión de antecedentes. RIHUMSO. 2022;(22).
4. Perales Pujada AP, Machuca Ocampo EL. Aceptabilidad y efectos secundarios del implante subdérmico en mujeres de edad fértil del consultorio especializado de la mujer Obstetric Care - La Molina en el año 2021 Lima: Universidad Privada del Norte; 2021.
5. Cordero Calle MC, Vintimilla Maldonado JR. Prevalencia y factores asociados al abandono del implante subdérmico de Etonogestrel. Med HJCA. 2020; 12(1).
6. Organización Mundial de la Salud. Planificación familiar/métodos anticonceptivos. [Internet].; 2023 [Citado 2024 marzo 10]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception>.
7. Araya Calvo PI, Chacón Díaz S, Palzano Venega G. Implante subdérmico, revisión bibliográfica. Ciencia y Salud. 2021 agosto; 5(4).
8. MINSA. Normativa No. 002: Norma y protocolo de planificación familiar. 2da ed. Managua; 2015.
9. Sensoy N, Korkut Y, Akturan S, Yilmaz M, Tuz C, Tuncel B. Factors Affecting the Attitudes of Women toward Family Planning [Internet]. Family Planning. InTech; 2018. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73255>.
10. Organización mundial de la Salud. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. 2017.
11. Alburque Borrero RB. Características sociodemográficas y reproductivas asociadas a la elección del implante subdérmico en usuarias del establecimiento de salud 1-4 Pachitea-Piura, 2023. Tesis para optar al título profesional de obstetra. 2024.
12. Lopez Pinta MJ. Aspectos socioculturales en la elección del método anticonceptivo en población rural [tesis]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2022.

13. Bucheli Terán R, Noboa Flores E. Anticoncepción Hormonal. 2 ed. Quito: Imprenta Mariscal Cía. Ltda; 2021.
14. Pretell Zaña E, Rebaza Rojas E. Relación entre los efectos adversos y la continuidad de uso del implante subdérmico en usuarias del Centro de salud Aranjuez – 2019. Tesis para optar el título profesional de obstetricia. 2022.
15. Organon. Folleto de información al profesional: Implanon NXT implante 68 mg. Organon; 2023. Disponible en: <https://organonpro.com/es-cl/wp-content/uploads/sites/71/2024/11/Implanon-ipp.pdf>
16. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Long acting reversible contraception. National Institute for Health and Clinical Excellence. 2005, update 2019.
17. Rebón C. Implantes anticonceptivos subdérmicos. Dirección Nacional de Salud Reproductiva. Ministerio de Salud. 2022.
18. Lasa I. Eficacia, seguridad y tolerabilidad del implante anticonceptivo de varilla única con etonogestrel [Internet]. Disponible en: <https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n2/RC-eficacia-implante-anticonceptivo.pdf>
19. MINSA. Mapa de Salud: Municipio de León. [Internet].; 2023 [Citado 2024 marzo 19]. Disponible en: <https://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-municipio-de-leon-leon/>.
20. Melgar Paredes XK, More Lamadrid SP. Características sociodemográficas y nivel de conocimiento sobre el implante subdérmico en mujeres en edad fértil de Lima Metropolitana – 2021 [Tesis]. Lima: Universidad Privada del Norte; 2023.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento.

A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS / FACTORES INDIVIDUALES

1. ¿Cuál es su edad?

2. ¿Cuál es su estado civil?
 Soltera Casada Divorciada Unión estable
3. ¿Cuál es su nivel educativo?
 Analfabeta Primaria Secundaria Superior
4. ¿Cuál es su lugar de procedencia?
 Urbana Rural
5. ¿Qué religión profesa?
 Católica Evangélica Testigo de Jehová No creyente Otra
6. ¿Cuál es su situación laboral?
 Estudia Trabaja Trabaja y estudia Ninguna
7. ¿Posee usted acceso a servicios de salud?
 Accesibles Poco accesibles Difícil acceso

B. REACCIONES ADVERSAS DEL IMPLANTE HORMONAL SUBDÉRMICO

8. Usando el implante subdérmico ¿Usted ha presentado alteración en su menstruación?
 Si No
9. Si su respuesta fue SÍ indique cuál de las siguientes alteraciones presenta
 Ausencia de menstruación Poca cantidad
 Mucha cantidad Goteo intermenstrual
10. ¿Ha presentado dolor abdominal?
 Si No
11. ¿Ha presentado acné?
 Si No

23. Considerando que este método **NO** te gustó, ¿Cuál de los siguientes enunciados sería el motivo?

- Cambios menstruales Otros efectos adversos Apariencia
- Como se siente al tacto Procedimiento de inserción Nada Otro

24. Considerando que este método **SI** te gustó, ¿Cuál de los siguientes enunciados sería el motivo?

- Dura 3 años Fácil de usar Bajo riesgo de embarazo
- Pocos efectos secundarios Nada Otro

25. ¿Le recomendaría el implante subdérmico a una amiga?

- Definitivamente NO Probablemente NO
- Probablemente SI Definitivamente SI

D. CONOCIMIENTO

1. ¿Qué es el implante subdérmico?

- Es una sustancia líquida que se inyecta para brindar anticoncepción.
- Es un tubo o varilla de plástico que se emplea con la finalidad de evitar embarazos.
- Es una presentación de píldoras en forma que se toman diariamente.

2. ¿Dónde se coloca el implante anticonceptivo?

- Brazo.
- Vagina.
- Glúteo.

3. ¿Se puede usar después del parto?

- Si.
- No.

4. ¿Lo pueden usar mujeres que nunca han tenido hijos?

- Si.
- No.

5. ¿Se puede utilizar después de un aborto?

- Si.
- No.

6. ¿Por cuánto tiempo brinda protección el implante subdérmico distribuido gratuitamente por el MINSA?

- Por 3 meses.
- Por 10 años.
- Por 3 años.

7. Después de ser extraído ¿La mujer puede salir embarazada en corto tiempo?

- Si.
- No.

8. ¿Cuál es el porcentaje de eficacia del implante subdérmico?

- 50%
- 75%
- 99.95%
- 100%

9. ¿Cuáles son los efectos secundarios más comunes del implante subdérmico?

- Alteraciones en el sangrado menstrual, Dolor de cabeza, Aumento de peso.
- Crecimiento del vello, Disminución del sueño.
- Cambios de humor, Acné.

10. Al ser usuaria del implante subdérmico ¿Es necesario acudir mensualmente a los controles del método?

- Si.
- No.

Anexo 2: Reporte de validación de los instrumentos.

Instrumento de aceptabilidad

Coeficientes de V de Aiken para las evidencias de validez de contenido

| Ítems / jueces | Juez 1 | Juez 2 | Juez 3 | z | t | κ | V Aiken | Inferior | Superior |
|----------------|--------|--------|--------|---|---|---|---------|----------|----------|
| Ítem 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 11 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 13 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 14 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 15 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 16 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 17 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 18 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |
| Ítem 19 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 1.00 | 0.862 | 1.138 |

intervalos confianza para el acuerdo interjueces por el método score de Aiken (elegir nivel deseado)

| | | | |
|------------------------|------------|------------|-------|
| Nivel de confianza (Z) | 0.95 | 1.95996398 | 0.025 |
| V | V de aiken | | |
| n | 3 | | |
| k | rango | | |

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

$$L = \frac{2nkV + z^2 - z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

Instrumento de conocimientos

Resultado de Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido | 30 | 100,0 |
| | Excluido ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 30 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

| | Alfa de Cronbach | N de elementos |
|--|------------------|----------------|
| | ,805 | 11 |

Anexo 3: Carta de aprobación de tutor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
FUNDADA EN 1812
ÁREA DEL CONOCIMIENTO- MEDICINA
ÁREA QUIRÚRGICA

León, 16 de Abril de 2024

Dra. Raquel Ivón Fonseca Chamorro
Docente del Área del Conocimiento-Medicina
UNAN -León

Estimada Doctora Fonseca:

Por medio de la presente hago de su conocimiento que para el Trabajo de Tesis Titulada:
"Aceptabilidad del implante hormonal subdérmico en mujeres que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua"

Dicha Tesis está siendo realizada por:

- ❖ Br. Ignacio Alexander Amaya Lindo
- ❖ Br. Steven Francisco Arellano Alvarado
- ❖ Bra. Julissa Massiel Balmaceda Rodríguez

Sin más que agregar al respecto, esperando tome nota de lo anterior, me es grato suscribirme de usted.

Cordialmente;


Dr. Germán Bravo
Jefe del Área Quirúrgica
Área del Conocimiento de Medicina
UNAN-LEÓN



Cc/ Lic. Iris Marcela Castellón (Registro Académico)
Archivo

45/19: "LA PATRIA; LA REVOLUCIÓN"

Anexo 4: Certificados de curso de ética.



Hereby Certifies that
IGNACIO_AMAYA
has completed the e-learning course
OTHER ETHICAL ISSUES
with a score of
100%
on
19/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number 0ae24b7b-1540-4850-a8fb-d369fff539d5 Version number 0



Hereby Certifies that
STEVEN FRANCISCO ARELLANO ALVARADO
has completed the e-learning course
OTHER ETHICAL ISSUES
with a score of
100%
on
19/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number 0f394888-455d-46e3-9fc5-8431683b8002 Version number 0



Hereby Certifies that
JULISSA MASSIĘL BALMACEDA RODRÍGUEZ
has completed the e-learning course
OTHER ETHICAL ISSUES
with a score of
100%
on
19/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number 7b8dc2ca-79f7-4946-8f39-ff1faf09ae8b Version number 0

Anexo 5: Cartas de autorización de SILAIS-León.

Dra. Marissella Martínez Corrales
Directora General - SILAIS León

León 15 de octubre del 2024.



Estimada Dra. Martínez:

Reciba un cordial saludo de nuestra parte. Somos estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN – León. Nos dirigimos a usted con el propósito de solicitar su valiosa colaboración en la realización de nuestra tesis, titulada: “Aceptabilidad del implante hormonal subdérmico en mujeres de 18 a 35 años que asisten a Unidades de Salud del occidente de Nicaragua” el cual Siguiendo nuestro Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano, está orientado a el área estratégica: Salud pública, enfermedades crónicas e infecciosas. Y la línea de investigación “Planificación y educación sexual” con sub-línea de investigación “Factores causales de aceptación y rechazo del uso de métodos anticonceptivos”

Nuestro estudio tiene como objetivo investigar la aceptabilidad de este método anticonceptivo en mujeres del departamento de León, lo que podría aportar información relevante para el fortalecimiento de los programas de planificación familiar en nuestro país. Para llevar a cabo este proyecto, necesitamos acceder a datos de las unidades de salud bajo la jurisdicción del SILAIS León, que nos permitirán realizar un análisis completo y detallado.

Es por esto que nos dirigimos a usted solicitando respetuosamente su autorización para obtener los datos necesarios para nuestro estudio. Agradecemos de antemano su comprensión y apoyo en esta etapa crucial de nuestra formación académica, a su vez adjuntamos a la presente las hojas de estudiantes activos y la de aprobación del Departamento de Investigación y Postgrado de la universidad con código DIP/0301/2024 que avalan nuestro proyecto y el visto bueno del Dr. Gutiérrez (Director de la carrera de medicina) y del Dr. Chávez (Director del Área de Conocimientos de Ciencias Médicas)

Sin más a que referirnos nos despedimos deseándole éxitos en sus labores, quedando atentos a cualquier documento adicional que sea necesario para procesar nuestra solicitud. Agradecemos enormemente su atención y su pronta y positiva respuesta.

Atentamente:

- Br. Ignacio Alexander Amaya Lindo
ignacio.amaya120@est.unanleon.edu.ni
alex370lindo@gmail.com
57016144
- Br. Steven Francisco Arellano Alvarado
- Br. Julissa Massiel Balmaceda Rodríguez.



Dr. Néstor Gutiérrez.
Director de la carrera de Medicina



Dr. Norlando José Chávez Duró
Director Área Conocimientos de Ciencias Médicas

Anexo 6. Autorización Departamento de Investigación y Posgrado.

DIP/0301/2024.


 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
 FUNDADA EN 1812
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
Formulario de Inscripción de forma de culminación de estudios de Pregrado-Grado

AREA DE CONOCIMIENTO/CUR: Ciencias Médicas
 Nombre de la Carrera: Medicina
 NIVEL DE FORMACIÓN: PRE-GRADO GRADO
 TÍTULO DE MONOGRAFÍA A INSCRIBIR (NO EXCEDER DE 20 PALABRAS): Acceptabilidad del implante hormonal subdérmico en mujeres que asisten a unidades de salud
 TIPO DE DOCUMENTO: MONOGRAFÍA PROYECTO DE GRADUACIÓN ESTUDIO DE CASO
 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN (MONOGRAFÍA)
 Investigación Cuantitativa Investigación Cualitativa Investigación Mixta Investigación Teórica-Documental Investigación-Acción
 INFORMACIÓN DE TUTORÍA
 Nombres y Apellidos del tutor/a: Raquel Ivon Fonseca Chamorro
 Número celular: 57732267
 Firma del tutor/a que avala: 
 Grado Académico de Tutor/a: Ing. Lic/da Esp. M.Sc. PhD.
 Tipo de contratación de Tutor/a: Tiempo completo 3/4 tiempo 1/2 tiempo 1/4 tiempo Horario Enc. Cátedra
 Años de antigüedad laboral en UNAN-León de tutor/a: 5 meses
 Dirección de Correo electrónico de Tutor/a: raquelfonch@yahoo.com
 INTEGRANTES DEL TRABAJO DE FINALIZACIÓN DE ESTUDIOS (hasta 3 sustentantes)
 Nombres y Apellidos de sustentante (1): Ignacio Alexander Amaya Lindo No. Carné: 20-00228-0
 Nombres y Apellidos de sustentante (2): Steven Francisco Arellano Alvarado No. Carné: 20-04652-0
 Nombres y Apellidos de sustentante (3): Tulissa Massiel Balmaceda Rodríguez No. Carné: 20-00470-0
 ÁREA TEMÁTICA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN. Esta información sobre las áreas, líneas de Investigación deben estar aprobadas en cada Área de conocimiento/CUR.

| AREA | Línea/Sub línea de Investigación |
|----------------------|--|
| <u>Salud Pública</u> | <u>Planificación y educación sexual / Factores causales de aceptación y rechazo del uso de métodos anticonceptivos</u> |

 PERIODO DE REALIZACIÓN
 Fecha de inicio programada: Agosto 2024 Fecha finalización prevista: 2024
 Grado Académico y Nombre completo de director/a de área específica que avala inscripción:
Dr. Nestor Antonio Gutierrez Gonzalez

AUTORIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
 La suscrita directora del Departamento de Investigación y Posgrado resuelve sobre la propuesta de inscripción del estudio de finalización de estudios en base a normativas institucionales vigentes.
 Aprobado Rechazado sujeto a mejoras
 Firma y sello Departamento de Investigación y Posgrado: 
 Fecha de entrega: 23/09/24 Fecha de Aprobación: 20/9/2024

La duración de este tema de Investigación será de doce meses a partir del día de la inscripción

2024: 45/19 ¡La Patria, La Revolución!