



Journal Homepage: -[www.journalijar.com](http://www.journalijar.com)

## INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI:10.21474/IJAR01/13117  
DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/13117>



### RESEARCH ARTICLE

#### OBSESSIONS RELIGIEUSES ET RAMADAN RELIGIOUS OBSESSIONS AND RAMADAN

Nisrine Elkabbaj<sup>1</sup>, Mohamed Agoub<sup>2</sup> and Adil Khoubila<sup>3</sup>

1. Laboratoire Neurosciences Cliniques Et Santé Mentale.
2. Université Hassan II Casablanca.
3. Faculté De Médecine Et De Pharmacie.

#### Manuscript Info

##### Manuscript History

Received: 05 May 2021  
Final Accepted: 10 June 2021  
Published: July 2021

##### Key words:-

Ramadan Month, Obsessive-Compulsive Disorder, Religious Obsessions

#### Abstract

**Background:** Fasting during the month of Ramadan represents one of the five pillars of Islam. All adult Muslims around the world are required to comply with this religious obligation every year. During Ramadan month, fasting people abstain from eating, drinking and having sexual intercourse from sunrise to sunset. Ramadan occurs in the ninth month of the lunar calendar, lasting between 29 and 30 days. The lunar calendar does not correspond to the Gregorian one; therefore, Ramadan can occur in all seasons, varying from year to year. The cycle of the sun marks the beginning and the end of fasting. Its duration varies depending on the season: about 18 hours in the summer to about 12 hours during winter. During this month, daily religious practice is emphasized in all its aspects; daily routine is framed around the fast, more prayers, more Koran reading, more ambient religiosity. This study aims to monitor religious obsessions and compulsions during, and after the month of Ramadan.

**Methods:** In group of 1500 outpatients followed, 144 met DSM IV criteria for OCD. Forty-four (44) of them had religious obsessions and compulsions. Thirty-four (34) patients were investigated before, while, and after this month.

**Results:** We noticed an improvement of symptoms after the month of Ramadan in 32% of cases (n=10).

**Conclusion:** This study shows that religious obsessions are the most common obsessions. In some patients, religious obsessions improve after the month of Ramadan

Copy Right, IJAR, 2021.. All rights reserved.

#### Introduction:-

Il est largement admis que les facteurs culturels influencent certains aspects des troubles mentaux notamment le début, l'évolution, et le pronostic [38]. Pour le Trouble obsessionnel compulsif (TOC), les études montrent un certain degré d'homogénéité [12] et de stabilité de la fréquence à travers les cultures [39]. Néanmoins, le type de culture, la région ou les préoccupations ont une influence sur le contenu des obsessions et des compulsions [9]. Au Royaume Uni, il y a deux décennies, les obsessions et les compulsions concernant l'asbestose étaient fréquentes, lorsqu'actuellement celles en rapport avec le virus d'immunodéficience acquise sont plus importantes [11]. Parmi les facteurs culturels, les croyances religieuses ont été largement étudiées, elles influencent le thème des obsessions et compulsions du TOC [35,36].

**Corresponding Author:- Nisrine Elkabbaj**

Address:- Laboratoire Neurosciences Cliniques Et Santé Mentale.

Les patients avec obsessions religieuses paraissent plus nombreux dans des populations de patients de pays orientaux (Musulmans ou Juifs), par rapport aux pays occidentaux, l'Inde ou les pays d'extrême orient [16]. Selon diverses études, la fréquence des obsessions religieuses chez les patients avec TOC est de 10% aux Etats-Unis [14], 5% en Angleterre [13], 11% en

Inde [3], et 7% à Singapour [7]. En revanche, elle est de 60% en Egypte [31], 50% en Arabie Saoudite [29], 50% en Israël [21], et 40% au Bahreïn [35].

Dans le monde musulman, les échantillons étudiés présentaient fréquemment des obsessions à thème religieux, notamment blasphématoire [29,31].

Au Maroc, pays musulman, et ouvert sur la culture occidentale, Kadri et al ont retrouvé une prévalence du TOC de 6,6% selon l'enquête nationale de prévalence des troubles mentaux [40]. Une autre étude effectuée sur un échantillon représentatif de la population de Casablanca, plus grande ville du Maroc, a trouvé une prévalence de 6,1% [27].

Dans le calendrier musulman, le mois de Ramadan est le plus sacré de tous les mois de l'année. Durant ce neuvième mois du calendrier Hégirien, qui dure 29 à 30 jours, les musulmans adultes doivent s'abstenir de manger, de boire et d'avoir une quelconque activité sexuelle, et ce du lever au coucher du soleil : « Mangez et buvez jusqu'à ce qu'un fil blanc se laisse par vous distinguer d'un fil noir, à l'aurore... » [5].

Pour le milliard de musulmans, jeûner le mois de Ramadan fait partie des 5 piliers de l'islam. Parmi ces derniers, le jeûne est probablement l'obligation religieuse la plus respectée. Pendant ce mois, le nombre de prière passe de cinq à dix voir vingt par jour, le coran est lu et exploré de façon plus importante. En fait tous les rites sont plus pratiqués, et par plus de gens [2,23]. Plusieurs travaux ont été conduits par les auteurs sur la santé mentale et le mois du Ramadan [6,24,25].

De par la ferveur religieuse que ce mois suscite, il est donc une occasion unique pour étudier les obsessions religieuses et leurs interactions avec la religiosité ambiante.

Le but de cette étude est

1. Connaître la prévalence des obsessions religieuses au sein d'une consultation de psychiatrie générale.
2. Explorer la relation entre obsessions religieuses et religiosité à travers l'étude de l'évolution des obsessions religieuses entre le mois du Ramadan, et un mois après.

## **Méthodes:-**

### **Sujets**

La population de départ de l'étude est une file active de 1500 patients dans une consultation de psychiatrie générale pour adulte. Le mode de recrutement est variable. Le patient est soit adressé par un médecin généraliste ou spécialiste, soit c'est de lui-même qu'il fait la démarche de consulter.

On a exploré au sein de cette population, les patients avec TOC ayant consulté en 2005 et

2006. Aucun patient n'a refusé de participer à l'étude, probablement parce que l'évaluation est faite par les soignants habituels de ces patients. Les évaluateurs sont au nombre de trois, tous psychiatres, responsables de cette consultation.

Sur 1500 patients suivis en ambulatoire, il a été dégagé 144 présentant un Trouble obsessionnel Compulsif. Parmi ces derniers, 44 présentaient des obsessions religieuses. Trente quatre (n = 34) patients avec un diagnostic de TOC et présentant des obsessions religieuses sont venus consulter pendant les mois du Ramadan de 2006 et 2007, et se sont présentés un mois après.

### **Evaluation clinique**

Le diagnostic de trouble obsessionnel compulsif est retenu après entretien clinique en utilisant les critères du DSM-IV. La passation du Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI), dans sa version arabe dialectale [27] complète l'entretien clinique. Les patients avec un TOC sont évalués en utilisant la liste des symptômes de l'échelle Yale

Brown Obsessive Compulsive SymptomScale (Y-BOCS) [19,20]. La liste des symptômes inclut 72 items, groupés sous 15 parties, 1 à 8 pour les obsessions et 9 à 15 pour les compulsions. Cette checklist d'obsessions et de compulsions permet de mettre à jour les pensées et les comportements rituels des patients. Avant de faire passer cette checklist, l'évaluateur définit les termes d'obsessions et de compulsions et s'assure que le patient en a bien compris le sens. Après avoir établi la présence des perturbations, l'évaluateur définit les trois principales pensées obsédantes, et les trois principaux rituels moteurs. Pour que le patient soit retenu comme ayant des obsessions religieuses, ces dernières devaient être parmi les trois principales obsessions à la checklist de la Y-BOCS. On a défini les obsessions religieuses comme étant des inquiétudes excessives et/ou observance des enseignements et règles religieuses, excédant ce qui est pratiqué dans le groupe religieux de référence du patient ; ou inquiétudes excessives et/ou pensées intrusives et répétées au sujet de sacrilèges, de blasphèmes, et de péchés. Sur les trente quatre patients qui se sont présentés pendant et après ramadan, huit ont été en utilisant l'échelle Yale Brown Obsessive Compulsive SymptomScale (Y-BOCS) complète [19,20].

Elle inclut la checklist précédemment citée et une échelle de sévérité des symptômes. L'échelle de sévérité est administrée par un clinicien et permet de coter la sévérité des obsessions et des compulsions de 1 à 4.

La Religious practices index a été utilisée pour mesurer la religiosité [37]. C'est une échelle souple, aussi objective que possible et adaptable à différentes religions ou cultures. Sa cotation est comme suit : 1= pas d'affiliation religieuse sauf culturellement, pas d'activité religieuse; 2= affiliation religieuse avec activité religieuse limitée; 3= activité religieuse significative mais la religion ne s'insinue pas dans tout les aspects quotidiens de la vie; et 4= très religieux.

### **Procédures:-**

C'est une étude naturalistique. Les patients viennent pour une consultation de psychiatrie générale. Après avoir obtenu leur accord verbal, les différentes fiches et échelles ont été remplies par les médecins traitant, eux-mêmes auteurs de l'étude. La loi marocaine n'exige le consentement écrit que si l'étude inclut « un accès au corps du patient ». L'information donnée aux patients était qu'on allait procéder à une évaluation de la religiosité, et à une évaluation quantitative du Trouble Obsessionnel Compulsif pendant et après le mois de ramadan.

Les données ont été collectées pendant le mois de ramadan (R1), et quatre semaines après la fin de ce mois (R2).

### **Critères d'inclusion et exclusion**

Tout consultant, homme ou femme, volontaire à participer à l'étude a été inclus. L'utilisation du Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I) a permis d'exclure les patients avec troubles dus à une substance (abus de dépendance), ceux avec antécédents de troubles psychotiques, ou trouble bipolaire. La présence d'épisodes de dépression majeure n'a pas été considérée comme un critère d'exclusion. Les troubles de personnalité n'ont pas été explorés.

### **Analyse statistique**

L'analyse statistique a utilisé le logiciel SPSS dans sa 13ème version. Les résultats étaient considérés comme significatifs lorsque  $p < 0,05$ . Les scores de l'YBOCS ont été comparés entre R1 et R2 par le test de Student's t.

### **Résultats:-**

Le TOC est retrouvé chez 9,6% (n = 144) des patients. Les hommes constituent 35,4% de la population TOC (n = 51), la moyenne d'âge est de 38,2 ans ET 13,6.

Les obsessions religieuses sont retrouvées chez 31,3% (n = 45) des patients ayant un TOC. Ce sont les obsessions les plus fréquentes. Le tableau I rassemble les différentes obsessions et compulsions, et le tableau II rassemble les obsessions religieuses les plus fréquentes.

Pour la religiosité, seul 73,6% des patients ayant un trouble obsessionnel compulsif ont répondu. La moyenne du score de l'échelle de religiosité est de 2,26 ET 0,7. Il n'existe pas de corrélation entre le score de religiosité mesuré par la RPI et le nombre d'obsessions ou de compulsions. Les patients avec obsessions religieuses ont significativement un score plus élevé à l'échelle de religiosité (2,7 ET 0,8 contre 2,1 ET 0,6 avec un  $P < 0,001$ ).

Trente-quatre patients ont été évalués pendant le mois de ramadan et un mois après :  
Les femmes ont constitué 56% des cas (n = 18), la moyenne d'âge est de 37,2 ET 15,2 ans.

Pour ce qui est de la religiosité seul 84,4% des patients ont répondu, la moyenne est de 2,7 ET

0,8. Le nombre moyen d'obsessions est de 2 (min : 1/max : 4), et de compulsions est de 1,3 (min : 0/max : 3). Parmi ces 34 patients inclus, on a noté une amélioration des symptômes à R2 chez 32% (n = 10) selon l'évaluation clinique du clinicien en charge.

Le score de l'Y-BOCS a diminué d'une manière significative pour 8 d'entre eux (Tableau III) entre R1 et R2.

### **Discussion:-**

Le TOC a été retrouvé chez 9,6% (n = 144) des patients. Les hommes ont constitué 35,4% des cas (n = 51). Le sexe ratio retrouvé 3:1 est probablement dû au fait que les femmes sont plus nombreuses dans la file active qui est le point de départ de l'étude.

Les obsessions religieuses ont été retrouvées chez 31,3% (n = 45) des patients ayant un TOC. Ce sont les obsessions les plus fréquentes. Cette prédominance est retrouvée dans deux études sur trois effectuées dans les autres pays musulmans du moyen orient et Israël, alors que pour les autres régions, c'est le thème de contamination qui prévaut [17]. L'obsession religieuse la plus fréquente dans notre étude est le doute concernant la prière. Mahgoub et Abdel-Hafeiz ont retrouvé dans une population de trente-deux patients en Arabie Saoudite que 50% des obsessions concernent les prières et les rituels de lavage qui y sont associés [29]. Les patients avec obsessions religieuses avaient un score de religiosité plus élevé que le score moyen de l'ensemble des patients avec TOC. Erikson [15] a évoqué le fait que les comportements obsessionnels compulsifs étaient accompagnés de sentiments de honte et isolaient les personnes, tandis que les rites religieux se font généralement en groupe, et servent à mettre les gens en relation. Lewis [28] n'a pas retrouvé de relation entre pratique religieuse et obsessionnalité. Greenberg [21,22] soutient que les obsessions religieuses peuvent être facilement distinguées des rites religieux par le stress et la résistance qu'elles induisent, et qu'elles ne sont pas nécessairement reliées à la religion. Les différentes études explorant le lien entre le Trouble obsessionnel compulsif et la religiosité dans diverses cultures n'ont pas démontré que la religion soit un facteur causal du TOC. Cependant, les obsessions et les compulsions peuvent être influencées par les croyances et les pratiques religieuses [1].

Un rabbin a cité l'exemple d'un homme de confession juive, qui pendant trois jours consécutifs contactait la synagogue pour demander s'il pouvait avoir le pardon parce qu'il avait avalé sa salive pendant le jeun du jour du Kippour [1]. Dans notre étude, on a retrouvé un cas similaire d'une femme qui, pendant le mois de Ramadan, avait comme obsession que son jeûne était caduque parce qu'elle avait avalé sa salive. Cette idée lui causait une grande souffrance, et était contrainte à cracher une centaine de fois par jour.

Toutes les religions imposent des comportements ritualisés, d'une manière variablement importante. L'Islam est une religion très ritualiste. Selon Okasha [31], le Dikr qui consiste à répéter de façon continue des incantations est un des principaux rituels.

Le mois de Ramadan a été étudié comme une condition expérimentale ou le religieux est très présent (plus de référence au religieux, plus de sacré, mois de rattrapage).

Cette étude a montré que 32% des patients présentant des obsessions religieuses durant le mois de Ramadan, ont vu leur état s'améliorer par la suite.

La relation entre certains événements et l'amélioration ou l'aggravation du Trouble obsessionnel compulsif n'a pas été assez étudiée [9,32]. Dans la littérature, certains déclencheurs ont été trouvés tels la grossesse et l'accouchement [4]. Un nombre plus important d'obsessions agressives envers le nouveau-né ont débuté durant le post partum [30].

Récemment, la relation entre stress et TOC a été largement étudiée [9,32-34]. Plusieurs cas de nouveau TOC se déclenchent après un événement traumatique [8,9,18].

A notre connaissance, il n'y a pas d'études qui ont exploré l'influence du mois de Ramadan sur les obsessions religieuses, alors que la relation entre religiosité et obsessions religieuses a été plus explorée [37].

### Conclusion:-

Le résultat principal de cette étude est que les obsessions religieuses sont les obsessions les plus fréquentes. Elles s'améliorent chez certains patients après le mois de ramadan. Une prise en charge médicale et psychothérapeutique serait idéale pour permettre à ces jeûneurs de vivre en harmonie ce mois sacré. Ceci pourrait se faire par un abord cognitivo-comportemental spécifique qui permettrait au jeûneur de distinguer entre sa religiosité et la composante psychologique de sa souffrance.

### Conflit d'intérêt :

aucun.

### Tableaux

**Tableau I:-** Types d'obsessions et de compulsions associées.

Types d'Obsessions	Nombre (%)
Contamination	7(22)
Agressive	6(19)
Sexuelle	5(16)
Symétrie	4(13)
Diverses	10(30)
Types de compulsions	Nombre (%)
Lavage	15(47)
Vérification	10(31,3)
Ordre	6(19)
Répétition	3(9,4)
Diverses	9(30)
<b>Tableau II</b>	
Types d'obsessions et de compulsions religieuses	
Types d'Obsessions et de compulsions religieuses	Nombre
Sacrilèges et blasphèmes	25
Répétitions des Ablutions	16
Répétition des Prières	14
Préoccupations excessives liées au bien/mal	5
Images sexuelles lors de la prière	3
Peur du jugement dernier	2
Autres	7

**Tableau III:-** Caractéristiques cliniques :

	Pendant ramadan N=8	1 mois après N=8	Statistiques	P
Y-BOCS score total [moyenne(ET)]	21,5(7,98)	14,25(8,61)	$t = -4,3(d.f.=7)$	P<0,05
Y-BOCS score des obsessions [moyenne(ET)]	13,21(3,24)	8,5(4,14)	$t = -3,3(d.f.=7)$	P<0,05
Y-BOCS score des compulsions [moyenne(ET)]	8,21(6,58)	5,75(5,75)	$t = -4,5(d.f.=7)$	P<0,05

Y\_BOCS, Yale\_Brown Obsessive-Compulsive Scale;

**Références;-**

1. Abramowitz JS, Huppert JD, Cohen AB, Tolin DF, Cahill SP. Religious obsessions and compulsions in a non-clinical sample: the Penn Inventory of Scrupulosity (PIOS).
2. Behaviour Research and Therapy 2002 ; 40: 825–838.
3. Afifi ZE. Daily practices, study performance and health during the Ramadan fast. The Journal of the Royal Society of Health 1997 ; 117 : 231–235.
4. Akhtar S, Wig NN, Varma VK, et al. A phenomenological analysis of symptoms in obsessive-compulsive neurosis. Br J Psychiatry 1975 ; 127 : 342-348.
5. Albert U, Maina G, Bogetto F, Ravizza L. The role of recent life events in the onset of obsessive-compulsive disorder. CNS Spectr 2000 ; 5 (12) : 44-50
6. Berque J. Le Coran : Essai de traduction. Albin Michel ; 1995.
7. Berrada S, Dorhmi S, Bouhaouli L, Kadri N. Sexuality during Ramadan. European Journal of Sexology 2007 ; 17(2) : 83-89
8. Chia BH. A Singapore study of obsessive compulsive disorder. Singapore Medical Journal 1996 ; 37 (4) : 402-406.
9. De Silva P, Marks M. The role of traumatic experiences in the genesis of obsessive compulsive disorder. Behav Res Ther 1999 ; 37 : 941-951.
10. De Silva P, Marks M. Traumatic experiences, post-traumatic stress disorder and obsessive-compulsive disorder. Int Rev Psychiatry 2001 ; 13 : 172-180.
11. De Silva P, Rachman S. Obsessive-compulsive disorder: the facts. Oxford: Oxford University Press ; 2004.
12. De Silva P., Culture and obsessive-compulsive disorder. Psychiatry 2006 ; Volume
13. 5, Issue 11 : 402-404
14. Del Porto JA. Epidemiologia e aspectos culturais do transtorno obsessivo-compulsivo. Revista Brasileira de Psiquiatria 2001 ; 23 Suppl 2 : 3–5.
15. Dowson JH. The phenomenology of severe obsessive-compulsive neurosis. British Journal of Psychiatry 1977 ; 131 : 75-78.
16. Eisen JL, Goodman WK, Keller MB, et al. Patterns of remission and relapse in obsessive-compulsive disorder: a 2-year prospective study. Journal of Clinical Psychiatry 1999 ; 60 : 346-351.
17. Erikson EH. Toys and reasons: Stages in the ritualization of experience. New York : W W Norton & Co Inc ; 1977
18. Fiske AP, Haslam N. Is obsessive-compulsive disorder a pathology of the human disposition to perform socially meaningful rituals? Evidence of similar content. Journal of Nervous and Mental Disease 1997 ; 185 : 211–22.
19. Fontenelle LF, Mendlowicz MV, Marques C, Versiani M. Trans-cultural aspects of obsessive-compulsive disorder : a description of a Brazilian sample and a systematic review of international clinical studies. J Psychiatr Res 2004 ; 38 : 403-411.
20. Gershuny BS, Baer L, Radomsky AS, Wilson KA, Jenicke MA. Connections among symptoms of obsessive-compulsive disorder and posttraumatic stress disorder : a case series. Behav Res Ther 2003 ; 41 : 1029-104
21. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, et al. The Yale-Brown Obsessive
22. Compulsive Scale. Development, use, and reliability. Archives of General Psychiatry 1989 ; 46(11) : 1006-1011.
23. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, et al. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. Validity. Archives of General Psychiatry 1989 ; 46(11) : 1012-1016. [21] Greenberg D. Are religious compulsions religious or compulsive : A phenomenological study. American Journal of Psychotherapy 1984 ; 38 (4) : 524-532. [22] Greenberg D, Witztum E, Pisante J. Scrupulosity : religious attitudes and clinical presentations. British Journal of Medical Psychology 1987 ; 60 : 29-37.
24. Husain R, Duncan MT, Cheah SH, Ch'ng SL. Effects of fasting in Ramadan on tropical Asiatic Moslems. British Journal of Nutrition 1987 ; 58 : 41–48.
25. Kadri N, Tilane A, El Batal M, Taltit Y, Tahiri SM, Moussaoui D. Irritability during the month of Ramadan. Psychosomatic Medicine. Journal of the American Psychosomatic Society 2000 ; 62 (2) : 280-285.
26. Kadri N, Mouchtaq N, Moussaoui D, Hakkou F. Relapses in bipolar patients: changes in social rhythm. International Journal of Neuropsychopharmacology 2000 ; 3 (1) : 45-49.
27. Kadri N., Agoub M, El Gnaoui S, Alami MK, Hergueta T, Moussaoui D. Moroccan colloquial Arabic version of the Mini International Neuropsychiatric Interview
28. (MINI) : qualitative and quantitative validation. European Psychiatry 2005 ; 20 : 193–
29. 195

30. Kadri N, Agoub M, El Gnaoui S, et al. Prevalence of anxiety disorders : a population-based epidemiological study in metropolitan area of Casablanca, Morocco. *Annals of General Psychiatry* 2007 ; 10;6:6.
31. Lewis CA. Religiosity and obsessionality : the relationship between Freud's 'religious practices'. *Journal of Psychology*. 1994 ; 128(2) .189-196.
32. Maghoub MO, Abdel-Hafeiz HB. Patterns of obsessive-compulsive disorder in Eastern Saudi Arabia. *Br J Psychiatry* 1991 ; 158 : 840–842.
33. Maina G, Albert U, Bogetto F, Vaschetto P, Ravizza L. Recent life events and obsessive compulsive disorder (OCD) : the role of pregnancy-delivery. *Psychiatry Research* 1999 .89 : 49-58.
34. Okasha A, Saad A, Khalil A, El-Dawla A, Yehia N. Phenomenology of obsessive compulsive disorder: a transcultural study. *Compr Psychiatry* 1994 ; 35 : 191–197.
35. Pitman RK. Posttraumatic obsessive-compulsive disorder : a case study. *Compr Psychiatry* 1993 ; 34 : 102-107.
36. Purdon C. Cognitive-behavioral treatment of repugnant obsessions. *J Clin Psychol* 2004 ; 60 : 1169-1180.
37. Sasson Y, Zohar J, Chopra M, Lustig M, Iancu I, Hendler T. Epidemiology of obsessive-compulsive disorder : a world view. *J Clin Psychiatry* 1997 ; 58 (suppl 12) :
38. 7-10.45-152.
39. Shooka A, Al-Haddad MK, Raees A. OCD in Bahrain : A phenomenological profile.
40. *International Journal of Social Psychiatry* 1998 ; 44 : 147–154.
41. Steketee G, Quay S, White K. Religion and guilt in OCD patients. *J Anxiety Disord* 1991 ; 5 : 359–67.
42. Tek C, Ulug B. Religiosity and religious obsessions in obsessive compulsive disorder. *Psychiatry Research* 2001 ; 104 : 99-108.
43. Trujilo M. Cultural psychiatry. In: Sadock BJ, Sadock VA, Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry : 7th ed. Philadelphia editors.: Lippincott Williams and Wilkins, 2000 ; 492–9.
44. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, et al. The cross national epidemiology of obsessive compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry* 1994 ; 55 (Suppl) : 5-10.
45. Kadri N, Agoub M, Assouab F, et al. Moroccan national study on prevalence of mental disorders: a community-based epidemiological study. *Acta Psychiatr Scand* 2009: 1–4.