



Análisis epidemiológico de la infertilidad en una población mexicana

José Alfredo Vite Vargas,* Dámaris A. Ortiz Núñez,* Imelda Hernández Marín,* José María Tovar Rodríguez,* Aquiles R. Ayala*

RESUMEN

Antecedentes: la infertilidad puede alterar la armonía psicológica de una pareja, su vida sexual y función social.

Objetivo: conocer las características generales de pacientes con infertilidad (sociales, clínicas, diagnósticas y terapéuticas) que acuden al Departamento de Biología de la Reproducción Humana del Hospital Juárez de México.

Pacientes y métodos: se realizó un estudio descriptivo, observacional, indagatorio situacional y retrospectivo que incluyó 116 pacientes con infertilidad, atendidas en la consulta externa del Departamento de Biología de la Reproducción Humana del Hospital Juárez de México, del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999. Todas ingresaron al protocolo de infertilidad y tratamiento seleccionado.

Resultados: el factor endocrino-ovárico alterado fue el más frecuente (82.7%), seguido por el factor cervical (80%), el factor masculino (38%) y el factor tuboperitoneal (29%). En la mayoría de los pacientes la causa fue multifactorial. El porcentaje de embarazos logrados (31.8%) fue similar al informado en la bibliografía.

Conclusiones: la frecuencia de factores que influyen en la infertilidad fue similar a la observada en clínicas especializadas de países prósperos, lo mismo que en tasas de embarazo.

Palabras clave: infertilidad, epidemiología.

ABSTRACT

Background: Infertility is defined as the failure to conceive after a year of sexual life without a method of birth control. Most studies indicate that 15% of all couples will experience primary or secondary infertility in some moment of their reproductive life.

Objective: To gain knowledge of general characteristics from patients with infertility in our environment (social, clinical, diagnostic and therapeutic) that attended the Reproductive Biology Department of Hospital Juárez de Mexico.

Patients and methods: A descriptive, observational, situational, and retrospective indagatory study was performed on 116 infertile patients, seen in the outpatient clinic, from January through December 1999. All had entered our protocol of infertility and selected treatment.

Results: The altered ovarian endocrine factor was the most frequent (82.7%), followed by cervical factor (80%), masculine factor (38%) and tuboperitoneal factor (29%). In most cases the cause was multifactorial. The percentage of successful pregnancies (31.88%) was similar to that reported in the literature.

Conclusions: The most common factors that influence infertility resembled those exhibited by specialized clinics of affluent countries with similar pregnancy rates.

Key words: infertility, epidemiology.

RÉSUMÉ

Antécédents : l'infertilité peut altérer l'harmonie psychologique du couple, sa vie sexuelle et fonction sociale.

Objectif : connaître les caractéristiques générales de patients avec infertilité (sociales, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques) qui assistent au Département de Biologie de la Reproduction Humaine de l'Hôpital Juárez du Mexique.

Patients et méthodes : on a réalisé une étude descriptive, observationnelle, d'analyse situationnelle et rétrospective qui a compris 116 patientes avec infertilité, traitées en consultation externe du Département de Biologie de la Reproduction Humaine de l'Hôpital Juárez du Mexique, du 1^{er} janvier au 31 décembre 1999. Toutes avaient été admises dans le protocole d'infertilité et traitement choisi.

Résultats : le facteur endocrine ovarien altéré a été le plus fréquent (82.7%), suivi par le facteur cervical (80%), le facteur masculin (38%) et le facteur tube-péritonéal (29%). Dans la plupart des patientes la cause a été multifactorielle. Le pourcentage de grossesses réussies (31.88%) a été similaire à celui que la bibliographie rapporte.

Conclusions : la fréquence de facteurs qui ont influence sur la fertilité a été similaire à celle qui a été observée dans des cliniques spécialisées des pays affluents, de même que dans des taux de grossesse.

Mots-clé : infertilité, épidémiologie.



RESUMO

Antecedentes: a infertilidade pode alterar a harmonia psicológica dum casal, sua vida sexual e sua função social.

Objetivo: conhecer as características gerais de pacientes com infertilidade (sociais, clínicas, diagnósticas e terapêuticas) que vão ao *Departamento de Biología da Reprodução Humana* do Hospital Juárez do México.

Pacientes e métodos: realizou-se um estudo descritivo, observacional, indagativo situacional e retrospectivo que incluiu 116 pacientes com infertilidade atendidas na consulta externa do *Departamento de Biología da Reprodução Humana* do Hospital Juárez do México do 1 de Janeiro ao 31 de dezembro de 1999. Todas ingressaram ao protocolo de infertilidade e tratamento selecionado.

Resultados: o factor endócrino ovárico alterado foi o de maior frequência (82,7%), seguido pelo factor cervical (80%), o factor masculino (38%) e o factor tuboperitineal (29%). Na maioria das pacientes a causa foi multifatorial. A porcentagem de gravidezes logradas (31,88) foi semelhante à relatada na bibliografía.

Conclusões: a frequência de factores que influem na infertilidade foi semelhante à observada em clínicas especializadas de países afluentes, igual do que nas taxas de gravidez.

Palavras chave: infertilidade, epidemiologia.

La infertilidad se define como la incapacidad de una pareja para concebir después de 12 meses de relaciones sexuales frecuentes, sin utilizar métodos de planificación familiar. Es un problema que llega a afectar a 1 de cada 6 ó 10 parejas.¹ La mayor parte de los estudios efectuados en países prósperos indica que 15% de todas las parejas experimentará infertilidad primaria o secundaria en algún momento de su vida reproductiva.² En nuestro medio existen limitaciones para conocer con precisión el número de parejas afectadas por infertilidad, aunque éste puede aumentar por distintos motivos: tendencia a posponer los embarazos en edades avanzadas, uso de métodos anticonceptivos, aumento en la incidencia de enfermedades de transmisión sexual, dietas, ejercicios extenuantes y exposición a tóxicos ambientales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta como causas principales de infertilidad al factor tubario, incluida la endometriosis en 42% de los casos y los trastornos ovulatorios en 33%. Se encontró distribución similar en Asia, América Latina y el Medio Oriente.² Otros autores³ resumen de la siguiente manera: factor pélvico que incluye enfermedad tubaria y endometriosis entre 30 y 40%, factor masculino con

anormalidades primarias en la producción espermática 40%, factor cervical entre 5 y 10% y, por último, indeterminación de la causa condicionante de la infertilidad en 5%. En México, Ramírez y colaboradores⁴ reportan al factor endocrino-ovárico alterado en 35% de los casos el síndrome de ovario poliquístico es la alteración más frecuente en 43%), seguido del factor tuboperitoneal en 28% y factor masculino en 26%. La inconsistencia de los estudios epidemiológicos realizados impide ofrecer conclusiones firmes de la tendencia en tasas de infertilidad. La distribución común de las causas de infertilidad puede desconocerse debido a la escasez de información proveniente de las clínicas de fertilidad.⁵ El objetivo de este trabajo fue conocer las características generales de las pacientes con infertilidad que acuden a nuestra consulta.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se efectuó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional e indagatorio situacional que incluyó 218 pacientes con diagnóstico de infertilidad, atendidas en el Departamento de Biología de la Reproducción Humana del Hospital Juárez de México, del 1 de enero al 31 de diciembre de 1999. El comité de investigación del hospital registró y aceptó el protocolo de trabajo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de infertilidad y con protocolo de infertilidad completo bajo tratamiento. Se excluyeron las que tenían datos incompletos en el expediente y las que no reunían los criterios de inclusión (102 expedientes). Se registraron las siguientes variables: edad, escolaridad, ocupación, estado civil, lugar de residencia, antecedentes: heredofamiliares, personales patológicos, ginecoobs-

* Departamento de Biología de la Reproducción Humana, Dirección de Investigación y Enseñanza, Hospital Juárez de México, SSA, México, D F.

Correspondencia: Dr. Aquiles R. Ayala, director de Investigación y Enseñanza, Hospital Juárez de México. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n. Edificio E, colonia Magdalena de las Salinas, CP 07760, México, DF, México.

Recibido: abril, 2005. Aceptado: mayo, 2005.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

tétricos, estudios de laboratorio o gabinete realizados por cada factor, diagnóstico por factor, tratamientos instituidos y tasas de embarazo. La información se capturó en Excel para el análisis estadístico; éste fue descriptivo con medidas de tendencia central y se realizó en el programa PSS 10. Los cuadros muestran los resultados expresados en porcentajes.

RESULTADOS

Se analizaron 116 expedientes (se excluyeron 102) de pacientes con infertilidad que acudieron al Departamento de Biología de la Reproducción Humana. La edad se encontró en el rango de 20 a 40 años, con promedio de $29.4 \pm$ DE 4.5 años. El 89.6% (n = 104) correspondió a pacientes casadas y 10.3% (n = 12) vivía en unión libre. El 54% (n = 63) estudió hasta el nivel medio y medio superior; 24% (n = 28) tenía nivel básico y sólo 16.3% (n = 19) contaba con licenciatura. El 81.8% (n = 95) se dedicaba al hogar y 17.2% (n = 20) trabajaba. El 46.5% (n = 54) residía en el Distrito Federal; 44.8% (n = 52) en el Estado de México y sólo 7.75% (n = 9) en el interior de la República (siete en Hidalgo, una en Michoacán y una en Morelos).

El 59.5% (n = 69) refirió antecedentes hereditarios: a) diabetes mellitus (DM-2); b) hipertensión arterial sistémica; c) sólo un mínimo porcentaje señaló antecedentes de infertilidad. El 50.4% (n = 60) negó antecedentes personales patológicos, 49.6% (n = 56) contaba con uno o más; 48.2% (n = 27) con antecedente de cirugía pélvica. También se encontraron trastornos sistémicos, como diabetes mellitus tipo 2, disfunción tiroidea y obesidad en 24 pacientes. La edad de la menarquia se encontró en un rango de 9 a 18 años, con promedio de $12.5 \pm$ DE 1.4 años. El 66.7% (n = 77) manifestó patrón menstrual entre 21 y 35 días (eumenorrea), el resto (n = 39) refirió trastornos menstruales tipo opsomenorrea o amenorrea secundaria. La edad de inicio de la vida sexual se encontró entre los 14 y 32 años, con promedio de inicio de $20.9 \pm$ 3.4 años y moda de 20 años. La mayoría (n = 86) sólo tenía una pareja sexual. De las pacientes con embarazos previos, 70.8% (n = 82) refirió uno o más abortos, 28.6% (n = 33) refirió uno o más partos, 15.7% (n = 18) señaló intervención quirúrgica en una ocasión

(cesárea). Del total de pacientes, 38.9% (n = 44) tenía un hijo vivo. El 63.7% (n = 74) se diagnosticó con infertilidad primaria y 36.2% (n = 42) con infertilidad secundaria. El tiempo de evolución de la infertilidad tuvo un rango de 1 a 15 años, con promedio de $5.6 \pm$ 2.3 DE años para la infertilidad primaria y de $3 \pm$ 2.7 años para la infertilidad secundaria (figura 1). El servicio otorgó entre 4 y 65 consultas, con promedio de $23.3 \pm$ 11.5. El 11.3% (n = 13) sólo tuvo un factor alterado y 88.7% (n = 103), dos o más. Se mencionan los factores alterados en orden de importancia: factor endocrino ovárico en 82.7% (n = 96), cervical en 80.1% (n = 93), factor masculino en 38.7% (n = 45) y factor tuboperitoneal en 29.3% (n = 34) (cuadro 1). Se enumeran las causas de alteraciones del factor endocrino-ovárico en orden de frecuencia: hiperandrogenismo en 42.7%

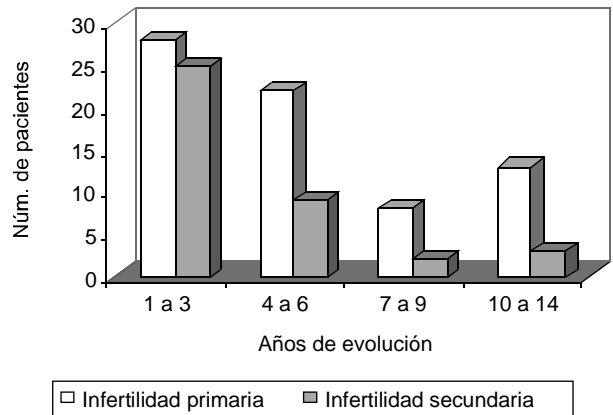


Figura 1. Tipo de infertilidad y años de evolución registrados en la Clínica de Biología de la Reproducción del Hospital Juárez de México.

Cuadro 1. Frecuencia de factores alterados observados en pacientes con infertilidad (n = 116)

Factor alterado	Núm. de pacientes (%)
Endocrino-ovárico	96 (82.7)
Cervical	93 (80.1)
Masculino	45 (38.7)
Tuboperitoneal	34 (29.3)
Mucoespermático	25 (21.5)
Uterino	18 (15.5)
No determinado	1 (0.86)
Factor único	13 (11.3)
Multifactorial	103 (88.7)

FUENTE: archivo clínico del Hospital Juárez de México, SS.

(n = 41), disfunción hipotálamo-hipófisis en 31.2% (n = 30), insulinoresistencia en 13.5% (n = 13) y síndrome de ovario poliquístico en 12.5% (n = 12). De las pacientes con anovulación, 77.5% (n = 90) usó inducción de la ovulación con citrato de clomifeno a dosis de 25-200 mg, con dosis promedio de 46.38 mg, dosis máxima de 84 mg, de 1 a 10 ciclos con promedio de 3.7 ciclos. Se utilizaron menotropinas en nueve pacientes (seis con un ciclo y tres con dos ciclos) a la dosis de 150 a 75 UI; en todas se realizó seguimiento folicular, progesterona del día 21 del ciclo y curva de temperatura basal. Se prescribieron otros medicamentos: antibióticos por infección cervical en 70.6% (n = 82), dexametasona en 21.5% (n = 25), sensibilizantes a la insulina en 3.4% (n = 4), así como diversos tratamientos quirúrgicos (factor masculino y factor femenino). Hubo dos embarazos espontáneos (1.72%), de los cuales se desconoce la terminación de los mismos. De las 90 pacientes a las que se les indujo la ovulación, 22 (18.96%) se embarazaron y 19 (86.3%) tuvieron el hijo en casa. De las pacientes que utilizaron otro tipo de tratamiento médico, 13 (11.2%) lograron un embarazo y 7 (53.8%) tienen un hijo vivo en casa (cuadro 2).

Cuadro 2. Porcentaje de embarazos en pacientes con diagnóstico de infertilidad

Embarazo	Núm. de pacientes (%)	Hijo vivo en casa (%)
Espontáneo	2 (1.72)	Se ignora
Clomifeno	22 (18.96)	19 (86.36)
Tratamiento alternativo	13 (11.2)	7 (53.8)
Sin embarazo	55 (47.2)	-
Abandono	24 (20.6)	

FUENTE: archivo clínico del Hospital Juárez de México, SS.

DISCUSIÓN

En el Hospital Juárez de México el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad es uno de los problemas con mayor demanda asistencial. Este estudio pretende mostrar las características epidemiológicas de las parejas infértiles que acuden al servicio. El rango de edad de las pacientes estudiadas varió de 30 a 34 años, y el promedio de inicio de la vida sexual fue de 21 años. Hay un periodo de adaptación en la vida conyugal, pues al no lograr concebir solicitan los servicios

por infertilidad. En los países prósperos y en los menos prósperos se reporta retraso del primer embarazo, debido al deseo de realización personal y profesional de las parejas; esto reduce el tiempo para concebir. En el grupo estudiado no existe esta influencia, ya que la mayoría de las pacientes cuenta con educación media y media superior. Se encontró franco predominio de infertilidad primaria (63.7%), en lugar de infertilidad secundaria (36.2%); estas cifras coinciden con las reportadas por otros autores.^{6,7} El promedio de evolución de la infertilidad fue de 5.6 años para infertilidad primaria y de 3 años para infertilidad secundaria; éste se consideró factor pronóstico para lograr un embarazo, pues a mayor tiempo de evolución menor posibilidad de lograrlo.⁸

En 48.2% de la población estudiada se encontró algún antecedente relacionado con infertilidad; en 50% se efectuó cirugía pélvica, hecho que incrementa el riesgo de alteraciones y disminuye la fertilidad.

De acuerdo con los diagnósticos por factores, la población estudiada manifestó alta frecuencia de causas mixtas (88.7%), debido a que el hospital representa un centro de concentración de tercer nivel para parejas con problemas de infertilidad. El factor que con mayor frecuencia se vio alterado fue el endocrino-ovárico (82.7%), seguido del factor cervical (80%), más alto que en los reportes de la bibliografía internacional que van del 5 al 10%, quizá por la búsqueda intencionada de gérmenes. Después se observó el factor masculino (38.7%), similar a lo reportado por otros autores.⁹⁻¹¹ La alteración más frecuente fue la astenozoospermia debido a la infección seminal. El factor tuboperitoneal (29.3%) ocupó el último lugar, las cifras reportadas en el país van del 23 al 42% y en Estados Unidos del 40%.^{3,4,12}

La tasa de embarazo fue del 31.8%, de la cual 30.1% correspondió a embarazos obtenidos mediante tratamiento y 1.7% a los espontáneos. La bibliografía estima que del 21 al 62% de todas las parejas que acuden a una clínica de infertilidad logrará tener un hijo, independientemente del tratamiento.¹³

CONCLUSIONES

La frecuencia de factores que influyen en la infertilidad es muy similar a la observada en las clínicas

especializadas de países prósperos, lo mismo que en tasas de embarazo.

El factor endocrino-ovárico alterado fue el más frecuente (82.7%), seguido del factor cervical (80%), el factor masculino (38%) y el factor tuboperitoneal (29%). En la mayoría de los pacientes la causa fue multifactorial.

REFERENCIAS

1. Rowe PJ, Comhaire FH, Hargreave TB, Mellows HJ. WHO manual for the standardized investigation and diagnosis of the infertile couple. Geneva: World Health Organization, 1993.
2. Lindsay D, Osborne A, Nyboe A. Female infertility: causes and treatment. Lancet 1994;343:890-4.
3. Speroff L, Glass RH, Kase NG. Assisted reproduction. In: Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994;pp:1014-42.
4. Ramírez MA. Estudio epidemiológico en mil parejas estériles. Ginecol Obstet Mex 1989;57:67-72.
5. Hull MG, Glazener CM, Kelly NJ. Population study of causes, treatment, and outcome of infertility. Br Med J 1985;292:1693-7.
6. González BM. Estudio analítico de 1,000 parejas estériles. Ginecol Obstet Mex 1980;47:169-79.
7. García MA, Castro A. Análisis general de 500 casos con esterilidad o infertilidad. Ginecol Obstet Mex 1977;41:409-15.
8. Robert PS, Jansen A. Relative infertility: modeling clinical paradoxes. Fertil Steril 1993;59:1041-5.
9. Organización Mundial de la Salud. Manual de laboratorio de la OMS para el examen del semen humano y de la interacción entre el semen y el moco cervical. 4^a ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana, 1989;pp:5-15.
10. Aguilar HC. Epidemiología de la esterilidad en el INPer [Tesis de postgrado]. México (DF): Departamento de Biología de la Reproducción Humana, 1997.
11. Salgado I. Factor masculino alterado en parejas que acuden a la consulta por infertilidad [Tesis de postgrado]. México (DF): Departamento de Biología de la Reproducción Humana, 2002.
12. Delgado UJ. Estudio de la pareja estéril. Análisis de 500 casos. Ginecol Obstet Mex 1977;41:29-35.
13. Collins JA, William W. Treatment-independent pregnancy among infertile couples. N Engl J Med 1983;309:1201-5.

El *tacto* es un método de exploración accesorio durante el embarazo, pero útil para comprobar el diagnóstico de la presentación.

El *tacto* permite, ante todo, comprobar la altura de la presentación. Cuando la cabeza es *movible* a la palpación, el *tacto* no permite percibirla más que con el extremo de los dedos y muy alta.

Cuando la cabeza está *insinuada*, se percibe por el *tacto*, pero es fácilmente rechazable.

Cuando la cabeza está *fijada*, el dedo no puede rechazarla; la explora en una gran parte de su contorno a través del segmento inferior, que ya empieza a formarse.

Cuando está *encajada*, y este encajamiento se verifica en las primíparas al final del embarazo, se alcanza la cabeza apenas el dedo ha penetrado en la vagina; se le nota a través del segmento inferior, el cual es delgado y está completamente constituido; pueden determinarse las direcciones de la sutura sagital en uno u otro de los dos diámetros oblicuos, y a veces la fontanela menor o la mayor. Frecuentemente, en estos casos, no sólo existe ya acomodación, sino un ligero grado de descenso; entonces es aplicable al procedimiento de Farabeuf.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;pp:161-2.