



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad en Medicina Familiar

Nombre de la tesis

**EFFECTOS ADVERSOS DE DESOGESTREL IMPLANTE SUBDÉRMICO  
COMO MÉTODO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de  
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:  
Médico General Adolfo Patiño Vega

**BIBLIOTECA CENTRAL, U.A.Q.**

Dirigido por:  
Médico Especialista Maria del Rosario Ruelas Candelas

SINODALES

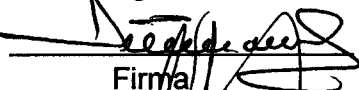
Méd. Esp. Ma. Del Rosario Ruelas Candelas  
Presidente

  
Firma

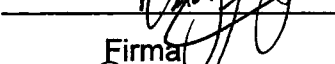
M. en C. Genaro Vega Malagón  
Secretario

  
Firma

Méd. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez  
Vocal

  
Firma

Méd. Esp. Jorge Velázquez Tlapanco  
Suplente

  
Firma

Méd. Esp. Enrique Villarreal Ríos  
Suplente

  
Firma

Méd. Esp. Benjamín Moreno Pérez  
Director de la Facultad de Medicina

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval  
Director de Investigación y  
Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Enero 2006  
México

No. Adq. 1462697  
No. Título \_\_\_\_\_  
Clas. TS  
613.94  
P298e  
\_\_\_\_\_

BIBLIOTECA CENTRAL U.S.

## RESUMEN

**Introducción.** El desogestrel, anticonceptivo de liberación prolongada para implantación subdérmica, proporciona prevención de embarazos por tres años. Observándose mayores efectos colaterales en los primeros meses y hasta el año de uso; en orden de frecuencia: alteraciones del ciclo, amenorrea, mastalgia, cefalea, mareo, náuseas, acné y aumento de peso. **Objetivos** Determinar los efectos adversos del desogestrel, implante subdérmico, posterior a su aplicación. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio longitudinal descriptivo en pacientes portadoras de desogestrel que tenían como máximo tres meses de uso, previo consentimiento informado se incluyeron en el estudio. Se realizaron cuatro mediciones en forma trimestral, con aplicación de un cuestionario que contempló la sintomatología más frecuente referida por la paciente. Se utilizó estadística descriptiva, intervalos de confianza al 95% y diferencia de porcentajes. **Resultados.** Se incluyeron 50 pacientes de 19-39 años de edad, con una media de  $26.6 \pm 4.5$ ; las características sociodemográficas predominantes fueron: escolaridad preparatoria 54%, amas de casa 60%, casadas 92%. **Datos ginecológicos:** primigestas 40%, con ritmo normal 92% (preimplante). El 14% de las pacientes refirieron dismenorrea preimplante. La sintomatología con mayor porcentaje en el primer trimestre fueron: alteraciones del ciclo 48%, mastalgia 46%, amenorrea 40%, mareo 40%, cefalea 40%, náuseas 30%, acné 28%, aumento de peso 26% y dolor local 10%. Se observó al final del tercer trimestre reducción de la sintomatología estadísticamente significativa de la cefalea con  $p= 0.002$ , mastalgia  $p= 0.04$ , mareo  $p= 0.04$ , para el cuarto trimestre náuseas  $p= 0.007$  y las alteraciones del ciclo  $p= 0.03$ . El 11.1% de las pacientes desertaron del método al final del estudio. No se reportaron embarazos ni infecciones. Se observó que el uso de progestinas tiene un valor estadísticamente significativo para el control de la dismenorrea con una  $p= 0.00$  al final del cuarto trimestre de uso. **Conclusiones.** Las progestinas solas en implantes de liberación prolongada tienen efectos colaterales importantes en los primeros meses de su uso para disminuir en su mayoría al final del primer año.

(PALABRAS CLAVE: Desogestrel, Implante subdérmico, efectos adversos)

## SUMMARY

Introduction. The desogestrel contraceptive of liberation prolonged for implantation subdémica, provides prevention of pregnancies for three years. Major collateral effects being observed in the first months until the year of use; in order of frequency: To bleeding irregularites, amenorrhea, breast tenders, headache, dizziness, nausea, acne and weight gain. Objectives: To determine the adverse effects of the desogestrel, subdermal implant, after to his application. Material and Methods. A longitudinal descriptive study was realized in carrying patients of desogestrel who had as maximum three months of use, informed assent previous they were included in the study. Four measurements were realized in quarterly form, with application of a questionnaire that contemplated the most frequent symptomatology recounted by the patient. Descriptive statistics, intervals of confidence were used to 95 % and it differs from percentages. Results. were included 50 patients of 19-39 years of age, with an mean of  $26.6 \pm 4.5$ ; the characteristics sociodemográficas predominant were: preparatory schooling 54 %, housewives 60 %, married 92 %. Gynecological information: primigestas 40 %, with normal rhythm 92 % (preimplant). 14 % of the patients recounted dismenorrea preimplant. The symptomatology with major percentage in the first trimester they were: The bleeding irregularites 48 %, breast tenders 46 %, amenorrhea 40 %, dizziness 40 %, headache 40 %, nausea 30 %, acne 28 %, weight gain 26 % and local pain 10 %. observed at the end of the third trimester reduction of the statistically significant symptomatology of the headache with  $p = 0.002$  breast tenders  $p = 0.04$ , dizziness  $p = 0.04$ , for the fourth trimester nauseas  $p = 0.007$  and the bleeding irregularites  $p = 0.03$ . The 11.1 % of patients deserted of the method at the end of the study. Neither pregnancies nor infections were brought. It was observed that the use of progestinas has a statistically significant value for the control of the dismenorrea with one  $p = 0.00$  at the end of the fourth trimester of use. Conclusions. The alone progestinas in implants of long liberation have collateral important effects in the first months of his use to diminish mostly at the end of the first year.

(KEY WORDS: Desogestrel, subdermal Implant, adverse effects)

## DEDICATORIAS

Muy en especial a mis padres por su apoyo moral y enseñanzas de superación para poder ser una persona útil a la sociedad.

Con todo mi amor dedico este trabajo a mis hijos José Alberto y Edgar Adolfo, como un tributo por todo el tiempo que no e estado con ellos.

A mi esposa, compañera y amiga. Tania que siempre me ha apollado para que siga adelante

Al resto de las personas que directamente o indirectamente me ayudaron a realizar este trabajo.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme otorgado el don de la vida además de permitirme disfrutar de la compañía de una familia y al mismo tiempo poder realizarme como profesional.

Agradezco a todos mis profesores que han sido asesores en este largo e interminable camino profesional,

De una manera muy en especial a la Dra. Ma. del Rosario Ruelas Candelas y al Dr. Enrique Villarreal Ríos por su confianza, apoyo y amistad

Muy en especial a una compañera y amiga a quien aprecio y estimo mucho por su amistad y confianza Dra. Myrna E. Flores López.

A mis maestros a quienes admiro y doy gracias por sus enseñanzas Dra. Martha Leticia Martínez Martínez y al Dr. Jorge Velázquez tlapanco.

## ÍNDICE

Contenido	Página
Resumen	I
Summary	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Contenido	V
Índice de cuadros	VI
Índice de figuras	VII
I. Introducción	
I.1 Objetivo general	1
I.2 Objetivos específicos	3
I.3 Hipótesis	3
II. Revisión de la literatura	3
III. Metodología	4
IV. Resultados	9
V. Discusión	12
VII. Conclusiones	39
VII. Propuestas	43
Literatura citada	44
Anexos	45
	47

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
IV.1	Edad de las pacientes con implante subdérmico	13
IV.2	Escolaridad de las pacientes con implante subdérmico	14
IV.3	Estado civil de las pacientes con implante subdérmico	15
IV.4	Ocupación de las pacientes con implante subdérmico	16
IV.5	Antecedentes Gineco-obstétricos	17
IV.6	Frecuencia de sangrados transvaginales	18
IV.7	Dismenorrea por trimestre en pacientes con implante	19
IV.8	Efectos adversos en el Primer trimestre	22
IV.9	Efectos adversos en el Segundo trimestre	23
IV.10	Efectos adversos en el Tercer trimestre	24
IV.11	Efectos adversos en el Cuarto trimestre	25
IV.12	Deserción del método por trimestre	27
IV.13	Efectos adversos por trimestre	29
IV.14	Valor de P por trimestre	34
IV.15	Número de síntomas presentados por trimestre	35



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
IV.1	Dismenorrea por trimestre en pacientes con implante	20
IV.2	Deserción del método por trimestre	28
IV.3	Efectos adversos por trimestre en pacientes con implante	30
IV.3.1	Efectos adversos por trimestre en pacientes con implante	31
IV.3.2	Efectos adversos por trimestre en pacientes con implante	32
IV.4	Número de síntomas presentados por las pacientes con implante	36
IV.4.1	Número de síntomas presentados por las pacientes con implante	37
IV.4.2	Número de síntomas presentados por las pacientes con implante	38

## I. INTRODUCCIÓN

Evitar el embarazo ha sido preocupación de muchas poblaciones desde tiempos inmemorables. Escritos antiguos de origen Hebreo, Chino y japonés, así como papiros egipcios que corresponden a dinastías gobernantes muchos siglos antes de la era cristiana, ya refieren el uso de algunas pastas y gomas, cuyo efecto, en la actualidad, se ha demostrado que era espermicida (Torres R. A; 2000).

La década de los 60s marca la etapa en la que México inicia su participación en la planificación familiar. José Antonio Ruiz Moreno en el Hospital Militar, y José Arias Huerta en el Centro Materno Infantil "Maximino Ávila Camacho" Iniciaron la organización de servicios de planificación familiar, en esta misma década las presiones feministas a favor de la anticoncepción en México eran evidentes, particularmente a consecuencia de la información proveniente de estados Unidos, en donde el uso de hormonales anticonceptivos era muy difundida (Torres R. A; 2000).

En 1974 el cambio se inicio con la modificación del artículo IV de la constitución, en el que a partir de entonces se reconoce la igualdad del hombre y de la mujer ante la ley, así como el derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el numero y espaciamento de sus hijos, concepto que fue adoptado a nivel Internacional en la Conferencia Mundial de Población celebrada en Bucarest ese mismo año (Cravioto G. M; 2000).

En la década de los 80s, se establecen los programas de planificación familiar postevento obstétrico, con prioridad a grupos específicos de población identificada como vulnerables y de mayor riesgo, con acciones y estrategias encaminadas a brindar información a adolescentes y a promover la mayor participación del varón. En 1993 el grupo Interinstitucional de Planificación Familiar

se dió a la tarea de elaborar la primera Norma Oficial Mexicana para este programa, la cual entró en vigencia en el mes de mayo de 1994.

En diciembre de 1994, el Secretario de Salud, Dr. Juan Ramón de la Fuente, tomó la iniciativa de implantar, como parte del programa de reforma del Sector Salud 1995-2000, un programa nacional de salud Reproductiva, que incluye a la Planificación Familiar como uno de sus pilares fundamentales (Cravioto G. M; 2000).

El uso de métodos anticonceptivos a nivel mundial está aumentando, y en más de 75% de los países el uso de métodos por parte de las parejas, es eficaz. Sin embargo no hay todavía el método anticonceptivo perfecto y la aceptabilidad de muchos métodos esta limitada, por sus efectos colaterales; por lo que incluso en países desarrollados en donde los métodos anticonceptivos están disponibles libremente ocurren embarazos no deseados (Baird D. T; 2001).

Los implantes llegan a México a principios del año 1992. Han surgido como una necesidad en la búsqueda del anticonceptivo ideal, el cual debe tener alta seguridad, mínima cantidad de efectos colaterales indeseables, reversible, cómodo, fácil de usar y ser de larga duración (Lozano B. A; 1999).

A la delegación Querétaro del IMSS llegan en septiembre del 2003 y debido a que no se tienen reportes de los efectos adversos secundario a su aplicación ha nivel Nacional ni a nivel local fue lo que nos motivo a la realización del presente estudio para determinar la frecuencia y características de los efectos no deseados por las usuarias, así como la efectividad del método.

### **I.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los efectos adversos del implante subdérmico de desogestrel.

### **I.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar en las pacientes usuarias de implante subdérmico de desogestrel.
- Las alteraciones en el ciclo menstrual.
- Efectos secundarios (cefalea, náuseas, aumento de peso y acné).
- La presencia de infecciones en el lugar de aplicación.
- La presencia de dolor local

### **1.3 HIPÓTESIS**

- El uso de hormonales de liberación prolongada ocasiona efectos adversos en las usuarias en una proporción mayor al 15 %.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### II.1 GENERALIDADES

Hoy en día, la Salud Reproductiva, se refiere a un continuo que empieza antes de la concepción, incluyendo la educación a temprana edad, abarca el desarrollo del adolescente y pasa por el periodo de la fecundidad y la reproducción hasta que, la mujer, desemboca en la menopausia y el climaterio, y en el hombre, en la andropausia (Rev. Pan, 1998).

La disponibilidad de métodos anticonceptivos y la gama de los mismos permite a la paciente elegir la opción más adecuada de acuerdo con sus expectativas reproductivas y características personales, siempre basados en su decisión libre e informada (García, 2000).

La tecnología anticonceptiva moderna ofrece la posibilidad de uso de los diferentes métodos para anticoncepción que puede ser utilizado inmediatamente después de un aborto. En México y de acuerdo a los lineamientos de la NOM de los servicios de Planificación Familiar, los métodos temporales para la regulación de la fertilidad que están indicados en el postaborto incluyen a los hormonales combinados orales, compuestos solo por progestinas, inyectables combinados y compuestos solo por progestinas y los implante subdérmicos y al DIU (Morales, 1998).

### II.2 CONTRACEPCIÓN HORMONAL DE LARGA DURACIÓN.

Los implantes anticonceptivos tienen varias ventajas, pero también importantes limitaciones, desventajas importantes. Las principales ventajas es proporcionar una entrega estable del fármaco y el evitar fallos por parte de la usuaria, lo que se asocia con seguridad y confianza.

Están constituidos por una goma de Silastic, que es una goma de silicona, que reúne las condiciones óptimas al ser biocompatibles, permeable y flexible. Sobre esa estructura va depositada la progestina, concretamente levonorgestrel y /o desogestrel (Lozano, 1999).

#### Eficacia anticonceptiva

Esta condicionada al tiempo de permanencia, siendo progresivamente mayor el índice de fallos en proporción a ese tiempo; otro condicionante es el peso de la mujer, correspondiendo mayor tasa de fallos al mayor peso corporal (Lozano, 1999).

#### Mecanismos de acción.

En primer lugar actúan provocando anovulación por la acción continua del gestágeno. Dada la inhibición de la acción estrogénica, se genera una alteración del moco cervical, que se torna escaso y espeso, lo que provoca una inhibición de la penetración espermática. Por ultimo, esta la acción de la progestina que genera una alteración endometrial que inhibe la implantación (Lozano B. A, 1999).

Los implantes llegan a México a principios del año 1992. Han surgido como una necesidad en la búsqueda del anticonceptivo ideal, el cual debe tener alta seguridad, mínima cantidad de efectos colaterales indeseables, reversible, cómoda, fácil de usar y ser de larga duración (Vasconcelos, 1996).

#### Indicaciones

Mujeres que desean anticoncepción durante por lo menos dos años  
Mujeres que ya tienen el número de hijos deseados pero que no se han decidido por un método definitivo.

Mujeres jóvenes que desean libertad con un método anticonceptivo seguro y discreto que aún no han pensado en casarse o tener hijos en los próximos años.

Mujeres nuligestas no candidatas ha DIU.

Mujeres con contraindicación precisa para el uso de estrógenos.

Mujeres que no deben de tomar hormonales combinados por tiempo prolongado

Mujeres que olvidan tomar la píldora aumentando el riesgo de embarazo (Vasconcelos, 1996).

En un estudio de cohorte realizado en Tailandia para valorar los efectos adversos del desogestrel implante subdérmico como método de planificación familiar las características sociodemográficas de la población usuaria fueron, edad  $39.7 \pm 3.1$  escolaridad primaria 45.1%, Secundaria 37.3% incompleta 17.6% Antecedentes obstétricos gesta I 37.3%, gesta II 52.9% gesta III 5.9%, gesta IV 3.9% (Sukjai, 2004).

### II.3 EFECTOS ADVERSOS

Los más frecuentes son las alteraciones del ritmo menstrual, que se presenta en dos tercios de las mujeres durante los primeros meses y un tercio hasta el término de su uso. Estas alteraciones se presentan por el siguiente orden de frecuencia: Sangrado frecuente e irregular, goteos, amenorrea u oligomenorrea y sangrado prolongado (Lozano, 1999).

El desarrollo de Implanon como método anticonceptivo surgió en 1983 y 1988 para el estudio de la farmacocinética y el desarrollo clínico entre 1988 y 1996, consistiendo en un solo rodillo, no biodegradable, de fácil inserción el cual contiene un promedio de 70,000 ciclos de 28 días, y una duración de 3 años ya que se ha observado que en la segunda parte del tercer año se restablece la ovulación, se debe de insertar entre el 1-5 días del periodo menstrual. El desogestrel en los primeros 3 meses posterior a su inserción tiene una liberación

de 60 ug/día con un decremento de 30 ug/día al final de los dos años de uso. La amenorrea se presenta en un 7-20%. El objetivo es que este método anticonceptivo sea a nivel mundial los países de más uso son Indonesia y países de la Unión Europea (Herjan, 1998).

Mediante una revisión sistemática de la literatura para valorar los efectos adversos de los implantes subdérmicos reportando una incidencia para implanon de. Acné 15.3%, Dolor de mama 9.1-29.9% Cefalea 8.5-50%. Aumento de peso 6.4-30%, irregularidades en el ciclo 7.3%, Mareo 6.1-17%, náuseas en un 10.3% (Urbacsek, 1998).

Se realizó un estudio piloto en Indonesia con 200 mujeres de 18-40 años de edad para valorar la eficacia anticonceptiva y las alteraciones menstruales durante 4 años. Reportando amenorrea 12.4% durante los primeros 2 años y 6.3% durante los siguientes 2 años. Los sangrados prolongados ocurrieron en un 10-20% en el primer año para persistir en un 5-10% hasta los 4 años (Biran, 1999).

En una revisión sistemática se encontró deserción del método en 5.3% en los primeros 6 meses y un 6.4% en los segundos 6 meses, 4.1% de 13-18 meses y 2.4% de 19-24 meses, siendo la principal causa las irregularidades en el ciclo (sangrados continuos y persistentes) La amenorrea se presenta en un 31% en los primeros 2 años y en un 6% en el tercer año (Glasier, 2000).

En una revisión sistemática encontró que la amenorrea se presenta en el 30-40% en el primer año persistiendo hasta los dos años. Las metrorragias se presentan en el 50% en los primeros 3 meses para declinar a un 30% hasta los dos años. Los sangrados prolongados se reportan en los primeros 3 meses en un 20-30% para declinar a un 10-20% posteriormente. La dismenorrea desaparece en los primeros tres meses de su inserción (Varma, 2001).



Se realizó un estudio clínico en Chile para valorar los efectos adversos se incluyeron un total de 40 pacientes de 18-40 años reportando.- Cefalea 10-30%, aumento de peso 4-22%, acné 3-27% mareo 4-11% náuseas y dolor de mama 4-12%, infección local 0.6% y alteraciones menstruales 40-60% en los primeros 2 años (Brache, 2002).

Se realizó un estudio de cohortes en Tailandia con un n=51 con un rango de 35-45 años una media de  $39.7 \pm 3.1$  para valorar los efectos adversos del implante de desogestrel a los 6 meses y al año de uso reportando. Irregularidades en el ciclo menstrual en el 52.9%, cefalea 33.5%, dolor de mama 29.4%, acné 17.6%, cloasma 19.4%, alopecia 11.6%, aumento de peso 10% y mareo 30% (Sukjai, 2004)

Los datos se recabaron mediante un cuestionario diseñado, que contempló la sintomatología mas frecuente presentada por las pacientes de manera trimestral, se les cito al módulo de planificación familiar en donde se realizó el llenado del cuestionario, aquellas pacientes que no acudieron regularmente se les realizó visita domiciliaria en donde se recabaron los datos.

### III.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión, frecuencias absolutas y relativas. La información se analizó en el paquete SPSS V12.0.

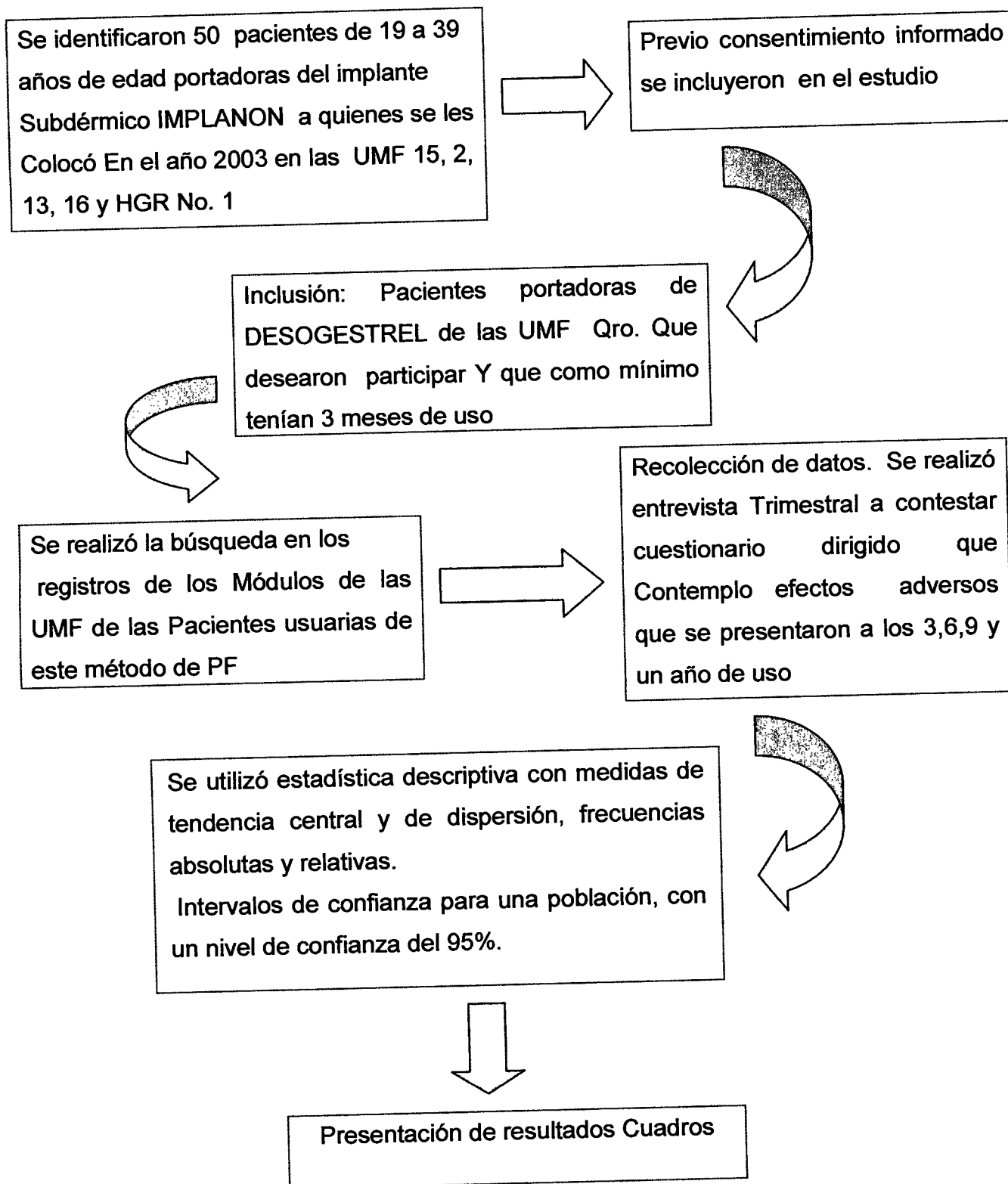
La información se analizo mediante una hoja de calculo y con la formula para Intervalos de confianza para una población, con un nivel de confianza del 95% y estadística para diferencia de porcentajes

### III.6 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se apega a los principios enunciados de Helsinki de 1964 y su modificación en Tokio de 1975 y su enmienda en 1983 con relación a los trabajos de investigación biomédica con sujetos humanos ya que de acuerdo a la norma oficial de investigación se sujeta a su reglamentación ética por lo que solo se requiere el consentimiento informado de los participantes garantizando la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de los mismos solo para el cumplimiento de los objetivos del estudio.

**BIBLIOTECA CENTRAL, U.A.Q.**

#### IV. METODOLOGÍA



## IV. RESULTADOS

Se estudiaron un total de 50 pacientes portadoras de desogestrel implante subdérmico como método de planificación familiar, de 19 a 39 años de edad con una media de  $26.3 \pm 4.5$ , años de edad (Cuadro IV.1).

La escolaridad con mayor porcentaje fue el nivel preparatoria o técnico con un 54% (Cuadro IV.2).

Para el estado civil la mayoría de las pacientes fueron casadas con un 92% (Cuadro IV.3).

Con respecto a la ocupación el ama de casa fue el porcentaje de mayor predominancia con un 60% (Cuadro IV.4).

El 40% de las pacientes participantes en el estudio fueron secundigestas y el 32% nuligestas (Cuadro IV.5).

La mayoría de las pacientes cursaban con ciclos menstruales normales únicamente el 16% presentaba irregularidades (Cuadro IV.6).

De las pacientes participantes en el estudio el 8% (7 Pacientes) refirió dismenorrea la cual disminuyó significativamente al final del primer año de uso (Cuadro IV.7 y Figura IV.1).

#### CUADRO IV.1 EDAD DE LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO

Edad	Frecuencia	%
15-20	2	4
21-25	20	40
26-30	20	40
31-35	4	8
36-40	4	8
Total	50	100

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV.2 ESCOLARIDAD DE LAS PACIENTES CON IMPLANTE  
SUBDÉRMICO**

Escolaridad	Frecuencia	%
Primaria	1	2
Secundaria	16	32
Preparatoria o técnico	27	54
Licenciatura	6	12
Total	50	100

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV.3 ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES CON IMPLANTE  
SUBDÉRMICO**

Estado civil	Frecuencia	%
Soltera	2	4
Casada	46	92
Unión libre	2	4
Total	50	100

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV.4 OCUPACIÓN DE LAS PACIENTES CON IMPLANTE  
SUBDÉRMICO**

Ocupación	Frecuencia	%
Ama de casa	30	60
Obrera	2	4
Técnico calificado	10	20
Profesionista	8	16
Total	50	100

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004



**CUADRO IV. 5 ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS DE LAS  
PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**

Gestas	Frecuencia	%
Nuligesta	16	32
GI	20	40
GII	10	20
Multigesta	4	8
Total	50	100

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV.6 FRECUENCIA DE SANGRADOS TRANSVAGINALES DE  
PACIENTES PREIMPLANTE**

Ritmo	Frecuencia	%
28-30 días	38	76
32-35	8	16
Irregular	4	8
Total	50	100

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

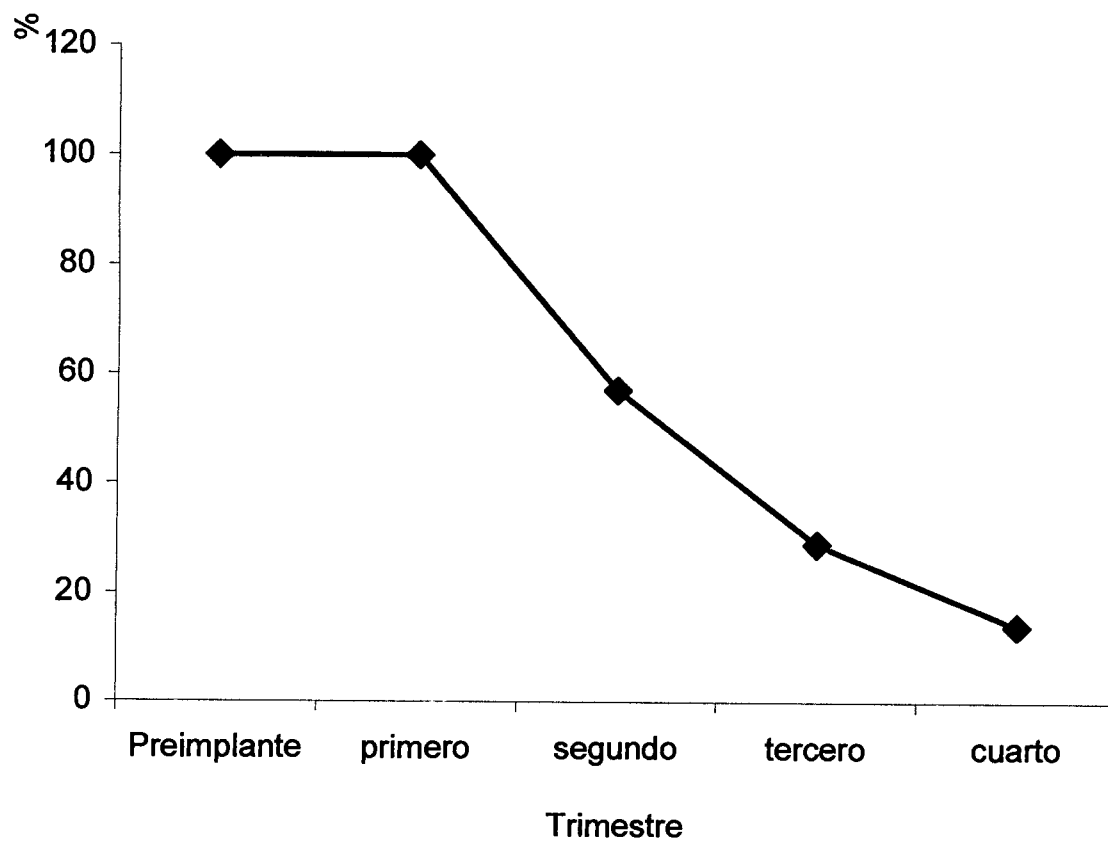
**CUADRO IV.7 DISMENORREA POR TRIMESTRE DE USO DEL IMPLANTE  
SUBDÉRMICO**

Dismenorrea	Frecuencia	%	95% IC	Val. p
Preimplante	7	100		
Primer trimestre	7	100		
Segundo trimestre	4	57.14	20-82	
Tercer trimestre	2	28.5	10-56	0.38
Cuarto trimestre (un año)	1	14.2	7-36	0.00

n = 7

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**FIGURA IV.1 DISMENORREA POR TRIMESTRE DE USO DEL IMPLANTE SUBDÉRMICO**



Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

Se midieron los efectos adversos por trimestre encontrándose para el primer trimestre en las pacientes usuarias de desogestrel implante subdérmico como método de planificación familiar, alteraciones del ciclo (sangrado continuo y goteos o manchado) considerándose como sangrado continuo 3 o más sangrados en un periodo menstrual o persistencia del mismo 48% con (IC 95%, 36-60), mastalgia 46% con (IC 95%, 34-58), amenorrea 40% (IC 95%, 29-51), Mareo 40% (IC 95%, 29-51), cefalea 40% (IC 95%, 29-50), náuseas 30% (IC 95%, 19-41), acné 28% (IC 95%, 18-38), aumento de peso 26% (IC 95%, 16-36), dolor en el sitio de la aplicación 10% (95%, IC 3-1) (Cuadro IV.8).

Para el segundo trimestre de uso, las alteraciones del ciclo se reportaron 42.7% (IC 95%, 31-54), amenorrea 38.7% (95%, IC 27-50), la mastalgia en 30.6% con (IC 95%, 20-41), Mareo 28.5% (IC 95%, 18-39), cefalea 28.5% (IC 95%, 18-39), aumento de peso 26.5% (IC 95%, 16-37), acné 24.4% (IC 95%, 14-34), náuseas 20.4% (IC 95%, 11-30), dolor en el sitio de la aplicación 8.1% (IC 95%, 2-14) (Cuadro IV.9).

Para el tercer trimestre de uso, la amenorrea se reportó en 36.1% (IC 95%, 25-48), alteraciones del ciclo 29.7% (IC 95%, 19-41), aumento de peso 25.5% (95%, IC 15-36), Mareo 21.2% (IC 95%, 11-31), mastalgia 19.1% (IC 95%, 10-29), náuseas 17.0% (IC 95%, 8-26), acné 17.0% (IC 95%, 8-26), cefalea 12.7% (IC 95%, 11-31), dolor en el sitio de la aplicación 6.3% (IC 95%, 0-12), (Cuadro IV.10).

En el cuarto trimestre (un año de uso), la sintomatología disminuyó significativamente observándose lo siguiente, amenorrea 35.1% (IC 95%, 24-47), alteraciones en el ciclo 26.6% (IC 95%, 16-37), aumento de peso 20% (IC 95%, 10-30), acné 13.3% (95%, IC 5-22), Mareo 11.1% (IC 95%, 3-19), náuseas 8.8% (IC 95%, 2-16), mastalgia 8.5% (IC 95%, 2-15), dolor en el sitio de la aplicación 6.6% (95%, IC 1-13), cefalea 4.4% (IC 95%, 1-9), (Cuadro IV.11).

**CUADRO IV.8 EFECTOS ADVERSOS EN EL PRIMER TRIMESTRE DE USO  
EN LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**

Sintomatología	%	95% IC
Alteraciones del ciclo	48	36-60
Mastalgia	46	34-58
Amenorrea	40	29-51
Mareo	40	29-51
Cefalea	40	29-51
Náuseas	30	19-41
Acné	28	18-38
Aumento de peso	26	16-36
Dolor	10	3-17

n = 50

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV.9 EFECTOS ADVERSOS EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE USO  
EN LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**

Sintomatología	%	95% IC
Alteraciones del ciclo	42.7	31-54
Mastalgia	30.6	20-41
Amenorrea	38.7	27-50
Mareo	28.5	18-39
Cefalea	28.5	18-39
Náuseas	20.4	11-30
Acné	24.4	14-34
Aumento de peso	26.5	16-37
Dolor	8.1	2-14

n = 49

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV.10 EFECTOS ADVERSOS EN EL TERCER TRIMESTRE DE USO  
EN LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**

Sintomatología	%	95% IC
Alteraciones del ciclo	29.7	19-41
Mastalgia	19.1	10-29
Amenorrea	36.1	25-48
Mareo	21.2	11-31
Cefalea	12.7	5-21
Náuseas	17.0	8-26
Acné	17.0	8-26
Aumento de peso	25.5	15-36
Dolor	6.3	0-12

n = 47

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004



**CUADRO IV.11 EFECTOS ADVERSOS EN EL CUARTO TRIMESTRE DE USO  
EN LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**

Sintomatología	%	95% IC
Alteraciones del ciclo	26.6	16-37
Mastalgia	8.5	2-15
Amenorrea	35.1	24-47
Mareo	11.1	3-19
Cefalea	4.4	1-9
Náuseas	8.8	2-16
Acné	13.3	5-22
Aumento de peso	20.0	10-30
Dolor	6.6	1-13

n = 45

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

Durante el primer trimestre no hubo deserción del método observándose que a partir del segundo trimestre la deserción fue en un 2.2% con (IC 95% 1-5) para el tercer trimestre del 6.3% (IC 95% 0-12) y para el cuarto trimestre del 11.1% (IC 95% 3 -19), (Cuadro IV.12, Figura IV.2).

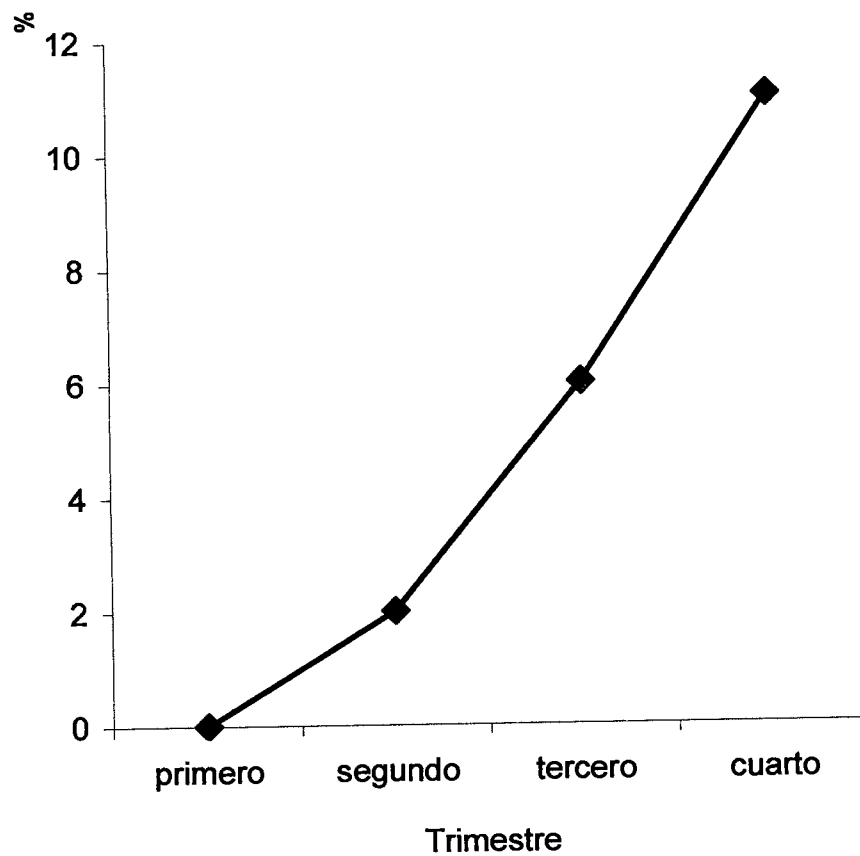
Siendo las principales causas de deserción los sangrados continuos y persistentes y el aumento de peso, una paciente refirió haber presentado equimosis en extremidades inferiores y varices, de las pacientes que desertaron del método una presento anemia severa secundario a los sangrados tan profusos. Posterior a la deserción del método una paciente quedo embarazada en el primer ciclo menstrual.

No se reportaron embarazos en las usuarias durante el primer año de uso por lo que la efectividad fue al 100%.

La sintomatología que con mayor porcentaje se presento en el primer trimestre fueron las alteraciones en el ciclo menstrual en un 48% seguida de la mastalgia con un 46% las cuales disminuyeron en forma significativa con el tiempo de uso para persistir en un 26.6% y 8.5% respectivamente en el primer año de uso,

La amenorrea que en el primer trimestre ocupo el tercer lugar no presento cambios significativos de disminución persistiendo de un 40% en el primer trimestre a un 35.1% al final del primer año, el aumento de peso fue otro de los efectos no deseados que prevaleció siendo del 26% en el primer trimestre y del 20% al final del primer año, los demás síntomas disminuyeron significativamente (cuadro IV.13 y figuras IV.3, IV.3.1y IV.3.2).

**FIGURA IV.2 DESERCIÓN DEL MÉTODO POR TRIMESTRE DE LAS USUARIAS CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**



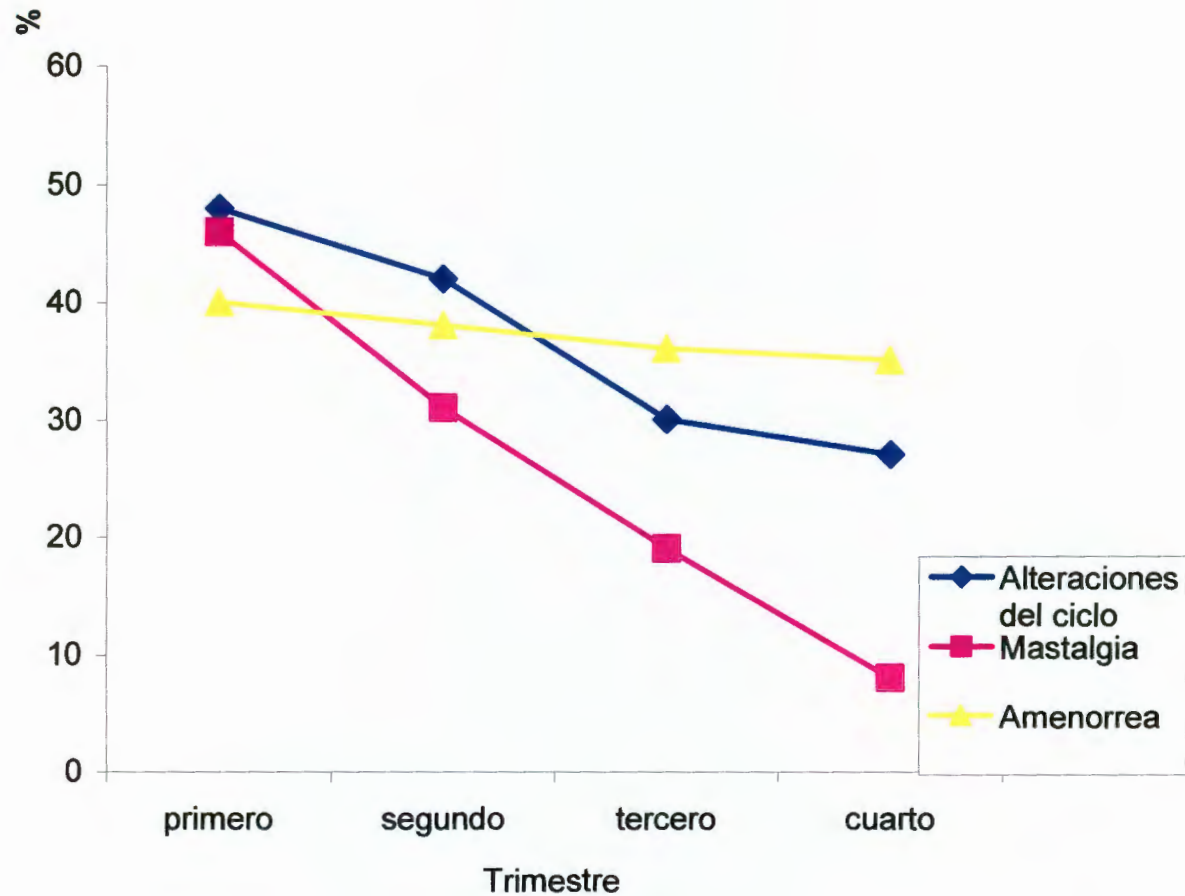
Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV.13 EFECTOS ADVERSOS POR TRIMESTRE EN PACIENTES  
CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**

Sintomatología	1er trimestre %	2do trimestre %	3er trimestre %	4to trimestre %
Alteraciones del ciclo	48	42.7	29.7	26.6
Mastalgia	46	30.6	19.1	8.5
Amenorrea	40	38.7	36.1	35.1
Mareo	40	28.5	21.2	11.1
Cefalea	40	28.5	12.7	4.4
Náuseas	30	20.4	17.0	8.8
Acné	28	24.4	17.0	13.3
Aumento de peso	26	26.5	25.5	20.0
Dolor	10	8.1	6.3	6.6
	n = 50	n = 49	n = 47	n =45

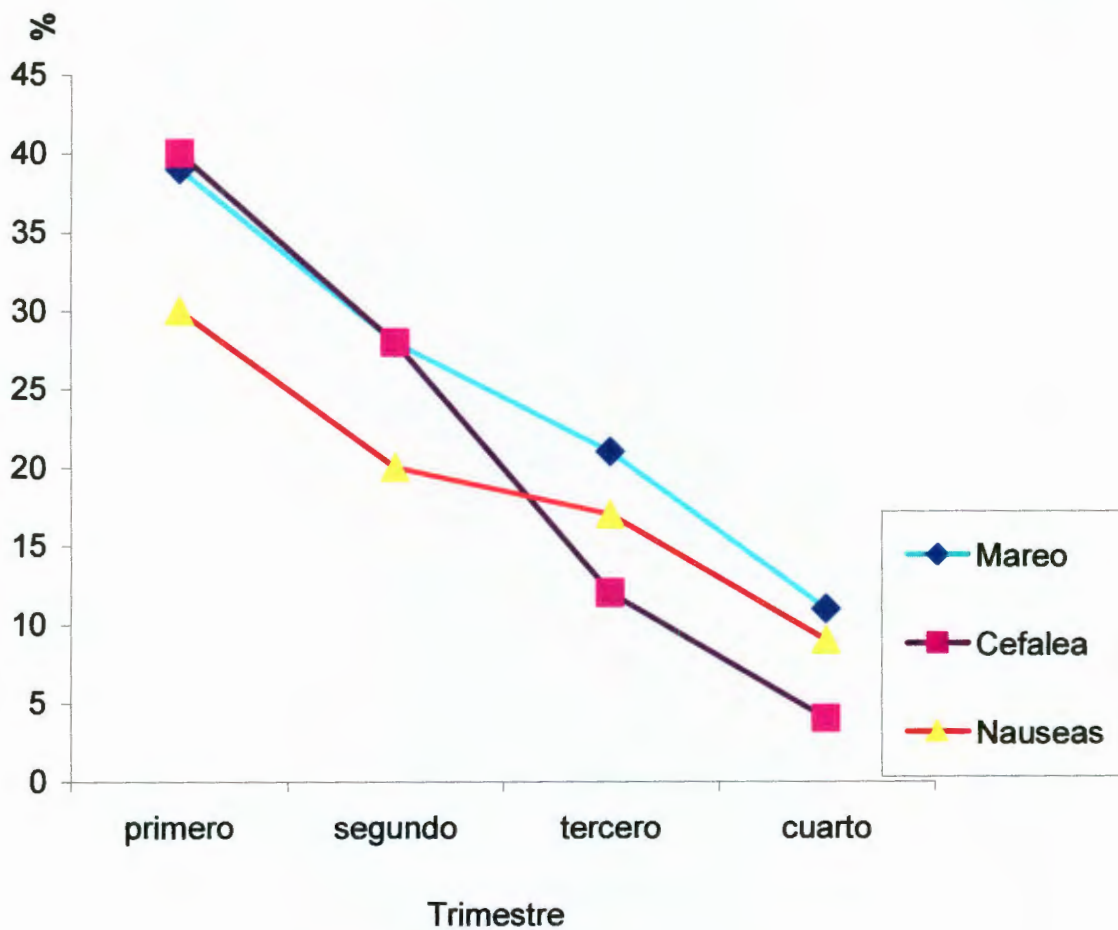
Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**FIGURA IV.3 EFECTOS ADVERSOS POR TRIMESTRE EN PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**



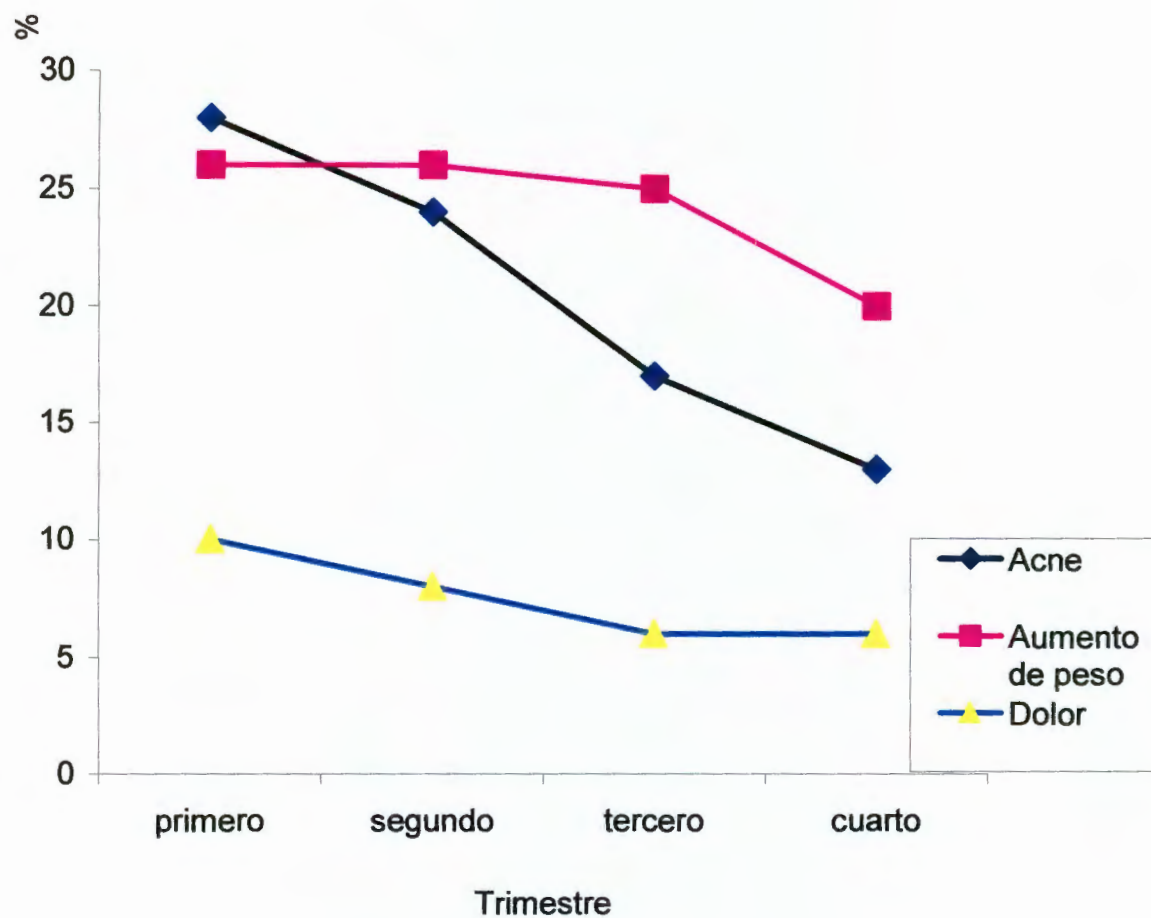
Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**FIGURA IV.3.1 EFECTOS ADVERSOS POR TRIMESTRE EN PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**



Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**FIGURA IV.3.2 EFECTOS ADVERSOS POR TRIMESTRE EN PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO**



Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

La significancia estadística para la reducción de sintomatología se observó a partir del tercer trimestre de uso para la cefalea con una  $P=0.002$ , mastalgia  $P=0.04$ , mareo  $p=0.04$ , para el cuarto trimestre los síntomas que tuvieron disminución estadísticamente significativos fueron náuseas con una  $P=0.007$  y las alteraciones del ciclo  $P=0.03$ , para el resto de la sintomatología no existió una disminución estadísticamente significativa (Cuadro IV.14 )

El número de síntomas presentados por las pacientes para el primer trimestre fue de la siguiente forma: ningún síntoma 4%, un síntoma el 16%, tres 14%, cuatro 6%, cinco y seis 14% respectivamente, siete 10% y 8 síntomas en un 4% (cuadro IV.14).

En el segundo trimestre la prevalencia fue de la siguiente forma: ningún síntoma 4.08, uno 20.4%, dos 24.4%, tres 14.2%, cuatro 12.2%, cinco 12.2%, seis 12.2%, siete 2.2% y no hubo paciente que presenta ocho síntomas o más. (Cuadro IV.14).

Para el tercer trimestre se presentó en número de síntomas por paciente: ninguno 20.8%, uno 18.8%, dos 29.2%, tres 12.5%, cuatro 8.3%, cinco 4.2%, seis 6.3% no hubo paciente que presentara más de 6 síntomas (cuadro IV.14).

El número de síntomas presentados por las pacientes también disminuyó significativamente en relación a tiempo de uso, y para finales del primer año el 28.9% ya no presentaba ningún síntoma, 22.2% un síntoma, 26.7% dos, 8.9% tres, 8.9% cuatro 5 0% y seis síntomas el 4.4% (cuadro IV. 14).

En las figuras IV .4, IV.4.1 y IV.4.2 se representa gráficamente el número de síntomas por trimestre.



**CUADRO IV. 14 VALOR DE P POR TRIMESTRE**

Sintomatología	2 do trimestre		3 er trimestre		4to trimestre	
	x <sup>2</sup>	valor p	x <sup>2</sup>	valor p	x <sup>2</sup>	valor p
Alteraciones del ciclo	0.26	0.60	3.37	<b>0.06</b>	4.58	<b>0.03</b>
Mastalgia	2.48	0.11	7.9	<b>0.004</b>	16.03	<b>0.00</b>
Cefalea	1.43	0.23	9.16	<b>0.002</b>	16.83	<b>0.00</b>
Mareo	0.02	0.23	3.98	<b>0.04</b>	10.19	<b>0.001</b>
Náuseas	1.21	0.27	2.26	0.13	7.2	<b>0.007</b>
Acné	0.16	0.69	1.67	0.19	3.07	<b>0.07</b>
Aumento de peso	0.00	0.95	0.00	0.95	0.48	0.48
Amenorrea	0.11	0.90	1.39	0.23	0.2	0.65
Dolor	0.00	0.97	2.08	0.78	0.05	0.83
		n = 49		n = 47		n = 45

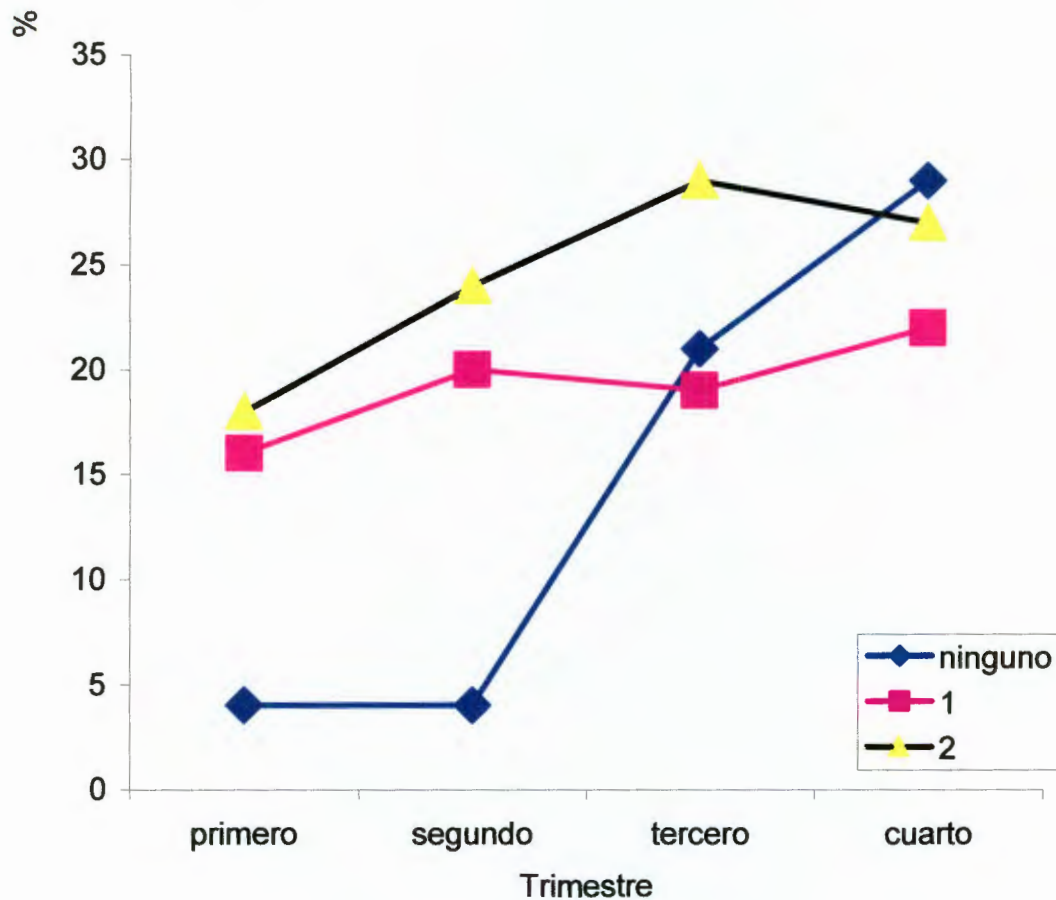
Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**CUADRO IV 15. NÚMERO DE SÍNTOMAS PRESENTADOS POR LAS  
PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO POR TRIMESTRE**

Número de síntomas	1er trimestre %	2do trimestre %	3er trimestre %	4to trimestre %
Ninguno	4	4.08	20.8	20.8
Uno	16	20.4	18.8	18.8
Dos	18	24.4	29.2	29.2
Tres	14	14.2	12.5	12.5
Cuatro	6	12.2	8.3	8.3
Cinco	14	12.2	4.2	4.2
Seis	14	12.2	6.3	6.3
Siete	10	2.0	0	0
Ocho	4	0	0	0
	n = 50	n = 49	n = 47	n = 45

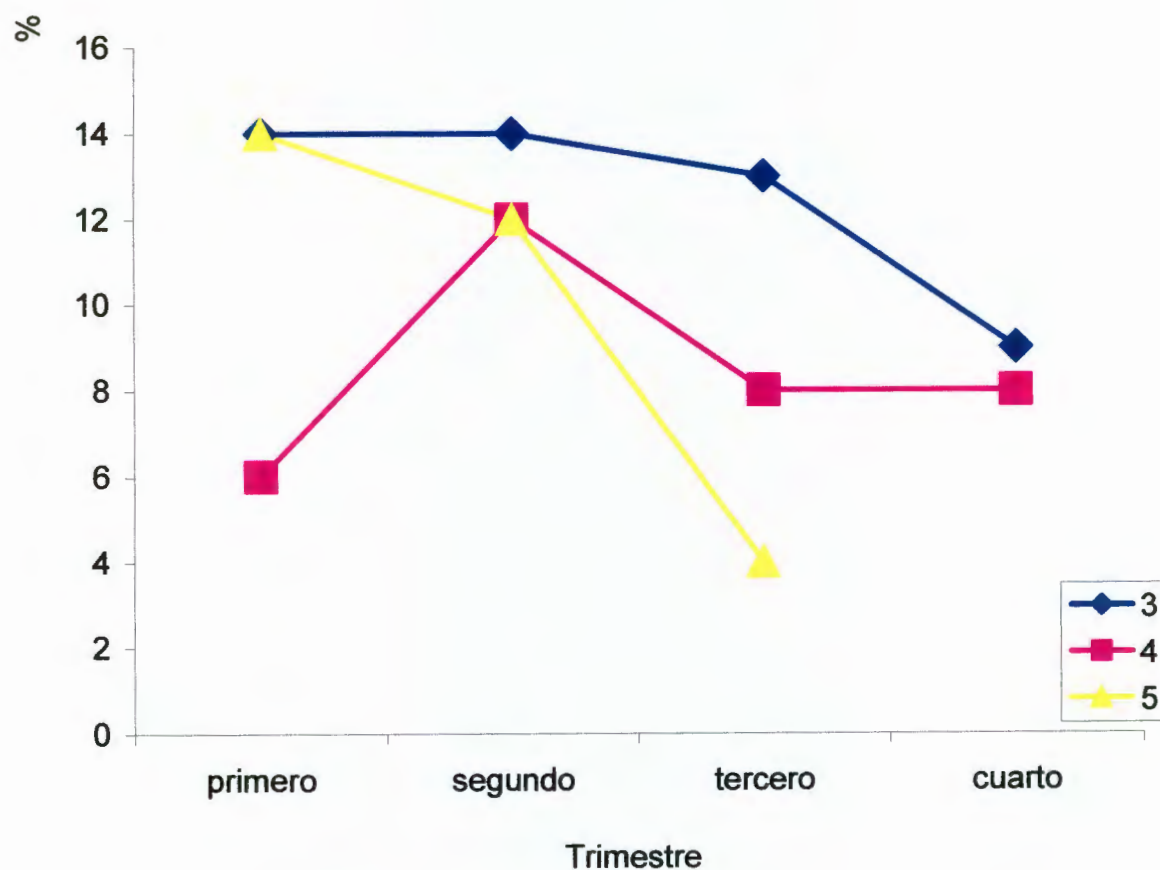
Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**FIGURA IV. 4 NÚMERO DE SÍNTOMAS PRESENTADOS POR LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO POR TRIMESTRE**



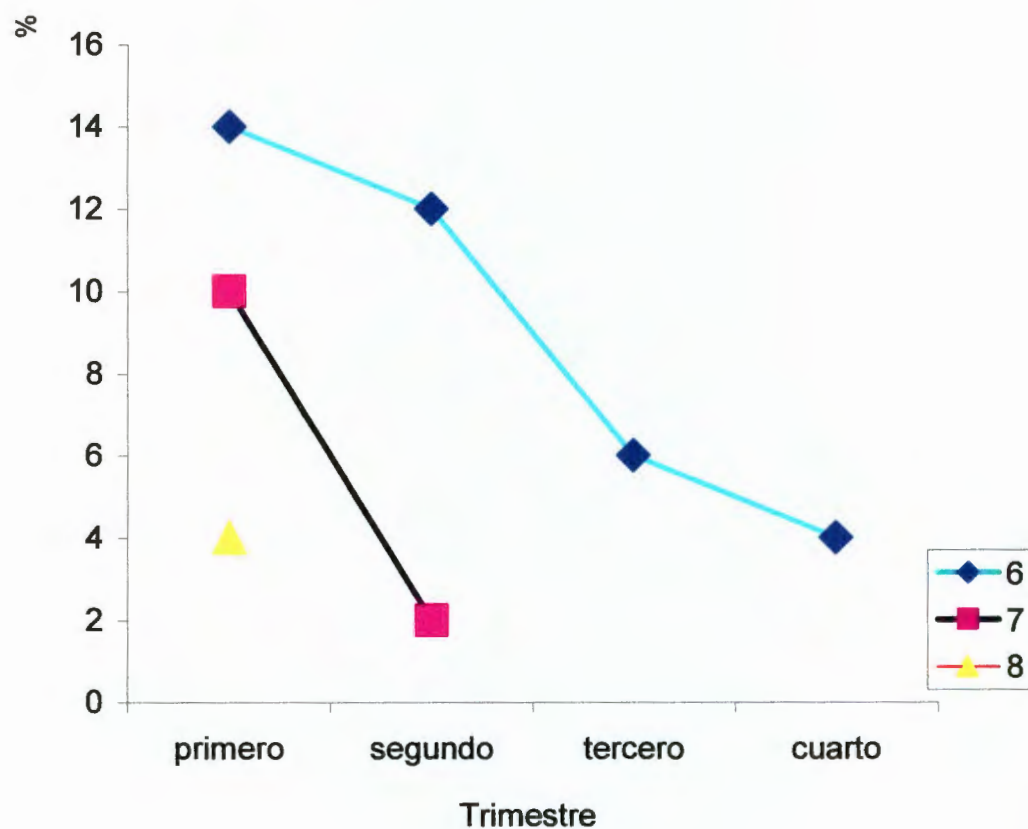
Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**FIGURA IV.4.1 NÚMERO DE SÍNTOMAS PRESENTADOS POR LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO POR TRIMESTRE**



Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

**FIGURA IV.4.2 NÚMERO DE SÍNTOMAS PRESENTADOS POR LAS PACIENTES CON IMPLANTE SUBDÉRMICO POR TRIMESTRE**



Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres portadoras del implante subdérmico de las UMF 15, 2, 13, 16 y HGR No.1 IMSS Querétaro en el 2004

## V. DISCUSIÓN

Sukjai B. (2004) estudió una población con una media de edad  $39.7 \pm 3.1$  con escolaridad primaria 45.1%, Secundaria 37.3% incompleta 17.6%, ama de casa 39.2% empleada 49.0% oficial de policía 5.9% otras 5.9%. En el presente estudio la edad fue menor  $26.3 \pm 4.5$  escolaridad primaria 2%, secundaria 32%, preparatoria o técnico 54% y licenciatura 12% ama de casa 60%, obrera 4%, técnico 20%, profesionista 16% diferente a lo reportado ya que en la institución los criterios para otorgar el método deben de reunir parte de estas características.

Sukjai B. (2004) reportó antecedentes obstétricos gesta I 37.3%, gesta II 52.9% gesta III 5.9% 7 gesta IV 3.9%. En el presente estudio lo observado fue nuligesta 32% gesta I 40% gesta II 20% y gesta III 8% similar a lo reportado.

Herjan JT. (1998), Urbacsek (1998), Biran A. (1999), Anna Glasier (2000), Reportaron la presencia de sangrados persistentes desde un 5-20% en los primeros 2 años de uso, Varma (2001) reportó 20-30% en los primeros 3 meses para disminuir posteriormente a un 10-20%. En el presente estudio estas cifras fueron similares en los primeros 3 meses del 22% para disminuir a un 6.6% al final del primer año.

Herjan JT. (1998), Biran A. (1999), Urbacsek (1998) y Anna Glasier (2000) reportaron que la amenorrea se presenta en un 7-30% durante su uso siendo el mayor porcentaje en el primer año, Varma reportó en (2001) que se presenta en un 30-40% en los primeros 12 meses para continuar así los siguientes 12. Similar a lo encontrado en este estudio en donde se presentó en un 40% en los primeros 3 meses para persistir en un 35.5% al final del primer año.

Urbancsek (1998), reportó que la mastalgia se presenta en 9.1- 29.9% y Brache V. (2002), que el dolor de mama se presenta desde un 4% hasta un 12%.

Sukjai B (2004), en 29.4%, en los primeros 6 meses. En el presente estudio se encontró que en los primeros 3 meses se presentó en un 46% para persistir al final del primer año en un 8.5% siendo cifras superiores en los primeros 3 meses que lo encontrado.

Urbancsek (1998), reportó que el mareo se presenta en 6.5-17.5% y Brache V. (2002), del 4-11%. Siendo el mayor porcentaje en el primer año de su uso. Sukjai B. (2004). reportó un 30% en los primeros 6 meses. En el presente estudio las cifras fueron similares a lo reportado a los 6 meses encontrando 40% en los primeros 3 meses para persistir en un 11.1% al final del primer año.

Urbancsek (1998), reportó que la cefalea se presenta en 8.5-50%, Brache V. (2002), del 10-30% y Sukjai B. (2004), del 33.5%, Siendo el mayor porcentaje en el primer año de su uso. Las cifras fueron similares a lo encontrado con un 40% en el primer trimestre para persistir en un 4.4% al final del primer año.

Urbancsek (1998), reportó aumento de peso en un 6.4-30%. Varma (2001), 10% Brache V. (2002), del 4-22% Sukjai B. (2004), el 15%. En el presente estudio fueron similares con 26% en el primer trimestre para persistir en un 20% al final del primer año.

Urbancsek (1998), reportó la presencia de acné en el 11.3-18.5%, Brache V. (2002), el 3-27%, Sukjai B. (2004), un 17.6% en el primer año de uso. Cifras similares se encontraron en el presente estudio del 13.3%-28% en el primer año de uso con mayor porcentaje en los primeros 3 meses.

Urbancsek (1998), refirió que las náuseas se presentan en el 10.3% en el primer año de uso, Brache V. (2002), de 4-12% en los primeros 2 años de uso. En

el presente estudio las cifras fueron superiores para los primeros 3 meses con un 30% y persistencia del 8.8% al final del primer año.

Varma (2001), observó que las pacientes que presentaban dismenorrea severa con el uso de este método después de su inserción se reduce la sintomatología sustancialmente. En el presente estudio se observó que el uso de progestinas reduce la dismenorrea en un 85.8% al final del primer año.

Varma (2001), refirió que las alteraciones en el ciclo se presentan en un 50% en los primeros 3 meses de uso para declinar a un 30% después de los 6 meses. En el presente estudio se observaron cifras similares con un 48% en el primer trimestre para persistir en un 26.6% al final del primer año.

Herjan JT. (1988), Urbacsck (1998), Biran A. (1999), Ann Glasier (2000) y Brache V. (2002). reportaron dolor local en 0.3-5%. El dolor local se presentó en el 6.6-10% no se reportaron infecciones en el lugar de la aplicación ni embarazos en el primer año de uso.

Anna Glasier (2000), encontró deserción del método en 5.3% en los primeros 6 meses y un 6.4% en los segundos 6 meses, 4.1% de 13-18 meses y 2.4% de 19-24 meses, siendo la principal causa las irregularidades en el ciclo (sangrados continuos). Para finales del primer año el 11.1% se lo habían retirado siendo las principales causas sangrado continuo y aumento de peso similar a lo encontrado.

El número de síntomas presentados por las pacientes fue mayor durante el primer trimestre para disminuir con relación al tiempo de uso, el mayor número presentado fue de 8 síntomas el 4% en el primer trimestre y el mayor porcentaje fue de 2 síntomas el 18%, para finales del primer año de uso el 28.9% ya no



Presentaban ningún síntoma y el mayor porcentaje presentaba de dos a tres síntomas en un 48.9% y únicamente un 4.4% presentaba 6 síntomas.

Porcentajes de sintomatología según los diferentes autores

	Alteraciones del ciclo.	Mastalgia	Amenorrea	Mareo	cefalea
PATIÑO 2005	26.6-48%	8.5-46%	35.1-40%	11.1-40%	4.4-40%
HERJAN JT 1998	5.20%		7- 30%		
BIRAN A 1999	5-20%		7-30%		
URBACSK	5-20%	9.1%	7-30%	6.5-17.5%	6.4-30%
VARMAN 2001	30-50%		30-40%		
ANN GLASIER 2000	5-20%		7-30%		
BRACHE V 2002		4-12%		4-11%	10-30%
SUKJAI B 2004		29.4%		30%	33.3%

Porcentajes de sintomatología según los diferentes autores

	Náuseas	Acné	aumento de peso	dolor
PATIÑO 2005	8.8-3 %	13.3-28%	20-26%	6.6-10%
HERJAN JT 1998				
BIRAN A 1999				0.3-5%
URBACSK	10.3%	11.3-18%		
VARMAN 2001			10%	
ANN GLASIER 2000				0.3-5%
BRACHE V 2002	4-12%	11.3-18.5%	4-22%	0-3-5%
SUKJAI B 2004		17.6%	15%	

## VI. CONCLUSIONES

Las características sociodemográficas encontradas en la población con mayor predominancia fueron, escolaridad preparatoria o técnico, amas de casa.

Los efectos adversos se presentaron en mayor porcentaje en el primer trimestre de uso para disminuir en forma importante al final del primer año.

La amenorrea prevaleció sin cambios importantes durante los cuatro trimestres.

El aumento de peso fue una de las principales causas de deserción del método.

El número de síntomas presentados por las pacientes también disminuyó significativamente.

En el primer trimestre 2 síntomas fue el mayor porcentaje, siendo igual en los siguientes trimestres.

No se reportaron embarazos en ninguna de las pacientes lo que confirma su efectividad.

Finalmente concluimos que el uso de progestinas solas en implantes de liberación prolongada tienen efectos colaterales importantes en los primeros meses de su uso para tener reducción de los mismos conforme transcurre el tiempo. Se observó que en las pacientes con dismenorrea tiene un efecto benéfico para el control de la misma.

## VII. PROPUESTAS

Informar adecuadamente a las pacientes la sintomatología y alteraciones del ciclo menstrual que se pueden presentar en el primer año de su uso.

Haciendo énfasis que en el primer trimestre la sintomatología será mayor.

Seleccionar adecuadamente a las pacientes candidatas a la utilización de este método, que tengan antecedentes de uso de hormonales con mínimos efectos colaterales.

Darle continuidad al estudio para observar la persistencia de sintomatología o remisión de la misma así como la efectividad del método.

## LITERATURA CITADA

Anna Glasier. 2002. Implantable contraceptives for women: effectiveness, discontinuation rates, return of fertility, and outcome of pregnancies; *Contraception* 65; 29-37

Baird, D.T., Glasier, A. F. 1999 . Science medicine and the future: *Contracepcion. BMJ.* 319(7215):969-972.

Biran, A., Tjeerd K. Paul, G.H, Coelingh, B. A. 1999. pilot efficacy study with a single-rod contraceptive implant (Implanon) in 200 Indonesian women treated for  $\leq$  4 years; *Contraception.* 167-174

Brache, V. 2002. Nonmenstrual adverse events during use of implantable contraceptives for women: data from clinical trials; *Contraception.* 65; 63-74

Cravioto, G.M. 2000. De la Planificación Familiar a la Salud Reproductiva. *Gac Med Méx.* 136(1)32-36

Croxatto, H.B. and L. Makarainen. 1998. The Pharmacodynamics and Efficacy of Implanon. *Contraception.* 58:915-975

García, H.M. Montoya, M.S. Manterota, A. D. 2000. Causas de aceptación y no aceptación de métodos anticonceptivos en el postaborto inmediato. *Ginecol Obstet Méx.* 68(6):254-258

Gual, C. C. 2000. El derecho a la libre decisión. XV años de Planificación Familiar en México. *Gac Med Méx.* 136(1)32-36

Herjan, J. T. Coelingh, B. 1998. Presentation of clinical data on implanon, *Contraception.* 75S-77S

- Huber, J. 1998. Pharmacokinetics of Implanon. *Contraception*;58:85S-90S
- Lozano, B. A. 1999. La contracepción hormonal. *Rev. Med Integral*. 33(4).
- Mascarenhas. 1998. Insertion and removal of Implanon. *Contraception*. 58; 79S-83S
- Morales, D.O. Vega, S. A Fuentes, S. G. Pérez P. G. 1998. Anticoncepción postaborto. *Ginecol Obstet Méx*. 66(2)65-68
- Norma oficial Mexicana de los servicios de Planificación Familiar. 1993. (NOM-005, SSA2-)
- Rene, W. Agaath, V.B. Peter, S. and Johannes, H. 1998. Pharmacokinetics of Etonogestrel Released From the Contraceptive Implant Implanon. *Contraception*. 58;283-288
- Torres, R. A. 2000. La planificación Familiar en el ocaso del siglo XX *Perinatal Reprod Hum*. 14(2):108-114
- Urbancsek, J. 1998. An integrated Analysis of Nomenstrual Adverse Events With Implanon. *Contraception*. 58:109-115
- Varma, Rajes, Mascarenhas, Lawrence. 2001. Endometrial effects of etonogestrel (Implanon) contraceptive implant. *Obstetrics and Gynecology*. 13;335-341
- Vasconcelos, A.M. Unda, U. M. 1996. Implantes Anticonceptivos de levonorgestrel. Realidades y controversias de un método anticonceptivo actual. *Ginecol Obstet Méx*. 64(11):498-502

La salud reproductiva parte integrante del desarrollo humano. Rev. Panam Salud  
Pública 1998;4(3):211-217

## ANEXO I

### Carta de Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_ autorizo al Dr Adolfo Patiño Vega residente de medicina familiar a realizar estudio y seguimiento de pacientes portadoras del implante subdermico como método de planificación familiar con fines de investigación durante el tiempo que sea necesario. Se otorga información clara y precisa con relación al estudio de investigación Me comprometo a dar la información que se me solicite sobre signos y síntomas que he presentado desde la implantación del anticonceptivo que actualmente uso como método de planificación familiar

Acepto. \_\_\_\_\_

Nombre y firma del paciente

## ANEXOS II

### INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

#### CUESTIONARIO

Nombre

NSS.

Domicilio

1.-Edad \_\_\_\_\_ Peso Inicial \_\_\_\_\_ Peso actual \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_

#### 2.-Escolaridad

1. analfabeta, 2) primaria incompleta, 3) primaria completa, 4) secundaria, 5) carrera técnica o preparatoria, 6) profesionista.

#### 3.-Ocupación

1. ama de casa,                      2) obrera,                      3) técnico calificado,                      4) profesionista

#### 4.- Estado civil

1. soltera,                      2) casada,                      3) unión libre,                      4) divorciada,                      5) viuda, 6) otro

#### 5.- Numero de embarazos

#### 6. Ritmo (periodo en que se presenta cada ciclo menstrual)

- 1.- Cada 25 días    2.- cada 28 a 30 días    3.- cada 32 a 35 días    4.- En forma irregular

#### 7.-Dismenorrea (Dolor previo y durante el periodo menstrual)

- 1.- leve (que no interfiere en sus actividades diarias)    2.-Moderado (interfiere en sus actividades diarias pero no llega ha ser incapacitante)    3.- Severo (incapacitante para realizar su actividad diaria)

#### 8.- Embarazo



**EN EL CUADRO SEÑALE LAS MOLESTIAS Y ALTERACIONES QUE SE PRESENTARON DESPUES DE LA IMPLANTACION POR TRIMESTRES.**

	Cefalea Dolor de cabeza	Aumento De peso	Mastala	Dismenorr ea Dolor menstrual	Acné	Náuseas
Tres meses	si	si	si	si	si	si
	no	no	no	no	no	no
Seis meses	si	si	si	si	si	si
	no	no	no	no	no	no
Nueve meses	si	si	si	si	si	si
	no	no	no	no	no	no
Un año	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	no	no	no	no	no	no

Mareo	Amenorrea	Sangrados	infección	manchado
si	si	si	si	si
no	no	no	no	no
si	si	si	si	si
no	no	no	no	no
si	si	si	si	si
no	no	no	no	no
Si	Si	Si	Si	Si
no	no	no	no	no