



Aspects épidémiologiques des troubles mentaux au service de psychiatrie de L'Hôpital National de Zinder au Niger.

Epidemiological aspects of mental disorders in the psychiatric department of Zinder national Hospital in Niger.

Moussa D^{1,8*}, Georges Thomas A^{2, 8}, Ousseyni Zika O³, Salifou AMM³, Souley Kassoum M.S⁴, Teguer M⁵, Maiga Djibo D⁶, Karfo K⁷.

Reçu le 09-09-24

Accepté le 24-08-2025

Publié le 30-09-25

Mots-clés

Troubles mentaux, psychiatrie, Zinder.

Résumé

Introduction : Les troubles mentaux représentent un enjeu majeur de santé publique. Souvent, l'agitation et l'agressivité des patients incitent leurs proches à consulter en milieu hospitalier, qui constitue généralement un dernier recours. Cette étude avait pour objectif de décrire les caractéristiques épidémiologiques des troubles mentaux pris en charge au service de psychiatrie de l'Hôpital National de Zinder.

Patients et méthodes : il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant du 1er juillet 2022 à 31 décembre 2022 portant sur les patients vus en psychiatrie. Cette étude a concerné tous les patients admis au service pour des troubles mentaux durant cette période.

Résultats : Sur 7655 patients, 513 cas de troubles mentaux ont été recensés, soit une prévalence de 6,7%. L'âge moyen des patients était de $30,5 \pm 4,7$ ans, avec une prédominance dans la tranche d'âge 25-30 ans (27,28%). Les hommes représentaient 67,64% des patients. Les motifs d'admission les plus fréquents étaient l'agitation psychomotrice (53,99%), les propos délirants (22,80%) et la logorrhée (13,06%). Selon la CIM-10, les troubles liés à l'usage de substances psychoactives (57,11%), les troubles de l'humeur (31,77%) et la schizophrénie (10,33%) constituaient les diagnostics principaux. Le traitement combiné halopéridol-chlorpromazine a été administré chez 96,88% des patients. En urgence, la prométhazine (76,85%) et le diazépam (23,15%) étaient les médicaments injectables les plus utilisés. La carbamazépine a été prescrite comme thymorégulateur dans 95% des cas. La psychoéducation et la psychothérapie de soutien ont été réalisées dans 83% des cas. Un taux d'abandon du suivi de 15,01% a été observé.

Conclusion : Les patients avec des troubles mentaux arrivent à l'hôpital avec une agitation et la prise en charge doit être rapide d'où la nécessité de renforcer les capacités des agents de santé des urgences sur les pathologies psychiatriques.

Keywords

mental disorder, psychiatry, Zinder.

Abstract

Introduction: Mental disorders represent a major public health concern. Often, the agitation and aggressiveness of patients prompt their relatives to seek hospital care, which is generally considered a last resort. This study aimed to describe the epidemiological characteristics of mental disorders managed in the psychiatry department of the National Hospital of Zinder.

Patients and Methods: This was a descriptive cross-sectional study conducted from July 1, 2022, to December 31, 2022, involving patients seen in psychiatry. The study included all patients admitted to the department for mental disorders during this period.

Results: Out of 7,655 consultations, 513 cases of mental disorders were recorded, representing a prevalence of 6.7%. The average age of patients was 30.5 ± 4.7 years, with a predominance in the 25-30 age group (27.28%). Males accounted for 67.64% of the patients. The most common reasons for admission were psychomotor agitation (53.99%), delusional speech (22.80%), and logorrhea (13.06%). According to ICD-10, the main diagnoses were substance use disorders

(57.11%), mood disorders (31.77%), and schizophrenia (10.33%). A combined haloperidol-chlorpromazine treatment was administered to 96.88% of patients. In emergency situations, promethazine (76.85%) and diazepam (23.15%) were the most commonly used injectable medications. Carbamazepine was prescribed as a mood stabilizer in 95% of cases. Psychoeducation and supportive psychotherapy were provided in 83% of cases. A follow-up dropout rate of 15.01% was observed.

Conclusion: Patients with mental disorders arrive at the hospital in an agitated state, requiring rapid intervention. This highlights the need to strengthen the capacity of emergency healthcare workers in managing psychiatric conditions.

Introduction

Les troubles mentaux engendrent une altération de la pensée, des émotions et du comportement [1]. Leur prévalence mondiale a considérablement augmenté avec la pandémie de Covid-19, variant selon les régions et les populations. On estime la prévalence globale à 28,0 % pour la dépression, 26,9 % pour l'anxiété, 24,1 % pour les symptômes de stress post-traumatique, 36,5 % pour le stress, 50,0 % pour la détresse psychologique et 27,6 % pour les troubles du sommeil [1,2]. Des études épidémiologiques réalisées en Afrique illustrent la variabilité des troubles psychiatriques en population générale. Au Ghana, les prévalences au cours de la vie de 3,3 % à 9,8 % pour les troubles de l'humeur, de 5,7 % à 15,8 % pour les troubles anxieux, de 3,7 % à 13,3 % pour les troubles liés à l'usage de substances et de 1,0 % à 4,4 % pour les troubles psychotiques [3]. Au Burkina Faso, Ouédraogo une prévalence de 41,43% a trouvé pour l'ensemble des troubles mentaux [4]. Avec ces pathologies, on trouvait des comorbidités et cela amplifiait les signes et symptômes conduisant à des comportements et attitudes inadaptés. Les comorbidités, notamment entre anxiété et dépression, sont fréquentes et aggravent les manifestations cliniques [5]. À ce jour, peu d'études ont évalué l'épidémiologie des troubles mentaux en population générale au Niger, et aucune investigation hospitalière n'a été menée à l'hôpital national de Zinder. Pour combler cette lacune, notre travail vise à décrire les aspects sociodémographiques,

cliniques et thérapeutiques des patients admis pour troubles mentaux dans le service de psychiatrie de cet établissement.

Matériels et méthodes

Cette étude était réalisée dans le service de psychiatrie de l'Hôpital National de Zinder (HNZ). Ce travail était une étude transversale à visée descriptive réalisée dans le service de psychiatrie de l'HNZ. Cette étude s'était déroulée sur une période de 6 mois allant de 1er juillet 2022 au 31 décembre 2022.

La population d'étude était constituée de patients venus en consultations et des patients hospitalisés dans le service.

Affiliations :

1. Hôpital National de Zinder, Niger
2. Hôpital National de Zinder, Niger
3. Hôpital national de Niamey, Niger
4. Hôpital National de Zinder, Niger
5. Centre hospitalier régional de Dori, Burkina Faso
6. Hôpital National de Niamey, professeur titulaire de psychiatre à l'université Abdou Moumouni, Niamey, Niger
7. CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
8. Laboratoire Recherche Clinique et Systèmes de Santé (LaReCSS), Université André Salifou de Zinder, Niger.

***Auteur correspondant :** MOUSSA

Djibrilla, e-mail :

moussakoure2023@gmail.com

Etaiement inclus, tous les patients admis en psychiatrie pour un trouble mental et ayant accepté de participer à l'étude après un consentement éclairé. Etaiement exclus de l'étude

les patients vus en psychiatrie sans notion de trouble mental ou non consentants.

Les patients étaient recrutés lors des consultations au service de psychiatrie. La collecte des données s'était faite à travers la fiche d'enquête établie et soumise à un pré test pour corriger et faciliter son usage entrant dans le cadre de sa validation.

Les enquêteurs ont été recrutés au sein du personnel du service et formés sur l'outil de la collecte afin d'uniformiser la procédure. Les données ont été recueillies à travers les entretiens avec les patients et leurs familles ainsi qu'un examen minutieux des dossiers médicaux. Lorsque le patient ou son accompagnateur était d'accord pour participer à l'étude, celui-ci décidait de sa participation ou non de façon libre et éclairée à l'étude. Après la collecte des données, leur qualité a été vérifiée par les investigateurs.

Traitement et analyse des données

Les données recueillies étaient analysées à l'aide des logiciels Excel et epiinfo7. Une analyse descriptive des cas a été réalisée, faisant appel au calcul des moyennes et des écarts-types pour les variables quantitatives et des pourcentages pour les variables qualitatives. Le seuil de significativité était de 0,05%.

Le logiciel Zotero était utilisé pour les références. L'anonymat des patients a été respecté. Le consentement écrit ou verbal des patients inclus et vus en entretien dans cette étude était obtenu avant d'enquêter.

Le protocole de recherche a été approuvé par la faculté des sciences de santé de l'université André Salifou.

Résultats

Nous avons colligé 513 patients parmi les 7655 consultants à l'hôpital durant la période d'étude. La fréquence des troubles mentaux dans notre étude était de 6,70%.

Données sociodémographiques

L'âge moyen des patients était de $30,5 \pm 4,7$ ans avec des extrêmes de 17 et 75 ans. La tranche d'âge de 25 à 30 ans prédominait à 27,28%. Les patients célibataires constituaient 48,14% et le sexe masculin 67,64%; soit un sex-ratio de 2,09 (Tableau I).

Tableau I : Répartition des enquêtés en fonction des données socio- démographiques (n=513).

Variables	(n)	%
Situation matrimoniale		
Célibataires	247	48,15
Mariés	194	37,82
Divorcés	47	9,16
Sexe		
Féminin	347	67,64
Masculin	166	32,36
Occupation		
Travailleur	429	83,63
Sans emploi	84	16,37
Provenance		
Milieu urbain	273	53,22
Milieu rural	240	46,78

Données cliniques

L'agitation psychomotrice était le principal motif d'admission 58,02 % suivie des propos délirants (21,83%) et la logorrhée (11,11%) (Figure 1).

Les patients admis avaient un antécédent familial de troubles mentaux à 82,45%. Une notion de traitement traditionnel avait été retrouvée dans 81,28% des cas avant d'arriver à l'hôpital.

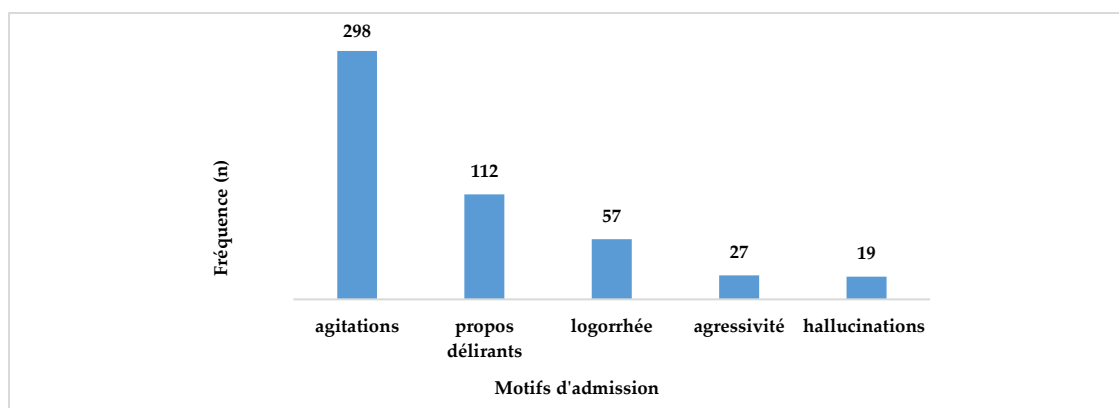


Figure 1 : Répartition des patients selon les principaux motifs d'admission.

Les troubles liés à l'utilisation des substances psychoactive (57,11%), troubles de l'humeur 31,77% et la schizophrénie (10,33%) constituaient les principaux diagnostics posés selon la classification CIM10 (**Figure 2**).

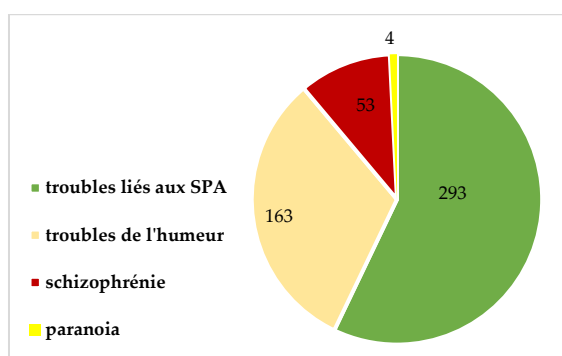


Figure 2 : Répartition de la fréquence des patients selon diagnostic CIM10

Données thérapeutiques

La voie parentérale a été utilisée pour les soins chez 96,88% des patients à l'admission. L'halopéridol associé à la chlorpromazine a été utilisé fréquemment chez 96,88% des patients. **Figure 3 :** répartition des patients selon la thérapie médicamenteuse

L'adjonction de la prométhazine (76,85%) ou au diazépam (23,15%) a été constatée par voie injectable à l'admission. La carbamazépine était essentiellement utilisée comme thymo-régulateur dans 95% des cas. La psychoéducation a été initiée avec une psychothérapie de soutien chez 83% des patients. Tous les patients avaient une date de visite retour. Dans le suivi, on notait que 15,01%

des patients ne sont pas revenus à leur premier rendez-vous.

Discussion

La fréquence de 6,70 % des troubles mentaux observée dans cette étude en milieu hospitalier soulève plusieurs points d'analyse. Tout d'abord, ce chiffre indique que près d'un patient sur quinze admis dans cet établissement présente un trouble mental diagnostiqué. Cela peut refléter une reconnaissance croissante de l'importance des problèmes de santé mentale dans le cadre des soins hospitaliers, même si ce taux peut sembler relativement faible par rapport à d'autres études qui rapportent des prévalences plus élevées dans différentes populations ou contextes.

Il est également essentiel de considérer le contexte de l'étude : la population hospitalisée, le type de service (psychiatrie générale, soins médicaux, etc.) et les critères diagnostiques utilisés peuvent influencer cette fréquence. Une prévalence de 6,70 % pourrait également suggérer que certains troubles mentaux restent sous-diagnostiqués ou que la stigmatisation associée à ces troubles dissuade les patients de se manifester ou d'être diagnostiqués correctement.

Ce chiffre peut servir de base pour des interventions futures. Il pourrait être pertinent d'explorer les raisons pour lesquelles cette fréquence est relativement basse et d'évaluer si des efforts supplémentaires sont nécessaires

pour améliorer le dépistage et la prise en charge des troubles mentaux dans ce milieu hospitalier. En somme, même s'il représente une proportion modeste, ce taux mérite une attention particulière pour mieux comprendre et adresser les enjeux de santé mentale dans le cadre hospitalier.

Dans cette série le sexe masculin demeurerait majoritaire (67,64%) comme chez plusieurs auteurs dont Ouédraogo A et al au Burkina Faso et Souleymane P C. et al., au Mali qui notait respectivement le sexe masculin à 60 % d'hommes et 83,8% [9, 10]. Mais différent dans une série de Ouédraogo qui notait que la population enquêtée se compose de 1 479 femmes (57,17 %) et de 1 108 hommes (42,83 %) [7]. L'observation que le sexe masculin représente 67,64 % des cas dans cette série est révélatrice d'une tendance souvent constatée dans la littérature sur les troubles mentaux. La majorité masculine, corroborée par les études d'Ouédraogo A et al. au Burkina Faso (60 %) et de Souleymane PC. et al., au Mali (83,8 %), soulève plusieurs points intéressants à analyser. Tout d'abord, cette prévalence chez les hommes peut s'expliquer par des facteurs biologiques, psychologiques et sociaux. Les hommes peuvent être plus susceptibles de développer certains troubles mentaux, tels que les troubles liés à l'utilisation de substances, en raison de comportements de prise de risque plus prononcés et d'une exposition plus fréquente à des facteurs de stress environnementaux. De plus, les normes socioculturelles peuvent influencer la manière dont les hommes expriment leurs émotions et recherchent de l'aide, ce qui pourrait également contribuer à une plus grande visibilité de leurs troubles mentaux dans les contextes hospitaliers. En outre, la variation des proportions entre les différentes études, comme celle de Souleymane P C. et al., qui rapporte un chiffre élevé de 83,8 %, pourrait refléter des différences dans les populations étudiées, les méthodologies de recherche, ou les critères

diagnostiques. Cela soulève des questions sur la généralisation des résultats et la nécessité d'explorer les spécificités culturelles et contextuelles qui peuvent influencer la prévalence des troubles mentaux.

Enfin, cette dominance masculine dans les cas de troubles mentaux observés dans cette série souligne l'importance d'adapter les stratégies de sensibilisation et de traitement en fonction du sexe. Il pourrait être pertinent de mettre en place des programmes de prévention ciblés pour les hommes, ainsi que des initiatives visant à réduire la stigmatisation associée à la recherche d'aide pour des problèmes de santé mentale. En somme, cette observation met en lumière des dynamiques socioculturelles essentielles qui méritent une attention particulière dans le domaine de la psychiatrie.

L'agitation (58, 02 %), les propos délirants (21, 83%) et la logorrhée (11,11%) étaient les principaux motifs d'admission rapportés dans notre étude. En effet ce sont des raisons essentielles qui vu leur persistance dans le temps conduisent les parents à consulter en formation sanitaire. Les résultats de l'étude mettent en lumière les motifs d'admission des patients, révélant des tendances significatives vers des troubles tant psychiques que comportementaux.

Tout d'abord, l'agitation, qui représente 58,02 % des cas, est un symptôme souvent associé à divers états psychopathologiques, notamment les troubles anxieux, les psychoses ou les épisodes maniques. Ce chiffre élevé peut indiquer une importante de désordres affectifs et comportementaux dans la population étudiée, suggérant que l'agitation pourrait être un critère de gravité qui pousse les individus à rechercher des soins. Ensuite, les propos délirants, à 21,83 %, indiquent la présence de troubles psychotiques chez une partie significative des patients. Les délires peuvent refléter des perceptions altérées de la réalité, ce qui peut nécessiter une intervention spécialisée. Ce taux souligne l'importance de la prise en

charge des troubles psychotiques dans le cadre des admissions, car ces patients peuvent nécessiter une évaluation et un traitement urgents. Enfin, la logorrhée à 11,11 % des cas est également un signe clinique pertinent. Elle est souvent associée à des états maniaques ou à des troubles de la pensée, et sa présence peut indiquer une agitation interne et une difficulté à filtrer les pensées. Ce qui va perturber les fonctions intellectuelles supérieures et engendrer une agitation interne avec des difficultés relationnelles et comportementales. Ces résultats mettent en évidence des manifestations cliniques diversifiées qui nécessitent une attention particulière lors de l'admission des patients. L'agitation étant le motif principal, il est crucial d'identifier rapidement les causes sous-jacentes pour orienter le traitement. De plus, la compréhension des autres symptômes, tels que les propos délirants et la logorrhée, peut aider à établir un diagnostic précis et à mettre en place une prise en charge adaptée.

Les troubles liés à l'utilisation des SPA (57,11%), troubles de l'humeur 31,77% et la schizophrénie (10,33%) et la paranoïa (0,79%) constituaient les diagnostics contrairement à Greene MC et al., qui avait rapporté que la prévalence au cours de la vie variait de 3-3% à 9-8% pour les troubles de l'humeur, de 5-7% à 15-8% pour les troubles anxieux, de 3-7% à 13-3% pour les troubles liés à l'utilisation de substances et de 1-0% à 4-4% pour les troubles psychotiques [6]. Ces résultats étaient différents de celles de l'étude réalisée en population clinique au CHU Yalgado Ouédraogo de 1990 à 2000 par Ouédraogo et al. indiquaient que les troubles psychotiques aigus transitoires (20,68 %), les schizophrénies (17,25 %) et les troubles dépressifs (15,13 %) étaient les principales catégories diagnostiques les plus fréquemment retrouvées [9]. Aussi au Bénin, Francis T et al., notaient que les prévalences des principaux troubles mentaux retrouvés étaient pour l'épisode dépressif majeur (EDM) actuel

32,34 % [28,65–36,26 %] ; EDM passé 11,61 % [9,22–14,50 %] ; phobie sociale actuelle 14,26 % [11,62–17,37 %] ; troubles obsessionnels compulsifs actuels 20,73 % ; anxiété généralisée 9,62 % ; syndrome psychotique vie entière 30,18 % ; trouble de la personnalité antisociale 5,47 % ; dépendance alcoolique 3,98 % et la dépendance aux drogues 1,33 % [8]. Ces variations de diagnostics pourraient être dues au contexte socioculturel et économique, mais aussi aux outils de collectes utilisés. Les difficultés de santé mentale coexistent souvent avec des affections somatiques, mais aussi psychiatriques. La comorbidité entre anxiété et dépression est fréquente [6]. Dans leur étude, Barberio B. et al. rapportait une prévalence respective des symptômes d'anxiété de 32-1 % (IC à 95 % 28-3-36-0) dans 58 études (I2=96-9 %) et ceux de dépression de 25-2 % (22-0-28-5) dans 75 études (I2=97-6 %) [12].

Les résultats de l'étude révèlent une prévalence significative des troubles liés à l'utilisation de substances psychoactives (SPA), représentant 57,11 % des diagnostics, ce qui souligne l'impact majeur de la toxicomanie sur la santé mentale de la population étudiée. Les troubles de l'humeur, à 31,77 %, se positionnent également comme une problématique importante, pouvant être à la fois une cause et une conséquence de l'abus de substances. La schizophrénie, à 10,33 %, indique la nécessité d'une prise en charge spécialisée pour les patients souffrant de troubles psychotiques, qui peuvent être exacerbés par l'usage de SPA. Enfin, la paranoïa, bien que présente à un taux faible de 0,79 %, souligne l'importance de surveiller les symptômes psychotiques associés aux troubles d'usage. Ces résultats mettent en évidence la complexité des interactions entre l'usage de substances et les troubles mentaux, impliquant un besoin urgent de prévention à travers des actions de sensibilisation intégrée et d'intervention plurisectorielle.

Cette étude indiquait que l'halopéridol associé à la chlorpromazine a été utilisé chez 96,88%

des patients. Ce sont des neuroleptiques ou antipsychotiques de 1^{ère} génération efficaces et accessibles dans notre environnement avec un coût acceptable. L'ensemble des patients s'est vu prescrire principalement des antipsychotiques afin de garantir une rémission des troubles. Les patients hospitalisés et ambulatoires étaient soumis à une poly médication comme dans plusieurs études. Giacomo E. et al. dans une étude multicentrique rapportait qu'une bonne observance thérapeutique des patients permettait d'avoir une stabilité durable des troubles mentaux avec un niveau bas d'agressions manifestes au cours du suivi d'au moins d'un an. L'ensemble de leur échantillon a principalement reçu des antipsychotiques en combinaison, dont la clozapine [13]. L'halopéridol et la chlorpromazine sont des antipsychotiques utilisés pour traiter divers troubles psychiatriques, notamment la schizophrénie et d'autres formes de psychose. L'utilisation conjointe de ces deux médicaments peut être justifiée par le fait qu'ils agissent sur différents récepteurs dans le cerveau, ce qui peut améliorer l'efficacité du traitement et réduire les symptômes chez les patients. Le fait qu'une si haute proportion de patients ait reçu cette combinaison peut également suggérer que les cliniciens jugent cette approche thérapeutique particulièrement efficace ou appropriée pour les cas traités. Cela pourrait également refléter des protocoles de traitement standardisés avec cette association pour optimiser les résultats et souligner l'importance de l'utilisation combinée d'antipsychotiques dans les pratiques cliniques du traitement des troubles psychiatriques.

Limites

Cette étude a connu des limites. Parmi elles, nous pouvons citer par cette technique, certains sujets ayant des troubles mentaux peuvent refuser de participer à l'étude constituant des biais inhérents à la population d'étude. Il y a

aussi les biais de déclarations du fait de la stigmatisation des malades mentaux.

Conclusion

Les troubles mentaux constituent un défi majeur de santé publique à Zinder, où les patients arrivent fréquemment en phase aiguë d'agitation psychomotrice et de délire, nécessitant une prise en charge immédiate et protocolisée.

La prédominance des troubles liés à l'usage des substances psychoactives et des troubles de l'humeur souligne l'urgence de renforcer la formation des équipes des urgences aux pathologies psychiatriques et d'élaborer des outils de dépistage rapide (fiches algorithmiques, check - lists).

la mise en place d'un suivi longitudinal structuré, axé sur l'observance thérapeutique et la rétention au suivi, peut contribuer à limiter le taux de non - retour et à optimiser les résultats cliniques.

Conflit d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Références

1. Zhang Y, Wang Y, Yang Y. The global prevalence and burden of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.* 2022; 52(4):721-730. doi:10.1017/S0033291721002424
2. Santos DD, Vázquez FL, Gómez-López L, et al. Epidemiological aspects of depression and anxiety in the context of COVID-19. *J Affect Disord.* 2022; 307:87-92. doi:10.1016/j.jad.2022.01.023
3. Charlson, F., van Ommeren, M., Flaxman, A., Cornett J., Whiteford, H., Saxena, S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2019; 394,240-248.
4. Nochaiwong S, Ruengorn C, Thavorn K, Hutton B, Awiphan R, Phosuya C et al.

- Global prevalence of mental health issues among the general population during the coronavirus disease-2019 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2021 May 13; 11(1):10173.
5. Rim SJ, Hahm BJ, Seong SJ, Park JE, Chang SM, Kim BS et al. Prevalence of Mental Disorders and Associated Factors in Korean Adults: National Mental Health Survey of Korea 2021. *Psychiatry Investig*. 2023 Mar; 20(3):262-272.
6. Greene MC, Yangchen T, Lehner T, Sullivan PF, Pato CN, McIntosh A, and all. The epidemiology of psychiatric disorders in Africa: a scoping review. *Lancet Psychiatry*. 2021; 8(8):717-731.
7. Ouédraogo A, Ouango JG, Karfo K, Goumbri P, Nanéma D, Sawadogo B. Prévalence des troubles mentaux en population générale au Burkina Faso. *Encephale*. 2019 Sep; 45(4):367-370.
8. Francis T.T, Thierry A., Anselme D., Elie A. I., P. G., Prévalence des troubles mentaux dans une communauté rurale à Parakou au nord Bénin, *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 2020 ; 178(9), 908-912,
9. Ouedraogo A, Ouedraogo T.L., Traore A, Sawadogo G, Nebie K, Yougbare J.M. Caractéristiques de la population prise en charge au Service de Psychiatrie du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso) de 1990 à 2000 ; *L'Encéphale* August 2006 32, (4) 1, 437-443
10. Souleymane P.C., Housseini D., Cyrielle A. M. N., Modibo S., Pakuy P. M., Alhousseini A. et al, Épidémiologie hospitalière des troubles psychiatriques au Mali *African Medical Journal*. 2022; 41(160). 10.11604/pamj.2022.41.160.30663
11. Awortwe V, Daivadanam M, Adjorlolo S, Olsson EM, Coumoundouros C, Woodford J. Prevalence and social determinants of anxiety and depression among adults in Ghana: a systematic review and meta-analysis protocol. *BMJ Open*. 2024 23; 14(4):0819-27.
12. Barberio B, Zamani M, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Prevalence of symptoms of anxiety and depression in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2021 May;6(5):359-370.
13. Giacomo E., Stefana A., Candini V., Bianconi G., Canal I., Clerici M. et al., Prescribing Patterns of Psychotropic Drugs and Risk of Violent Behavior: A Prospective, Multicenter Study in Italy, *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 2020; 23(5): 300–310.