

Implante subdérmico, revisión bibliográfica.

Subdermic Implant, bibliographic review.

Paula Isabel Araya Calvo¹ Stuard Chacón Díaz² Gindrezca Palzano Venega³
1,2 y 3 Médico general. Trabajador independiente, San José Costa Rica.

Contacto: paula.araya13@hotmail.com, stucd95@gmail.com, ginpv@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los implantes subdérmicos son métodos de anticoncepción, de acción prolongada utilizados alrededor de todo el mundo para el control de la natalidad, principalmente en la población adolescente, grupo donde se presenta una alta tasa de embarazos no deseados. **Objetivos:** Explicar la composición de los implantes subdérmicos, así como sus indicaciones, aplicación y efectos adversos que se reportan en la literatura. **Metodología:** Se desarrolló una revisión sistemática de la literatura, específicamente en artículos científicos encontrados en diversos recursos electrónicos, sobre el uso de los anticonceptivos subdérmicos en las últimas décadas. **Resultados:** El implanon viene a ser un tipo de anticonceptivo que ha demostrado una alta efectividad, seguridad de larga data de uso y aceptable por la comunidad fértil. Su principal objetivo es reducir el número de embarazos no deseados principalmente en adolescentes. Las implicaciones en la salud de la mujer más asociadas al uso de implantes subdérmicos son las alteraciones del ciclo menstrual, cefaleas, cambios en el estado de ánimo y acné. **Conclusiones:** el conocimiento sobre los efectos adversos mencionados ayuda a entender la causa frecuente de discontinuación del método anticonceptivo, el saber cómo manejarlos ha alcanzado una aceptación de una importante cantidad de usuarias, además se ha logrado una reducción notable en el número de embarazos no deseados.

Palabras Clave: anticonceptivos, implante subdérmico, etonorgestrel.

ABSTRACT

Introduction: Subdermal implants are a long-acting contraceptive method used around the world for birth control mainly in the adolescent population, a group where there is a high rate of unwanted pregnancies. **Objectives:** Explain the composition of subdermal implants, as well as their indications, application and adverse effects reported in the literature. **Methodology:** A systematic literature review on the use of subdermal contraceptives in recent decades was developed, in scientific articles

Cómo citar:

Araya Calvo, P. I.,
Díaz, S. C., & Venega,
G. P. Implante
Subdérmico. revision
bibliográfica.:
Revisión bibliográfica.
Revista Ciencia Y
Salud Integrando
Conocimientos,
5(4). Recuperado
a partir de [http://
revistacienciaysalud.
ac.cr/ojs/index.php/
cienciaysalud/article/
view/293](http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/293)

Recibido: 26/ene/2021

Aceptado: 09/jun/2021

Publicado: 04/sep/2021



searched in various electronic resources. Results: Implanon is a type of contraceptive that has demonstrated high effectiveness, safety, long-term use and acceptable to the fertile community. Its main objective is to reduce the number of unwanted pregnancies mainly in adolescents. The health implications of women most associated with the use of subdermal implants are alterations in the menstrual cycle, headaches, changes in mood and acne. Conclusions: having the aforementioned adverse effects, these constitute a frequent cause of discontinuation of the contraceptive method, knowing how to handle them has reached an acceptance of a significant number of users, and thus being able to use it has also achieved a notable reduction in the number of unwanted pregnancies.

Keywords: contraceptives, subdermic implant, etonorgestrel.

INTRODUCCIÓN

Aunque se cuente con una amplia disposición segura y eficaz de métodos anticonceptivos, en el mundo se sigue presentando una gran cantidad de embarazos no deseados, lo que representa un serio problema en la salud pública (10). Los implantes subdérmicos son un método de anticoncepción de acción prolongada, utilizados en varios países como regulador de la natalidad (1). La población a la que está dirigido este método son las adolescentes (9,10). Las mujeres que mantienen una vida sexual activa asociada además a una temprana edad tienen una mayor probabilidad de embarazo no deseado en caso de no usar un método anticonceptivo eficaz y de una forma adecuada (8). Generalmente, los adolescentes no consultan los centros de salud para asesoramiento sobre métodos de planificación debido a múltiples barreras como el sistema de salud de algunos países, falta de educación o escaso apoyo de los padres (9). Es de importancia saber que la salud y el bienestar de la mujer tienen relación en la capacidad de decidir si quiere embarazarse y cuándo lo desea hacer (8).

METODOLOGÍA

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 (10). Los anticonceptivos son esenciales para la toma de decisión sobre un embarazo o no, ya que reducen de manera significativa la posibilidad de fecundación (1). Los métodos de planificación pueden dividirse en subtipos de acuerdo con su duración, dentro de los de larga duración se encuentran los implantes subdérmicos y los dispositivos intrauterinos, ambos con una tasa de error de menos del 1% (3). Los implantes subdérmicos son una excelente opción como parte de la planificación familiar, principalmente para poblaciones de riesgo como adolescentes y personas de escasos recursos. Cuentan con una alta tasa de efectividad, baja tasa de complicaciones y efectos secundarios, posibilidad de uso a largo plazo y rápido retorno de fecundidad al extraerlo (14). Los servicios de salud tienen un papel fundamental tanto en programas de planificación familiar como en educar a la población y sensibilizar sobre el ejercicio de la sexualidad y reproducción responsable (1). Se ha visto una mayor tasa de fracaso en el uso de anticonceptivos por parte de adolescentes en comparación a las mujeres adultas en edad fértil, principalmente en los tipos que requieren ingesta diaria como anticonceptivos orales, por lo cual un anticonceptivo de larga duración viene a eliminar este problema (14). El implanon ha reportado una gran eficacia sin embargo algunos efectos adversos han hecho que haya disminuido su uso a nivel mundial. La implementación del implanon se ha incorporado en muchos programas de atención familiar con el objetivo de reducir la reproducción en adolescentes y los embarazos no deseados en el mundo (7). El adecuado asesoramiento es la principal estrategia para lograr la continuidad del implanon en jóvenes y adultos, al conocer los efectos secundarios del mismo y aceptar sus condiciones (9). El método anticonceptivo adecuado debe elegirse según el estilo de vida, vida sexual, valores, situación socioeconómica y edad de la paciente, además de que las características del anticonceptivo sean las mejores para la misma (12).

HISTORIA

Los implantes anticonceptivos subcutáneos se desarrollaron a inicios de 1967 por Sheldon Segal y Horacio Croxato (1). La primer marca de un implante a base de levonorgestrel como principio activo fue en 1983 por Norplant (1). Los implantes subdérmicos están aprobados en más de 60 países y son utilizados por más de 2.5 millones de mujeres en el mundo. El primer anticonceptivo se utilizó en 1983 con una presentación de 6 varillas a base de 36 mg de levonorgestrel, eficaz por 5-7 años (10). Tanto Jadelle como Implanon son implantes de segunda generación, los cuales en conjunto con Norplant son los más estudiados a nivel actual y recomendados (1). Entre 1982-1996 en Holanda se creó el Implanon a base de una sola varilla de acetato de etilvinilo con etonorgestrel y a partir de ese momento, más de 3.3 millones se han utilizado en el mundo (7, 1). Ante la necesidad de un método revolucionario, surgió el implanon de etonorgestrel de 68 mg, el cual fue aprobado en el 2006 por la Food and Drug Administration (FDA) por el periodo de 3 años (15). Actualmente, se utiliza en más de 60 países y más de 11 millones de mujeres en el mundo (8).

FARMACOLOGÍA

El implante subdérmico ha sido desarrollado con el fin de lograr la supresión de la ovulación por el total del periodo menstrual, logrando la atrofia endometrial e inhibición de la penetración de espermatozoides a través del canal cervical por el engrosamiento de la mucosa cervical (9,10). El Etonogestrel (ENG) es una hormona sintética localizada en los progestágenos de tercera generación, uno de sus principales componentes en combinación con etinilestradiol para anillos vaginales. Su mecanismo de acción inicia con una liberación de 67 ug/día y disminuye a 30 ug/día después del segundo año, la dosis anticonceptiva se alcanza luego de 8 horas de su inserción y provee el grado de anticoncepción por 3 años (9).

MECANISMOS DE ACCIÓN

El implanon o implanon NXT tiene una duración de aproximadamente 3 años (1). Al implantarse, libera una dosis de 67ug/día que alcanza la inhibición máxima de la ovulación de 1-13 días (10). Al insertarse en la piel, se libera por medio de la circulación y envía señales al sistema nervioso central, donde se inhiben las hormonas involucradas en la ovulación tales como FSH y LH, estas a diferencia del anticonceptivo oral no se excretan por el hígado. El implante subdérmico, debido al metabolismo del FSH y LH, tiene la capacidad retirarse y volver más rápidamente a su estado fértil (8). El etonorgestrel, derivado de la testosterona, posee una alta afinidad por receptores de progesterona que encontramos en órganos blanco, los mismos inhiben la ovulación al impedir el pico de LH durante el ciclo menstrual, además de modificar el moco cervical con el fin de dificultar el paso de espermatozoides y producir atrofia endometrial; lo que conlleva a que el grosor del endometrio no permita las adecuadas condiciones para un óvulo fecundado (1). Durante el metabolismo, la ENG sufre hidroxilación y reducción, sus metabolitos se conjugan a sulfatos o glucuronidos, los esteroides libres o conjugados tienen su excreción por la orina y las heces, en mujeres lactantes se excreta por medio de la leche materna con una relación de 0.50 en los primeros 4 meses (10). La acción anticonceptiva es reversible y se logra comprobar con la rápida aparición al remover el implante de la menstruación. El implanon es un objeto no biodegradable, flexible, con progestágeno y está contenido en un aplicador reciclable (1). Tiene un índice de Pearl de 0.38 embarazos por cada 100 mujeres/año (1,9). Según la Organización Mundial de la Salud, el implante subdérmico es un método Categoría 1 en cuanto a seguridad y sin restricciones para los adolescentes (3).

INSERCIÓN Y REMOCIÓN

El implanon de etonogestrel está compuesto por una varilla semirrígida de 44cm de longitud y 2mm de diámetro plástico, además de acetato de etinilvinilo con 68mg de etonorgestrel (9,2). El momento de inserción del implante debe realizarse en el primer y quinto día del ciclo menstrual, si estaba utilizando

algún otro método anticonceptivo se recomienda hacer una sub-beta para descartar embarazo y utilizar preservativo por una semana después de la inserción del mismo (13). En cuanto a la remoción debe hacerse una vez que se ha localizado bien el implante y extraerlo cuando cumple su caducidad, si se hace antes podría permanecer su efecto en el moco unos cuantos días y si se utiliza más de la fecha de caducidad, se debe utilizar otro método anticonceptivo mientras se extrae (10). Al retirarlo, se debe localizar bien el implante antes de realizar la extracción, en algunos casos migra hacia diferentes partes del cuerpo, por lo que se recurre al ultrasonido de tejidos blandos para su localización. Se dio en dos casos reportados una migración del mismo hacia la axila y otro hacia el pulmón, en los cuales se ameritó todo un abordaje por parte de cirujanos especialistas para su remoción, sin embargo no es lo común (6,11,15). El incumplimiento de las instrucciones puede provocar implantes profundos e impalpables. La inserción profunda corre el riesgo de daño neurológico y vascular, migración del implante y en raras ocasiones, inserción intravascular (13).

CONTRAINDICACIONES

Embarazo o sospecha de ello, cáncer de mama previo en 5 años o actual, accidente cardiovascular, cardiopatía isquémica, cirrosis severa, hemorragia uterina o vaginal, migraña con aura, lupus, síndrome antifosfolípidos, tumores hepáticos malignos, trastornos tromboembólicos venosos, tratamiento crónico con inductores enzimáticos o hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes del implante subdérmico (12).

EFEKTOS SECUNDARIOS

En el área de aplicación podría presentar: hematomas, infección local, dermatosis, expulsión, entumecimiento e induración del área afectada (1,10).

Efectos presentados durante su utilización son: alteraciones en el ciclo menstrual y sangrados como el más frecuente, cefalea, ganancia de peso, acné, cambios en el estado de ánimo, entre otros menos comunes (1,9). El sangrado abundante es el principal efecto secundario y la principal causa de abandono al tratamiento (9,2). Para el control de las mismas se ha recomendado uso de ACO en conjunto, antiinflamatorios no esteroideos, tamoxifen, doxiciclina. No utilizar: aspirina, vitamina E o depo provera (10).

EXPERIENCIA AL IMPLEMENTARLO

A lo largo de los años se han realizado varios estudios sobre el implante subdérmico con el fin de conocer mejor su eficacia y efectos secundarios. Se realizó un estudio en el Sur de África con el fin de saber la razón por la que las mujeres decidían retirarse el implanon. Se entrevistaron a 120 personas, donde se vio que tres cuartas partes se lo removieron por su fecha de vencimiento y las que solicitaban removerlo tempranamente era por motivo de los efectos secundarios ya mencionados previamente; de igual forma, la mitad de las mismas solicitó reinsertarlo nuevamente al terminar el periodo de los 3 años (2). En otro estudio se basó en la comparación del aumento de peso, el cual es uno de los efectos secundarios más temidos por las mujeres al utilizar un anticonceptivo. Entre mujeres que usaron el implante subdérmico post parto y otras que no lo utilizaron se vio que no hay una diferencia abrupta en aumento de peso, por lo cual el implanon no causaría un aumento significativo en el peso en el post parto, así mismo en otro de los estudios se vio que las mujeres obesas o con sobrepeso que utilizaban implanon NXT lograron una disminución en el peso más efectiva que con otros métodos, dato importante debido a las comorbilidades que podrían presentarse en este periodo tan vulnerable (4).

CONCLUSIÓN

El implanon es un anticonceptivo que ha demostrado una alta efectividad, seguridad, de larga data de uso y aceptable por la comunidad fértil. Si bien es cierto, cuenta con un gran número de efectos secundarios, los cuales en algunos casos son la causa de remoción del mismo, sin embargo se ha visto que el dar a conocer

los mismos por parte del centro de salud y al dar una buena educación antes de aplicarlo, disminuye notablemente el número de desertoras del implante subdérmico. Al conocer sus efectos secundarios, saber cómo manejarlos, se ha logrado una aceptación que ha conllevado a que más de 11 millones de usuarias en la actualidad lo logren utilizar y ha reducido notablemente el número de embarazos no deseados en adolescentes, los cuales traen beneficios no solo a ellas mismas, sino a todo su entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aparicio Angarita, Carolina. Composición, mecanismo de acción y efectos adversos de los implantes subdérmicos usados como método anticonceptivo: una revisión de la literatura. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales ciencias de la salud, Programa de Enfermería Bogotá DC, 2017.
2. Beesham, I, Smith, J, Beksinska, M, Panday, M, Makatini, V. Reasons for requesting removal of the hormonal implant, Implanon NXT, at an urban reproductive health clinic in KwaZulu-Natal, South Africa. *South Africa Medical Journal*. Match Research Unit, Durban, S.A. 2019;109(10): 750-755.
3. Crain, C., DeFruscio, A., Shah, P., Hunt, L. and Yoost, J. The Impact of an Adolescent Gynecology Provider on Intrauterine Device and Subdermal Contraceptive Implant Use Among Adolescent Patients. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 2020, 33(4), pp.377-381.
4. Griffin, L., Hammond, C., Liu, D., Rademaker, A. and Kiley, J. Postpartum weight loss in overweight and obese women using the etonogestrel subdermal implant: a pilot study. *Contraception*. 2017, 95(6), pp.564-570.
5. Ali, M., Akin, A., Bahamondes, L., Brache, V., Habib, N., Landoulsi, S. and Hubacher, D. Extended use up to 5 years of the etonogestrel-releasing subdermal contraceptive implant: comparison to levonorgestrel-releasing subdermal implant. *Human Reproduction*, 2017, 31(11), pp.2491-2498.
6. Odom, E., Eisenberg, D. and Fox, I. Difficult removal of subdermal contraceptive implants: a multidisciplinary approach involving a peripheral nerve expert. *Contraception*. 2017, 96(2), pp.89-95.
7. Prosad, S., Mashamba-Thompson, T. and Ojewole, E., 2018. Evidence of patients' challenges and barriers related to usage of Implanon®: scoping review protocol. *Systematic Reviews*. 2018, 7(1).
8. Vega Asto, L. Efectos colaterales del implante subdérmico de etonogestrel de 68 mg. (implanon®/nexplanon®) de las usuarias atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. USMP. 2016.
9. Leal F I, Molina T, Montero A, González C, Macintyre A. Patrón de sangrado uterino en adolescentes usuarias de implante anticonceptivo subdérmico de etonogestrel. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2016;81(6):489-495.
10. Correa, M., Machado, J., Benítez, A., Labarca, L. and Romero, N.. Implante anticonceptivo subdérmico liberador de etonogestrel: Implante anticonceptivo sub-dérmico liberador de etonogestrel: Moda o solución a la disponibilidad de contraceptivos en venezuela según sus propiedades farmacológicas (revisión). *Dialnet*. 2021
11. Carlos-Alves M, Gomes M, Abreu R, Pinheiro P. Lung migration of contraceptive Implanon NXT. *BMJ Case Reports*. 2019;12(7):230- 987.
12. Gómez Hernández A, Rivera-Hernández A, Funes-Ardón E, Cárcamo-Perez F. Motivos de retiro del implante subdérmico en el Hospital Escuela de Honduras, 2014 a 2015. *Ciencia e Investigación Médico*

Estudiantil Latinoamericana. 2017;22(2):60-64.

13. Pearson S, Stewart M, Bateson D. Implanon NXT: Expert tips for best-practice insertion and removal. The Royal Australian College of General Practitioners. 2017;46(3):104-108.

14. Melkamu Asaye M, Syoum Nigussie T, Mequannt Ambaw W. Early Implanon Discontinuation and Associated Factors among Implanon User Women in Debre Tabor Town, Public Health Facilities, Northwest Ethiopia. International Journal of Reproductive Medicine.2018:1-10.

15. Park J, Bae H, Lee S, Bae J, Park J. Removal of a subdermal contraceptive implant (Implanon NXT) that migrated to the axilla by C-arm guidance. Wolters Kluwer Health Medicine. 2017;96(48):e8627.