



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

## PREVALENCIA DE CAUSAS DE INFERTILIDAD EN UNA CLÍNICA NIVEL II DE CALI, COLOMBIA -2002 A 2004-\*

The prevalence of causes of infertility in a level 2 hospital in Cali, Colombia from 2002 to 2004

Alba Lucía Mondragón-Cedeño, M.D.\*\*

Recibido: agosto 10/07 - Aceptado: marzo 3/08

### RESUMEN

**Objetivos:** describir la prevalencia de las causas de infertilidad en las usuarias del programa de Profamilia Fértil de Cali, Colombia y el tiempo de seguimiento.

**Materiales y métodos:** estudio de corte transversal, instrumento de recolección de la información: historia clínica.

**Resultados:** se estudiaron 1.389 mujeres entre el 2002 y 2004. El factor causal más frecuente fue el tubo peritoneal (49,4%), de estas el 60% asistió en busca de recanalización de las trompas por oclusión tubárica previa (OTB). El 63% de las mujeres solo consultaron una vez y el 19,3% volvieron a más de una consulta de seguimiento.

**Conclusiones:** predominó el factor tubo peritoneal en esta institución relacionado con la obstrucción tubárica por esterilización quirúrgica.

**Palabras clave:** infertilidad, etiología, prevalencia.

### SUMMARY

**Objectives:** describing the prevalence of the causes of infertility in females using the “Profamilia Fertil” programme in Cali, Colombia, and their follow-up time.

**Materials and methods:** this was a cross-sectional study. Clinical histories were used for collecting the data.

**Results:** 1,389 females were studied from 2002 to 2004. The most frequently found causative factor was the peritoneal tube (49.4%); 60% of these attended the programme seeking the re-channelling of their tubes due to previous tube occlusion. 63% of the women only consulted once; 19.3% of them returned more than once for a follow-up consultation.

**Conclusion:** the peritoneal tube factor predominated in this institution, being related to tube obstruction following surgical sterilisation.

**Key words:** infertility, aetiology, prevalence.

### INTRODUCCIÓN

La prevalencia mundial de infertilidad es estimada en 9% (en 12 meses), teniendo rangos entre 3,5% a 16,7% en países desarrollados y entre 6,9% a 9,3% en naciones menos desarrolladas, de esta población el 56,1% y el 51,2% respectivamente acuden a

\* Trabajo presentado en el XXV CONGRESO NACIONAL DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA realizado en la ciudad de Medellín, del 6 al 10 de junio del 2006, en la modalidad de Trabajos Libres: presentación oral.

\*\* Medicina y Cirugía, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Universidad del Valle. Especialista en Medicina de la Reproducción, Universidad de Ginebra, Suiza. Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Vallecaucana de Obstetricia y Ginecología SOVUGIN. Cali, Colombia. Correo electrónico: albamon@hotmail.com

centros de atención en salud. De acuerdo con estas estimaciones y con la población actual del mundo, 72,4 millones de mujeres son actualmente infértiles y de estas, 40,5 millones están buscando asistencia médica de la infertilidad.<sup>1</sup>

La búsqueda de la causa de su infertilidad o etiología requiere evaluaciones por especialistas entrenados y la realización de múltiples y complejos procedimientos diagnósticos endocrinológicos, radiológicos, ecográficos y quirúrgicos.<sup>2-7</sup> En Colombia los estudios para infertilidad están excluidos de los planes de atención en salud, lo que hace que las parejas afectadas deban asumir los costos.<sup>4</sup> Además, estas parejas que no logran un embarazo se ven enfrentadas a difíciles situaciones emocionales que pueden afectar la autoestima, el desempeño sexual y las relaciones interpersonales, alterando el cumplimiento de los planes trazados por el médico. Estos tres factores hacen que encontrar la causa del problema sea un reto para todos los que trabajan en el tema.<sup>2-4</sup> Conocer la prevalencia de los factores de infertilidad de las usuarias de un programa es de utilidad para los gerentes o directores de salud que establecen las necesidades potenciales, dando bases para adaptar y plantear estrategias de intervención en beneficio de mejorar la efectividad terapéutica.<sup>7</sup> La prevalencia de los factores causales de infertilidad varía según el país, el año y la población estudiada. En países desarrollados predominan los factores ovulatorios y endocrinos mientras que en los países en vía de desarrollo predomina el factor tuboperitoneal.<sup>8-10</sup> En Colombia, en poblaciones de altos recursos económicos, predomina el factor masculino, mientras que en poblaciones de recursos económicos limitados predomina el tuboperitoneal.<sup>11-16</sup>

Aunque en la literatura revisada se encuentran reportes internacionales y nacionales sobre el tema, no se encontraron reportes institucionales, surgiendo así la necesidad de conocer la prevalencia de los factores de infertilidad en las usuarias del programa Profamilia Fértil Cali, durante el periodo de enero del 2002 y diciembre del 2004 y el tiempo de permanencia dentro del programa.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Diseño:** estudio de corte transversal.

**Población:** usuarias que consultaron al programa de Profamilia Fértil de la Clínica de Profamilia en Cali, durante el periodo comprendido entre enero del 2002 y diciembre del 2004.

La Clínica de Profamilia en Cali es una entidad prestadora de salud nivel II que ofrece servicios privados a bajos costos, favoreciendo el acceso a las personas de limitados recursos económicos.

El programa de fertilidad de esta clínica es punto de referencia de los otros centros de atención que tiene la institución en el Valle del Cauca.

**Consideraciones éticas:** de acuerdo con la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la Republica de Colombia, el proyecto es considerado como una investigación sin riesgo.

Se garantizó la reserva de la identidad de todas las pacientes durante todo el proceso de la investigación.

**Procedimiento:** la información fue recolectada, codificada y llevada a una base de datos de Excel. Se excluyeron los registros incompletos. Se realizó un análisis exploratorio para revisar los datos y observar su consistencia.

**Variables a medir:** edad, diagnóstico final de las causas de infertilidad, características de la infertilidad y seguimiento clínico.

### Definición de términos

**Infertilidad:** inhabilidad para lograr un embarazo después de un año de relaciones sexuales penetrativas vaginales frecuentes (3 a 4 por semana) sin protección contraceptiva.<sup>1-4</sup>

**Factores causales de infertilidad:** son las posibles causas que desencadenan el problema. Se agrupan para facilitar el estudio y tratamiento en los siguientes factores: masculino, uterino, cervical, tuboperitoneal, ovulatorio y sistémico.<sup>4</sup>

**Análisis:** análisis univariado aplicando el *software STATA 7.0*, los datos se presentan con medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas y porcentajes para categóricas.

## RESULTADOS

**Características generales:** se estudiaron 1.389 pacientes con una media de  $32 \pm 4,8$  años (rango 17 - 52), el 10% se encuentran entre los 17 y los 24 años, el 54% entre 25 y los 34 y el 36% entre los 35 y los 52 años. Las parejas masculinas tenían una edad promedio de  $35 \pm 7,7$  años (rango 18 - 72), el 40% estaban entre 25 y 34 años, un 4% en el grupo de menores de 24 años y 56% en el grupo de mayores de 40. Consultaron 14 mujeres que no tenían pareja y 2 que tenían pareja homosexual en busca de inseminación heteróloga. La distribución de consulta en los tres años del estudio fue muy similar.

**Características clínicas:** el 63% consultaron por infertilidad secundaria, el 54% informaron un periodo de búsqueda de embarazo entre 1 a 3 años, el 51% reportaron frecuencia de coito menor de 3 por semana, el 25% habían hecho estudios y/o tratamiento en otras instituciones y el 14,77% tenían algún antecedente patológico de importancia (endometriosis 24,39%, hiperprolactinemia 20%, enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) 8,78%, otros 46,83%).

**Frecuencia del factor causal de infertilidad:** la prevalencia de factores causales de infertilidad se observan en la **tabla 1**. El factor causal más frecuente fue el tubo peritoneal y la combinación de factores. De las mujeres cuyo factor causal fue el tubo peritoneal, el 60% asistió en busca de recanalización tubárica por OTB previa, de las cuales el 78% fue por tener nueva pareja. Es importante aclarar que una paciente pudo tener más de un factor presente.

**Características del seguimiento clínico:** el 63,1% de las mujeres solo consultaron una vez y el 19,3% volvieron a más de una consulta de control. El promedio de meses de seguimiento fue de seis (rango 0,5 - 51, DE 7,7).

## DISCUSIÓN

Las causas de infertilidad encontradas en la población estudiada en esta publicación son similares a las informadas en Colombia por Barón, Gómez y Pacheco<sup>11-16</sup> y diferentes a las informadas por Rai-

**Tabla 1. Prevalencia de causas de infertilidad. Clínica nivel II - Cali.**

Diagnóstico	Final	%
Tubo peritoneal	697	49,9
Combinación factores	399	28,7
Masculino	304	21,7
Diagnóstico no aclarado	282	20,2
Ovulatorio	267	19,1
Coital	127	9,1
Endometriosis	93	6,7
Uterino	66	4,7
Cervical	44	3,1
Otro	10	0,6

n = 1389.

Periodo: 2002-2004.

gosa.<sup>16</sup> Las diferencias se explican por las variables socioeconómicas de las poblaciones atendidas, lo cual fue demostrado desde 1988 por Farley en el estudio epidemiológico más grande de su clase, realizado en 5.800 parejas que completaron un examen de diagnóstico estándar para la infertilidad en 33 centros médicos, en 25 países de todo el mundo desarrollado y en desarrollo, proporcionando datos sin paralelo acerca de los factores causales, resaltando cómo el factor tuboperitoneal es muy alto en África, seguido por Latinoamérica y menor en países desarrollados donde predominan los factores inexplicables y endocrinos.<sup>8</sup> Esto es confirmado luego por Jones (1993) que muestra en Canadá influencia de los factores masculino 31% y ovulatorio 30%, en Estados Unidos la endometriosis 25% y factores múltiples 28% y en el Reino Unido la infertilidad inexplicable 28% y el factor masculino 26%. En estos tres países el factor tubárico solo representó entre el 12 y el 16%.<sup>9</sup>

En nuestro país entre 1969 y 1980 se reportó el factor tubárico como el causante del 40 al 46% del total de la infertilidad femenina, secundario a enfermedad pélvica inflamatoria.<sup>11,12</sup> En 1989, Pacheco y colaboradores mostraron una prevalencia del 74,1% del factor tubo peritoneal en 291 parejas en el Instituto Materno Infantil de

Bogotá (ovulatorio 42,9%, masculino 23%, uterino 14,9%, sexual 10,2%, cervical 11,3%, endometriosis 8,1%).<sup>16</sup> Posteriormente, en 1996, Barón en el Hospital Universitario Lorencita Villegas de Santos de Bogotá corroboró la mayor frecuencia de factor tuboperitoneal en su población de 295 mujeres (tuboperitoneal 44,6%, masculino 40,2%, ovulatorio 34,8%, inmunológico 23,9%, endometriosis 20,6%, uterino 17,4% y cervical 5,43%).<sup>13</sup> En nuestra ciudad, en 1999, Gómez en el HUV de Cali también mostró predominio de factor tuboperitoneal en 851 mujeres, el 17,6% fue debido a EPI, el 12,2% a OTB y 6,35% a endometriosis (tuboperitoneal 41%, ovulatorio 26%, endometriosis 6,35%, uterino 7,8%).<sup>14</sup>

Este predominio tuboperitoneal es diferente a lo reportado en el 2003 por Raigosa en 3.000 mujeres de la Unidad de Reproducción Inser de Medellín, donde predominó el factor masculino (masculino 32,2%, tuboperitoneal 19,6%, endometriosis 14,2%, ovulatorio 10,9%, inexplicada 3,4%, otros 12,1%).<sup>15</sup>

En este estudio hay mayor prevalencia del factor causal tuboperitoneal pero no por secuelas de EPI sino por el gran número de pacientes que buscaban recanalización tubárica posterior a oclusión tubárica, lo que la hace una población de características especiales.

El periodo de seguimiento encontrado en la población estudiada en esta publicación son similares a las informadas en Estados Unidos entre 1888 y el 2000<sup>9,17</sup> y en Colombia por Barón<sup>13</sup> y diferentes a las informadas por Raigosa.<sup>15</sup>

En los estudios referenciados en Estados Unidos, de todas las parejas que iniciaban estudios, solamente el 24% comenzaban tratamiento<sup>9</sup> y más de la mitad no completaban la evaluación estándar por múltiples razones.<sup>17</sup> En Bogotá de 295 parejas que iniciaron solo 31,2% concluyeron<sup>13</sup> y en Medellín el 92,4% completaron esquemas.<sup>15</sup>

En este estudio hay gran cantidad de mujeres que solo consultaron una vez o no volvieron a más de una consulta de control.

## CONCLUSIONES

Predominó la prevalencia de factor causal tuboperitoneal de infertilidad en esta institución relacionada con el gran número de pacientes que buscaban recanalización de las trompas después de obstrucción tubárica por esterilización quirúrgica.

## AGRADECIMIENTOS

Se presenta agradecimiento al Dr. Carlos Alberto Ortiz Martínez por sus aportes en las fases de diseño del proyecto, asesoría en la realización de la base de datos y en el manejo estadístico. A Andrés Villarreal Mondragón, Pamela Papón y Jhoana del Pilar Buitrago por su participación en la recolección de información y digitación de datos. Al personal del archivo de historias clínicas en especial a María Aurora López Ramírez quienes hicieron posible la búsqueda de ellas. A Ramón Ángel Puerta quien hizo posible el acceso al archivo en horas no hábiles para poder cumplir con el objetivo propuesto y a todo el personal de la clínica que directa o indirectamente colaboró con el desarrollo del proyecto.

## REFERENCIAS

1. Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Hum Reprod* 2007;22:1506-12.
2. Cantineau AEP, Heineman MJ, Cohlen BJ. Inseminación intrauterina (IIU) simple versus doble en ciclos con hiperestimulación ovárica para parejas con subfertilidad. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Visitado 2007 marzo 2. Disponible en: <http://www.update-software.com/AbstractsES/AB003854-ES.htm>
3. Ballesteros A, Idrobo J, Landeras J, Cano F, Sagastegui C, Pellicer A, et al. Estudio de la pareja estéril. En: Remohí J, Pellicer A, Simón C, Navarro J. *Reproducción Humana*. 2ª edición. Madrid: MacGraw Hill Interamericana; 2002. p. 51-58.
4. Camacho R. Infertilidad: estudio de la pareja. En: *Texto de Obstetricia y Ginecología*. 1ª edición. Bogotá: Distribuna; 2004. p.726-30.
5. Taylor PJ, Kredentser. Diagnostic and therapeutic laparoscopy and hysteroscopy and their relationship

- to in Vitro fertilization. En: Brinsden PR, Rainsbury PA. A textbook of in Vitro fertilization and assisted reproduction: based on the teaching courses of Bourn Hall Clinic, Cambridge and the Hallam Medical Centre, London. 2nd Ed. Park Ridge, N.J.: Parthenon Pub. Group; 1992. p.73.
6. Protocolo estudio inicial infertilidad. Profamilia Fertil 2004.
  7. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems. Clinical Guideline. February 2004 . London: RCOG Press; 2004. Visitado 2005 Ene 29. Disponible en: [http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/Fertility\\_full.pdf](http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/Fertility_full.pdf)
  8. Farley TM, Belsey EM. The prevalence and etiology of infertility. En: Proceedings of the African Population Conference, International Union for the Scientific Study of Population; 1998 Nov 7-12. Dakar, Senegal.
  9. Jones HW Jr, Toner JP. The infertile couple. N Engl J Med 1993;329:1710-5.
  10. Brugo-Olmedo S, Chillik C, Kopelman S Definición y causas de la infertilidad Artículo de Revisión. Rev Colomb Obstet Ginecol 2003;54:227-48.
  11. Cano J, Raigosa G. Inducción de la ovulación con citrato de clomifeno. En: Texto de Obstetricia y Ginecología. 1ª. Edición. Bogotá: Distribuna; 2004. p. 731-34.
  12. Saavedra J. Cirugía tubárica frente a reproducción asistida. Rev Colomb Obstet Ginecol 2002;53:185-200.
  13. Barón G, Motta MC. Estudio de la pareja infértil en el Hospital Infantil Universitario Lorencita Villegas de Santos. Rev Colomb Obstet Ginecol 1996;47:39-42.
  14. Gómez GT. Evaluación inicial de la pareja infértil. En: Endocrinología, Reproducción e Infertilidad. 1ª. ed. Cali: Artes gráficas Univalle; 1999. p. 403-28.
  15. Raigosa G, Posada N, Giraldo JL, Gómez O, Cano F. Incidencia de causas de infertilidad en 3900 parejas infértiles comparadas con las de hace 15 años. 1er Congreso Internacional de la Red de Apoyo a la Ginecología y Obstetricia; 2003 Nov 14-16; Cali, Colombia.
  16. Pacheco CP, Ruiz AI, Sánchez J. Etiología y evaluación del tratamiento de la infertilidad en el Instituto Materno Infantil de Bogotá (1982-1987). Rev Colomb Obstet Ginecol 1989;40:291-98.
  17. Randolph JF Jr. Unexplained infertility. Clin Obstet Gynecol 2000;43:897-901.

**Conflicto de intereses:** ninguno declarado.