

## FRECUENCIA, DURACION Y ACTITUDES HACIA LA LACTANCIA Y SUS RELACIONES CON LA FERTILIDAD. CALI - COLOMBIA, 1972

Humberto Lores Guerrero, M.D.\*

Se presentan los resultados de un estudio prospectivo de un año de duración a partir de la fecha del último parto en un grupo de 229 mujeres pertenecientes a la clase obrera, en la ciudad de Cali; de ellas 214 amamantaron a sus hijos (93.4 %); la duración de la lactancia fue, en general, bastante prolongada con una duración mediana de 195 días. Se encontró una relación directa entre la duración de la lactancia y la duración de la amenorrea post parto. La edad de la madre parece ser un factor importante en la duración de la lactancia; se señalan diferencias en el patrón de retorno menstrual entre primíparas y multíparas. Finalmente se comparan las tasas de falla y de protección contra el embarazo ofrecidas por la lactancia como método de anticoncepción, con las otras técnicas de uso común.

En algunas áreas, la duración de la lactancia y de la amenorrea post-parto han sido factores determinantes de reducción en la fertilidad. Es bien conocida la estrecha relación existente entre la duración de la lactancia y la duración de la amenorrea post-parto; por esta razón muchas mujeres se consideran estériles durante el tiempo que amamantan a sus hijos, y utilizan la lactancia como técnica contraceptiva; y aun cuando este hecho ha sido descrito en múltiples oportunidades no se ha valorado en forma cuantitativa.

Las diferencias en la fertilidad que se han encontrado en ausencia de contracepción han tratado de explicarse en base al tiempo en el cual se reinician las relaciones sexuales después del parto y la duración de la lactancia, por una parte, y a un factor fisiológico relacionado con la duración del período anovulatorio durante la lactancia, por otra.

En un estudio de 2,885 casos, Peckham (1934) encontró que la menstruación retorna antes de terminar la lactancia en el 71.4 %; Booth (1935), en una observación de

83 casos, vió que 9 meses después del parto 52 habían menstruado tres veces o más, 12 lo habían hecho dos veces, 6 solamente una vez, y 13 no habían tenido ninguna menstruación. Robinson (1943) en una serie de 651 madres, 413 de las cuales amamantaron a sus hijos por ocho meses o más observó que el 24 % tuvieron la primera menstruación dentro de las seis semanas siguientes al parto, el 17 % entre las seis semanas y el destete, y el 59 % después del destete.

Sharman (1951) estudiando 834 casos encontró la aparición de la primera menstruación antes de las 12 semanas en el 69.1 %, antes de las 24 semanas en el 77.7 % y en el 79.9 % antes de las 36 semanas, sin encontrar diferencias significativas entre primíparas y multíparas, aunque hay quienes mencionan que en las primeras la menstruación se reanuda antes. Salber (1963) en un estudio de 2.197 mujeres del área de Boston, observó entre aquellas que alimentaron a sus hijos por más de tres meses, que la menstruación regresó dentro de los tres primeros meses en el 26 %, y dentro del grupo que aún estaba lactando a los seis meses, el 40 % estaban amenorreicas; entre las que no alimentaron a sus hijos, la menstruación retornó en el 90 % antes de los tres meses, y virtualmente en todas antes de los seis meses. La menstruación apareció dentro de las seis semanas siguientes al destete en el 95 % de los casos. La duración de la amenorrea post-parto aumentó significativamente con la edad, sin que se encontraran diferencias en cuanto

---

\* Jefe, Departamento de sistematización y Análisis Estadístico  
ICSS - Valle del Cauca.  
Auxiliar de Cátedra, Departamento de Medicina Social - Universidad del Valle.

a paridad, clase social o lugar de nacimiento. Potter y otros (1965) en un estudio restringido a 11 poblaciones rurales de la India (estudio de Khanna) observó que la lactancia prolonga de manera sustancial la duración de la amenorrea post-parto, y que existe relación directa entre la edad, la duración de la lactancia y de la amenorrea post parto.

Posteriormente, Jaín, Hau y Freedman (1970) en un estudio realizado en Formosa entre aproximadamente 5.000 mujeres usuarias de dispositivos intrauterinos, encontraron un período de amenorrea post-parto mucho más prolongado entre las que amamantaron a sus hijos; para aquellas que habían destetado, la duración de la lactancia estaba claramente relacionada con la duración de la amenorrea post parto; por otro lado se observó que la lactancia sólo demora la aparición de la menstruación hasta un momento determinado.

Tietze (1961) encontró que la lactancia retrasa la aparición de la menstruación y que ofrece mejor protección contra el embarazo que el uso de métodos ineficaces. Cronin (1968) en Inglaterra, estableció que entre mujeres que no amamantan a sus hijos las primeras seis semanas del puerperio son estériles, mientras que este período se prolonga a los tres meses entre quienes sí lo hacen. Con el presente trabajo nos proponemos estudiar la frecuencia, duración y actitudes hacia la lactancia y medir su eficacia como método de anticoncepción.

#### MATERIALES Y METODOS:

Se hizo un seguimiento durante un año, a partir de la fecha del último parto en 229 mujeres residentes en Cali, Colombia. Las pacientes fueron seleccionadas entre aquellas que tuvieron parto con nacido vivo, y que estaban inscritas en los Centros de Salud de la localidad. Por esta razón la gran mayoría pertenecen a la clase obrera.

Las mujeres del estudio fueron entrevistadas cada mes en su domicilio por una Auxiliar de Enfermería especialmente entrenada. Se averiguaba la duración de la lactancia, la duración de la amenorrea post parto, el uso de anticonceptivos, nuevos embarazos y actitudes de las madres hacia la lactancia. La duración de la lactancia se calculó como el período comprendido entre el nacimiento del niño y la fecha del destete. La introducción de una alimentación significativamente más importante que la lactancia o la iniciación en el uso de algún anticonceptivo.

#### RESULTADOS:

Las características socioeconómicas de la muestra estudiada corresponden a las de una población obrera en Cali: 5.7 % eran analfabetas, 85,6 % habían hecho algún año de primaria, y solamente el 7.0 % había asistido a secundaria; el 27.5 % tenían ingresos familiares mensuales inferiores a \$500.00 y sólo el 16.2 % de los ingresos eran superiores a \$1.000.00; cerca del 60 % tenían más de tres hijos a los cuales había alimentado al seno previamente, por períodos más o menos prolongados. El promedio de lactancia previa al estudio, fue de 7.5 meses por hijo.

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DE LAS 229 MUJERES ESTUDIADAS

| EDAD    | No. | %     |
|---------|-----|-------|
| 15 - 19 | 25  | 10.9  |
| 20 - 24 | 51  | 22.3  |
| 25 - 29 | 50  | 21.8  |
| 30 - 34 | 54  | 23.6  |
| 35 - 39 | 37  | 16.2  |
| 40 - 44 | 9   | 3.9   |
| 45 y +  | 3   | 1.3   |
| Total   | 229 | 100,0 |

La distribución por edad de las mujeres estudiadas se presenta en el Cuadro No.1. Se observa que el 85 % estaban entre los 20 y los 39 años.

CUADRO No. 2

DURACION DE LA LACTANCIA DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO EN 229 MUJERES

| Duración de Lactancia. | No. Mujeres | No. Mujeres Lactando | % Mujeres Lactando |
|------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| 1 - 29                 | 21          | 214                  | 100,0              |
| 30 - 59                | 22          | 193                  | 90,2               |
| 60 - 89                | 20          | 171                  | 80,0               |
| 90 - 119               | 14          | 151                  | 70,6               |
| 120- 149               | 15          | 137                  | 64,0               |
| 150- 179               | 15          | 122                  | 57,0               |
| 180- 209               | 20          | 107                  | 50,0               |
| 210- 239               | 13          | 87                   | 40,7               |
| 240- 269               | 11          | 74                   | 34,6               |
| 270- 299               | 16          | 63                   | 29,4               |
| 300- 329               | 7           | 47                   | 22,0               |
| 330 y +                | 40          | 40                   | 18,7               |

En el cuadro No.2 se aprecia la duración de la lactancia durante el período de estudio, y se ve que el 70.6 % de las mujeres que amamantaron a sus hijos lo hizo por más de tres meses, el 50.9 % por más de seis meses y al terminar el período de estudio (12 meses) el 18.7 % aún daba seno a sus hijos.

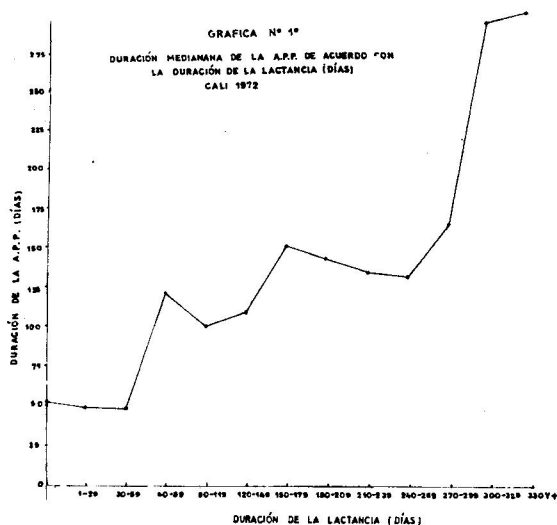
Entre las mujeres que no lactaron (quince en total) la menstruación regresó en 14 de ellas (94.0 % ) antes de los tres meses; entre aquellas que lo hicieron por menos de tres meses (63) el 60 % tuvieron su primera menstruación dentro del mismo período y solamente cuatro de ellas estaban amenorreicas al finalizar el año de estudio; de las 107 que dieron seno por menos de seis meses, 13 (12.1%) estaban amenorreicas al final del sexto mes. Entre quienes lactaron por más de un año (40), el 40% estaban amenorreicas al final del período de estudio. El patrón de retorno menstrual para aquellas que no lactaron o para las que lo hicieron por períodos cortos, es diferente del de las que lo hicieron por períodos largos.

CUADRO No. 3

DURACION MEDIANA DE LA AMENORREA POST PARTO DE ACUERDO CON LA DURACION DE LA LACTANCIA, EN 229 MUJERES -

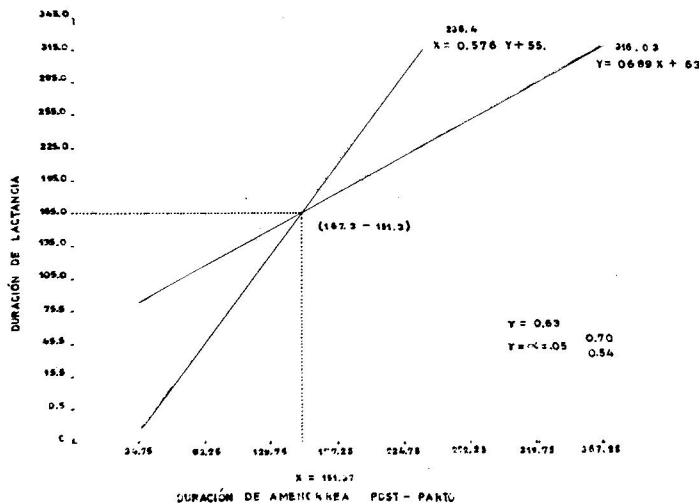
| Duración Lactancia<br>( días ) | No. Mujeres | Duración Mediana<br>APP |
|--------------------------------|-------------|-------------------------|
| 0                              | 15          | 52.0                    |
| 1 - 29                         | 21          | 49.0                    |
| 30 - 59                        | 22          | 48.0                    |
| 60 - 89                        | 20          | 118.0                   |
| 90 - 119                       | 14          | 100.0                   |
| 120 - 149                      | 15          | 108.0                   |
| 150 - 179                      | 15          | 150.0                   |
| 180 - 209                      | 20          | 141.0                   |
| 210 - 239                      | 13          | 133.0                   |
| 240 - 269                      | 11          | 130.5                   |
| 270 - 299                      | 16          | 163.0                   |
| 300 - 329                      | 7           | 290.0                   |
| 330 y + *                      | 40          | 296.0                   |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>229</b>  | <b>114.0</b>            |

\* Se excluye el intervalo 330-359 porque en este grupo sólo había una mujer cuya duración de lactancia fue de un año. Para fines prácticos este grupo se considera como el que dió lactancia más de un año.



Gráfica 1.- Duración mediana de la amenorrea post-parto de acuerdo con la duración de la lactancia. Cali 1972.

En el cuadro No.3 y en la gráfica No.1 aparece la duración mediana de la amenorrea post parto (A.P.P.) de acuerdo con la duración de la lactancia. En líneas generales se observa una relación directa entre las dos variables. En la gráfica No.2, aparece la línea de regresión de la amenorrea post parto de acuerdo con la duración de la lactancia, encontrándose asociación significativa entre las variables señaladas.



Gráfica 2.- Línea de regresión de la amenorrea post-parto de acuerdo a la duración de la lactancia.

CUADRO No. 4

## DURACION DE LA LACTANCIA SEGUN LA EDAD DE LA MADRE

| EDAD  | No. Mujeres | Duración de la lactancia |            |
|-------|-------------|--------------------------|------------|
|       |             | < 6 meses                | > 6 meses  |
| < 30  | 101         | 57 (56.4)                | 44 (43.6)  |
| > 30  | 91          | 40 (43.9)                | 51 (56.1)  |
| TOTAL | 192         | 97 (100.0)               | 95 (100.0) |

$X^2 = 2.98$   
 P > .05 no significativo

En el cuadro No.4 se observan diferencias en la duración de la lactancia con relación a la edad. Parece ser que el grupo de mujeres más viejas tienen tendencia a dar una lactancia más prolongada. Sin embargo, estas diferencias no alcanzarán ser significantes a nivel del 5 % .

En el cuadro No.5 se aprecian diferencias en la duración de la amenorrea post parto de acuerdo a la paridad. La duración de la amenorrea post parto es mayor en multíparas que en primíparas, y aunque este hecho ha sido descrito en estudios anteriores, las diferencias no llegan a ser significativas.

En el cuadro No.6 se muestra la situación del grupo estudiado a través de los diferentes períodos. Al finalizar el estudio se habían producido 35 pérdidas (15.2 %), el 27.5 % del grupo había comenzado a utilizar anticonceptivos; el 29.9 % de las mujeres habían quedado nuevamente embarazadas, el 17.4 % lactaban todavía y el 11.4 % estaban amenorreicas. Es interesante observar la alta fecundidad del grupo y la prolongada duración de la lactancia: seis meses después del parto el 13,9 % estaban embarazadas, y a los 7 meses el 50.9% de las que habían iniciado la lactancia aún la mantenían.

CUADRO No. 5

## DURACION DE LA AMENORREA POST PARTO DE ACUERDO A LA EDAD Y LA PARIDAD DE LA MADRE

| Edad   | Primíparas |       | Multíparas |       | Total |       |
|--------|------------|-------|------------|-------|-------|-------|
|        | No.        | APP   | No.        | APP   | No.   | APP   |
| < 20   | 15         | 90.0  | 7          | 127.0 | 22    | 90.5  |
| 20-29  | 26         | 96.5  | 67         | 106.0 | 93    | 104.0 |
| 30-39  | 1          | 134.0 | 89         | 135.0 | 90    | 104.0 |
| 40 y + | 0          | -     | 10         | 110.5 | 10    | 110.5 |
| TOTAL  | 42         | 93.5  | 173        | 122.0 | 215   | 114.0 |

$X^2 = 1.28$   
 P > .05 no significativo

CUADRO No. 6

## No. DE MUJERES LACTANDO, EN AMENORREA POST PARTO, EMBARAZADAS, USANDO ANTICONCEPTIVOS Y PERDIDAS PRODUCIDAS, POR MESES DESPUES DEL PARTO

| Meses después parto | No. Mujeres | No. Pérdidas acumuladas | No. Mujeres con anticonceptivo. Acumulado | No. mujeres embarazadas | No. mujeres lactando | No. mujeres amenorreicas |
|---------------------|-------------|-------------------------|---|-------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1                   | 229         | 0                       | 1   | 1                       | 214                  | 219                      |
| 2                   | 228         | 1                       | 8   | 4                       | 193                  | 200                      |
| 3                   | 227         | 2                       | 20  | 5                       | 171                  | 156                      |
| 4                   | 225         | 4                       | 28  | 16                      | 151                  | 125                      |
| 5                   | 222         | 7                       | 32  | 24                      | 137                  | 107                      |
| 6                   | 216         | 13                      | 46  | 29                      | 122                  | 83                       |
| 7                   | 210         | 19                      | 48  | 36                      | 107                  | 71                       |
| 8                   | 201         | 28                      | 51  | 41                      | 87                   | 55                       |
| 9                   | 197         | 32                      | 58  | 47                      | 74                   | 44                       |
| 10                  | 194         | 35                      | 60  | 50                      | 63                   | 32                       |
| 11                  | 194         | 35                      | 63  | 57                      | 47                   | 27                       |
| 12                  | 194         | 35                      | 63  | 58                      | 40                   | 26                       |

CALCULO DE LAS TASAS DE FALLA Y DE PROTECCION DE LA LACTANCIA, DURANTE EL PRIMER AÑO PARA MUJERES  
LACTANDO, AMENORREICAS O NO

| Duración Lac.<br>(días) | No.Embarazos | Meses<br>Exposición | Tasa de<br>Protección | Tasa Prot.<br>Acumulada | Tasa de<br>Falla | Tasa falla<br>Acum.( % ) |
|-------------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| 1 - 29                  | 1            | 214                 | .9953                 | .9953                   | .0047            | .47                      |
| 30 - 59                 | 2            | 193                 | .9896                 | .9849                   | .0104            | 1.51                     |
| 60 - 89                 | 0            | 171                 | 1.0000                | .9849                   | .0000            | 1.51                     |
| 90 - 119                | 5            | 151                 | .9669                 | .9523                   | .0331            | 4.77                     |
| 120 - 149               | 1            | 137                 | .9927                 | .9453                   | .0073            | 5.47                     |
| 150 - 179               | 1            | 122                 | .9918                 | .9375                   | .0082            | 6.25                     |
| 180 - 209               | 4            | 107                 | .9626                 | .9024                   | .0374            | 9.76                     |
| 210 - 239               | 1            | 87                  | .9885                 | .8920                   | .0115            | 10.80                    |
| 270 - 299               | 0            | 63                  | 1.0000                | .8679                   | .0000            | 13.21                    |
| 300 - 329               | 2            | 47                  | .9574                 | .8309                   | .0426            | 16.91                    |
| 330 - 360               | 0            | 40                  | 1.0000                | .8309                   | .0000            | 16.91                    |
| <b>TOTAL</b>            | <b>19</b>    | <b>1406</b>         | <b>11.8178</b>        |                         | <b>.1822</b>     |                          |

$$\text{Indice de Pearl} = \frac{19 \times 1200}{1406} = 16.2 \text{ embarazos por 100 años}$$

En el cuadro No.7 aparecen las tasas de falla y de protección producidas por la lactancia durante el primer año.

Para mayor claridad, la tasa de falla aparece también expresada en porcentaje de fracasos por 100 años de exposición (cuadro No. 8) y en esta forma poder compararla con las fallas producidas por los diferentes métodos anticonceptivos.

En el cálculo de esta tasa se excluyó aquellas que estaban usando anticonceptivos. Obsérvese que en todos los meses la probabilidad de embarazo es menor del 5 %. El índice de Pearl de 16.2 corresponde a un espaciamiento de 74 meses entre los embarazos.

En el cuadro No. 8 se han colocado los valores máximos y mínimos señalados por diferentes autores respecto a la tasa de fracasos producidos por los distintos métodos anticonceptivos, en estudios seleccionados. Se observa que la lactancia da, durante el primer año, mejor protección contra el embarazo, que muchos de los métodos de uso tradicional (condón, óvulos, coito int., duchas vag., diafragma, etc.);

#### ACTITUDES HACIA LA LACTANCIA

Se trató de conocer algunos conceptos de las madres con relación a la lactancia. Respecto a la salud de la madre, el 26.8% mostraron una actitud indiferente y solamente el 13.6 % la consideraron buena, ya que "se previenen nuevos embarazos", "la madre elimina los humores", "la acumulación de leche puede ser perjudicial". Todas ellas están de acuerdo en que la lactancia es buena para el niño porque el "alimento materno es la mejor leche". En cuanto al tiempo de duración de la lactancia, el 59.8 % consideraron que debe ser hasta el año de edad, el 23.8 % hasta los seis meses, el 7.5 % más de un año y el 8.9 % "hasta que se agote".

Sobre la posibilidad de embarazo durante la lactancia el 64 % contestó afirmativamente; el 19.4 % no lo cree, y el 12,1 % no mostró ningún conocimiento al respecto. Una buena proporción de estas madres (30%) consideran perjudiciales las relaciones sexuales durante el período de la lactancia; otras consideran nocivas las pro-

CUADRO No. 8

EFICIENCIA DE LOS DIFERENTES METODOS ANTICONCEPTIVOS, NUMERO DE PAREJAS, MESES DE USO Y FRACASOS POR 100 AÑOS DE USO

ESTUDIOS CLINICOS SELECCIONADOS \*

| Método                      | Autor            | Localidad     | Año Publicación | No. Parejas | Meses uso | % fracasos |
|-----------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------------|-----------|------------|
| Coito Int.                  | Westhoff y Col   | E.U.          | 1961            |             | 1287      | 16.8       |
| Condón                      | Fisher           | Oxford        | 1963            | 583         | 15784     | 7.5        |
|                             | Tietze y Col     | Pto. Rico     | 1961            | 494         | 7963      | 28.3       |
| Anovulatorios orales        | Tyler            | Los Angeles   | 1964            | 435         | 6455      | 0.0        |
|                             | Golzieher y Col  | Mexico        | 1964            | 1191        | 11001     | 1.3        |
|                             | Guerrero y Lores | Cali (Col)    | 1970            | 87          | 1098      | 2.2        |
| Ritmo                       | Guerrero y Lores | Cali (Col)    | 1970            | 208         | 3520      | 7.2        |
|                             | Tietze y Col     | Boston        | 1951            | 409         | 7267      | 14.4       |
| Ritmo + Temperatura         | Doring           | Alemania      | 1967            | 689         | 48214     | 3.1        |
|                             | Guerrero y Lores | Cali (Col)    | 1970            | 120         | 3083      | 12.8       |
|                             | Pérez y Col      | Chile         | 1967            | 424         | 1362      | 68.5       |
| Aerosol espumoso            | Paniagua y Col   | Pto. Rico     | 1961            | 142         | 1723      | 29.3       |
| Tabletas espumosas          | Koya y Koya      | Japón         | 1960            | 82          | 1809      | 11.9       |
|                             | Finkelstein      | Baltimore     | 1958            | 147         | 1514      | 42.8       |
| Gelatina (crema)            | Margolis y Col   | San Francisco | 1962            | 259         | 3250      | 7.8        |
|                             | Tietze y Lewit   | EE.UU.        | 1963            |             | 5199      | 40.6       |
| Esponjas y Polvos espumosos | Beebe y Oberton  | Nashville     | 1942            | 285         | 2476      | 27.6       |
|                             | Beebe y Belaval  | Pto. Rico     | 1942            | 1299        | 10593     | 33.2       |
| Supositorios                | Madsen y Col     | Dinamarca     | 1952            | 183         | 2649      | 7.7        |
|                             | Tietze y Col     | Pto. Rico     | 1961            | 207         | 1846      | 42.3       |
| Duchas vaginales            | Weathoffe y Col  | EE.UU.        | 1961            |             | 1265      | 40.8       |
| Diafragma                   | Fisher           | Oxford        | 1963            | 399         | 10839     | 7.2        |
|                             | Tietze y Col     | Pto. Rico     | 1961            | 272         | 4355      | 33.6       |
| Dispositivo intrauterino    | Jackson          | Inglaterra    | 1962            | 190         | 10711     | 2.0        |
|                             | Zipper y Col     | Chile         | 1964            | 3000        | 42412     | 3.3        |
| Lactancia hasta un año      | Lores            | Cali (Col)    | 1971            | 214         | 1406      | 16.2       |

\* Tomado y adaptado de: "Manual Médico - Anticonceptivo" IPPF - Imp. Galve., S.A. México 8, D.F. Abril 1967

cupaciones, el exceso de trabajo, comer a deshoras, el uso de bebidas alcohólicas y de algunos alimentos como aguacate, yuca, plátano, repollo, carne de cerdo, mangos, condimentos. La gran mayoría tiene buena información sobre los alimentos que más les conviene y le dan gran valor a la leche, carne, jugo de frutas, verduras.

DISCUSION Y COMENTARIOS

Los resultados obtenidos en nuestro estudio vienen a confirmar las apreciaciones que sobre el tema han hecho otros autores. Sin embargo conviene señalar algunas diferencias metodológicas que hacen particularmente interesante esta investigación. Por tratarse de un estudio pros-

pectivo con supervisión directa por personal adiestrado previamente, los resultados tienden a ser de gran confiabilidad ya que el papel que juega la memoria está minimizado.

Las auxiliares de enfermería han mostrado tener excelentes relaciones con estas mujeres y por esto se puede esperar que los datos sobre el uso de anticonceptivos sean igualmente confiables. Por otro lado, la exclusión de aquellas mujeres que usan anticonceptivos permitió calcular el efecto anticonceptivo neto de la lactancia.

La duración mediana de la amenorrea post-parto con relación a la duración de la lactancia que aparece en este estudio, coincide perfectamente con los resultados presentados por Cronin, Salber y Tietze en estudios seleccionados.

Las diferencias observadas en la duración de la lactancia con relación a la edad, fueron descritas en forma significativa por Salber, aunque Potter no encontró ninguna relación entre estas variables, pero sí, al igual que nosotros, describe una duración de la amenorrea post-parto mayor en el grupo de mujeres más viejas.

La alta fertilidad observada en este grupo está en contraposición con los datos de Potter, obtenidos en el estudio de Khanna. Sin embargo en nuestro estudio la duración de la lactancia fue mucho menor que en el grupo de la India.

En cuanto a la eficiencia de la lactancia como método de anticoncepción, nuestros resultados coinciden con los hallazgos obtenidos por Tietze, y podemos concluir, como él lo anota, que la lactancia ofrece mejor protección contra el embarazo, que el uso de algunos otros métodos.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Salber, E.J., Feinleib, M., MacMahon, B.: The duration of post-partum amenorrhea Amer J Epidem 82: 347-358, 1965.
2. Salber, L.J., Feinleib, M.: Breast-feeding in Boston, Pediatrics 37: 299-303, 1966.
3. Cronin, T.J.: Influence of lactation upon ovulation, Lancet (London) 2: 422-424, 1968.
4. Tietze, C.: The effect of breast-feeding on the rate of conception Proceedings of the international population conference, Paper No. 8, N.Y., 1961.
5. Potter et al: Applications of field studies to research on the physiology of human reproduction. Lactation and its effects upon birth intervals in eleven Punjab Villages, India. J Chronic Dis. 18: 1125-1140, 1965.
6. Jain, Hsu, Freedman, Chang: Demographic of lactation and post-partum amenorrhea. Demography 7: 255-271, 1970.
7. Staycos, G.M.: Investigaciones necesarias sobre fecundidad en Latinoamérica. Boletín del Segundo Seminario Colombiano de Demografía. Editores 3er. Mundo, Bogotá, 327-347.
8. Jain, A.K.: Socio-economic correlates of fecundability in a sample of taiwanese women. Demography 6: 75-90, 1969.
9. Jain A.K.: Pregnancy out come and the time required for next conception. Population studies 23: 421-433.
10. Robinson, M.: Falling lactation, Lancet (London) 1: 66-68, 1943.
11. Oberdorfer, L., Mejía, W.: Statistical analysis of the duration of breast-feeding. J Trop Pediat 14: 27-42, 1968.
12. Peckham C.H.: An investigation of some effects of pregnancy noted six weeks and one year after delivery. Bull John Hopkins Hosp 54: 189-207, 1934.
13. Sharman, A.: Menstruation after child birth. J Obstet Gyneac Conn 58: 440-445, 1951.
14. Glub J. L. et al: Some characteristics of the menarche. Amer J Obstet Gyneac 87: 77-80, 1963.
15. Kleinman, R.L., Manual Médico-anticoncepción y PPF. Impresora Galve, S.A. Mexico, 1967.
16. Guerrero, R.; Lores, H.: Evaluación de la continencia periódica como método de planificación familiar. Rev Col Obst Gyneac. 22: 545-522, 1970.