



Artículos científicos

Estresores vinculados a la infertilidad en mujeres y hombres que inician un tratamiento de reproducción asistida en la Clínica de la Pareja Infértil del Departamento de Investigación en Salud Sexual y Reproductiva.

Stressors linked to infertility in women and men who initiate assisted reproduction treatment at the Infertile Couple Clinic of the Department of Research in Sexual and Reproductive Health

Haydeé Flores Castro¹, Alba Mendoza¹, Ligia Martínez¹, Itzi González¹, Ruth G. De León¹.

¹Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

Palabras Claves: estrés, infertilidad, preocupaciones sociales, preocupaciones sexuales, necesidad de parentalidad.

Keywords: stress, infertility, social concerns, sexual concerns, need for parenthood.

Correspondencia a:
Haydeé Flores Castro.

Correo electrónico:
hflores@gorgas.gob.pa

Recibido: 24 de julio de 2020.

Aceptado: 17 de sept. de 2020.

Publicado: 31 de dic. 2020.

Aspectos bioéticos: Los autores declaran que no existe conflicto de interés alguno asociado en la publicación de este manuscrito. Se obtuvo el consentimiento informado de todo paciente participante. Los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para la elaboración de este manuscrito.

Resumen

Introducción: La Organización Mundial de la Salud señala que el 8% de las parejas en todo el mundo tienen problemas para concebir hijos. Diversas investigaciones señalan que las parejas que enfrentan la infertilidad presentan alteraciones psicológicas como ansiedad elevada, frustración, ira, pérdida de autoestima y estrés, entre otros. **El objetivo general:** determinar algunos estresores vinculados a la infertilidad en un grupo de mujeres y sus parejas que buscan tratamiento de reproducción asistida, con el propósito de tener una caracterización de esta población y poder contribuir a la implementación de un abordaje integral multidisciplinario. **Materiales y Método:** estudio descriptivo observacional realizado en la Clínica de la Pareja Infértil del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud. Se utilizó un muestreo por conveniencia basado en el número de consultas médicas del año anterior al estudio. Se aplicó el Inventario sobre Problemas de Fertilidad. Para el análisis estadístico, se utilizó el programa Epi Info versión 7.2. **Resultados:** se estudió un total de 427 personas: 297 mujeres y 130 varones entre las edades de 20 a 51 años. El estrés global asociado a la infertilidad presenta un puntaje medio de 146.08 con una desviación estándar de 27.70, las mujeres tienen un estrés promedio de 148.15 y los hombres de 141.34, estas diferencias son estadísticamente significativas. De las 5 escalas que mide la prueba solo dos de ellas presentaron diferencias estadísticamente significativas: "Preocupaciones Sociales" y "Preocupaciones Sexuales". **Conclusión:** La mayoría de los participantes presentan un Estrés General ligado a la infertilidad moderadamente alto.

Abstract

Introduction: The World Health Organization indicates that 8% of couples worldwide have problems conceiving children. Various studies indicate that men and women who face infertility present psychological disorders such as high anxiety, frustration, anger, loss of self-esteem and stress, among others. **The general objective:** to determine some stressors linked to infertility in a group of women and their partners seeking assisted reproduction treatment, with the aim of characterizing this population and being able to contribute to the implementation of a comprehensive multidisciplinary approach to the infertile patient. **Materials and Method:** descriptive observational study conducted at the Infertile Couple Clinic of the Gorgas Memorial Institute for Health Studies. Convenience sampling based on the number of medical consultations from the year prior to the study was used. The Inventory on Fertility Problems was applied. For statistical analysis, the Epi Info version 7.2 program was used. **Results:** a total of 427 subjects were studied: 297 women and 130 men between the ages of 20 to 51 years. The global stress associated with infertility presents a mean score of 146.08 with a standard deviation of 27.70, women have an average stress of 148.15 and men of 141.34, these differences are statistically significant. Of the 5 scales measured by the test, only two of them presented statistically significant differences: "Social Concerns" and "Sexual Concerns". **Conclusion:** The majority of the participants present a moderately high General Stress related to infertility.

INTRODUCCIÓN

La infertilidad es definida por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad del aparato reproductor caracterizada por la imposibilidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales regulares sin protección [1, 2]. Esta incapacidad para tener hijos no afecta la integridad física, ni provoca limitaciones a aquél que la padece que comprometa sus funciones orgánicas o la vida del individuo. Sin embargo, la infertilidad genera alteraciones emocionales de importancia, es una crisis con muchas dimensiones, en términos de sufrimiento, frustración y desesperanza, sus implicaciones en quien la padece puede compararse con el de un problema físico [3].

La relación entre psicología e infertilidad es un tema controvertido, durante muchos años los estudios señalaban a los conflictos psicológicos tempranos como causa de un gran porcentaje de infertilidad idiopática, lo que dio lugar al término Infertilidad Psicógena.

Nuevos estudios y los avances de la medicina reproductiva ha permitido un mejor diagnóstico de la infertilidad, hoy día menos de 5% de los casos corresponde a infertilidad de origen desconocido.

Desde las décadas del 70 y 80 los estudios enfatizan la hipótesis de las consecuencias psicológicas de la condición de infertilidad, es decir cómo la infertilidad produce una respuesta emocional más o menos generalizada entre los individuos afectados [4]. La infertilidad es un factor de estrés significativo que puede producir síntomas emocionales. Las mujeres infértiles tienen mayor prevalencia de sintomatología depresiva que su universo de referencia y los niveles de síntomas ansiosos y depresivos son equivalentes a los de mujeres con otras patologías tales como cáncer o portadoras de VIH/SIDA [5].

No cabe duda que la exigencia psicológica y el estrés que enfrenta la pareja tiene efectos indirectos en el resultado del tratamiento de infertilidad, en cuanto que produce mayor número de abandono de los tratamientos, esto concluye estudios recientes realizados en países en que los tratamientos están cubiertos por los sistemas de salud, por lo cual la variable económica no explica el abandono. Los pacientes abandonan el tratamiento debido a la amenaza que significa para la estabilidad de la pareja el estrés experimentado [6].

Nuestro país carece de este tipo de estudios en un área poco explorada como es la infertilidad. Cada día al introducirse nueva tecnología en materia de reproducción asistida se hace necesario evaluar todos sus componentes.

El objetivo de este estudio fue determinar algunos estresores vinculados a la infertilidad, en un grupo de mujeres y sus parejas que buscan esta atención médica especializada, con el propósito de tener una mejor caracterización

de nuestra población y poder contribuir a la implementación de un abordaje integral multidisciplinario de la pareja infértil.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Se trata de un estudio descriptivo observacional realizado en la Clínica del Manejo de la Pareja Infértil del Departamento de Investigación en Salud Sexual y Reproductiva del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.

Tamaño de la muestra: Se utilizó un muestreo por conveniencia basado en el número de consultas nuevas del año 2017. La muestra obtenida al final de la fase de recolección de información, fue de 427 individuos.

Criterios de inclusión:

- Mujeres con diagnóstico de infertilidad, ella y/o sus parejas.
- Sin patología infectocontagiosa /genética conocida/ cáncer
- Sin antecedentes psiquiátricos previos
- Que acepten participar voluntariamente del estudio.
- Que acepten firmar el Consentimiento Informado

Instrumentos utilizados: La información fue recolectada a través del Inventario sobre Problemas de Fertilidad. Esta prueba psicológica fue elaborada por Christopher Newton del London Health Centre Hospital, Ontario – Canadá [7]. Se trata de un cuestionario multidimensional que tiene como objetivo evaluar la percepción del estrés asociado a la vivencia de la infertilidad en 5 áreas de la vida de la pareja como son: las preocupaciones a nivel social, sexual, de la relación conyugal, del rechazo de un estilo de vida sin hijos y la necesidad de realización parental. El objetivo final es evaluar un índice general de percepción del estrés. Para cada ítem se solicita una respuesta, que deberá ser puntuado con un número entre 1 y 6, donde 1 equivale a una discrepancia elevada de la afirmación y 6 equivale a la concordancia elevada. También se aplicó una breve encuesta a los participantes, que recogió algunos datos sociodemográficos y al igual algunos datos de su historia clínica.

Manejo y análisis de los datos: Los datos fueron analizados en el programa EPI INFO versión 7.2 utilizando descripciones de frecuencia simple, cruces de variables y prueba de significancia estadística. Para estudiar las diferencias entre las variables independientes y el estrés relacionado a la infertilidad se utiliza la prueba de Anova. El nivel de significancia estadística mínima asumida en los resultados fue de $p < 0.05$ para un nivel de confianza de 95%.

Consideraciones éticas: Este estudio se adhiere a las normas locales tales como la Ley 68 sobre Información y Derechos de los Pacientes y fue aprobado por el Comité de Bioética de la Investigación del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se entrevistaron 297 mujeres y 130 de sus esposos que acudieron a la Clínica de Infertilidad. La media de edad de las mujeres y los hombres participantes es de 32,11 años con una desviación estándar (d.e.) de 5,52 años y los rangos de edad oscilan entre los 20 a 51 años.

Todos los participantes son alfabetizados, más de la mitad de ellos (59%) tienen un alto nivel de escolaridad, con al menos un grado de instrucción universitaria.

El 79.7% de los participantes son empleados remunerados, solo la quinta parte no genera ingresos, ya sea porque están desempleados o son amas de casa por decisión propia.

El 75.4% (322) de los participantes cursan con infertilidad primaria. Casi la mitad de la muestra (47%) tienen tres años o menos de infertilidad, 28.4% de 4 a 6 años y 24.4% tienen más de 6 años de estar intentándolo. Del total de mujeres participantes, 264 cuentan con un diagnóstico de infertilidad asignados, los principales son el síndrome de ovarios poliquísticos (54.5%), seguido por obstrucción tubárica (20.8%) y endometriosis (12.9%) (Ver Tabla 1).

A continuación se presentan los resultados descriptivos del Inventario sobre Problemas de Fertilidad (FPI).

La tabla 2 muestra la relación entre el sexo del entrevistado con las escalas que mide la prueba.

El Estrés Global de los sujetos participantes presenta un puntaje medio de 146.08 con una desviación estándar de 27.70. El puntaje de estrés promedio es mayor en el grupo de las mujeres que entre los varones: las mujeres tienen un puntaje de 148.15 (d.t.=29.22) y los hombres de 141.34 (d.t.=23.31) estas diferencias son estadísticamente significativas ($p=0.02$). Estos datos coinciden con los estudios de Newton y col. [7] y Oliveira [8] los cuales indican que la vivencia de la infertilidad es más estresante en las mujeres que en los hombres, especialmente en el nivel de Estrés Global. En un estudio de Slade y colaboradores en 2007, sugieren que el valor de Estrés Global más significativo en las mujeres estaba asociado a mayor percepción de la situación de infertilidad [9].

En relación a las 5 escalas del FPI se observa que solo dos de ellas mostraron significancia estadística: Preocupaciones Sociales (mujeres con puntaje medio de 26.83 vs. hombres 24.59) y Preocupaciones Sexuales (mujeres con puntaje medio de 18.61 vs. hombres 16.06). Los datos obtenidos coinciden con lo que señala el artículo de Dyer y colaboradores, que si bien es cierto que los hombres experimentan sufrimiento a causa de esta incapacidad para tener hijos, son las mujeres las principales víctimas de esta condición y son responsabilizadas por la no descendencia, sufriendo las principales consecuencias desde el punto de vista social [10].

Tabla 1. Características generales de las mujeres y los hombres que acuden a la Clínica de Infertilidad (n= 427)

Características	Años	d.e.
Media de edad	32,11 f	5,52 %
Sexo		
Femenino	297	69.6
Masculino	130	30.4
Escolaridad		
Primaria	10	2.3
Secundaria	165	38.6
Algún grado universitario	82	19.3
Universidad completa	170	39.8
Situación Laboral		
Empleados	337	79.7
Tipo de infertilidad		
Primaria	322	75.4
Secundaria	101	23.7
* DNR	4	0.9
Tiempo de infertilidad		
1 a 3 años	200	46.8
4 a 6 años	121	28.4
7 años o más	104	24.4
* DNR	2	0.4
Causa principal de infertilidad de las mujeres participantes		
n=264		
Síndrome de ovario poliquístico	144	54.5
Obstrucción tubárica	55	20.8
Endometriosis	34	12.9
Factor masculino como causa única	12	4.5
Abortos recurrentes	9	3.4
Baja reserva ovárica	6	2.3
Obesidad mórbida	1	0.4
* DNR	3	1.2

*DNR= Dato no recogido

Tabla 2. Valores medios y desviación típica de las escalas del FPI, según el sexo de los sujetos N=427

Escalas del FPI	Total		Mujeres		Hombres		p
	Media	d.e.	Media	d.e	Media	d.e.	
Preocupaciones Sociales	26.14	9.13	26.83	9.46	24.59	8.17	0.02
Preocupaciones Sexuales	17.81	8.03	18.61	8.64	16.06	6.08	0
Preocupaciones de la Relación Conyugal	27.57	7.72	27.93	8.07	26.76	6.81	0.15
Rechazo al Estilo de Vida sin Hijos	32.02	7.49	31.91	7.74	32.28	6.91	0.64
Necesidad de Parentalidad	42.6	8.95	42.95	9.09	41.8	8.61	0.22
Estrés Global	146.1	27.7	148.2	29.22	141.3	23.31	0.02

En cuanto al nivel de escolaridad alcanzado, se observa que el Estrés Global presenta un puntaje medio de 139.04 para los que habían culminado sus estudios universitarios vs. un puntaje de 164.20 para los que tenían

una escolaridad primaria (ver Tabla 3). Los puntajes del estrés promedio son mayores a medida que la escolaridad descende, estas diferencias son estadísticamente significativas ($p=0.000$). Estos resultados son contrarios a los encontrados por Akter Banu [11], cuyo resultado mostró que el estrés de los encuestados graduados universitarios es significativamente mayor que el de los encuestados con menor escolaridad.

Al analizar las medias en las 5 escalas del FPI se observa que 3 de estas son estadísticamente significativas: Preocupaciones Sociales, Sexuales y Relación Conyugal, observándose que a menor escolaridad mayores niveles de estrés. Estos resultados son similares con los encontrados en otro estudio realizado por Mohammed Tawfeeq Ali AL-Yazori en 2012 [12] donde encontró que las parejas con un nivel secundario de educación tienen preocupaciones sexuales significativamente mayores que las parejas con un alto nivel de educación (universitarios). El autor concluye que "las parejas infértiles con menor nivel educativo se interesan más por las preocupaciones sexuales y, debido a su bajo nivel, no pueden comprender el objetivo de la relación sexual y cómo reaccionan ante su infertilidad".

El ingreso familiar afecta los resultados de las mayorías de las escalas de la prueba (ver Tabla 4).

En el Estrés Global ligado a la infertilidad, se observa los puntajes más altos en el grupo de personas con ingresos menores a \$800, con un puntaje medio de 155.44, mientras que las personas con los puntajes globales más bajos de estrés se encuentran entre las personas que gana entre \$1601 a \$2401 al mes, con un puntaje medio de 134.93, estas diferencias fueron estadísticamente significativas. Algunos autores han señalado que, la ausencia de una situación económica estable o el mismo costo económico de los tratamientos de infertilidad someten a la pareja infértil a altos niveles de estrés, así lo señala Palacios y cols., cuando concluyen que el factor económico y la percepción acerca del costo de los tratamientos de infertilidad, constituye un serio problema [13].

Al realizar el análisis de las diferentes medias con el ingreso familiar mensual en cada una de las 5 escalas de la prueba, se observa el mismo patrón a: mayor ingreso económico menor puntuación de estrés en 4 de estas escalas (Preocupaciones Sociales, Sexuales, Relación Conyugal y Necesidad de Parentalidad), con una $p<0.05$.

La tabla 5 muestra la relación entre el tiempo de infertilidad de los participantes con las puntuaciones de la prueba: en el Estrés Global las mayores puntuaciones se presentan en aquellos que tienen un tiempo más largo de infertilidad (7 años o más) con un puntaje medio de 152.65 en comparación con los que tienen un menor tiempo, estas diferencias son estadísticamente significativas ($p=0.04$). Estos resultados son similares a los encontrados por Slade y colaboradores en un estudio longitudinal donde el tiempo en que una pareja permanece infértil tiene un gran impacto a nivel emocional [14]. No

Tabla 3. Valores medios y desviación típica de las escalas del FPI, según la escolaridad ($n= 427$)

Escalas del FPI	Primaria		Secundaria		Algún grado universitario		Universidad completa		p
	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.	
Preocupaciones Sociales	31.2	12.2	28.25	8.17	25.41	9.26	24.16	9.3	0.0001
Preocupaciones Sexuales	20.6	9.61	19.43	8.37	19.91	8.06	16.51	7.3	0.0037
Preocupaciones de la Relación Conyugal	33.1	7.21	29.29	7.01	27.14	7.52	25.5	8.04	0.0001
Rechazo al Estilo de Vida sin Hijos	33	6.48	32.1	8.11	33.18	6.01	31.33	7.54	0.31
Necesidad de Parentalidad	46.3	8.38	43.62	8.99	42.58	8.36	41.4	9.11	0.07
Estrés Global	164.2	31.48	152.7	24.89	145.2	27.45	139	28.42	0

Tabla 4. Valores medios y desviaciones típicas de las escalas del FPI, según el ingreso familiar mensual $n=422$

Escalas del FPI	Menos de \$800		De \$801 a \$1600		De \$1601 a \$2401		Más de \$2401		p
	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.	
Preocupaciones Sociales	29.5	8.71	24.9	8.78	23.6	8.86	27.8	13.6	0
Preocupaciones Sexuales	20.5	8.91	16.7	7.55	16.2	6.34	17.5	8.41	0.0001
Preocupaciones de la Relación Conyugal	30.3	7.46	27.1	7.21	24.2	7.58	26.4	10.6	0
Rechazo al Estilo de Vida sin Hijos	32.5	7.95	32	7.4	31.6	6.76	30	9.54	0.6934
Necesidad de Parentalidad	43.2	9.37	43.3	8.38	39.3	8.99	42.4	11.3	0.0078
Estrés Global	155	26.2	144	27	135	25.5	144	40.3	0

se observa diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las 5 cinco escalas del FPI.

Finalmente se analiza el vínculo entre la tenencia o no de hijos con las diferentes puntuaciones de la prueba (Ver Tabla 6). Se observa en el Estrés Global puntuaciones más altas de estrés entre los que no tienen hijos (media=147.21) en comparación con los que tiene un hijo (media=142.64) y los que tienen dos o más hijos (media=139.66), pero estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p=0.17$).

Tabla 5. Valores medios y desviación típica de las escalas del FPI, según el tiempo de infertilidad (n=425)

Escalas del FPI	3 años o menos		De 4 a 6 años		7 años o más		p
	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.	
Preocupaciones Sociales	25.49	9.41	25.45	8.46	26.25	9.13	0.0602
Preocupaciones Sexuales	17.04	7.45	17.79	7.51	19.44	9.43	0.066
Preocupaciones de la Relación Conyugal	27.39	7.37	27.06	7.76	28.6	8.31	0.4053
Rechazo al Estilo de Vida sin Hijos	31.93	7.34	31.76	7.1	32.51	8.29	0.8911
Necesidad de Parentalidad	41.87	8.36	42.62	8.75	43.89	10.16	0.2687
Estrés Global	143.65	25.07	144.43	26.75	152.65	32.69	0.0496

En el análisis de las 5 escalas de la prueba con la posesión o no de hijos, se observa que sólo una escala resulta estadísticamente significativa: Preocupaciones Sociales, donde los que no tienen hijos presentan los puntajes promedios de estrés más alto (media= 27.11) en comparación con los que tienen un hijo y los que tienen dos o más hijos (medias de 22.45 y 23.76, respectivamente). En 2008, Moreno-Rosset y Martín [15] compararon dos grupos de mujeres con infertilidad primaria y secundaria y fértiles con o sin hijos. Las personas infértiles sin hijos presentaban niveles de ansiedad más elevados que las personas fértiles sin descendencia. No se hallaron diferencias significativas entre las mujeres fértiles e infértiles que tenían uno o más hijos. Esta aseveración indica que, probablemente, el deseo de maternidad junto al conocimiento de la imposibilidad de tener hijos pueda estar actuando de estresor, ello afecta, no sólo a la identidad personal de cada miembro aisladamente, sino también al proyecto vital de la pareja. Independientemente del género, según Newton, las personas sin un niño biológico de relaciones presentes o pasadas, reportaron una preocupación social significativamente mayor, en comparación con individuos con al menos un hijo [7].

CONCLUSIÓN

La gran mayoría de los participantes del estudio presentan un estrés global, ligado a la infertilidad, moderadamente alto. Cuando se comparan ambos sexos, en las mujeres se observa puntuaciones ligeramente más alta de estrés que en los hombres.

Las mujeres presentan situaciones de estrés significativamente mayor en las Preocupaciones Sociales y en las

Tabla 6. Valores medios y desviación típica, según si tiene hijos o no (n= 426)

Escalas del FPI	Sin hijos		Con un hijo		Dos hijos y más		p
	Media	d.e.	Media	d.e.	Media	d.e.	
Preocupaciones Sociales	27.11	9.13	22.45	8.78	23.76	7.69	0
Preocupaciones Sexuales	17.55	8.01	18.42	8.49	18.03	7.25	0.39
Preocupaciones de la relación conyugal	27.66	7.72	27.28	7.57	27.2	7.96	0.96
Rechazo al Estilo de Vida sin Hijos	32.17	7.37	32.57	8.47	29.63	6.27	0.23
Necesidad de Parentalidad	42.56	9.09	41.87	8.6	40.76	8.51	0.31
Estrés Global	147.21	28.2	142.64	26.2	139.66	25.76	0.17

Preocupaciones Sexuales probablemente ligada a que las mujeres desde el punto de vista social sufren las principales consecuencias y responsabilizadas por la no descendencia.

Cuando mayor es la percepción de estrés asociado a la infertilidad, la escolaridad es más baja tanto en el Estrés Global, como en algunas sub-escalas específicas como Preocupaciones Sociales, Sexuales y de la Relación Conyugal.

Los participantes con ingresos económicos bajos obtienen las puntuaciones más altas de estrés global y en casi todas las escalas de la prueba.

Los años de intentos fallidos sí parece afectar las puntuaciones de estrés, las personas con más de seis años de infertilidad ostentan niveles más altos de estrés que aquellas con menos años buscando un bebé.

El tipo de infertilidad sea primaria o secundaria también representa un punto generador de estrés, especialmente en la escala "Preocupaciones Sociales" la cual resulta más afectada por la presencia o no de hijos.

REFERENCIAS

- [1] Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, et al. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009. *Fertility and Sterility*. 2009; 92(5):1520-4.
- [2] Agarwal A, Mulgund A, Hamada A, Chyatte M. A unique view on male infertility around the globe. *Repro-*

- ductive Biology And Endocrinology. 2015; 13(1):37.
- [3] Izzedin-Bouquet, R. Psicología de la Reproducción: De la Infertilidad a la Reproducción Asistida. Revista Científica Ciencia Médica, v.14 n.2 Cochabamba dic. 2011.
- [4] Domínguez R. ¿Existen las causas psicológicas de la infertilidad? Bol Soc Chil Fert 2000; 1.
- [5] Domar A. The prevalence and predictability of depression in infertile women. Fertile and Sterile 1992; 1158-63.
- [6] Olivius C, Friden B, Borg G, Bergh C. Why do couple discontinue in Vitro fertilization treatment? A cohort study. Fertil sterile 2004; 81: 258-61.
- [7] Newton, C. R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: measuring perceived infertility-relates stress. Fertility and Sterility, 72, 1, 54-62.
- [8] Oliveira Alves Nogueira D. Trabajo de tesis doctoral: Variables psicológicas en la infertilidad, Universidad de Salamanca Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Ciencia, 2010.
- [9] Slade, P., O'Neill, C., Simpson, A. J., & Lashen, H. (2007). The relationship between perceived stigma, disclosure patterns, support and distress in new attendees at an infertility clinic. Human Reproduction, 1-9.
- [10] Dyer, S.J., Abrahams, N., Mokoena, N.E., Lombard, C.J. y van der Spuy, Z.M. (2005). Psychological distress among women suffering from couple infertility in South Africa: a quantitative assessment. Human Reproduction, 20 (7), 1938-1943.
- [11] Akter Banu (2008), Stress in Marital Disruption as a Function of Education Level in the Socioeconomic and Cultural Context of Bangladesh, Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, Vol. 34, No. 1, 41-46.
- [12] Mohammed Tawfeeq Ali. AL-Yazori. Trabajo de tesis de grado: Relationship between infertility related Stress and Type of Coping among Infertile Males and females-Gaza Strip. ISLAMIC UNIVERSITY-GAZA, 2012
- [13] On-line version ISSN 0717-7526, Rev. chil. obstet. ginecol. vol.67 no.1 Santiago 2002; doi: 10.4067/S0717-75262002000100004 . Estudio Descriptivo de los Aspectos Emocionales Asociados a la Infertilidad y su Tratamiento. Drs. Estela Palacios B.1, Enrique Jadresic M.2, 3, Fernanda Palacios B.4, Cristián Miranda V.2, 3, Rosario Domínguez.
- [14] Slade, P., Emery, J., & Lieberman, B. A. (1997). A prospective, longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro fertilization treatment. Human Reproduction, 12, 1, 183-190.
- [15] Moreno-Rosset, C. y Martín, M.D. (2008). La ansiedad en parejas fértiles e infértiles. Ansiedad y Estrés. Ansiedad y estrés, ISSN 1134-7937, Vol. 15, Nº 1, 2009, págs. 97-109