

EVALUATION DU NIVEAU DE STRESS CHEZ LES COUPLES INFERTILES DANS UN PAYS EN DÉVELOPPEMENT

M.D. NDIAYE GUEYE, M. GUEYE, M. DIALLO, A. NIASS, A. DIAKHATÉ, P.M. MOREIRA, A. DIOUF

RESUME

Objectif : Etudier la distribution des niveaux de stress pouvant être ressentis par les couples consultant pour d'infertilité.

Patients et méthode : Il s'agissait d'une étude prospective transversale descriptive menée sur une période d'une année. Etaient incluses des personnes chez qui le diagnostic d'infertilité était posé. Le niveau de stress était mesuré à l'aide des outils *Mesure du stress psychologique* (MSP) et *Self Reporting Questionnaire* (SRQ). Les données épidémiologiques des patients (es) étaient recueillies via un dossier médical électronique. L'analyse était faite avec le logiciel SPSS 20.0. Les paramètres de position et de dispersion des variables étaient calculés.

Résultats : Quarante trois (43) individus étaient inclus dont 6 hommes. La prévalence du stress était de 86,2% selon le SRQ-20 et de 90% avec le MSP-25B. Les femmes étaient les plus affectées que les hommes. Les individus souffrant d'infertilité primaire avaient un niveau de stress plus élevé que ceux consultant pour infertilité secondaire avec des scores moyens SRQ-20 et MSP-25B respectifs de 10,1 et 65,7. Des tendances similaires étaient retrouvées pour une durée d'infertilité supérieure à 5ans, la polygamie et la présence du conjoint dans le foyer. L'étude des résultats SRQ-20 retrouvait une attitude dépressive dans 71,4% des cas et une somatisation chez 53,6% des patients.

Conclusion : L'infertilité constitue ainsi un problème de santé publique et mentale. Certains défis doivent être relevés, notamment dans le cadre de la prise en charge des patientes.

Mots-clés : Infertilité ; Stress ; Mesures psychométriques.

SUMMARY

Investigating the level of stress among infertile patients in a developing country.

Objective: To investigate stress level among infertile patients.

Patients and methodology : We conducted a cross-sectional study between March 2018 and July 2019 in Dakar, Senegal. Patients were given self-assessment questionnaires: *Psychological Stress Measurement* (MSP) and *Self Reporting Questionnaire* (SRQ) to assess the presence of the stress they were encountering.

Results: Among 43 patients, 86.2% were experiencing stress according to the SRQ-20 and 90% with the MSP-25B. Women were more likely to be affected compared to men. The type of infertility showed a significant correlation with the level of stress experienced by the patients. Those with primary infertility had a higher level of stress than those with a secondary infertility with a mean score of respectively SRQ-20 and MSP-25B 10.1 and 65.7. Similar trends were found for a duration of infertility greater than 5 years and polygamous marriage. According to the study of SRQ-20 results, 71.4% of patients were experiencing depression and 53.6% had tendency to experience and communicate their distress in the form of somatic symptoms.

Conclusion: Given the distress levels reported by many infertile couples, it is needed to set up adequate means of care, even in countries with a high demographic dividend.

Keywords: Infertility; Stress; Psychometric measures.

INTRODUCTION

Le désir d'enfant est chevillé au corps de beaucoup de femmes et d'hommes [1]. Si, à l'inverse d'une maladie grave, l'état d'infertilité ne présente pas de risque vital, il conduit néanmoins à une profonde détresse contre laquelle l'individu engage une véritable lutte avec toute son énergie disponible [2]. Tel que l'illustrent les poupées « *Akwaba* » au Ghana, « *Biga des Mossi* » au Burkina Faso, « *Mwana Hiti*

» en Tanzanie ainsi que de nombreux autres cultes dédiés, la fécondité féminine est la base de la société africaine [3]. En Afrique, l'infertilité touche 15 à 30% des couples [4].

Nous nous sommes ainsi intéressés au vécu des couples face à l'infécondité. L'objectif de notre travail était d'évaluer, par des outils psychométriques étudiés et validés, le degré de stress engendré par l'infertilité dans un échantillon de couples sénégalais.

Tirés à part : Mame Diarra Ndiaye Gueye, Centre Hospitalier National Dalal Jamm, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal. Email : diarryatougueye@yahoo.fr

NDIAYE GUEYE M.D., GUEYE M., DIALLO M., NIASS A., DIAKHATÉ A., MOREIRA P.M., DIOUF A. . Evaluation du niveau de stress chez les couples infertiles dans un pays en développement. Journal de la SAGO, 2023, vol.24, n°2, p.30-35.

I. MÉTHODOLOGIE

Il s'agissait d'une enquête prospective transversale descriptive menée sur une période de 12 mois : du 1er Août 2020 au 31 Juillet 2021.

L'étude s'était déroulée au Sénégal. La population est de 13.508.715 habitants. Il s'agit d'une population à forte croissance démographique avec un Indice Synthétique de Fécondité (ISF) de 5,0 en 2012-2013 [5]. Dans cette population, l'incidence de l'infertilité primaire est estimée à 11%. Le pourcentage de femme vivant en union polygame est de 32% [5]. L'émigration touche également cette population : 164.901 sénégalais ont émigré entre 2008 et 2012 [6].

L'étude s'est intéressée à des couples consultant pour une infertilité dans les 2 Hôpitaux Universitaires Aristide Le Dantec et Dalal Jamm. Etaient incluses des personnes venant consulter pour un désir de grossesse et chez qui le diagnostic d'infertilité était posé selon la définition de « The International Committee Monitoring Assisted Reproductive Technologies » (ICMART). L'inclusion se faisait de façon aléatoire. Les personnes ne souhaitant pas participer à l'enquête n'étaient pas incluses. Les personnes ne comprenant pas les mêmes langues (wolof et français) que les interviewers étaient exclues de l'étude.

L'anonymat, le consentement et la confidentialité étaient assurés aux patients. Après explications concernant le déroulement et l'objectif de l'étude, un consentement était demandé. Dès lors que le consentement était obtenu, il leur était proposé, soit le questionnaire SRQ-20 aux patients non scolarisés ou ayant un faible niveau de scolarisation (niveau primaire) soit le questionnaire MSP-25B. Le questionnaire MSP-25B était remis aux patients pour une auto-évaluation. Le questionnaire SRQ-20 était rempli pour tous (tes) les patients (es) par l'intermédiaire de deux interviewers qui délivraient les mêmes explications.

Les outils de mesure psychométrique utilisés étaient les questionnaires Mesure du stress psychologique (MSP) et Self Reporting Questionnaire (SRQ).

Le Self Reporting Questionnaire (SRQ) [7, 8] est issu d'un travail collaboratif dirigé par l'Organisation Mondiale de la Santé, afin de développer un instrument conçu pour dépister les troubles psychiatriques dans les établissements de soins de santé primaires, en particulier dans les pays en développement. Il est utilisable dans les régions à faible niveau de scolarisation. Plusieurs seuils pathologiques étaient

calculés par différents auteurs. Nous avons ainsi retenu, dans notre étude, le score seuil pathologique de 8 chez les femmes et 7 chez les hommes pour un meilleur compromis entre sensibilité et spécificité [8].

Selon les auteurs, le SRQ est structuré en plusieurs facteurs définissant un état psychique. Ces états pathologiques concernent : la baisse d'énergie, la somatisation, l'humeur dépressive et les pensées dépressives [8].

La MSP est un instrument de mesure construit sur la base de trois études, cet outil se composait de 95 questions initialement, puis 49 ont été retenus. Deux versions brèves MSP-A et MSP-B ont été élaborées à partir d'une division aléatoire des items de la version longue. Il est possible de situer le score brut d'un individu ou d'un groupe d'individus en recherchant le score T et le rang centile correspondant à ce score [9].

Les données épidémiologiques des patients (es) étaient recueillies via e_Infertilité, un dossier médical électronique pour le diagnostic, le suivi et la prise en charge des couples infertiles. Les informations du dossier médical étaient remises par un tiers, en se référant au numéro affecté à l'individu enquêté.

La saisie des données était faite avec le logiciel Excel de Microsoft version 2016. L'analyse était faite au logiciel SPSS 20.0. Nous avons calculé les paramètres de position et de dispersion afin de caractériser les distributions statistiques des variables.

Concernant le SRQ-20, nous avons calculé le score moyen de stress dans différentes sous-populations de l'échantillon définies par l'âge, le sexe, le niveau d'étude, le type de cohabitation, le régime matrimonial, le type et la durée d'infertilité.

Nous avons transformé les variables quantitatives « durée de l'infertilité et des explorations », en type binaire en étudiant 2 sous-populations définies par la médiane de la variable. Nous avons ainsi comparé les patients ayant des durées d'infertilité et d'explorations supérieures à la médiane à ceux ayant des durées inférieures à la médiane.

Les paramètres étudiés étaient les données socio-démographiques, caractéristiques de l'infertilité, la distribution du stress en fonction des données socio-démographiques et des caractéristiques de l'infertilité.

II. RÉSULTATS

Epidémiologie descriptive de l'échantillon d'étude

Vingt-neuf patients avaient répondu au questionnaire SRQ-20 dont 3 hommes. Vingt patients avaient répondu au questionnaire MSP-25B dont 3 de sexe masculin.

L'âge moyen des femmes était de 31,48 ans avec des extrêmes de 25 ans et 43 ans. La médiane était de 32 ans. Les individus non scolarisés représentaient 39,6% de l'échantillon. Au moment de l'étude, les femmes étaient unies sous régime monogame dans 63% des cas. On notait une femme sous régime monogame en secondes noces. Tous les hommes inclus dans l'enquête vivaient sous régime monogame. L'infertilité primaire était enregistrée chez 75,7% des cas. La durée médiane de l'infertilité était de 5 ans et celle des explorations, de 3,5 ans (Tableau I).

Tableau I : Profil épidémiologique des patients

Paramètres	Effectif (pourcentage)	Moyenne (écart type)	Médiane	Extrêmes
Âge (ans)		31,5 (6,4)	32	25-43
Sexe				
Féminin	37 (86)			
Masculin	6 (14)			
Niveau d'étude				
Non scolarisé	17 (39,6)			
Primaire	11 (25,5)			
Secondaire	3 (7)			
Supérieur	12 (27,9)			
Régime matrimonial				
Monogame	24 (64,9)			
Polygame	12 (32,4)			
Seconde union	1 (2,7)			
Type d'infertilité				
Primaire	28 (75,7)			
Secondaire	9 (24,3)			
Durée d'infertilité (ans)		6 (2,9)	5	2-13
Durée explorations		3,3 (1,9)	3,5	1-8

Résultats du SRQ-20

Un état de stress était retrouvé chez 25 patients (86,2%). Le score moyen était plus élevé chez les moins de 35 ans. Un état de stress était plus présent chez les femmes : il concernait 92% des femmes et 50% des hommes. Chez les femmes vivant sous régime polygame, le niveau de stress était plus élevé que chez celle unies en monogamie : le score moyen au SRQ-20 était de 12 contre une moyenne de 8,9 chez les femmes sous régime monogame.

Par ailleurs, la seule femme remariée de notre étude avait un score de 10. Le score moyen de stress était plus élevé chez les patients non scolarisés (10,1). Le niveau moyen de score était plus élevé chez les femmes vivant avec leur conjoint que chez celles dont le conjoint était émigré : les scores de ces deux sous-populations étaient respectivement de 10,3 et 7,5.

Les patients ayant une infertilité primaire étaient plus stressés avec un score moyen de 10,1. Le niveau de stress était plus élevé lorsque la durée de l'infertilité était de plus de 5 ans et lorsque la durée des explorations était supérieure à 3 ans (Tableau II).

Tableau II : Distribution du stress selon différentes caractéristiques de la population d'après le SRQ-20*

Distributions statistiques SRQ-20* Variables	Moyenne (écart type)	Percentile 25	Médiane	Percentile 75	Extrêmes
Population d'étude	9,8 (3,2)	7,2	10,0	12,0	3,0-16,0
Age					
<35 ans	10,4				
35-40 ans	8,5				
>40 ans	8,4				
Sexe					
Féminin	10,3 (3,0)	8,0	10,0	12,0	4,0 -16,0
Masculin	6,7 (3,2)	3,0	8,0	-	3,0 - 9,0
Régime matrimonial					
Monogamie	8,9 (3,1)	7,0	9,5	10,5	3,0 -15,0
Polygamie	12,0 (3,0)	10,0	12,5	14,0	7,0 -16,0
Type d'infertilité					
Primaire	10,1 (3,3)	7,7	10,0	13,3	3,0-16,0
Secondaire	9,2 (2,6)	6,5	10,0	11,3	5,0-12,0
Présence du mari					
Oui	10,3 (3,0)	7,0	10,0	13,5	4,0 -16,0
Non	7,5 (2,1)	4,3	8,5	9,8	3,0 -10,0
Durée infertilité					
Moins de 5 ans	9,2 (4,1)	4,8	10,0	12,5	3,0 -15,0
Plus de 5 ans	10,0 (2,8)	7,0	10,0	12,0	7,0 -16,0
Durée des explorations					
Moins de 3 ans ½	10,0 (3,2)	6,5	10,0	10,5	4,0 -15,0
Plus de 3 ans ½	10,6 (2,7)	7,8	10,5	13,5	7,0 -14,0

SRQ-20*= Self Reporting Questionnaire-20

Les manifestations les plus fréquentes de l'état de stress étaient une attitude dépressive présente chez 71,4% des patients et une somatisation chez 53,6% des patients. Une baisse d'énergie était notée chez 46,4% des patients. Plus rare, nous retrouvions des pensées dépressives chez 7,1% des patients. Ces troubles pouvaient être associés dans des proportions différentes chez les individus de façon hétérogène. Le quart de la population associait 3 types de troubles liés au stress (25%). Deux types de troubles étaient associés chez 28,6% des patients, une proportion similaire présentait un seul type de trouble.

Résultats du MSP-25B

Dans notre étude, 90% de la population avait un score brut supérieur au 50ème percentile et 25% de notre population d'étude avait un score supérieur au 93ème percentile. Le niveau de stress était plus important chez les femmes que les hommes : 50% des femmes avaient un score supérieur au 80ème percentile et 50% des hommes, un score inférieur au 45ème percentile. Les mêmes tendances que le SRQ-20 étaient retrouvées dans les différentes sous populations étudiées (Tableau III).

Tableau III : Distribution du stress selon différentes caractéristiques de la population

Distributions statistiques MSP-25B*Variables	Moyenne	Percentile 25	Médiane	Percentile 75
Population d'étude	62,9	35,0	67,0	92,3
Féminin	67,5	36,5	80,0	96,8
Masculin	44,7	16,0	45,0	73,3
Monogamie	57,0	30,8	55,0	90,0
Polygamie	72,8	43,0	89,0	94,5
Primaire	65,4	39,0	71,0	95,0
Secondaire	49,0	23,0	35,0	-
Non	67,0	29,3	76,0	95,6
Oui	67,7	36,5	80,0	97,5
Moins de 5 ans	57,0	18,0	63,0	90,0
Plus de 5 ans	70,2	45,0	71,0	95,5
Moins de 3 ans ½	60,4	23,0	63,0	90,0
Plus de 3 ans ½	71,0	40,5	82,0	98,7

MSP-25B* : Mesure du stress psychologique -25B

III. DISCUSSION

La population que nous avons étudiée présente des caractéristiques similaires à d'autres étudiées en Indonésie [10] et au Ghana [11], en termes d'âge et de durée moyenne d'infertilité. En Allemagne [12], l'âge des femmes est également similaire avec une moyenne de 32,1 ans. Dans l'étude ghanéenne, 62% des souffrent d'une infertilité secondaire contrairement à notre étude où elle était de 30% [11]. Par ailleurs nous avons étudié des caractéristiques spécifiques que sont l'émigration et que la polygamie qui peuvent jouer un rôle particulier dans la survenue du stress. Rares sont les travaux ayant utilisé les échelles de mesure psychométriques dans le but d'évaluer l'état de stress chez les couples infertiles. D'après Wiweko et al, le niveau de stress lié à l'infertilité et à sa thérapie vient en seconde position après le décès d'un membre de la famille ou après le divorce chez les femmes. Elle constitue l'une des crises les plus profondes du couple [10] et affecte chacun individuellement. Wiweko estime, en Indonésie, une prévalence de 22,3% en utilisant le SRQ-20 [10]. Cette étude, dans le même sens, met également en évidence un état de stress chez les couples consultant pour infertilité supérieur à celui de la population générale : 86,2 % de la population souffrait de stress d'après le SRQ-20 et 90% avait un score MSP-25B supérieur au 50ème percentile. Par ailleurs, dans notre population d'étude, la prévalence du stress est particulièrement élevée. Cette situation peut être la conséquence de l'attachement de la société à la maternité. Ce dernier se reflète par l'indice de fécondité élevé qui est de 5. Ainsi un couple qui ne réussit pas à donner naissance dans ce contexte ressent une certaine dévalorisation.

Des auteurs estiment la prévalence de la dépression au sein cette population affectée par l'infertilité à 34 voir 54% chez les femmes et 23 à 32% chez les hommes [10]. Tout comme d'autres études, il est constaté que l'état de stress est plus marqué chez les femmes que les hommes. Wischmann et al. citent divers auteurs suggérant que les déclencheurs de stress liés à l'infertilité sont plus puissants chez les femmes [12]. Tout comme elle porte un enfant, la femme continue à porter la responsabilité d'enfanter dans nos sociétés. L'infertilité affecte leur identité car la capacité de porter une grossesse est un signe majeur de féminité. Ces femmes sont sujettes une souffrance qui peut être aggravée par l'attente de la famille, le jugement d'autrui et bien d'autres facteurs envers lesquelles elles sont particulièrement sensibles. Cette remise en question de la féminité peut expliquer que l'infertilité primaire expose à un niveau de stress plus important.

Seck et al rapportent, au Sénégal, une stigmatisation et un isolement des femmes infertiles même par les personnes supposées les soutenir, telles que leur mari et leur famille élargie [13]. Dans les sociétés polygames, les hommes auront tendance à prendre une seconde épouse de façon volontaire ou sous l'influence de leur famille, de leur entourage [13]. Ces faits peuvent contribuer à la vulnérabilité particulière de la femme. Ainsi, dans notre enquête, les femmes vivant quotidiennement avec leur conjoint et celles unis dans un régime polygame ont un niveau de stress plus élevé. Par ailleurs les tensions au sein du couple peuvent expliquer le niveau de stress particulièrement plus important chez les femmes vivant avec leur conjoint.

Pourtant des auteurs s'accordent sur l'existence d'une relation négative significative entre le soutien social et état de stress lié à l'infertilité. Le soutien social peut jouer un rôle important dans la réduction des effets négatifs de ce trouble améliorant la maîtrise de soi, la confiance en soi et la qualité de vie du couple [14].

La durée de l'infertilité ainsi que la durée des explorations ont un effet négatif sur les couples. Dans son étude, Purnamawati [15] cite divers auteurs expliquant l'association entre dépression et une durée d'infertilité supérieure à 4 ans. Selon certains auteurs, les facteurs de stress chroniques peuvent exposer une personne à un risque plus important de trouble dépressif majeur plus que de nombreux événements aigus de la vie [15]. L'accès inégalitaire aux technologies de l'assistance médicale à la procréation, constitue un facteur de stress supplémentaire [16]. L'enseignement supérieur augmente les chances d'avoir un emploi bien rémunéré et stable, ce qui peut atténuer l'impact psychologique de l'infertilité. Cette thèse peut expliquer la tendance observée dans la présente étude concernant les patients ayant entrepris des études supérieures. Selon Ramezanzadeh et al. [17] les femmes au foyer peuvent présenter davantage de signes psychologiques de dépression et d'anxiété que celles qui travaillent à l'extérieur de la maison. Les recherches de Newton et al. [18] concluent au fait que les couples ayant un niveau d'éducation élevé (post-secondaire) avaient un niveau de stress significativement inférieur à ceux ayant un niveau d'études inférieur.

L'analyse des données SRQ-20 a montré une prédominance de l'attitude dépressive présente dans 73,4% et des symptômes somatiques retrouvés chez 53,6% de la population.

Ces résultats sont corroborés par les travaux de Abass Al Hassan et al. [11] en 2012 au Ghana qui, avec l'utilisation de l'échelle BDI (Beck Depression

Inventory), constatent également une dépression chez 62% femmes infertiles [11]. Il en est de même quant aux conclusions de Guerra et al. (67%) [19].

Contraintes et biais de notre étude

Le biais essentiel était lié à la traduction du français en une langue nationale compréhensible par les patients (es). Elle peut être à l'origine d'un biais d'information si la traduction ne reprend pas tout à fait l'idée originale. Nous avons ainsi limité le nombre d'intervieweurs à deux afin de donner aux mieux la même information.

Le nombre réduit de participants de sexe masculin, du fait de leur absence aux consultations, constituait une contrainte à l'étude.

CONCLUSION

En plus de constituer un problème en santé de la reproduction, l'infertilité affecte l'état de bien-être mental et social. Plusieurs facteurs concourent à cet état. Diverses réactions psychologiques apparaissent chez les couples confrontés à l'infertilité. Il apparaît donc important, de mettre en place des moyens de prise en charge adéquat, même dans des pays à forte dividende démographique.

Conflits d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

RÉFÉRENCES

1. **Frydman R.** Infertilité prise en charge globale et thérapeutique. 2016. Paris. Elsevier
2. **Lachowsky M, Winaver D, Cornet D.** Désir d'enfant et infertilité. Aspects psychosomatiques de la consultation en gynécologie. 2007. Paris Elsevier Masson.
3. **Lusardy M.** Ces poupées qui ne veulent pas être que des jouets. Cahiers jungiens de psychanalyse. 2006; 117(1) : 9-16.
4. **Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA.** National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. PLOS Med. 2012; 9(12): 8.
5. **Agence National de la Statistique et de la Démographie-Sénégal.** Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue). 2016. Maryland (USA). The DHS Program ICF.
6. **Agence National de la Statistique et de la Démographie-Sénégal.** Migration au Sénégal: Profil migratoire. 2018. Dakar (Sénégal). FMM West Africa.
7. **Van-Der-Westhuizen C, Wyatt G, Williams JK, Stein DJ, Sorsdahl K.** Validation of the Self Reporting Questionnaire 20-Item (SRQ-20) for Use in a Low- and Middle-Income Country Emergency Centre Setting. Int J Ment Health Addict. 2016 14(1):37-48.
8. **Beusenberg M, Orley J.** A User's Guide to the Self Reporting Questionnaire. 1994. Geneva. WHO/MNH.
9. **Lemyre L, Tessier R, Fillon L.** La Mesure du stress psychologique : Manuel d'utilisation. Canadian Journal of Behavioural Science. 1990; 20(3): 302-21.
10. **Wiweko B, Anggraheni U, Elvira SD, Lubis HP.** Distribution of stress level among infertility patients. Middle East Fertility Society Journal. 2017;22: 145-8.
11. **Alhassan A, Ziblim AR, Muntaka S.** A survey on depression among infertile women in Ghana. BMC Women 's Health. 2014; 14 : 42.
12. **Whischmann T, Stammer H, Scherg H, Gerhard I, Verres R.** Psychosocial characteristics of infertile couples : a study by the « Hedelberg Fertility Consultation Service Hum Reprod. 2001;16(8):1753-61.
13. **Seck S, Faye PL.** Vécu psychosocial de l'infertilité du couple chez l'homme: observations au Sénégal. Psychopathologie africaine. 2009; 35(3):341-62.
14. **Rashidi B, Hosseini A, Beigi P, Ghazizadeh M.** Infertility stress : the role of coping strategies, personality trait and social support. J Family Reroduction Health. 2011;5(4):101-8.
15. **Sewart AR, Zbozinek TD, Hammen C, Zinbarg RE, Mineka S, Craske MG.** Positive Affect as a Buffer between Chronic Stress and Symptom Severity of Emotional Disorders. Clin Psychol Sci. 2019;7(5): 914-27.
16. **Brochard M.** Normes reproductives, infertilité et nouvelles technologies de reproduction au Sénégal. [Ethnologie]. 2014. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01148641>. Soumis Mai 2015.
17. **Ramezanzadeh F, Aghssa M, Abedinia N, Zayeri F, Khanafshar N, Shariat M, et al.** A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility. BMC Women 's Health. 2004; 4(1):561-71.
18. **Newton CR, Sherrad W, Glavac I.** The Fertility Problem Inventory: Measuring perceived infertility -related stress. Fertil Steril. 1999; 72(1):54-62.
19. **Guerra D, Llobera A, Veiga A, Barri PN.** Psychiatric morbidity in couples attending fertility service. Hum Reprod. 1998;13(6):1733-6.