



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS "DR.
IGNACIO CHÁVEZ"**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD MICHOACÁN**

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR N° 2

TESIS

**“EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y
ACEPTABILIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL”**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. PEREZ DIAZ NICLACIO

Residente de Medicina Familiar

ASESOR DE TESIS

Dr. Carlos Sánchez Anguiano

CCEIS HGZ/MF No.2

CO-ASESOR

Dra. Brenda Paullette Morales Hernández

Profesor Titular de Residencia en Medicina Familiar

Número de Registro ante el Comité: R-2023-1603-025

Zacapu, Michoacán, México, diciembre 2025



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 2**

Dr. Edgar Josue Palomares Vallejo
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano
Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Gerardo Muñoz Cortés
Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dr. Rafael Esquivel Contreras
Director del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2

Dr. Carlos Sánchez Anguiano
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Brenda Paullette Morales Hernández
Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
“DR. IGNACIO CHÁVEZ”
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Dr. Víctor Hugo Mercado Gómez

Director de Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”

Dra. Martha Eva Viveros Sandoval

Jefa del Departamento de Posgrado

Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador del Programa de Especialidad en Medicina Familiar

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por su invaluable apoyo y colaboración en el desarrollo de esta tesis. Su compromiso con la salud y bienestar de la población ha sido una fuente constante de inspiración. Gracias por brindarme los recursos y la oportunidad de contribuir con este trabajo.

Agradezco de todo corazón a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por brindarme las herramientas y el espacio para desarrollar mi conocimiento y crecer profesionalmente. Su apoyo y formación académica han sido fundamentales en la realización de esta tesis. Gracias por ser una inspiración constante y por abrirme las puertas a un futuro lleno de oportunidades.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi profesora titular a la Dra. Brenda Paullette Morales Hernández, especialista en Medicina Familiar en el HGZ/MF No. 2, por su guía, apoyo y paciencia durante todo el proceso de esta tesis. Su dedicación y compromiso han sido fundamentales para mi crecimiento académico y personal. Gracias por siempre confiar en mí y por inspirarme a dar lo mejor de mí en cada paso.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Sánchez, especialista en Medicina Familiar y CCEIS del Hospital General de Zona No. 2, por su valioso apoyo y orientación durante el desarrollo de esta tesis. Su conocimiento, profesionalismo y generosidad al compartir su experiencia han sido esenciales para la realización de este trabajo. Aprecio profundamente su dedicación y compromiso con la salud de la comunidad, así como su confianza en mi investigación.

DEDICATORIA

A ti, mamá, María Díaz, mi mayor fuente de amor y fortaleza. Gracias por ser el pilar que siempre me ha acompañado en cada momento de mi vida. Tu dedicación, sabiduría y ternura han sido mi guía, y tus sacrificios nunca pasarán desapercibidos. Este logro es, en gran parte, gracias a ti, a tu incansable esfuerzo para darme todo lo necesario y más. Te agradezco por enseñarme la importancia de la perseverancia y el amor en cada paso de este camino. Tu ejemplo ha sido mi mayor inspiración.

A ti, papá, Alejandro, por tu apoyo incondicional y por haberme enseñado a nunca rendirme, sin importar las dificultades. Tu visión de la vida, tu capacidad de trabajo y tu siempre presente seguridad han sido mis guías en los momentos de incertidumbre. Gracias por tu confianza y por todo lo que me has brindado a lo largo de los años. Esta tesis es también un reflejo de tu dedicación y amor por nuestra familia. Sin ti, este logro no habría sido posible.

Y a ti, hermana, Rosa, por estar siempre a mi lado, por tus palabras de aliento, por tus risas y por ser mi compañera incansable en cada momento de alegría y dificultad. Gracias por apoyarme, por compartir tus experiencias y por ser mi mejor amiga. Tu amor incondicional y tu capacidad de darme fuerza cuando más lo necesitaba, me impulsaron a continuar, incluso cuando parecía difícil. Este logro también es tuyo, porque siempre has creído en mí.

INDICE

I.	Resumen.....	1
II.	Abstract.....	2
III.	Abreviaturas.....	3
IV.	Glosario	4
V.	Relación de Tablas y Figuras.....	5
VI.	Introducción.....	6
VII.	Marco Teórico.....	7
VIII.	Planteamiento de Problema	22
IX.	Justificación	23
X.	Hipótesis.....	24
XI.	Objetivo.....	24
XII.	Material y Métodos.....	25
XIII.	Resultados.....	38
XIV.	Discusión.....	43
XV.	Conclusiones.....	48
XVI.	Recomendaciones	49
XVII.	Bibliografía.....	51
XVIII.	Anexos.....	56

I. RESUMEN.

“EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y ACEPTABILIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL”

Perez-Díaz N., ¹ Sánchez-Anguiano C., ² Morales-Hernández B.P.³

Introducción: El implante subdérmico es un método anticonceptivo con una eficacia del 99% y duración de 3-5 años, sin embargo, presenta efectos secundarios que disminuyen la aceptabilidad y son causantes del retiro temprano; estimándose un 9.5% de usuarias con aceptabilidad insuficiente.

Objetivo general: Determinar los efectos secundarios del implante subdérmico y la aceptabilidad en mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2.

Material y métodos: Estudio transversal, descriptivo, de enero a junio 2024, a 130 mujeres con implante subdérmico del módulo de planificación familiar HGZ/MF No.2, calculada la muestra con fórmula para población finita. Se incluyeron mujeres de 18 a 45 años, con Implanón, con consentimiento informado firmado. Se excluyeron pacientes con cuestionarios incompletos. Se aplicó el cuestionario por Perales AP, para la aceptabilidad del método. Se usó estadística descriptiva y Chi2 para determinar asociación entre variables categóricas con p valor<0.05 y programa estadístico SPSS v.23 para análisis.

Resultados: Se encuestaron 130 pacientes con edad media 28.49 ± 6.75 . El 64.6%(n=84) casadas, con escolaridad secundaria 65.4%(n=85) y 95.4%(n=124) de procedencia urbana. Los principales efectos secundarios fueron alteraciones menstruales 100%(n=130), aumento de peso 23.1%(n=30), cefalea 26.9%(n=35). La aceptabilidad global del implante fue baja 13.1%(n=17), media 17.7%(n=23), alta 69.2%(n=90).

Conclusión: El implante subdérmico Implanón proporciona una alta eficacia anticonceptiva y una alta aceptabilidad. Los efectos adversos no relacionados con la menstruación fueron leves y tolerables. Por lo que es importante su promoción como método anticonceptivo, ya que la mayor parte de efectos secundarios son controlables y pasajeros.

Palabras clave. Implante subcutáneo, efectos secundarios, retiro.

II. ABSTRACT

"THE SUBDERMAL IMPLANT, ITS SIDE EFFECTS AND ACCEPTABILITY IN WOMEN OF FERTILE AGE"

Perez-Díaz N., ¹ Sánchez-Anguiano C., ² Morales-Hernández B.P.³

Introduction: The subdermal implant is a contraceptive method with an effectiveness of 99% and duration of 3-5 years, however, it presents side effects that decrease acceptability and are causes of early withdrawal; An estimated 9.5% of users with insufficient acceptability.

General objective: To determine the side effects of subdermal implant and acceptability in women of childbearing age assigned to HGZ/MF No.2.

Material and methods: A cross-sectional, descriptive study conducted from January to June 2024 on 130 women with subdermal implants of the HGZ/MF family planning module No.2, calculated using a finite population formula. Women aged 18 to 45 years with Implanón subdermal, with signed informed consent were included. Patients with incomplete questionnaires were excluded. The questionnaire was applied by Perales AP, for the acceptability of the method. Descriptive statistics and Chi2 were used to determine the association between categorical variables with p value<0.05 and SPSS v.23 statistical program for analysis.

Results: A total of 130 patients with average age were surveyed 28.49 6.75. The 64.6% (n=84) were married, with secondary education 65.4% (n=85) and 95.4% (n=124) of urban origin. The main side effects were menstrual disorders 100%(n=130), weight gain 23.1%(n=30), headache 26.9%(n=35). The overall acceptability of the implant was low 13.1%(n=17), average 17.7%(n=23), high 69.2%(n=90).

Conclusión: The Implanón subdermal implant provides high contraceptive efficacy and acceptability. Non-menstrual adverse effects were mild and tolerable. So it is important to promote it as a method of contraception, since most side effects are controllable and transient.

Keywords. Subcutaneous implant, side effects, withdrawal.

III. ABREVIATURAS

AH: Anticonceptivos hormonales temporales

ACV: Accidente cerebro vascular

CIPD: Código Internacional de Prácticas para el Diseño de Tesis y Disertaciones.

CME: Criterios médicos de elegibilidad

DIU: Dispositivo intrauterino

DNSSR: Dirección Nacional de Servicios de Salud Reproductiva

ETG: Etonogestrel

HGZ/MF: Hospital General de Zona con Medicina Familiar

IST: INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL

IMSS: Instituto mexicano del seguro social.

LH: Hormona luteinizante

LNG: Levonorgestrel

LES: Lupus eritematoso sistémico

MBCF: Métodos basados en el Conocimiento de la Fertilidad de la Mujer.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PCG: Personas con capacidad de gestar

TVP: Trombosis venosa profunda

USFDA: Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos

IV. GLOSARIO

Anticoncepción: Es el conjunto de prácticas aplicadas en las relaciones coitales heterosexuales, basadas en el uso de anticonceptivos, destinadas a evitar embarazos no deseados y a decidir el momento y el número de ellos que se quiere tener (control de la natalidad).

Anticonceptivos de barrera: mecanismo físico, impiden el acceso de los espermatozoides evitando su unión con el óvulo.

Alteración menstrual: cambios en el ciclo menstrual que pueden ser en la cantidad, frecuencia, duración o ritmo

Efectos adversos: reacciones no deseadas o perjudiciales que ocurren como resultado de un medicamento, tratamiento, procedimiento o intervención médica.

Estadística descriptiva: rama de la estadística que se encarga de organizar, resumir y representar datos numéricos

Implante subdérmico: son anticonceptivos hormonales temporales.

Ítem: Elemento o pregunta que configura una prueba, cuestionario o entrevista.

Métodos anticonceptivos: Son todos aquellos capaces de evitar o reducir las posibilidades de un embarazo.

V. RELACION DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla I. Características sociodemográficas de las pacientes en edad fértil con implante subdérmico.....	38
Tabla II. Signos y síntomas que presentaron las pacientes adscritas al HGZ/MF No.2 posterior a la inserción del implante subdérmico.....	39
Tabla III. Motivo de agrado y desagrado del uso de implante subdérmico, en las pacientes con edad fértil del HGZ/MF No.2	41

GRAFICOS

Gráfico 1. Alteraciones menstruales de las pacientes en edad fértil con implante subdérmico.....	38
Gráfico 2. Experiencia del uso de implante subdérmico como método de planificación familiar, en las pacientes en edad fértil del HGZ/MF No.2	40
Gráfica 3. Aceptabilidad del implante subdérmico en las pacientes en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2	42

VI. INTRODUCCIÓN

El implante subdérmico es un anticonceptivo hormonal de larga duración (3 a 5 años) que se coloca debajo de la piel en el brazo y libera progestágeno. Su principal mecanismo de acción es inhibir la ovulación y espesar el moco cervical, lo que impide el paso de espermatozoides. Es altamente efectivo, con una tasa de eficacia superior al 99%, y es reversible de inmediato. Los tipos más comunes de implantes contienen levonorgestrel o etonogestrel.

La colocación debe ser realizada por un profesional capacitado, y el implante es adecuado para la mayoría de las personas con capacidad de gestar, aunque se debe evitar en ciertas condiciones médicas, como trombosis o cáncer de mama. Los efectos secundarios pueden incluir sangrado irregular, aumento de peso, acné, dolor mamario y cefalea, aunque son generalmente raros y desaparecen con el tiempo.

Es recomendable para quienes tienen dificultades con otros métodos anticonceptivos y no presentan contraindicaciones. La inserción es sencilla y no requiere suturas, y no se necesita un seguimiento a menos que surjan problemas.

Diversos estudios muestran que más del 60% de las usuarias experimentan efectos secundarios, pero un 75.4% no los presenta. Las principales razones para retirar el implante antes de tiempo son trastornos menstruales, deseo de concepción y cefaleas. A pesar de los efectos temporales, el índice de aceptabilidad es alto, alcanzando un 84.1%, con el 90% de las pacientes dispuestas a volver a usarlo. Para mejorar la tolerancia y reducir solicitudes de retiro, algunas estrategias incluyen el uso previo de anticonceptivos hormonales inyectados u orales durante 3 meses antes de la colocación del implante.

Es por ello que el objetivo del presente estudio es conocer en las mujeres en edad reproductiva las características sociodemográficas y nivel escolar en las pacientes adscritas al hospital general de zona con medicina familiar no.2 sus efectos secundarios y aceptabilidad del implante subdérmico en la unidad de planificación familiar, y a si mismo identificar a pacientes que no cuenten con información adecuada de este método y evitar el retiro temprano del método anticonceptivo subdérmico.

VII. MARCO TEÓRICO.

La salud sexual y reproductiva es el estado general de bienestar físico, mental y social, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos. En consecuencia, la salud reproductiva entraña la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos, de procrear y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuándo y con qué frecuencia (CIPD, 1994).¹

El estado está obligado a respetar, proteger y satisfacer los derechos relacionados a la salud sexual y reproductiva, tales como el derecho a la vida, a la salud, a la educación y a una vida libre de violencia y discriminación, así como garantizar el acceso pleno a este derecho fundamental. De modo tal que deben establecerse los mecanismos necesarios para que todas las personas tengan acceso a información objetiva y de calidad en temas referentes a la sexualidad humana, a una educación sexual integral durante la línea de vida que favorezca la posibilidad de vivir experiencias sexuales placenteras, seguras, libres de coerción, discriminación y violencia y que del mismo modo fortalezca el conocimiento y las herramientas para la detección de riesgos potenciales que puedan afectar la salud sexual, así como las consecuencias adversas de la actividad sexual sin protección.

Es por ello que tanto hombres como mujeres tienen la libertad de conseguir información sobre el desarrollo de una vida sexual plena y de planificación familiar que prefieran, además las entidades de salud deben poner a su disposición los medios para alcanzarlo, debiendo ser legales, de fácil acceso, y sobre todo que no predispongan ningún peligro.

Los derechos reproductivos son extensión de los derechos humanos que se aplican sin distinción de edad, y básicamente en sus lineamientos da la libertad a cada individuo y pareja el decidir si procrear o no, el momento de hacerlo, el intervalo de las gestas, y la manera para cumplir con dichos deseos, siendo la responsabilidad de cada gobierno proveer la garantía y protección de estos derechos.²

METODOS ANTICONCEPTIVOS

Los métodos anticonceptivos son todos aquellos capaces de evitar o reducir las posibilidades de un embarazo. Pueden utilizarse desde la primera relación sexual y durante toda la vida fértil de la persona. El uso del preservativo, que también protege de las infecciones de transmisión sexual (ITS), si es usado de forma correcta, es recomendable para toda la vida sexualmente activa.

Mientras que anticoncepción es el conjunto de prácticas aplicadas en las relaciones coitales heterosexuales, basadas en el uso de anticonceptivos, destinadas a evitar embarazos no deseados y a decidir el momento y el número de ellos que se quiere tener (control de la natalidad). El uso de un método anticonceptivo permite vivir la sexualidad de una manera más tranquila, sin miedo a tener un embarazo no deseado y, dependiendo de cuál se utilice, con protección adicional frente a las ITS.

No hay evidencia de métodos anticonceptivos perfectos ni 100% seguros, todos ofrecen ventajas e inconvenientes, pero los considerados eficaces brindan una protección anticonceptiva muy alta. La gran mayoría son métodos para las mujeres, existiendo diversos tipos de donde elegir, con diferentes mecanismos de actuación y vías de administración. Sólo el preservativo masculino y la vasectomía son métodos para el hombre. Es en este contexto donde las personas deben asumir su responsabilidad en la anticoncepción y donde recae sobre la mujer la mayor parte de los problemas, preocupaciones y efectos sobre la salud derivados del uso de los anticonceptivos.³

Clasificación de los métodos anticonceptivos:

Anticonceptivos de barrera

A través de un mecanismo físico, impiden el acceso de los espermatozoides evitando su unión con el óvulo.

- Preservativo masculino
- Preservativo femenino
- Diafragma

Anticonceptivos hormonales

Impiden la concepción mediante acciones sobre el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal, o por acción local inhibiendo el ascenso de espermatozoides. Existen distintas maneras de clasificarlos.⁴

Según su composición se clasifican en:

- Anticonceptivos hormonales combinados: compuestos por hormonas que derivan de los estrógenos y de la progesterona (progestágenos).
- Anticonceptivos hormonales sólo de progestágenos: compuestos por un derivado de la progesterona o progestágeno, similar a la hormona producida naturalmente por la mujer.

Según su mecanismo anticonceptivo se clasifican en:

- Anovulatorios: inhiben la ovulación incidiendo sobre el eje de regulación hormonal del ciclo.
- No Anovulatorios: actúan produciendo cambios en el moco cervical.

Según su vía de administración se clasifican en:

- Orales: Estrógeno (Etinilestradiol), progestágeno (desogestrel, ciproterona, drospirenona, clormadinona, norgestimato, levonorgestrel, gestodeno, nomegestrol, dienogest).
- Inyectables: Progestágeno (Medroxiprogesterona).
- Dérmicos: Estrógeno (Etinilestradiol), progestágeno (Norelgestromina).
- Subdérmicos: Progestágeno (Etonorgestrel, levonorgestrel).
- Vaginales: Estrógeno (Etinilestradiol), progestágeno (Etonorgestrel).
- Intrauterinos: Progestágeno (Levonorgestrel).

Anticoncepción Quirúrgica

Son los únicos métodos prácticamente irreversibles.

- Ligadura de las trompas de Falopio en la mujer.

- Vasectomía en el hombre.

Anticonceptivos Químicos

Actúan como espermicidas.

- Cremas / Jaleas / Tabletas / Óvulos
- Esponjas.

Método de la Lactancia Amenorrea (MELA)

Consiste en usar como método anticonceptivo durante los primeros seis meses de vida del bebé la lactancia exclusiva de la mujer.

Métodos basados en el Conocimiento de la Fertilidad de la Mujer (MBCF)

- Calendario
- Moco cervical
- Temperatura basal
- Sintotérmico

Métodos intrauterinos no hormonales

Dispositivos flexibles que se colocan dentro de la cavidad uterina y actúan por mecanismos locales de alteración del medio uterino que lo hacen desfavorable para la fecundación.⁵

Hay un tipo:

- Dispositivo intrauterino (DIU) medicados con cobre.

Elección del método anticonceptivo

Cada mujer, cada hombre, cada pareja, tendrá que encontrar el método que mejor se adapte a sus circunstancias, peculiaridades, gustos, etc.

Para elegir el método anticonceptivo se debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones.

- Su eficacia, es decir, su capacidad anticonceptiva.

- Su seguridad, esto es, los efectos que pueda tener sobre la salud. Habrá que tener en cuenta sus contraindicaciones.
- Si es sencillo de usar y si requiere controles médicos.
- La protección que ofrezca frente al VIH y al resto de ITS.
- Su reversibilidad, lo que significa poder recuperar la fertilidad una vez dejado el método.

Eficacia anticonceptiva de un método.

En general, la eficacia anticonceptiva depende, sobre todo, del uso correcto o incorrecto que se haga del método. Los que requieren un uso correcto con cada acto sexual o la abstención en los días fértiles, son los menos eficaces. Por el contrario, aquellos que sólo necesitan una mínima intervención por parte de la persona que lo usa y que su acción anticonceptiva es prolongada en el tiempo, son los de mayor eficacia⁶

IMPLANTE SUBDERMICO

DEFINICION

Los implantes subdérmicos son anticonceptivos hormonales temporales (AH), ventajoso por ser un método de larga duración, y también por ser un método de solo progestágeno; esto permite evitar los efectos adversos de los estrógenos en aquellas personas con capacidad de gestar que los tengan contraindicados.

Los implantes son pequeños cilindros o varillas flexibles que se colocan debajo de la piel en la cara interna del brazo y liberan progestágeno en dosis suficientes como para lograr su principal mecanismo de acción, la supresión de la ovulación, y genera adicionalmente un efecto de espesamiento del moco cervical.⁷

Según el tipo de implante su tiempo de duración previsto para cada tipo de implante es de 3 a 5 años, en el Instituto Mexicano del Seguro Social se cuenta con el implante subdérmico Implanon NXT con duración de 3 años. Siendo importante hacer mención que conforme pasan los años, la dosis disminuye haciendo que su efectividad sea menor.

Aunque son considerados métodos anticonceptivos modernos, tienen años de historia. El Population Council desarrolló el primer implante anticonceptivo Norplant, aprobado en el año 1983 en Finlandia, que se dejó de producir en el año 2008 debido a la aparición de productos de nueva generación. En el año 1996, el Jadelle fue aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (USFDA: United States Food and Drug Administration) y, en el mismo año, el Sino-implant (II) fue introducido en China. En 1998, apareció el primer implante con etonogestrel el Implanon, aprobado por la USFDA en el 2006, que tiene una versión más reciente, el Implanon NXT, con un colorante opaco que permite su detección mediante rayos X y un sistema de colocación mejorado. En el año 2014, a partir del ingreso del implante subdérmico a la Argentina, se incorporó a la canasta de insumos anticonceptivos del programa nacional de salud sexual y reproductiva, con gran aceptación reflejado en la continuidad del uso y satisfacción de las personas adolescentes y jóvenes usuarias.⁸

Según el progestágeno que contienen se pueden clasificar en liberadores de:

- *Levonorgestrel (LNG)*

- Jadelle: implante de 2 varillas, cada varilla contiene 75 mg de LNG. Efectivo durante 5 años.
- Levoplant (también comercializado como Sino-implant (II), Zarin, Femplant, Trust y Simplant): implante de 2 varillas, cada varilla contiene 75 mg de LNG. Efectivo durante 3 años.

- *Etonogestrel (ETG)*

- Implanon NXT o Nexplanon: implante de una sola varilla que contiene 68 mg de ETG y 15 mg de sulfato de bario. En la información sobre el producto se indica que puede usarse durante un período de hasta 3 años (según un estudio reciente, puede ser muy efectivo durante 5 años), reemplaza al Implanon.⁹

Mecanismo de acción

Produce un efecto de retroalimentación negativa sobre el eje hipotálamo-hipófisis- ovario que inhibirá la secreción de la hormona luteinizante (LH) por lo tanto, evitan la ovulación. Esta es el principal mecanismo de acción en anticonceptivos hormonales combinados o los que solo contienen gestágenos.¹⁰

Otro mecanismo es producir espesamiento del moco cervical, por ende, disminuye el volumen, aumenta número de células (cambios endometriales) y la densidad del moco. Este es el primer efecto que se presenta y el más rápido, teniendo como resultado la dificultad para el tránsito de espermatozoide.¹¹

Farmacocinética

Luego de la colocación del implante subdérmico, la hormona pasa al torrente sanguíneo, posteriormente llega a niveles suficientes para la inhibición de ovulación alrededor de las 24 horas. Las concentraciones séricas máximas se dan entre 1 a 13 días.

Es importante conocer que la velocidad de liberación hormonal por parte del implante disminuye con el tiempo. Existen variaciones de una usuaria a otra en las concentraciones séricas, lo cual se atribuye a diferencias en el peso corporal. En cuanto a la distribución se une en un 95.5-99% a las proteínas séricas, predominantemente a la albúmina y en un menor grado a la globulina transportadora de hormonas sexuales.

El metabolismo es hepático y consiste en hidroxilación y reducción. Los metabolitos se conjugan a sulfatos y glucurónidos, tiene una semivida de eliminación media de 25 horas aproximadamente y el aclaramiento sérico es aproximadamente de 7.5 litros cada hora. Tanto el aclaramiento como la semivida de eliminación permanecen constantes durante el período de tratamiento. La excreción del principio activo y sus metabolitos es a través de la orina y las heces.¹²

Eficacia del implante subdérmico

Es uno de los métodos más efectivos durante un período de hasta 5 años, dependiendo del implante. Al ser un método anticonceptivo de larga duración (LARC, por su sigla en

inglés), es efectivo independientemente de cualquier acción de las personas usuarias, esto es, su eficacia no depende de lo que hace o no hace quien lo usa y ofrece en todas sus presentaciones una eficacia anticonceptiva mayor al 99% y alta tasa de adherencia al año (mayor al 80%). Adicionalmente, su acción anticonceptiva es reversible de inmediato.

En las mujeres o personas con capacidad de gestar (PCG) con más peso, la efectividad de Jadelle y Levoplant puede disminuir hacia el final de la duración del uso que se indica en la información sobre el producto. Para personas con capacidad de gestar que tienen colocado un Jadelle y pesan más de 80 kg, se deben considerar seriamente retirar el implante después de 4 años completos de uso debido a que su eficacia se reduce.⁸

Indicaciones

Es una excelente alternativa en usuarias que presentan incumplimiento de otros anticonceptivos (olvidos, no les dan buen uso, entre otros). En aquellas mujeres que este contraindicado los estrógenos, se recomienda poner el implante en los primeros días de la menstruación o posterior a la suspensión de otro método hormonal asegurándonos de que la usuaria no esté embarazada.

Los implantes son seguros y adecuados para casi todas las personas con capacidad de gestar independientemente de su edad y de si han tenido o no embarazos previos.

Tanto los implantes con levonorgestrel como con los que contienen etonogestrel se encuentran dentro de las categorías 1 y 2 de los criterios médicos de elegibilidad (CME) para el uso de anticonceptivos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la mayoría de los casos.

En la última edición de estas guías del año 2015 se incluyó también el Sino-implant (II). No se recomienda el uso de este método a menos que no se dispongan de otros métodos más apropiados o no sean aceptados en quienes presenten trombosis venosa profunda (TVP) aguda, lupus eritematoso sistémico (LES) con anticuerpos antifosfolipídicos positivos o desconocidos, cirrosis severa, adenoma hepatocelular y tumores malignos de hígado, sangrado vaginal no evaluado, historia personal de cáncer de mama sin evidencia de

enfermedad durante 5 años que se encuentran en la categoría 3 para la colocación (inicio del método).

Las personas que presenten cardiopatía isquémica, accidente cerebro vascular (ACV) o migraña compleja (con aura) durante el uso del método se encuentran dentro de la categoría 3 para continuar usándolo. Su colocación está contraindicada únicamente en personas con cáncer de mama actual (categoría 4).⁹

Estudios farmacocinéticos sugieren interacciones farmacológicas entre el implante subdérmico y algunas drogas que se utilizan en la terapia antirretroviral para el VIH (efavirenz, nevirapina, ritonavir y ritonavir combinado con atazanavir, lopinavir y/o darunavir); algunos anticonvulsivantes (fenitoína, carbamazepina, barbitúricos, primidona, topiramato, oxcarbazepina); y antibióticos específicos que se indican generalmente en el tratamiento para la tuberculosis (rifampicina y rifabutina). Si bien estos fármacos se clasifican como categoría 2 según los CME, la OMS aclara que estas interacciones pueden reducir la efectividad anticonceptiva y deberán tenerse en cuenta en el uso prolongado con estos medicamentos.¹³

- Categorías para el uso de anticonceptivos temporales:

- Categoría 1. Condición que no limita el uso del método anticonceptivo. Se puede usar el método sin riesgo.
- Categoría 2. Condición donde los riesgos son menores que las ventajas teóricas o evidenciadas del uso de métodos anticonceptivos. Se puede usar método anticonceptivo en general.
- Categoría 3. Condición donde los riesgos teóricos o evidencias son mayores que las ventajas del uso del método anticonceptivo.
- Categoría 4. Condición que significa un peligro de salud inaceptable si se usa el método anticonceptivo. No se debe usar el método.¹⁴

Colocación del implante

El implante debe ser colocado por una persona profesional entrenada dentro de los 7 días del comienzo del sangrado menstrual o en cualquier momento del ciclo si se tiene certeza razonable de que la persona no está embarazada, debiendo usar protección adicional por 7 días.

Consideraciones en caso de uso de otro método.

- Si se estaba utilizando un método hormonal de manera correcta puede insertarse el implante en cualquier momento del ciclo. Si el método que se estaba utilizando era inyectable, debe colocarse en el momento en que hubiera correspondido repetir la inyección.
- Si se estaba utilizando un dispositivo intrauterino (DIU, SIU) y se coloca el implante dentro de los 7 días del sangrado menstrual puede retirarse inmediatamente, pero debe esperarse al siguiente sangrado si el implante se coloca en otro momento del ciclo.

Puede colocarse inmediatamente después de un aborto o en cualquier momento después del parto (vía vaginal o por cesárea), independientemente de la lactancia. Debe realizarse una adecuada consejería y, en el caso de personas sanas, no se debe realizar ningún análisis, estudio ni exploración previa a iniciar el uso de implantes. Sin embargo, es aconsejable medir la presión arterial, aunque de no ser posible, no debe dejar de colocarse.¹⁵

En menores de 15 años, visto que es probable que no relaten en un primer momento que han sido o están siendo víctimas de violencia, o incluso puede que no perciban violencia en sus relaciones sexuales, la DNSSR ha elaborado una nota técnica para orientar la consejería en estas situaciones, con foco en la identificación de situaciones de abuso sexual.

Luego de la colocación no es necesario realizar una consulta de seguimiento. Se debe aconsejar a las personas usuarias que regresen en cualquier momento para conversar sobre posibles efectos secundarios u otros problemas, por si desean cambiar de método o cuando sea el momento indicado para retirarlo.

El implante debe ser retirado una vez finalizada su vida útil (3 a 5 años, dependiendo del dispositivo) o cuando la persona con capacidad de gestar lo desee, recuperando inmediatamente la fertilidad.¹⁶

La inserción se realiza previa asepsia de 3 a 5 mm con la paciente boca arriba y el brazo no dominante con rotación hacia afuera y flexionado a la altura del codo. Se inserta el implante en forma de una delgada lámina en la cara interior del brazo a unos 6-8 cm por encima del pliegue del codo, en el surco que se encuentra entre el bíceps y el tríceps. Se recomienda infiltrar anestésico local por debajo de la piel a lo largo del sitio de inserción. Este procedimiento no requiere sutura. Se aplica un vendaje.

Efectos adversos

Efectos adversos. Son raros y se presenta con la misma frecuencia que en otros métodos anticonceptivos.

Efectos relacionados a la colocación-extracción:

Raramente puede presentarse infección, hematoma o enrojecimiento en el sitio de inserción. Para prevenir estos efectos, la técnica de colocación debe ser aséptica y colocar un vendaje compresivo. La causa más común de infección es la flora normal de la piel, si es necesario debe indicarse tratamiento antibiótico y retirar el implante, solo si no se resuelve la infección.

Siempre que un implante no sea palpable, se debe descartar el embarazo y se debe aconsejar a la persona que utilice un método anticonceptivo de respaldo hasta que se confirme la presencia del implante. Si la extracción es dificultosa por introducción profunda, tendrá que ser realizada por una persona experta con ubicación previa por diagnóstico por imágenes. La expulsión y la migración del implante son extremadamente infrecuentes.¹⁵

Efectos relacionados al uso del método

- Sangrado:

Se presenta hasta un 10% de mujeres, con un aumento del sangrado en los primeros días hasta los tres primeros meses, esta molestia disminuirá de 5-6% en los años posteriores.

Se ha propuesto varios mecanismos que produce sangrado como: alteración en el colágeno 4, sulfato de heparina, integridad vascular, disminución de la musculatura lisa (falta de desarrollo de las arterias espirales). También se plantea que habrá alteración en la estructura endometrial por mala oxigenación. Se le puede atribuir a la falta de estradiol que nos dará como resultado un endometrio delgado y desestabilización de la estructura vascular. Se ha calculado que la pérdida aproximada es de 21- 30 ml, manteniéndose los niveles de hemoglobina en las pacientes.¹⁷

Schneidewind, en un estudio hecho en mujeres con implante subdérmico expuesto en 2016, barrio la Constitución, Argentina, según los resultados el 92% de las pacientes presentó menstruación irregular y un 8% dijo no tenerlo.¹⁸

En otro estudio realizado en Estados Unidos, 2015 del total de portadoras del implante subdérmico el 86% de mujeres tuvo variaciones en el ciclo menstrual. Torres publicó en el 2014, un estudio sobre el uso del implante subdérmico, llevado a cabo en Sardinas, Jadachi (Ecuador), con 97 usuarias de este contraceptivo, refirió que el 21.67% presentaron menstruaciones irregulares. Alvear e Inca en un estudio llevado a cabo en Hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de Quito se mostró que del total de pacientes en estudio el 89% de mujeres adolescentes presentó alteraciones en el ciclo menstrual.¹⁹

- Trastorno en el peso:

Se produce un aumento del peso aproximadamente en un 0.4 a 1.5 kg al año, observándose que en mujeres adolescentes chinas se produjo un aumento 2.5 kg de peso y en las estadounidenses 2.6- 3.3 kg durante el periodo de uso del implante. El incremento de peso es causado por acumulación de líquidos o también alteración en el metabolismo esto debido al efecto androgénico (progestina).

- Acné:

Efecto adverso de todos los métodos anticonceptivos, por un mecanismo que consiste en inhibir la adherencia de la globina a hormonas sexuales quedando a su vez libremente las hormonas androgénicas.

Mejía en un estudio hecho en México durante el año 2014, determinó la presencia de acné en el 32.6% de las usuarias del implante. Según el estudio de Herrera y Guachamin reportaron que el 1% de pacientes femeninas padecieron acné.¹⁷

- Alteración mamaria:

Este efecto se debe a cambios hormonales por el anticonceptivo. En la investigación realizada en la Universidad Regional autónoma de los Andes en portadoras del implante subdérmico, se observó que el 5.15% refirió mastalgias. Alvear e Inca en un estudio llevado a cabo en Hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de Quito, concluyeron que las mastalgias estuvieron presentes en el 2.40% de pacientes adolescentes y en el 6.80% de mujeres adultas.¹⁹

- Cefalea:

Lori et al., Estados Unidos, 2013 en la Universidad Médica de Carolina del Sur, se vió la presencia de cefalea en el 5.5% de las mujeres que usaron el implante. Sin embargo, según los resultados del Hospital Isidro Ayora, la cefalea se presentó en el 22.90% en adolescentes y en un 54.90% de mujeres adultas.²⁰

- Nausea y vómito.:

Noraziana et al., mencionaron en una investigación hecha en Malasia durante el 2015, que el 2% de la población estudiada presentaron síntomas de náusea y vómito tras la colocación del implante.²¹

- Disminución de la libido:

Según un estudio publicado por el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, 1 de cada 5 usuarias de métodos anticonceptivos (23.9%) refirió haber disminuido el interés

sexual en un tiempo promedio de 6 meses después de iniciar el uso de un nuevo contraceptivo, y que el implante tiene responsabilidad importante en este síntoma.

- Otros efectos adversos:

La investigación hecha en el hospital Isidro Ayora de Quito, mostró que padecieron alteraciones emocionales un 67.70% de mujeres adultas y un 65.70% de adolescentes. Otro estudio describió la presencia de efectos adversos como incremento de peso en el 12%, y mialgias en el 10%. En un estudio realizado en Buenos Aires, Argentina, el 1% de usuarias presentaron hematoma leve luego de la colocación del implante. En una investigación realizada en la India, 2015 no evidenció la presencia de molestias en el sitio de implante en 110 pacientes. Teixeira et al., Brasil, 2015 en una revisión de múltiples estudios se describió que el tiempo promedio de aparición de los efectos adversos estuvo dentro del primer año de uso.²²

Aceptabilidad del implante subdérmico

Existen diversos estudios que estudian los efectos secundarios en las usuarias con implante subdérmico, mencionando que aproximadamente arriba del 60% de ellas llegan a presentar algún efecto secundario, principalmente sin embargo existen otros estudios en donde mencionan que el 75.4% no ha presentado ningún efecto adverso y dentro de las pacientes que solicitaron retiro temprano del mismo, las principales causas fueron los trastornos menstruales, el deseo de concepción y las cefaleas, presentando un índice de aceptabilidad sobresaliente el 84.1%, un 9.5% insuficiente y 6.5% un método suficiente, refiriendo el 90% de las pacientes que lo volverían a utilizar al pasar la fecha de caducidad del mismo.

^{23,24}

Lo que nos hace darnos cuenta que existen diversos efectos secundarios que pueden llegar a presentar las usuarias dentro de los tres primeros meses de inserción, más sin embargo la mayoría de ellos son temporales y pueden controlarse con tratamiento farmacológico, de ahí la importancia entre una adecuada consejería a las usuarias para que el índice de aceptabilidad del mismo sea alto pese a dichos efectos y que conozcan es un proceso normal de adaptabilidad de su cuerpo a las hormonas del implante. Motivo por el

cual una de las estrategias que se tienen en algunas unidades médicas es el uso de anticonceptivos hormonales inyectados u orales al menos durante 3 meses previos a la colocación del implante subdérmico para que la usuaria pueda valorar si tolera o no los efectos secundarios que este grupo de contraceptivos hormonales y se disminuya así el índice de solicitudes de retiro temprano del mismo.

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La salud reproductiva consiste en gozar de una vida sexual plena, la facultad de decidir cuándo procrear y con qué reiteración hacerlo, para lo cual se necesita información sobre las garantías de este derecho, además de obtener la orientación adecuada sobre planificación familiar y el acceso a anticonceptivos eficaces y seguros que se encuentren al alcance.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), el uso de contraceptivos ha aumentado en muchos países, principalmente en Asia y América Latina. A nivel mundial desde el año 1990 al 2014 el uso de anticonceptivos modernos se ha elevado en gran medida del 54% al 57.4%, y en América Latina y el Caribe pasó del 66.7% al 67.0%, sin embargo se aprecia que las reacciones adversas son un factor determinante en el uso de los métodos contraceptivos por lo que son causa de rechazo o abandono.

Generando altos costos para el Instituto Mexicano del Seguro Social, en donde se ha apostado por el uso de métodos modernos y sobre todo de duración prolongada, con la finalidad de que el índice de embarazos no deseados disminuya al no tener la usuaria que preocuparse por tener un buen apego al contraceptivo, sin embargo existen efectos adversos que llegan a presentarse al inicio del uso de los mismos y que se consideran normales en los primeros tres meses de uso, los cuales han sido factores determinantes para la suspensión o satanización de dichos anticonceptivos.

Lo anterior posiblemente debido al desconocimiento de ello o a una mala consejería otorgada por el personal de salud, razón por la que no acuden a solicitar apoyo farmacológico con su médico tratante y optan por acudir al servicio de planificación familiar para solicitar el retiro temprano o cambio de método anticonceptivo. Es por esta razón que nos realizamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los efectos secundarios y el grado de aceptabilidad del implante subdérmico en mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No. 2 Zacapu Michoacán?

IX. JUSTIFICACIÓN.

La OMS publicó cifras alarmantes, mencionando que existen 225 millones de personas del sexo femenino en países en desarrollo, que deseaban tener una buena planificación familiar, pero no usaban ningún método anticonceptivo por el temor a efectos secundarios que han sufrido con otro contraceptivo previo, como es el caso del implante subdérmico, el cual es un método altamente eficaz, con duración de hasta 5 años dependiendo el tipo de implante colocado.

La justificación del presente estudio radica en que en el módulo de planificación familiar se ha observado la problemática creciente que existe día a día, del número de usuarias que acuden a solicitar de forma temprana el retiro del implante subdérmico, argumentando como causa principal los efectos secundarios que llegan a presentar en los primeros meses de uso del mismo, como alteraciones menstruales, náuseas, vómitos, cefaleas, acné, alteraciones del peso, entre otras, generando altos costos para el instituto el retiro temprano del mismo.

Efectos secundarios que en la gran mayoría de los casos pueden controlarse farmacológicamente, teniendo en consideración que son temporales y desaparecerán con el pasar del tiempo, de ahí la importancia de realizar estudios de investigación en la unidad con el objetivo de identificar las principales causas de retiro y los efectos secundarios asociados del implante subdérmico en nuestra población y de esta forma mejorar la consejería en las pacientes y darles a conocer oportunamente los posibles efectos que pudieran llegar a presentar y orientarlas en lo que deben hacer en caso que así sucediera, pero sobre todo ser enfáticos en que serán temporales, esperando de esta forma que al establecer dichas estrategias preventivas se disminuya el número de usuarias que acudan a solicitar retiro temprano del mismo.

En el HGZ/MF No.2 se cuenta con un módulo de planificación familiar, donde diariamente se atiende población femenina en edad fértil, usuarias de implante subdérmico, por lo que consideramos factible de realizar al contar con la población, recursos e infraestructura necesaria para poder llevar a cabo el presente estudio de enero a junio 2024.

X. HIPÓTESIS.

Hipótesis de investigación Hi:

Los principales efectos secundarios del implante subdérmico en las mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2 son las alteraciones del sangrado menstrual y alteraciones del peso, presentando una aceptabilidad alta el 80% de las usuarias.

XI. OBJETIVOS.

Objetivo General

Determinar los efectos secundarios del implante subdérmico y la aceptabilidad en mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2.

Objetivos específicos

- Conocer la prevalencia de los principales efectos secundarios del implante subdérmico en mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2.
- Analizar la relación entre la aceptabilidad del implante subdérmico en mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2 en base a los efectos secundarios.
- Establecer los principales motivos de desagrado y agrado del implante subdérmico en mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2.
- Determinar la prevalencia de aceptabilidad baja, media o alta del implante subdérmico en mujeres en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2.

XII. MATERIALES Y METODOS.

DISEÑO DE ESTUDIO

- Control de asignación a los factores de estudio: Observacional.
- Número de intervenciones: Transversal, definiéndose como una medición que será única.
- Método de observación: Descriptivo
- Cronología de la recolección de datos: Prospectivo

POBLACION DE ESTUDIO

Mujeres que acuden al módulo de planificación familiar en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, en edad fértil y con implante subdérmico.

ESTIMACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se recabó una muestra de 130 mujeres calculados por población finita

Tipo de muestra: finita

Tamaño de muestra (n):130 mujeres con implante subdérmico

Margen de error máximo admitido (e): 5%

Nivel de confianza (z): 95%

CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA

Parámetro

N= Total de la población =195 mujeres mayores de 18 años con implante subdérmico

Z= Seguridad de 95% al ser un estudio de dos colas (1.960)

P= Proporción esperada (En este caso de 50,00% = 0.50)

q = 1 – p (En este caso 1 – 0.50 = 0.50)

e = Error de estimación máximo esperado (5,00% = 0.05)

Tipo de muestreo: Al azar.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(195) (1.96)^2 (0.50) (0.50)}{(0.05)^2 (195-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = \frac{187.278}{1.4454} = 130 \text{ sujetos}$$

“n”: 130 pacientes encuestados

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Mujeres de 18 a 45 años, derechohabientes y adscritas al HGZ/MF No.2
- Pacientes con implante subdérmico Implanón
- Que acepten participar en el estudio y firmen consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Paciente con alteraciones neurológicas que limite contestar el cuestionario
- Pacientes que hablen algún dialecto diferente al del encuestador.
- Mujeres que se encuentren en tratamiento farmacológico para el control de efectos secundarios.

Criterios de eliminación

- Pacientes con cuestionarios incompletos
- Que no deseen continuar con el estudio.

DEFINICIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE:

Efectos secundarios del implante subdérmico, aceptabilidad global del implante y en base a dolor al momento de la inserción del método, molestias post-inserción, preocupación menstrual, experiencia general, aspectos positivos y negativos y recomendaría el método.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Edad, lugar de procedencia, escolaridad, estado civil.

CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Efectos secundarios del implante subdérmico	Consecuencia indirecta o adversa producto del uso del implante subdérmico.	Los efectos secundarios que la paciente refiere se han presentado posterior al uso del implante subdérmico y que no presentaba previo al uso del mismo. Se obtendrán del interrogatorio directo a la paciente. Pueden ser: 1.-Alteraciones	Catógica Nominal	1.Alteraciones menstruales 2. Acné 3.Cefalea 4.Trastorno en el peso 5.Mastalgia

		menstruales: En caso de presentarse ausencia de menstruación, mucha cantidad, poca cantidad, goteo intermitente. 2.acné: es un trastorno de la piel que ocurre cuando los folículos pilosos se tapan con grasa y células cutáneas muertas. 3.-Cefalea: Dolor de cabeza 4.-trastorno en el peso: Si considera el paciente que ha tenido aumento o disminución del peso. 5.-Mastalgia: Si la paciente refiere que ha tenido dolor de mamas.		
Aceptabilidad global del implante	Conjunto de características o condiciones que hacen que una cosa sea aceptable.	Se determina en base a la puntuación total del cuestionario realizado por Perales AP, el cual consta de 15 items, se	Cualitativa	1. Baja 2. Media 3. Alta

		clasifica en: 1. Baja: puntaje de 0-5 2. Media: 6-11 puntos 3. Alta: 12 a 15 puntos		
Aceptabilidad del implante subdérmico en base al dolor al momento de insertar el método	Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser desagradable para la usuaria o desagradable en la zona de inserción del implante en el brazo de la paciente.	Se determina en base a lo que refiere la paciente en el interrogatorio 1. Si: Si refiere haber tenido dolor 2. No: No refiere haber tenido dolor	Cualitativa	1, Si 2. No
Aceptabilidad del implante en base a la preocupación	Inquietud o temor de la usuaria producido ante el hecho de la colocación del implante en su brazo.	Se determina en base a lo que refiere la paciente en el interrogatorio en: 1. Si: Tiene preocupación por que presente a futuro alteraciones menstruales 2. No: No tiene preocupación de que	Cualitativa	1.Si 2.No

		tenga alteraciones menstruales a futuro		
Aceptabilidad del método en base a molestias post inserción	Se refiere a perder el bienestar que alguien tenía previamente tras realizar algo nuevo.	Se determina en base a lo que refiere la paciente en el interrogatorio en: 1. Si: Paciente que refiere tener molestas en los siguientes 3 meses post-inserción 2. No: Paciente que no refiere tener molestas en los siguientes 3 meses post-inserción	Cualitativa	1. Si 2. No
Aceptabilidad del método en base a la experiencia general con el implante	Conocimiento de algo nuevo que se adquiere al haberlo realizado o sufrido una o más veces.	Se determina en base a lo que refiere la paciente en el interrogatorio	Cualitativa	1.-Muy favorable 2.-Algo favorable 3.- Indiferente 4.- Algo desfavorable 5.- Muy desfavorable
Aceptabilidad del método en base a los aspectos negativos	Aspectos o situaciones que inclinan a la paciente a ver el aspecto desfavorable de las cosas.	Se determina en base a las causas por las que no le gusto el método a la paciente y que responde en el	Cualitativa	1. Cambios menstruales 2. Otros efectos secundarios 3. Apariencia 4. Como se siente al tacto

		interrogatorio		5. Procedimiento de inserción 6. Nada 7. Otro
Aceptabilidad del método en base a los aspectos positivos	Aspectos o situaciones que inclinan a la paciente a ver el aspecto favorable de las cosas.	Se determina en base a las causas por las que le gusta el método a la paciente y que responde en el interrogatorio	Cualitativa	1.-Dura 3 años 2.-Facil de usar 3.-Bajo riesgo 4.- Pocos efectos secundarios 5.-Nada 6.- Otro
Aceptabilidad en base a si recomendaría el implante subdérmico	Posibilidad de sugerir el uso de algún método anticonceptivo (implante subdérmico) dependiendo de los aspectos positivos que percibe alguien.	Se determina en base a lo que refiere en el interrogatorio la paciente	Cualitativa	1.Definitivamente no 2. Probablemente no 3. Probablemente si 4. Definitivamente si
VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Edad	Termino que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido una persona.	Años cumplidos. Se obtiene el dato del interrogatorio directo a la paciente.	Cuantitativa	Expresada en años
Escolaridad	El grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de	Se clasifica según el último grado estudiado que refiere la paciente en el interrogatorio	Cualitativo ordinal	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior

	una población determinada.			
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	El estado civil reportado por la paciente en el interrogatorio directo.	Cualitativo	1.-Soltera 2.-Casada 3. Unión libre
Lugar de procedencia	Lugar donde alguien nació.	Se determina en base a lo que responde la paciente en el interrogatorio	Cualitativo	1.Urbana 2.Rural

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL ESTUDIO.

Previo aprobación del Comité Local de Investigación y de Ética en Investigación en Salud del IMSS y del Director del HGZ/MF No. 2 de Zacapu, Mich., (Anexo 1) y firma del consentimiento informado (Anexo 2), se llevó a cabo el presente estudio en el módulo de planificación familiar del HGZ/MF No.2, en el periodo de Enero a junio del 2024; Se eligieron mujeres al azar, de 18 a 45 años de edad consideradas en edad fértil las pacientes, que usan implante subdérmico y que cumplieron con los criterios de inclusión .A quienes se les realizó un interrogatorio directo para llenar un cuestionario realizado por Perales AP, et al, validado por tres expertos en salud sexual y reproductiva, de acuerdo a la valoración del coeficiente de V de Aiken mediante el criterio de estos 3 jueces. Se obtuvieron medidas que oscilan alrededor de 1.

El instrumento 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. (Anexo 3). 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.²⁴

Todos los datos se recabaron en una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 23 para su análisis.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó estadística descriptiva. Se utilizó la prueba de Kolmogorov–Smirnov (K-S) para estimar la normalidad de la distribución de los datos. Los datos numéricos continuos se expresaron en promedio $\pm$ desviación estándar. Los datos categóricos se reportaron en frecuencias y porcentajes (%). Se utilizó el estadístico de prueba No paramétrico *Chi2* (*Chi cuadrada*) para determinar la asociación entre las variables categóricas.

Se estableció diferencia estadísticamente significativa con p valor < 0.05 .

Los datos recabados se capturaron en una base de datos en el programa de Excel y posteriormente se analizaron en el programa computacional SPSS versión 23.0 para Windows. Se presentaron tablas de contingencia y gráficos de barras.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.

Los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, así como los códigos y normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Además de todos los aspectos en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes se respeta cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos (Regla Común).

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en su título segundo, capítulo 1, artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen, contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal. Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Para efectos de este estudio y apegados a este reglamento, la investigación se clasificó en la siguiente categoría:

Categoría II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al

romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros.

XIII. RESULTADOS

Se analizó un total de 130 mujeres en edad fértil, portadoras de implante subdérmico, con edad media de 28.49 ± 6.75 años, en su mayoría con escolaridad secundaria 85(65.4%), casadas 84(64.6%) y de procedencia urbana 124 (95.4%) (**Tabla I**).

Tabla I. Características sociodemográficas de las pacientes en edad fértil con implante subdérmico del HGZ/MF No.2 (n=130).

Características sociodemográficas	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Estado civil		
Soltera	14	(10.8)
Casada	84	(64.6)
Unión libre	32	(24.6)
Escolaridad		
Analfabeta	3	(2.3)
Primaria	39	(30.0)
Secundaria	85	(65.4)
Superior	3	(2.3)
Procedencia		
Rural	6	(4.6)
Urbana	124	(95.4)

Fuente propia

Todas las pacientes presentaron alteraciones menstruales, las más frecuentes hipomenorrea 60(46.2%) y sangrado uterino anormal 46 (35.4%) (**Gráfico 1**).

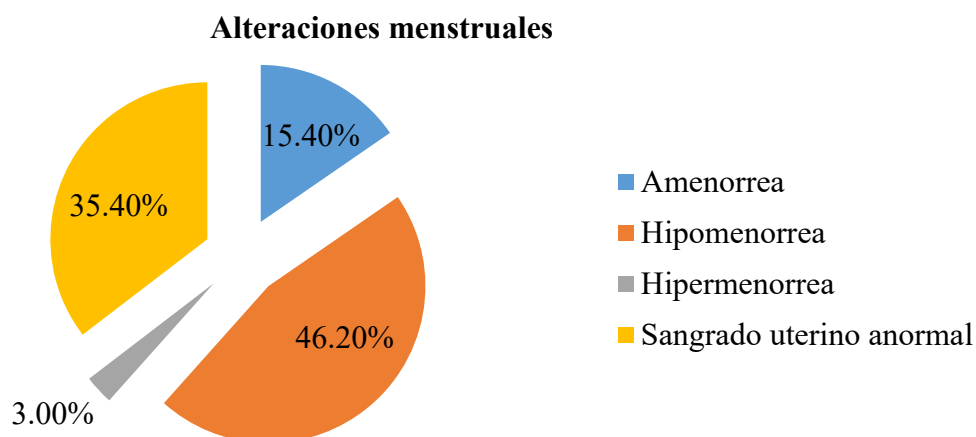


Gráfico 1. Alteraciones menstruales de las pacientes en edad fértil con implante subdérmico del HGZ/MF No.2 (n=130).

Se interrogó sobre los síntomas y signos que se presentaron posterior a la colocación del implante, los cuales se identifican en la siguiente tabla, siendo el de mayor frecuencia el aumento de peso con un 41.4% (n=27) (**Tabla II**).

Tabla II. Signos y síntomas que presentaron las pacientes adscritas al HGZ/MF No.2 posterior a la inserción del implante subdérmico (n=130).

Signos y síntomas	Frecuencia	(%)	p Valor
Cefalea	35	(26.9)	0.042*
Acné	30	(23.1)	0.018*
Cambios en el peso			0.070
Aumento	30	(23.1)	
Disminución	20	(15.4)	
Sin cambios	80	(61.5)	
Mastalgia	29	(22.3)	0.074
Dolor en zona de inserción			<0.001*
Poco	104	(80.0)	
Regular	24	(18.5)	
Bastante	2	(1.5)	
Ansiedad o estrés			0.070
Poco	84	(64.6)	
Regular	43	(33.1)	
Bastante	3	(2.3)	

Chi²; * Valor estadísticamente significativo p <0.05; (%) = (Porcentaje).

En el **Gráfico 2** se muestra la experiencia del uso del implante subdérmico, en las usuarias portadoras de dicho método anticonceptivo.

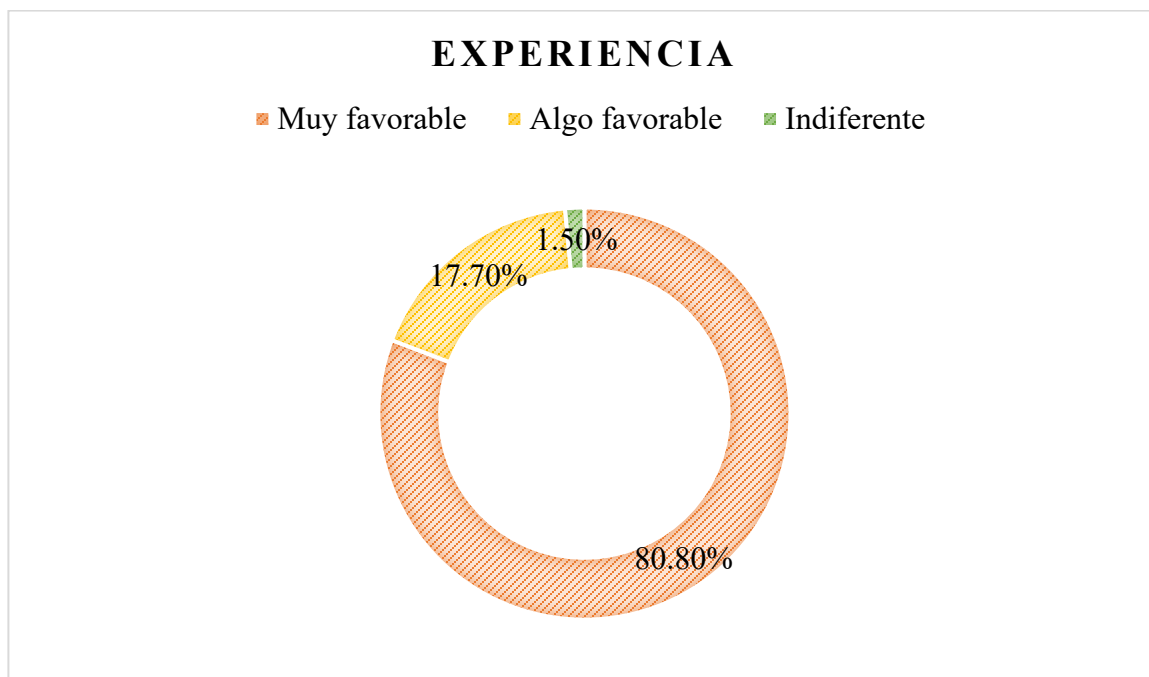


Gráfico 2. Experiencia del uso de implante subdérmico como método de planificación familiar, en las pacientes en edad fértil del HGZ/MF No.2 (n=130).

El motivo de agrado que predominó fue la facilidad de uso del método anticonceptivo con un 65.4% (n=85), mientras que el motivo de desagrado que tuvo mayor frecuencia fueron los cambios menstruales en un 76.2% (n=99), como se muestra en la **Tabla III**.

Tabla III. Motivo de agrado y desagrado del uso de implante subdérmico, en las pacientes con edad fértil del HGZ/MF No.2 (n=130).

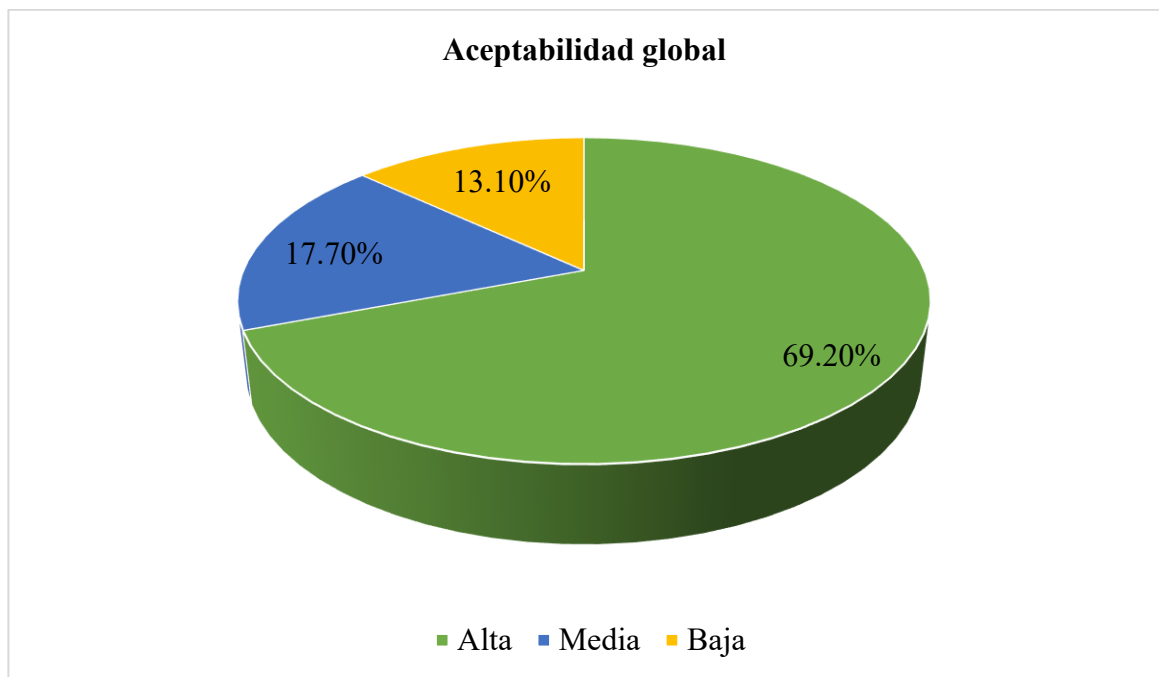
Motivo de agrado	Frecuencia	(%)
Duración 3 años	21	(16.1)
Fácil de usar	85	(65.4)
Bajo riesgo de embarazo	22	(16.9)
Pocos efectos secundarios	1	(0.8)
Otro	1	(0.8)
Motivo de desagrado	Frecuencia	(%)
Cambios menstruales	99	(76.2)
Otros efectos secundarios	9	(6.9)
Apariencia	1	(0.8)
Sensación al tacto	2	(1.5)
Proceso de inserción	17	(13.1)
Ninguno	2	(1.5)

Fuente propia

Nota: (%) = (Porcentaje)

El 84.6% (n=110) recomendaría definitivamente el implante subdérmico como uso de método de planificación familiar, 11.5%(n=15) probablemente lo recomendaría y solo el 3.8% (n=5) comentaron que probablemente no lo recomendaría.

En la **Gráfica 3**, se muestra la aceptabilidad global al utilizar dicho método anticonceptivo, nótese que la aceptabilidad global alta fue la más frecuente con un 69.2% (n=90).



Grafica 3. Aceptabilidad del implante subdérmico en las pacientes en edad fértil adscritas al HGZ/MF No.2 (n=130).

XIV. DISCUSION.

La reproducción debería ser siempre deseada y planeada, sin embargo, no siempre es así, los embarazos no deseados siguen siendo parte de la actualidad y se considera un problema de salud pública. La anticoncepción hormonal, por medio de implantes, es uno de los métodos más eficaces y disponibles en la actualidad. A lo largo de los años este método ha sido estudiado y aceptado en diversos lugares y países; por lo que hoy en día se considera como un método seguro y eficaz, que se utiliza en más de 60 países por más de 11 millones de mujeres

En el presente estudio se analizó un total de 130 mujeres en edad fértil, adscritas a un hospital del IMSS en Zacapu, Michoacán, portadoras de implante subdérmico, con una edad media de 28.49 ± 6.75 años, en su mayoría con escolaridad secundaria, casadas y de procedencia urbana. Dentro de los principales efectos secundarios, se encontraron las alteraciones menstruales presentes en todas las participantes, siendo más frecuentes la hipomenorrea y sangrado uterino anormal, seguido del incremento de peso y cefalea.

Acosta León, et al.,²⁵ en el 2019 describe que las alteraciones del patrón de sangrado se presentaron en el 36.0% de la población estudiada a los 6 meses, incrementando al año del uso del implante, seguido del aumento de peso, cefalea y mastalgia, pese a que éstos últimos tres síntomas, comenta disminuyeron en frecuencia al año del uso del implante, resultados similares a los del presente estudio pese a que fue realizado en adolescentes de 12 a 19 años de edad, con tiempo de uso máximo del anticonceptivo de un año.

Mientras que Beltrán Ayala, et al.,²⁶ refiere que posterior a la colocación del implante, durante la primera revisión la mayoría de usuarias reportó una mayor frecuencia de sangrado prolongado y amenorrea, siendo esta última la que predominó en revisiones subsecuentes, así como el aumento de peso y la cefalea, considerándose como la segunda causa del motivo de retiro después de la caducidad por la que solicitaban retiro del mismo; la media de edad de las pacientes que eligieron dicho método anticonceptivo, fue de 26.9 ± 6.1 años, así como pacientes solteras en su mayoría y primigestas.

Resultados similares a los de Guerrero Muñiz, et al.²⁷ quien de igual forma encontró un mayor uso del implante subdérmico en pacientes jóvenes, predominando en el grupo de 20 a 35 años de edad, solteras, trabajadoras, con antecedente de haber tenido de 1 a 3 hijos, reportando como principales efectos adversos la irregularidad menstrual, amenorrea, cefalea, aumento de peso y mareos, concluyendo que dichos síntomas son los más frecuentes tras el uso del implante subdérmico, más sin embargo la mayoría disminuye o remite tras el paso del tiempo del uso del mismo.

Por lo que sugerimos una adecuada consejería sobre métodos de planificación familiar y sobre los posibles efectos adversos que pudieran presentar las pacientes al ser portadoras de implante subdérmico, haciendo hincapié que la mayoría de los síntomas son temporales, por lo que no necesariamente deben considerarse como justificantes para la solicitud del retiro, sino al contrario, incentivar en ellas, el uso de tratamiento sintomático en primera instancia.

Mejía Ugarte M., et al.,²⁸ en el 2014 coincide con el presente estudio en donde refiere que la amenorrea fue la alteración que se presentó con mayor frecuencia, seguida en orden decreciente por polimenorrea, opsomenorrea, hipomenorrea, oligomenorrea, hipermenorrea, sangrado intermenstrual y proiomenorrea.

Sin embargo los estudios descriptivos como el nuestro, nos pueden dar la oportunidad de hacer un análisis de relación causa efecto ya que el instrumento de la recopilación de la información nos permite indagar sobre los efectos antes y después de la exposición; como es el caso de las alteraciones en el patrón de sangrado menstrual, que nos indica si el sangrado es normal o anormal y así mismo pudimos medir las alteraciones en el patrón de sangrado menstrual después de la aplicación del implante, situación totalmente comparable, donde el 80.80% de la población, refiere tener una experiencia muy favorable del uso de este método anticonceptivo, debido a la facilidad de uso (65.4%), mientras que de desagrado como motivo principal fueron los cambios menstruales en un 76.2%. Siendo importante resaltar, que, en la presente investigación, no se indagó sobre el retiro del implante, ni el motivo de este, por lo que no se puede hacer una comparación sobre la causa y el efecto de la interrupción del uso del implante.

López del Cerro, et al,²⁹ 2018, describe que el principal motivo para solicitar la retirada del dispositivo fue la caducidad, seguido de los efectos secundarios debidos a la afectación del patrón de sangrado, principalmente por sangrado uterino frecuente (16.2%) y en un caso por amenorrea (2.7%). Estos son efectos secundarios frecuentes y esperables al utilizar un método de solo gestágeno de forma continuada y deben ser explicados a las usuarias antes de insertar el dispositivo. La presencia de estos no indica un compromiso de salud de la usuaria, pero sí puede motivar que solicite la retirada si no conoce previamente el patrón de sangrado irregular que suelen producir estos métodos. Creemos que en este grupo de pacientes se podría mejorar la continuidad, realizando una buena información previa.

Resultados similares, a los reportados por Bhatia P, et al,³⁰ quienes realizaron un estudio con el objetivo de determinar la aceptabilidad, eficacia, seguridad y retorno de la fertilidad con el implante subdérmico, donde el 16.0% de los casos interrumpieron el método por polimenorragia, el 10.0% por sangrado irregular y el 4.5% por amenorrea, no se reportaron fallas del método. Así como los resultados reportados por Machuca E. L., et al,³¹ quien refiere solo el 17.9% de las pacientes tuvieron como efecto adverso el goteo menstrual y 2.7% amenorrea, 5.4% cefalea y solo 1.3% alteraciones en el estado de ánimo.

En nuestro estudio el 84.6% (n=110) recomendaría definitivamente el implante subdérmico como uso de método de planificación familiar, un 11.5%(n=15) probablemente lo recomendaría y un porcentaje bajo del el 3.8% (n=5) de las pacientes comentaron que probablemente no recomendarían el método.

Perales Pujada et al ²⁴, Consideró una muestra de 97 mujeres en edad fértil que acuden al servicio de planificación familiar, el instrumento empleado fue un cuestionario distinto al del presente estudio. Los resultados indicaron que existe un nivel alto de aceptabilidad (67.7%), mientras que el 32.3% (n=42) indica un nivel medio. Sobre el análisis de aceptabilidad, en la dimensión experiencia general con el implante, se confirmó que 40.8% (n=53) de las usuarias señalaron que fue muy favorable la experiencia con el implante subdérmico.

Coincide con Zamora ³² 2018, quien realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la satisfacción con el uso del etonogestrel en 116 usuarias del implante subdérmico. El instrumento fue un cuestionario, y se observó como resultado principal que el 25.9% las usuarias de este método tuvieron un nivel de conocimiento bueno, el 29.3% fue de conocimiento regular y el 44.8% tuvo un nivel de conocimiento malo. El 54.3% se encontró satisfecha, seguido del 31.1% poco satisfecha, 11.2% muy satisfecha y 3.4% no satisfecha con el E nivel de conocimiento y la satisfacción se puede evidenciar es que la mayoría de las pacientes con nivel de conocimiento bueno, se encuentran muy satisfechas o satisfechas.

Domínguez U. et al, en el 2011, ³³ realizó un estudio para evaluar la tolerabilidad del implante en una población de exclusión, reporta no hay relación estadísticamente significativa entre la tolerabilidad del método entre poblaciones ($p = 0,618$) con un RR 1,33 (0,430-4,134). Para valorar la aceptabilidad del implante las mujeres contestaban si el método era insuficiente, suficiente o sobresaliente. Se conoció que un 84.1% consideran que es sobresaliente, un 9.5% que es insuficiente y un 6.5% que es un método suficiente existiendo escasas diferencias entre ambos grupos. Además, más del 90.0% de las pacientes estudiadas se lo volverían a insertar tras pasar la fecha de caducidad.

A lo que se relaciona que la aceptabilidad del método va ligada principalmente con las alteraciones menstruales, donde se puede inferir que si se explica ampliamente al paciente sobre los cambios que pueden presentar y que no todas las pacientes los presentan, posiblemente se pueda disminuir el porcentaje de pacientes que abandonen dicho método.

Dentro de las limitantes encontradas en dicha investigación fue la falta de inclusión de variables que nos ayudaran a integrar si las alteraciones menstruales que presentaron los pacientes se modificaron con el tiempo de uso, así como si los síntomas acompañantes remitieron o se acentuaron. Así mismo, se pudo haber integrado una variable para conocer si las pacientes ya habían usado o no algún otro método anticonceptivo hormonal, y evaluar si las pacientes con uso previo de métodos anticonceptivos presentaban mayor o menor síntomas acompañantes y alteraciones menstruales, ya que con el uso prolongado de los mismos, la sintomatología puede disminuir a diferencia de quienes sea su primera vez de un

método hormonal, al igual que la baja fiabilidad del instrumento que utilizamos el cual presentó un alfa de Cronbach de 0.455, por lo que se sugiere modificación del mismo.

XV. CONCLUSIONES.

El implante subdérmico Implanón proporciona una alta eficacia anticonceptiva. El efecto secundario principal fueron las alteraciones menstruales. Los efectos adversos no relacionados con la menstruación fueron leves y tolerables. Las alteraciones menstruales más frecuentes fueron la disminución de la cantidad de sangrado. El grado de aceptabilidad global de uso del implante subdérmico fue alto.

El uso del implante subdérmico ha demostrado ser un método seguro, de bajo coste, que no genera molestias ni efectos secundarios que hagan desistir a las mujeres de su uso, la seguridad de este método anticonceptivo está avalada por varias investigaciones sobre sus beneficios y seguridad.

XVI. RECOMENDACIONES

Recordemos que el implante subdérmico es un método anticonceptivo de larga duración que se coloca debajo de la piel del brazo, proporcionando una protección eficaz para evitar el embarazo. Este dispositivo tiene varios beneficios, pero también existen recomendaciones y consideraciones importantes para quienes deciden optar por él.

Antes de decidirse por un implante subdérmico, es fundamental que una mujer consulte a su médico o ginecólogo. La evaluación médica permite conocer el historial de salud, identificar posibles contraindicaciones y determinar si el implante es adecuado para su situación. Algunas condiciones, como problemas hormonales o enfermedades de la piel, pueden influir en la decisión.

El implante subdérmico debe ser colocado por un profesional de la salud capacitado. La colocación suele ser rápida y sencilla, con anestesia local en la zona donde se insertará el dispositivo. Es esencial asistir a las consultas de seguimiento para asegurarse de que el implante está funcionando correctamente y para resolver cualquier duda o problema que pueda surgir.

El implante subdérmico tiene una alta tasa de eficacia, superior al 99%, y puede durar entre 3 y 5 años, dependiendo del tipo de implante utilizado. Durante este período, es importante no preocuparse por la toma diaria de anticonceptivos, ya que el implante libera una hormona llamada progestina que previene el embarazo. Sin embargo, al finalizar su periodo de vida útil, el implante debe ser retirado y, si se desea, reemplazado.

Aunque el implante subdérmico es generalmente bien tolerado, algunas mujeres pueden experimentar efectos secundarios como cambios en el ciclo menstrual, sangrados irregulares, dolor en el área de inserción o aumento de peso. Es importante mantener una comunicación constante con el médico para gestionar cualquier síntoma. En algunos casos, el sangrado irregular puede disminuir con el tiempo, pero si los efectos secundarios son graves o persistentes, puede ser necesario considerar otro método anticonceptivo.

Es importante recordar que el implante subdérmico no protege contra enfermedades de transmisión sexual (ETS). Si una persona está en riesgo de contraer una ETS, se recomienda el uso de preservativos, además del implante subdérmico, para garantizar una protección más completa.

El implante puede ser retirado en cualquier momento si la mujer decide cambiar de método anticonceptivo o si experimenta efectos secundarios no deseados. El procedimiento de extracción también debe ser realizado por un profesional capacitado y, aunque es generalmente sencillo, puede generar algunas molestias temporales.

El implante subdérmico tiene efectos hormonales, por lo que es importante estar atenta a cualquier cambio en el estado emocional o físico. Algunas mujeres pueden experimentar alteraciones de ánimo, ansiedad o depresión debido a los cambios hormonales. Si esto ocurre, es esencial buscar consejo médico para evaluar alternativas.

XVII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Espinoza L, Vega A, Jiménez K, Ávila M, González C, Quintanilla M, et al. Promoción, prescripción y aplicación de métodos anticonceptivos. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC [Internet]. 2022. Disponible en: <http://www.cenetecdifusion.com/CMGPC/GPC-SVICARIOS-202-22/ER.pdf>
2. Millán-Klüsse T. Consejería adolescente. Rev Chil Ped [Internet]. 2020; 91(1): 10-18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v91i1.1569>.
3. Mejía J, Matute A, Argudo F. Prevalencia de anticoncepción y factores asociados a su uso en pacientes de consulta externa del hospital “San Sebastián”, 2012. Rev Fac Cient Med Univ Cuenca [Internet]. 2013; 31(3): 50–55. Disponible: https://issuu.com/ucuenca/docs/revista_3_dic
4. Guevara E. Derechos sexuales y derechos reproductivos. Rev Peru Investig Perinat [Internet]. 2020; 9(1): 7-8. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/183/181>
5. Allen-Leigh B, Villalobos-Hernández A, Hernández-Serrato MI, Suárez L, De la Vara E, De Castro F, et al. Inicio de vida sexual, uso de anticonceptivos y planificación familiar en mujeres adolescentes y adultas en México. Salud pública Méx [Internet]. 2013; 55(2): 235-240. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036.
6. De Lima AC, Jannotti CB, Gaudenzi P, Teixeira LA. The brief life of Norplant in Brazil: controversies and reassemblages between science, society and State. Cien Saude Colet [Internet]. 2017; 22(1): 43-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28076528/>
7. Meyer JL, Gold MA, Haggerty CL. Advance provision of emergency contraception among adolescent and young adult women: A systematic review of literature. The Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology [Internet]. 2010; 24(1): 1-24.

Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1083318810002032>

8. Rocca ML, Palumbo AR, Visconti F, Di Carlo C. Safety and Benefits of Contraceptives Implant: A Systematic Review. *Pharmaceuticals* [Internet]. 2021; 14(6): 1-26. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1424-8247/14/6/548>
9. World Health Organization. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. OMS [Internet]. 2015. Disponible en: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en/
10. Navarro JA, Trillo C, Luque MA, Seoane J, Alonso MJ, Gotor S. Anticoncepción y Salud Sexual en Atención Primaria. *Revista de Ginecológica de Madrid* [Internet]. 2014. Disponible en: https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2018/12/2014002_Anticoncepcion.pdf
11. Araya PI, Chacón S, Palzano G. Implante subdérmico, revisión bibliográfica. *ICUMED* [Internet]. 2021; 5(4): 29-34. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/download/293/442/1765>
12. Calixto-Morales DP, Ospina-Díaz JM, Manrique-Abril FG. Retiro temprano del implante subdérmico con etonogestrel en usuarias de un programa de anticoncepción de Tunja - Boyacá, Colombia. *Univ Salud* [Internet]. 2015; 17(2): 224-232. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072015000200008&lng=en.
13. Cravioto MC. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. *Salud pública Méx* [Internet]. 2016; 58(1): 89-91. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342016000100016&lng=es
14. Naranjo IE, Naranjo AA, Maldonado D, Pérez NA, Villegas SL. Contracepción con DIU medicados, inserción y retiro de Mirena e implantes subdérmicos. *Revisión Bibliográfica. CSSN* [Internet]. 2019; 10(1): 98-106. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/293/256>

15. Cruz J, Yanes M, Isla A, Hernández P, Velasco A. Anticoncepción en la adolescencia. *Rev Cubana Endocrinol* [Internet]. 2007; 18(1):1-14 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100006&lng=es.
16. Fernández C, Manzur JL, Diosque M, González GP, Ferro PC. Métodos anticonceptivos, guía práctica para profesionales de la salud. Asociación Médica Argentina de Anticoncepción [Internet]. 2012; 1(1): 1-293. Disponible en: <http://www.codajic.org/sites/default/files/sites/www.codajic.org/files/0%20M%C3%A9todos-Anticonceptivos.-Guia-Pr%C3%A1ctica-para-Profesionales-de-la-Salud.pdf>
17. Montenegro-Pereira E, Lara-Ricalde R, Velásquez-Ramírez N. Implantes anticonceptivos. *Perinatol Reprod Hum* [Internet]. 2005; 19(1): 31-43. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372005000100005&lng=es
18. Díaz J, Rieppi L, Chinaglia M, Ministerio de Salud Pública. Asesoría en salud sexual y reproductiva. Manual. 1a ed. Quito Ecuador: Dirección Nacional de Promoción de la Salud [Internet]; 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>.
19. García- León FE, López-Benítez SV, Pablo de la Vega GL, Ramos G, Ramírez-Diarte EA, Uriarte-Ontiveros S. Frecuencia de efectos adversos en usuarias de implante subdérmico. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2011; 19 (1): 21–24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2011/eim111e.pdf>
20. Dickerson LM, Diaz VA, Jordan J, Davis E, Chirina S, Goddard JA, et al. Satisfaction, early removal, and side effects associated with long-acting reversible contraception. *Fam Med* [internet]. 2013; 45(10): 701 - 707. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24347187/>
21. Teunissen AM, Grimm B, Roumen FJM. Continuation rates of the subdermal contraceptive Implanon and associated influencing factors. *Eur J Contracept Reprod Health Care* [Internet]. 2014; 19(1):15-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24329119/>

22. Boozalis A, Tutlam NT, Chrisman C, Peipert JF. Sexual Desire and Hormonal Contraception. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2016; 127(3): 563–572. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26855094/>
23. Domínguez V, Ávila P, Espinaco MJ, Román J. Estudio sobre la accesibilidad y tolerabilidad del uso de implantes hormonales subdérmicos en una población de exclusión social en Sevilla. *Aten Primaria* [Internet]. 2011; 43(12): 650-661. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656711000606>
24. Perales AP. Aceptabilidad y efectos secundarios del implante subdérmico en mujeres en edad fértil del consultorio especializado de la mujer obstetric care-La molina en el año 2021 [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad Privada del Norte; 2023. Recuperado a partir de: <https://hdl.handle.net/11537/33412>
25. Acosta O, de la Cruz K, Rodríguez C. Efectos adversos del implante anticonceptivo subdérmico en adolescentes. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2019 Sep [citado 2024 Sep 24]; 48(3): 1-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-655720190003000006&lng=es. Epub 01-Sep-2019
26. Beltrán Ayala, Valdez Flores, Marco Antonio. Eficacia, tolerabilidad y seguridad del implante anticonceptivo subdérmico en la Clínica de Medicina Familiar ISSSTE Culiacán Sinaloa. http://repositorio.uas.edu.mx/jspui/handle/DGB_UAS/537.
27. Guerrero Muñiz, Raúl. (2012). "Seguridad y aceptabilidad del implante anticonceptivo subdérmico (Implanón): experiencia en la clínica de salud reproductiva". (Trabajo de grado de especialización). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/276583>.
28. Mejía Ugarte M. Complicaciones al uso de implante subdérmico con etonogestrel en usuarias adscritas al Programa de Planificación Familiar en el C.S.R.D San Pedro Tenayac en los años 2011-2013 (tesis doctoral) Universidad Autónoma del estado de México 2014.

29. López Del Cerro E, Serrano Diana C, Castillo Cañadas AM, González Mirasol E, García Santos F, Gómez García MT, et al. Influence of age on tolerability, safety and effectiveness of subdermal contraceptive implants. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* 2018;38(7):979–84. Disponible en doi: 10.1080/01443615.2018.1430753.
30. Bhatia P, Nangia S, Aggarwal S, & Tewari C. Implanon: subdermal single rod contraceptive implant. *Journal of obstetrics and gynaecology of India.* 2011; 61(4): 422-425. <https://doi.org/10.1007/s13224-011-0066-z>
31. Machuca, E. L., & Perales, A. P. (2023). 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 [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/33412>
32. Zamora V. Nivel de conocimiento y satisfacción con el uso del etonogestrel en pacientes atendidas En la Microred Trujillo Metropolitano, durante el año 2015. [Tesis de pregrado] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Digital de la Universidad Privada Antenor Orrego; 2018.
33. Domínguez Úbeda V., Ávila Pecci P, Espinaco Garrido M. J., Román Olive J., Accesibility and tolerability on the use of subcutaneous hormone implants in a socially excluded population. *Centro de Salud Pino Montano B, Sevilla, España.* V 43 Num 12. P 656-661. 10.1016/j.aprim.2010.11.010

XVIII. ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE REGISTRO ANTE CLEIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

Salvador

Dictamen de Aprobado

El Comité de Investigación en Salud No. 1603
del IMSS, en sesión ordinaria celebrada el día 15 de noviembre de 2023, aprobó el dictamen de

El dictamen de aprobación del protocolo de investigación con título **EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y ACEPTABILIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los requisitos que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es: **A PROBAR**.

El dictamen de aprobación del protocolo de investigación con título **EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y ACEPTABILIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los requisitos que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es: **A PROBAR**.

Doctor (a) **SANCHEZ ANGUIANO CARLOS**

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y ACEPTABILIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los requisitos que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es: **A PROBAR**.

Número de Registro Institucional

R-2023-1603-025

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento y avance acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE:

Samuel Sánchez Moreno

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1603

Imprimado

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUANAJUATO

ANEXO 2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Marzo- Sept 2023	Octubre a Dic 2023	Enero a Junio 2024	Julio a Agosto 2024	Sept a Oct 2024	Nov a Dic 2024	Enero a Diciembre 2025
Realización de Anteproyecto							
Envío y aprobación del CLEIS							
Aplicación de cuestionarios							
Análisis de resultados							
Discusión							
Realización de manuscrito al 100%							
Difusión foros investigación y manuscrito							

ANEXO 3. CARTA DE NO INCONVENIENTE

Zacapu, Michoacán, 17 Octubre 2023

CARTA DE NO INCONVENIENTE

DR. CARLOS SANCHEZ ANGUIANO

Presente:

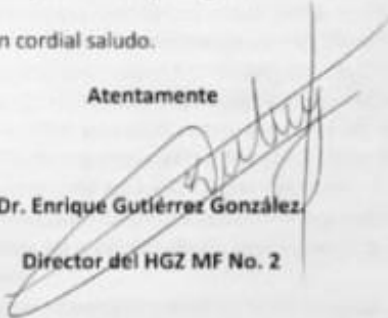
Por medio de la presente, me dirijo a usted de la manera más atenta, para informar que no existe inconveniente para que la C. Niclacio Perez Diaz con matrícula 96171323, pueda llevar a cabo una recolección de datos en el área de Módulo de planificación familiar HGZ/MF NO.2, para realizar el trabajo de investigación titulado:

"EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y ACEPTABILIDAD EN MUJERES DE EDAD FERTIL"

Recuerde que la información que usted vaya a utilizar para identificar a los pacientes, tales como nombre, edad, tipo de contratación, categoría, antigüedad laboral, debe ser conservada de manera confidencial y no se debe otorgar información que pudiera revelar su identidad, ya que esta siempre debe permanecer protegida.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente


Dr. Enrique Gutiérrez González

Director del HGZ MF No. 2

ANEXO 4.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACÁN HGZ MF N° 2
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Zacapu, Michoacán, a _____ de _____ del 2024.

Le estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado:

**“EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y
ACEPTABILIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL”**

Registrado ante el Comité Local de Investigación y de Ética de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número: _____

El siguiente documento le proporciona información detallada sobre el mismo. Por favor léalo atentamente.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO: El número de mujeres que cuentan con implante subdérmico como método para no quedar embarazadas y con efectos no deseados, son cada día mayores, lo que hace que acudan a planificación familiar frecuentemente para solicitar retirárselo antes del tiempo establecido, generando mayor gasto económico al hospital y más riesgo de tener un embarazo no deseado ya que frecuentemente ya no desean utilizar otro método anticonceptivo por la mala experiencia que tuvieron. Con este estudio se pretende conocer el número de mujeres que refieren tener un efecto no deseado del implante subdérmico y cuales solo los principales efectos secundarios que refieren, así como el grado de aceptación del método, con la finalidad de poderle recomendar el método anticonceptivo que más se adapte a sus necesidades, fortalecer la consejería en planificación familiar desde el inicio del método para que sepan los efectos secundarios que

pueden llegar a presentar y mencionarles que la mayoría de ellos se pueden controlar con fármacos y duran los primeros meses de uso nada más.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar le pediré que responda a una serie de preguntas que le aplicaré yo el Dr. Niclacio Pérez Díaz en las salas de espera de la consulta externa de planificación familiar, con duración aproximada de 15 minutos para la contestación de un cuestionario para conocer la edad que tiene, hasta que grado de la escuela ha cursado, si está casada o no, lugar donde nació, así como las principales molestias que refiere tener desde que le pusieron el implante y el grado de aceptación del método.

RIESGOS Y MOLESTIAS: Los posibles riesgos y molestias solo pueden ser incomodidad al contestar las preguntas, es posible que pueda sentirse nerviosa o apenada al responder las preguntas.

BENEFICIOS: Al participar en esta investigación, estará bajo la supervisión del investigador, si sus resultados no son los esperados y de acuerdo a los resultados que obtenga, se reforzará la consejería en planificación familiar, de igual forma se enviará con su médico tratante para que valore la necesidad de inicio o no de algún medicamento que pueda ayudarle a controlar los efectos secundarios principales que usted refiere.

INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO: Me comprometo a dar la información oportuna sobre cualquier resultado que pudiera beneficiar su estado de salud o algún resultado inadecuado que se pudiera presentar en el momento de hacerle las preguntas, así como responder cualquier pregunta o duda que tenga usted acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo: los riesgos, los beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

PARTICIPACIÓN O RETIRO: Su participación en este estudio es completamente voluntaria, es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión, no afectará su relación con el IMSS ni su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento

que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente. Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: El investigador me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.

Entendido que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente. Sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

PERSONAL DE CONTACTO EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES:

Si tiene preguntas o quiere hablar con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse con:

Dr. Carlos Sánchez Anguiano como asesor e investigador responsable al teléfono 4361051504, Dr. Niclacio Pérez Díaz, residente de primer año de Medicina Familiar al teléfono 8662619255, con la Dra. Brenda Paullette Morales Hernández como co-asesora al teléfono 4431705263.

En caso de Aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse con: Enf. María José Viveros Blancas, presidenta del Comité de Ética en Investigación en Salud 16038, con sede en el Hospital General de Zona No. 8, ubicado en Calzada Benito Juárez, S/N, colonia Linda Vista, C.P. 60050, en Uruapan, Michoacán, al teléfono 4521208174, correo electrónico: viverosblancasmariajose@gmail.com.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO: Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción y se me ha dado una copia de este formato.

Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y Firma del participante Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, Dirección, Relación y firma

Nombre, Dirección, Relación y Firma.

ANEXO 5.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 2
ZACAPU MICHOACÁN**

**“EL IMPLANTE SUBDERMICO, SUS EFECTOS SECUNDARIOS Y
ACEPTABILIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL”**

Cuestionario

Fecha: _____ Folio: _____

NSS: _____

A.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

¿Cuál es su edad? _____

¿Cuál es su estado civil?

Soltera _____ casada _____ Unión libre _____

¿Cuál es su escolaridad?

Analfabeta _____ primaria _____ secundaria superior _____

¿Cuál es su lugar de procedencia?

Rural _____ urbana _____

B.- EFECTOS SECUNDARIOS DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO

1. Usando el implante subdérmico ¿Usted ha presentado alteración en su menstruación?

Si _____ No _____

2. Si su respuesta fue SÍ indique cuál de las siguientes alteraciones presenta (ó):

Ausencia de la menstruación _____ Poca cantidad _____ Mucha cantidad _____ Goteo intermenstrual _____

3. ¿Usted? ha presentado acné?

Si _____ no _____

4. ¿Usted? ha presentado dolor de cabeza?

Si__ No__

5. Con respecto a su peso usted considera que:

Aumentó__ Disminuyó__ Estable__

6.- Usted ha presentado dolor de mamas

Si__ No__

C.- ACEPTABILIDAD DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO

7. ¿Ha presentado dolor en el momento de la inserción?

Si__ No__

8. Si su respuesta fue SÍ marque del 1 al 4 qué tan doloroso fue la inserción.

1.- poco__ 2. Regular__ 3. Bastante__ 4. Demasiado__

9. ¿Usted tiene preocupación por los trastornos menstruales?

Si__ No__

10. Si su respuesta fue SÍ marque del 1 al 4 qué tan preocupada está.

1. Poco__ 2. Regular__ 3. Bastante__ 4. Demasiado__

11. ¿Ha presentado molestias en los siguientes 3 meses?

Si__ no__

12. En general, ¿Cómo consideras tu experiencia con este método?

a). Muy Favorable__ b). Algo Favorable__ c). Indiferente. __

13. Considerando que este método NO te gustó, ¿cuál de los siguientes sería el motivo?

a). Cambios Menstruales__ b). Otros Efectos Secundarios__ c). Apariencia__ d). Como se siente al tacto__ e). Procedimiento de Inserción__ f). Nada__ g). Otro__

14. Considerando que este método SI te gustó, ¿cuál de los siguientes enunciados sería el motivo?

a). Dura 3 años__ b). Fácil de usar__ c). Bajo riesgo de embarazo__ d). Pocos efectos secundarios__ e). Nada__ f). Otro__.

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

a). Definitivamente NO__ b). Probablemente NO__ c). Probablemente SI__ d). Definitivamente SI__

Aceptabilidad Global del Implante subdérmico: a) Bajo b) Media c) Alta

✓ iThenticate

Niclasio Pérez Díaz

El implante subdermico, sus efectos secundarios y aceptabilidad en mujeres en edad fértil..pdf

 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:536398054

70 páginas

Fecha de entrega

4 dic 2025, 10:54 a.m. GMT-6

14.453 palabras

Fecha de descarga

4 dic 2025, 11:13 a.m. GMT-6

79.274 caracteres

Nombre del archivo

El implante subdermico, sus efectos secundarios y aceptabilidad en mujeres en edad fértil..pdf

Tamaño del archivo

1023.0 KB

25% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas
- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 24%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

Datos del manuscrito que se presenta a revisión		
Programa educativo	Especialidad de medicina familiar	
Título del trabajo	El implante subdermico, sus efectos secundarios y aceptabilidad en mujeres en edad fértil.	
	Nombre	Correo electrónico
Autor/es	Niclasio Pérez Díaz	n
Director	Carlos Sanchez Anguiano	
Codirector	Brenda Pullete Morales Hernández	
Coordinador del programa	Cleto Alvarez Aguilar	cleto.alvares@umich.mx

Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Asistencia en la redacción	No	

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Traducción al español	Sí	En abstract
Traducción a otra lengua	No	
Revisión y corrección de estilo	No	
Análisis de datos	No	
Búsqueda y organización de información	No	
Formateo de las referencias bibliográficas	No	
Generación de contenido multimedia	No	
Otro		

Datos del solicitante	
Nombre y firma	Nidalcio Pérez Díaz 
Lugar y fecha	14/ Noviembre/2025