



11/226
201
134

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Medicina
Especialización en Medicina Familiar**

**Hospital General de Zona No. 8 San Angel
I.M.S.S.**

**RESULTADO Y COMPLICACIONES DE LA APLICACION
DEL DIU POSTPARTO INMEDIATO**

TESIS DE POSTGRADO

**Que para obtener el Título de
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

P r e s e n t a

DR. JORGE HERRERA RAMIREZ

México, D. F.



1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	PAGINA
1.- OBJETIVOS	1
2.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
4.- HIPOTESIS	12
5.- MATERIAL Y METODO	13
6.- RESULTADOS	15
7.- GRAFICAS	17
8.- TRATAMIENTO ESTADISTICO	23
9.- CONCLUSIONES	27
10.- BIBLIOGRAFIA	28

(1)

TITULO

RESULTADOS Y COMPLICACIONES DE LA APLICACION DEL DIU POSTPARTO INMEDIATO

OBJETIVO GENERAL

SE DETECTARA Y EVALUARA EL NUMERO DE MUJERES CON DIU POSTPARTO,
EL EXITO DEL METODO Y SUS EFECTOS COLATERALES.

OBJETIVOS

- 1.- DETECTAR EL NUMERO DE MUJERES CON DIU POSTPARTO.
- 11.- EVALUAR EL EXITO DEL METODO DEL DIU POSTPARTO.
- 111.- DETECTAR LAS COMPLICACIONES DEL DIU POSTPARTO.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

En Octubre de 1977 se aprobó el plan nacional de planificación familiar, con una meta ambiciosa a corto plazo; reducir la tasa de crecimiento del 3.2% al 2.5% para 1982. (2)

Por tal motivo el I.M.S.S., fue el primero en establecer dentro del sector público un programa de capacitación y adiestramiento en orientación sexual y métodos de planificación familiar para el médico, de enfermería y de trabajo social.

De los programas de capacitación y orientación así como motivación se destaca la importancia que tiene el médico en la prestación de los servicios de planificación familiar, como lo demuestra la encuesta interna realizada en el I.M.S.S., en 1978. Cuando el médico ha dado indicaciones de uso de metodología anti-conceptiva a las mujeres en edad fértil (edad fértil incluye - - todas las edades en las cuales la mujer está capacitada para la reproducción, es decir el período comprendido entre la menarca y la menopausia, estadísticamente se considera al grupo de mujeres de 15 a 49 años de edad), que acuden a la unidad, el porcentaje de usuarias de planificación familiar fue de 64.4%, por el contrario cuando el médico no había dado indicaciones al respecto solo eran usuarias un 11.5%, estas actividades han hecho que el I.M.S.S., tenga un grado mayoritario de usuarias. (2,6)

Estadísticamente se ha demostrado que el 51% del total de usuarias en el país recurren a las Instituciones del Sector público y el - 48.8% a servicios privados incluyendo las Farmacias.

Dentro del sector público el 54.6% de las usuarias utilizan los servicios del I.M.S.S..

Lo anterior significa que será necesario mantener el número de activas alcanzadas en el I.M.S.S., en 1980, de 1'353,500 e - - incrementar hasta llegar en 1988 a 3.130,400 usuarias activas, para ello, se requiere la incorporación entre 1981 y 1988 de 6'908,000 nuevas usuarias de planificación familiar.

Por lo que se refiere al tipo de métodos anticonceptivos que utiliza la población es significativo que el 80% corresponde a los métodos - más eficaces (pastillas, quirúrgicos, dispositivos intrauterinos e - inyectables), el 20% restante corresponde a métodos como el coito - interrumpido, ritmo, lactancia, condon, diafragmas, espermaticidas, - otros.

Se ha observado que los métodos temporales tienen una continuidad de uso del 79.7% al año y 66.5% a los 2 años en lugar de una continuidad de 50% al año, que se había estimado al inicio del programa nacional de planificación familiar.

El nivel más alto de continuidad después de los métodos quirúrgicos correspondió a los dispositivos intrauterinos, con 89.8% al año y - 78.5% a los 2 años.

El DIU continua siendo un método efectivo, útil y seguro de planifi - cación familiar.

Los estudios al respecto señalan que el número de mujeres que usan el DIU aumenta; existen de 50 a 60 millones de usuarias, 40 Millones ó más en China y 15 millones en el resto del planeta.

La experiencia ha demostrado que los factores clínicos e individuales tienen mayor impacto que el propio diseño del DIU sobre su continui - dad en el uso.

La destreza del personal de salud, sea médico ó paramédico, la aten - ción y el seguimiento que se tiene de la paciente después de la - - inserción, puede producir usuarias más satisfechas de las que se - - logran por perfeccionar el dispositivo. (3,4,5,6,10,11)

MECANISMO DE ACCION

Aún cuando no se conoce con precisión, se considera que el DIU pro - duce numerosas alteraciones celulares y bioquímicas en el endometrio. Los dispositivos no medicados y de cobre estimulan una reacción - - inflamatoria ó de cuerpo extraño en el útero.

Se observa, después de la inserción el endometrio, leucocitos polimorfonucleares y exudado uterino, seguidos por células - gigantes, plasmáticas y macrofágicas.

Estas células literalmente pueden fagocitar los espermatozoides ó el óvulo fecundado. Esta teoría es la más aceptada actualmente.

Los DIU medicados, además tienen efectos locales, los de cobre interfieren con los sistemas enzimáticos, con el contenido del ácido desoxiribonucleico (ADN) celular en el endometrio; afectan el metabolismo glucógeno y los estrógenos absorbidos por la mucosa uterina.

El cobre incrementa la reacción inflamatoria.

Los iones son tóxicos a los espermatozoides, pero su efecto es menos importante que la interferencia del sistema enzimático. Los DIU's que contienen progesterona interfieren con el ciclo de estimulación hormonal normal del endometrio.

Al mantener niveles altos de progesterona y consecuentemente - - niveles relativamente bajos de estrógenos, mantienen el endometrio en la fase decidual o progestacional durante la cual la - - implantación del óvulo es poco probable.

El bajo contenido de progesterona generado por el dispositivo - parece no afectar la función ovárica y no es detectable en el - suero sanguíneo. (4,8,9,10,11)

INSERCIÓN

Para asegurar los mejores resultados es crucial una adecuada - - inserción.

El DIU debe insertarse suavemente en la parte alta del fondo - - uterino.

Los nuevos medios de medición pueden facilitar la selección y colocación precisa de un DIU de tamaño adecuado.

La inserción manual ó con pinzas de anillos son más recomendables - inmediatamente después de un aborto, postplacenta, postparto ó - - transcesárea. (4,5,7,10,11,12)

TIEMPO DE INSERCIÓN

El DIU puede ser insertado según la conveniencia de la usuaria, - - siempre y cuando exista la seguridad de que ella no se encuentra - embarazada.

También se puede insertar durante la menstruación, después de un -- aborto y después del parto. En este último caso, la inserción puede ser postplacenta, a las 48 horas del parto ó a las cuatro semanas - del mismo.

También se han obtenido buenos resultados con la aplicación trans-- cesárea del dispositivo.

Para este fin se cuenta en el I.M.S.S., con la TCu 220C de filamen- to de 30 cms.

La inserción postplacenta puede efectuarse manualmente si la pacien- te está analgesiada ó con pinzas de anillos, si no lo está.

Para el postparto se debe efectuar con pinzas de anillos, no se - - recomienda el uso del aplicador común debido a que es muy corto y - deja el dispositivo en el segmento uterino ó el canal cervical.

(1,4,5,7,9,10,11)

CUIDADOS POSTERIORES

Las mujeres deben ser reexaminadas en un lapso de cuatro semanas -

después de la inserción del DIU y controladas cada 12 meses. Las revisiones anuales son de utilidad para comprobar si el dispositivo permanece en su lugar, es decir, si los filamentos están visibles.

Si el dispositivo está en la cavidad uterina, los filamentos no deben ser jalados.

Para las usuarias del DIU postparto, postaborto ó transcesárea deben citarse para revisión a las cuatro semanas y en esta visita ya con el útero involucionado se recortan los filamentos que sobresalgan 4 cms., del orificio externo del cérvix.

Con relación a las inserciones de DIU en el período postparto, una revisión comprensiva de la experiencia internacional efectuada por Rosenfiel y Castadot mostraron que las complicaciones no fueron sustancialmente altas para las inserciones postparto inmediato.

Con respecto a la perforación uterina se reporta que 240 - - - pacientes presentan perforación entre la 4a., y 8ava., semana (1.8%) después de la 8ava., semana (0.4%) en cuanto a la expulsión entre el 5 al 20% en 100 mujeres en un año la expulsión está relacionada con el momento de la inserción y ocurre con mayor frecuencia en los primeros 17 días ó entre la 4a., y 8ava., semana de postparto la expulsión está aún más ligada durante los primeros 3 meses de uso con mayor frecuencia durante la menstruación, especialmente durante la primera menstruación cuando las contracciones uterinas ejercen fuerza hacia abajo.

Aproximadamente el 20% de los DIU expulsados transcurren sin que la usuaria lo detecte y un tercio de los embarazos entre las usuarias de DIU ocurre después de la expulsión no percibida. (1,4,10)

CONTRAINDICACIONES MEDICAS

ABSOLUTAS

- 1) Infección pélvica
- 2) Embarazo
- 3) Procesos malignos ginecológicos
- 4) Coagulopatías

RELATIVAS

Embarazo ectópico previo
Infección pélvica previa

Cervicitis aguda
Metrorragia
Miomatosis-Poliposis
Malformación uterina
Anemia

EFECTOS COLATERALES

SINCOPE

Un cuadro de síncope puede ocurrir en algunas mujeres durante la inserción del DIU, estas mujeres son propensas a reacciones vasculares vagales.

FIJACION

Si el DIU estuviera incrustado profundamente en el endometrio ó en el miometrio deberá ser extraído.

PERFORACION

Se presenta con una frecuencia de menos de 0.1% de las usuarias, casi siempre en el momento de la inserción y puede presentarse con dolor brusco y/o perdida sanguínea, también puede haber - - perforación asintomática que puede no ser percibida en ningún momento.

Si se sospecha la perforación es esencial determinar si la mujer está embarazada.

El DIU que ha perforado el útero debiera ser extraído inmediatamente para prevenir el estrangulamiento de los intestinos y -- adherencias intraperitoneales.

HEMORRAGIA Y DOLOR

Estos síntomas son las indicaciones médicas más importantes por las cuales las mujeres abandonan el uso del DIU.

En muchas usuarias se debe esperar en general, una mayor pérdida sanguínea menstrual.

Con el uso de DIU's no medicados, el promedio de la pérdida menstrual es el doble en relación a los ciclos previos, lo mismo sucede con los DIU de cobre.

Con los dispositivos que liberan progesterona, la pérdida menstrual es menor en relación con los ciclos menstruales anteriores, -- pero la presencia de manchas y una pérdida en la mitad de los -- ciclos son más frecuentes. La pérdida y los calambres parecieran ser más frecuentes durante los tres primeros meses.

INFECCION

La enfermedad inflamatoria pélvica es más frecuente entre usuarias de DIU que en no usuarias.

Los síntomas son dolor, ó sensibilidad pélvica, pérdidas sanguíneas anormales, frío y fiebre se debiera usar antibióticos de amplio -- espectro.

Si el tratamiento no genera una respuesta favorable en 24 ó 48 -- horas, el dispositivo deberá ser extraído.

EMBARAZO

Esta contingencia se presenta de 1 a 6 por 100 usuarias.

Mientras que algunas mujeres han podido completar satisfactoriamente el embarazo con un DIU, los riesgos de aborto espontáneo y de infección séptica del segundo trimestre son altos si el DIU permanece en el útero.

Si la usuaria continua con el embarazo, se deberá realizar una tentativa de extraer el DIU con el menor trastorno posible.

EMBARAZO ECTOPICO

Si ocurriera el embarazo en una usuaria de DIU las probabilidades de que sea ectópico son 10 veces mayores que en no usuarias.

(4,10,11)

INDICACIONES MEDICAS PARA EXTRACCION DEL DIU

- 1) Dolor pélvico y/o calambres.
- 2) Excesiva pérdida sanguínea ó anormal.
- 3) Enfermedad inflamatoria pélvica aguda que no responde a los antibióticos.
- 4) Desplazamiento del DIU de la cavidad uterina.
- 5) Embarazo, en el caso que la extracción pueda ser efectuada sin penetrar en la cavidad uterina.
- 6) Procesos malignos uterinos ó cervicales.
- 7) Menopausia.

EXTRACCION DEL DIU

Si la extremidad del DIU ó los hilos son visibles, la extracción es generalmente simple.

En la misma forma como se efectuó la inserción, el útero deberá ser examinado bimanualmente y se deberá introducir el espéculo para visualizar el cervix.

La extremidad ó los hilos deberán ser tomados con la mano ó con una pinza y se deberá aplicar una tracción sostenida.

Si fuera necesario, se deberá aplicar en el cervix una pinza - para enderezar el ángulo cérvico-úterino.

Si no fuera posible tener acceso a la extremidad ó los hilos de prolongación del DIU, el cervix deberá ser desinfectado con una solución antiséptica y se deberá examinar el conducto endocervical para localizar la extremidad.

Un bloqueo anestésico paracervical ó una anestesia intracervical ó quizás el uso de laminaria podría ser necesario.

Para facilitar el acceso y estabilizar el útero podría ser de - utilidad el uso de una pinza.

El uso de instrumentos adecuados para extraer el DIU u otro tipo de instrumentos especiales para explorar el útero ó para sujetarlo y así poder extraer el DIU podrían ser necesarios.

La aspiración de la cavidad uterina con una cureta que efectuó - la aspiración ha probado ser de utilidad para recuperar los - - filamentos de prolongación del DIU, retraídos en el útero.

Si estos esfuerzos no son exitosos, medidas adicionales de - - diagnóstico como sonogramas o histerogramas serán necesarios para asegurarse que el DIU está en el útero. (10.11)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha observado con frecuencia que las mujeres que aceptaron se les aplicara el DIU postparto como método temporal de planificación familiar, acuden a consulta externa así como al consultorio de planificación familiar refiriendo hemorragia trans-vaginal. dolor pélvico ocasional y/o expulsión del DIU. esto nos motivó para efectuar un estudio en que se evaluará el éxito del método así como sus principales complicaciones.

H I P O T E S I S

1. H₀

La aplicación del DIU postparto inmediato no es de utilidad como método temporal de planificación familiar por su alto índice de complicaciones ó expulsión del mismo.

11. H₁

La aplicación del DIU postparto inmediato como método temporal de planificación familiar es útil y seguro ya que presenta - - bajo índice de complicaciones ó expulsión del mismo.

MATERIAL Y METODO

1. El presente estudio fue propectivo y aleatorio tomando como grupo a estudiar a mujeres con DIU postparto inmediato.
- 2.-El estudio se llevo a cabo en la unidad de medicina - - familiar del I.M.S.S.. del valle de México en el HCZ #8 consultorio #8 durante el período comprendido del 1o. - de Mayo al 31 de Octubre de 1983, con un horario de 2 horas diarias de lunes a viernes.
3. Está población de mujeres con DIU postparto se capto y se identifico por medio de la tarjeta familiar PFI y expediente clinico.
4. Se acudio personalmente a cada hogar de las familias derechohabientes en donde se les interrogo y se lleno un - - cuestionario sobre el método y complicaciones del DIU - - postparto. (el cual se anexa)
5. Se saco la pirámide de población general del consultorio #8 donde se identifico el total real de la población en edad fértil.
6. Se sacaron gráficas de acuerdo a las edades de las usuarias. tiempo con el DIU, complicaciones por el dispositivo intrauterino y a los obtenidos se les dio tratamiento estadístico.

CUESTIONARIO

NOMBRE _____ EDAD _____

ESTADO CIVIL _____ F.U.R. _____

G _____ P _____ C _____ A _____

VIDA SEXUAL ACTIVA SI _____ NO _____

ACEPTO LA APLICACION DE DIU SI _____ NO _____

FECHA DE APLICACION _____

SE LE ORIENTO SOBRE EL DIU _____

CONOCE EL DIU APLICADO _____

A EXPULSADO EL DIU _____ FECHA DE EXPULSION _____

QUE PROBLEMAS LE A CAUSADO EL DIU _____

- A) DOLOR EN LA RELACION SEXUAL SI () NO ()
- B) SU PAREJA SE QUEJA DE MOLESTIAS AL EFECTUAR EL ACTO SEXUAL SI () NO ()
- C) HAN DISMINUIDO SUS RELACIONES SEXUALES POR LA APLICACION DEL DIU SI () NO ()
- D) SU PAREJA SABIA DE LA APLICACION DEL DIU SI () NO ()
- E) SU PAREJA SE MOLESTA CON LA APLICACION DEL DIU SI () NO ()
- F) LE A CREADO PROBLEMAS FAMILIARES LA APLICACION DEL DIU SI () NO ()
- G) OTROS PROBLEMAS _____

SE HA RETIRADO VOLUNTARIAMENTE EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU)
SI () NO ()

FECHA DE RETIRO _____

MOTIVO POR EL CUAL SE LO RETIRO _____

DESEA QUITARSE EL DIU _____

QUIERE QUITARSE DEL DIU _____

QUIERE OTRO METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR _____

DESEA ESTAR EMBARAZADA SI _____ NO _____

R E S U L T A D O S

El estudio se llevo a cabo en el consultorio #8 de la unidad de medicina familiar #8 del I.M.S.S., ubicada en Avenida Río Magdalena No. 289 Col. San Angel - - Tizapan.

Por medio del expediente clinico y tarjeta familiar RF1 se obtuvo una muestra de 100 mujeres en edad fértil con DIU postparto inmediato lo cual representa el 16% del total de 603 mujeres en edad fértil adscritas al consultorio #8 A-C encontrandose que la edad de las usuarias del DIU postparto fluctuan entre los 18 y 37 años siendo mayor el número de usuarias. El grupo comprendido entre los 24 y 26 años de edad. Gráfica #1 2 y 3.

De este grupo de 100 mujeres con DIU postparto inmediato que se captaron del 1o. de Mayo al 31 de Octubre de 1983 75 continuaron con el DIU a 15 usuarias entre la 8ava. y 10a. semana se les efectuó extracción del DIU en su clínica por no aceptar el método de planificación familiar y las 10 usuarias restantes no permitieron que se les entrevistaran para que no se enteraran sus familiares ó su esposo. Gráfica # 4

De las 75 usuarias activas con DIU postparto tenían una pérdida sanguínea menstrual normal antes de la inserción del DIU.

45 tenían sangrado menstrual de 3 días.

8 tenían sangrado menstrual de 4 días.

4 tenían sangrado menstrual de 5 días.

Gráfica # 5

De los síntomas que más presentaron 53 usuarias del DIU postparto inmediato son la pérdida sanguínea menstrual, siendo el doble en relación a los ciclos previos antes de la inserción del DIU, la pérdida sanguínea, los calambres pélvicos fueron más frecuentes durante los 3 primeros meses después que se presentó el sangrado menstrual.

5 usuarias presentan sangrado menstrual de 4 días acompañado de dolor pélvico por 5 días desde el inicio del sangrado, 10 presentan 5 días de sangrado menstrual abundante los 3 primeros días y escaso en los siguientes días, 10 presentan sangrado menstrual de 6 días acompañado de 2 días de dolor pélvico al inicio de la menstruación. Gráfica # 6

De estas 53 usuarias al terminar este estudio 5 usuarias tenían indicaciones médicas para abandonar el uso del DIU por presentar pérdida sanguínea menstrual más frecuente además que persistía la desconformidad y deseaban la extracción del DIU.

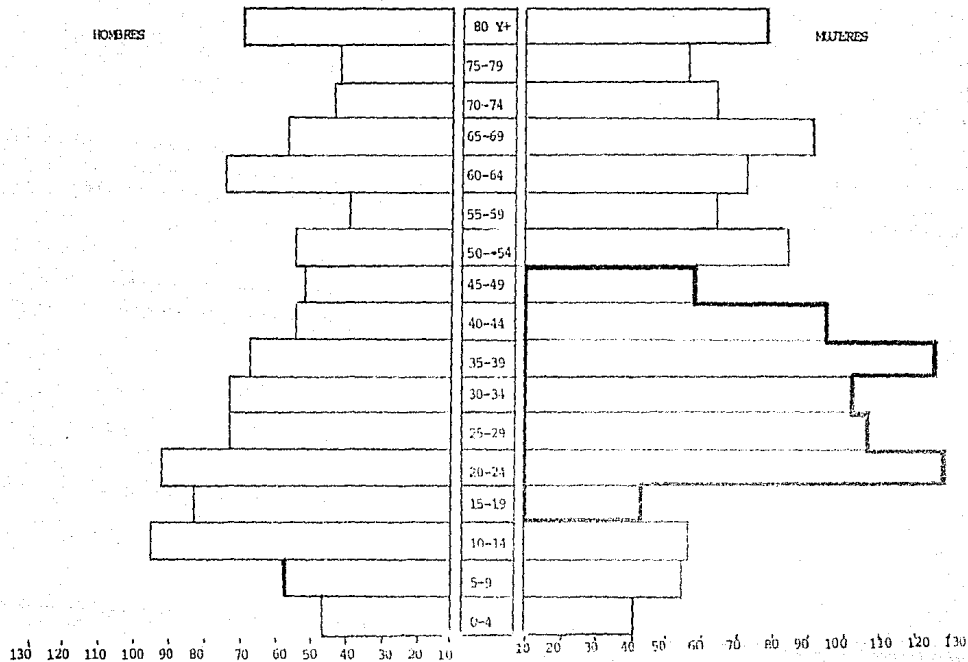
Las 22 pacientes restantes con DIU postparto inmediato no habían presentado sangrado menstrual por estar lactando.

GRAFICA # 1

V.M.F. B.C.-B.I.M.S.S.
PIRAMIDE DE POBLACION

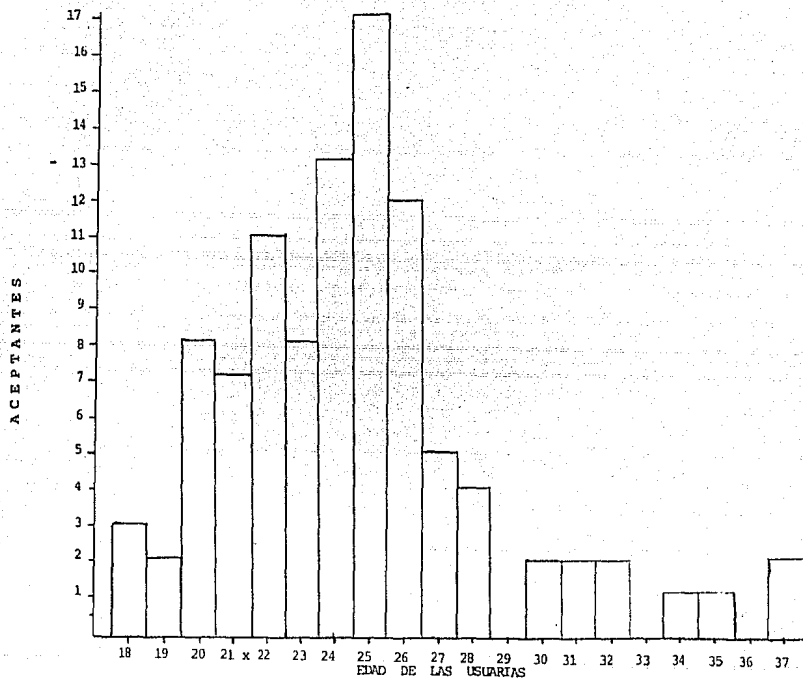
HOMBRES

MULHERES



GRAFICA # 2

(18)



Gráfica # 3

(19)

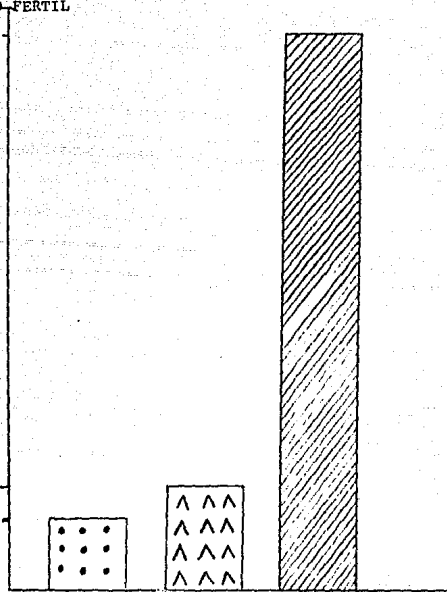
MUJERES EN EDAD FERTIL

603

100

75

0



TOTAL DE MUJERES EN EDAD FERTIL

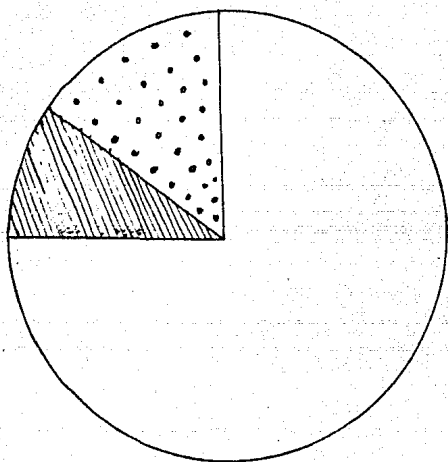


TOTAL DE USUARIAS CAPTADAS CON DIU POST PARTO



TOTAL DE USUARIAS DE DIU. POST PARTO ACTIVAS

Gráfica # 4



EXTRACCION DEL DIU (15%)



NO ENTREVISTADAS (10%)

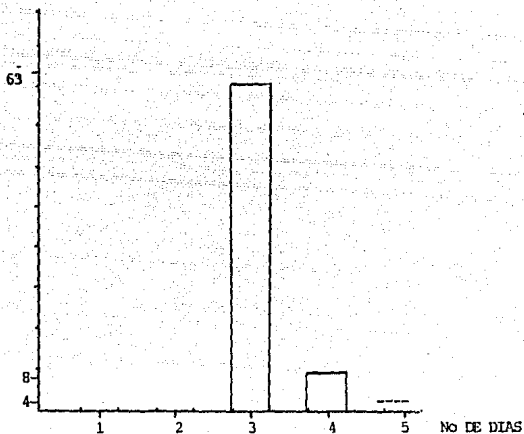


USUARIAS ACTUVAS (DIU) (75%)

- GRAFICA # 5

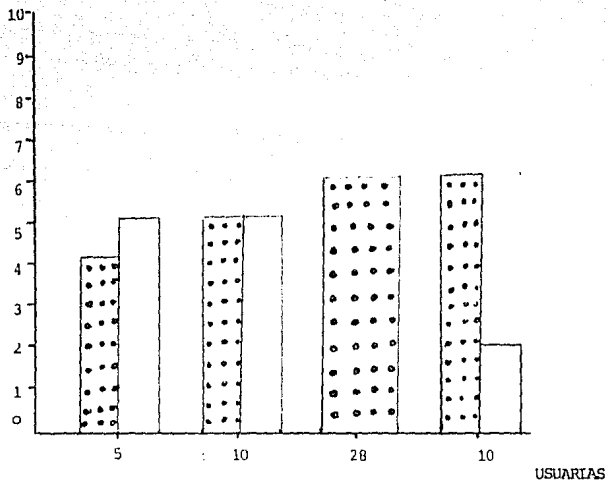
perdida sanguinea menstrual (normal) antes
de la inserción del DIU postparto.

NO USUARIAS



Grafica # 6

No - DIAS



Sangrado menstrual



Dolor pelvico

TRATAMIENTO ESTADISTICO

El tratamiento estadístico que se le dio al presente estudio fué descriptivo por medio de gráficas y cuadros de tipo inferencial.

Para la comprobación de la hipótesis se realizó la T de STUDENT. siendo su formula.

$$T = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) \sqrt{M_1 M_2}}{\sqrt{\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

Se tomó como población a las mujeres en edad fértil, siendo un total de 603 (N_1) adscritas al consultorio #8 de la U.M.F. #8, siendo la media de la población de; $\bar{X} = 62.87$ con una desviación estandar de (S) = 22.15.

Como muestra (N_2) de 100 mujeres en edad fértil con DIU post-parto inmediato, siendo su media $\bar{X} = 14.28$ y su desviación estandar (S) = 10.88.

Con los resultados referidos y aplicando la formula descrita anteriormente, se obtuvo una T de STUDENT. de 0.25, con grados de libertad de 0.86, con lo cual se demuestra que la H_0 es verdadera y se rechaza la H_1 , ya que la T de STUDENT. queda dentro del rango de los grados de libertad.

POBLACION TOTAL DE MUJERES EN EDAD FERTIL

No.	Intervalo	Marca de Clase	Frecuencia	\bar{X}	X-X	(X-X)	F (X-X) ²
1	15-18	16.5	79	9.875	6.625	43.89	3467.31
2	19-22	20.5	30	3.75	16.75	280.56	8416.8
3	23-26	24.5	44	5.5	19.	171.	7524.
4	27-30	28.5	108	13.5	15.	225.	24300.
5	31-34	32.5	95	11.875	20.625	425.39	40412.05
6	35-38	36.5	57	7.125	29.375	862.89	49184.73
7	39-42	40.5	62	7.75	32.75	1072.56	66498.72
8	43-46	44.5	28	3.5	41.	1681.	47068.
			503	62.875			246871.61

$$\begin{aligned} X \\ X \\ \bar{X} = 62.875 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S^2 &= 490.79 \\ S &= 22.15 \end{aligned}$$

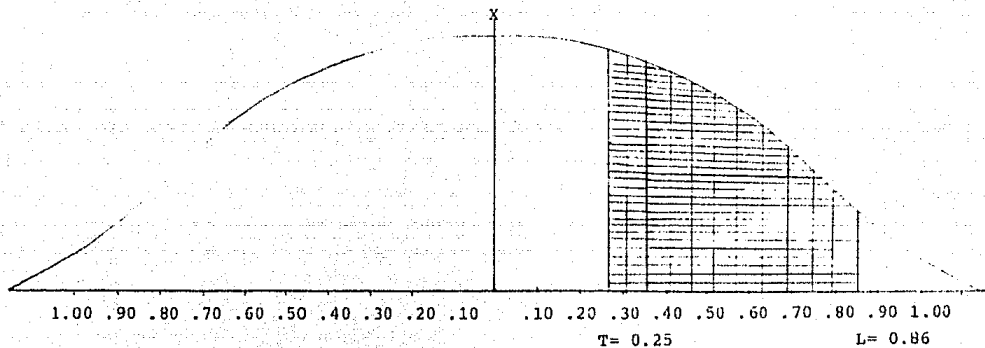
MUJERES CON DIU POST PARTO INMEDIATO

No.	Intervalo	Marca de Clase	Frecuencia	\bar{X}	X-X	(X-X)	F $(X-\bar{X})^2$
1	18-20	19	13	1.857	4.72	22.27	289.51
2	21-23	22	26	3.714	7.72	59.59	1549.34
3	24-26	25	42	6.000	10.72	114.91	4826.22
4	27-29	28	9	1.285	13.72	188.23	1694.07
5	30-32	31	6	0.857	16.72	279.55	1677.3
6	33-35	34	2	0.285	19.72	388.87	777.74
7	36-38	37	2	0.285	22.72	516.19	1032.38
			100	14.28			11846.56

$$\begin{aligned} \hat{X} &= 2 \\ \bar{X} &= 9 \\ \bar{X} &= 14.28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n X_i^2 &= 118.56 \\ \sum_{i=1}^n X_i &= 10.88 \end{aligned}$$

CURVA DE GAUSS



95% de Confiabilidad

5% de Error

CONCLUSIONES

A las conclusiones que se llegó después del análisis del presente estudio son las siguientes:

- I) El DIU postparto como método de planificación familiar temporal continua siendo un control de nacimientos - - efectivo, seguro y útil.
- II) Se detecto que la pérdida sanguínea menstrual es el - doble en relación a ciclos previos antes de la inserción del DIU, además que algunas usuarias experimentaron - calambres dolorosos, manifestados como sensación de - molestia a nivel de útero, en la parte inferior del - abdomen y en piernas, que se exacerbaba con la menstruación.
- III) En su mayoría las usuarias no son informadas ampliamente sobre los efectos colaterales del DIU postparto, ni conocen la forma del DIU solo su nombre.
- IV) La edad de las usuarias fluctua entre los 18 y 37 años siendo mayor el número de usuarias el grupo comprendido entre los 24 y 26 años de edad.

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Aznar. R. Reynoso L. Montemayor G. Giner J. Post Placental. Insertion of. IUD.s Contracept. Deliv. Syst. 1980 1-143
- 2.- Boletín de Planificación Familiar I.M.S.S. México D.F., año 111 No. 2 Febrero de 1981 P. 1-8
- 3.- Boletín de Planificación Familiar I.M.S.S. México,D.F. año 111 No. 3 Marzo de 1981
- 4.- Boletín de Planificación Familiar I.M.S.S. México,D.F., año 111 No. 9 Septiembre de 1981 P. 1-8
- 5.- Hagbard L. Igemanson C.A. Sorbe, B. Early. post partum. Insertion of Copper IUD., Contraception 1978;17:355.
- 6.- Instituto Mexicano del Seguro Social Programa de Planificación Familiar voluntaria Enero 1978 México P. 38
- 7.- I.M.S.S., Técnicas para la aplicación de DIUs 1980 México P. 24
- 8.- I.M.S.S., Logro de aceptantes y usuarias activas 1977-1981
- 9.- Manual de Métodos de Planificación Familiar SSA 1978P.1-48
- 10.- Population Reports. Dispositivos Intrauterinos Serie B No. 3 Enero de 1980 P. 1-55
- 11.- Dr. Roberto Uribe Elías. Métodos Anticonceptivos. Revista de la Facultad de Medicina. Vol. XXII Año 22 No. 4 1979 P. 17-34

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

12.- Juan Manuel Castelazo Guemes

DIU tras el alumbramiento.

Frecuencias de expulsión y de morbilidad puerperal.

Revista Médica I.M.S.S., Noviembre-Diciembre

Volumen 20 No. 6 de 1982 P. 691-92