



Publication des thèses en médecine préventive et communautaire : Faculté de médecine de Tunis de 2012 à 2017.

Publication of preventive and community medicine theses: Faculty of medicine of Tunis from 2012 to 2017

Maha Ben salah¹, Mohamed Taha Khoufi², Abderraouf Ben Mansour³, Ali Mrabet²

1. *Centre militaire d'hygiène et de la protection de l'environnement, Faculté de médecine de Monastir*
2. *Centre militaire d'hygiène et de la protection de l'environnement, Université de Tunis El Manar, Faculté de Médecine de Tunis.*
3. *Faculté de Médecine de Tunis.*

RÉSUMÉ

Objectif : Décrire le devenir scientifique des thèses en MPC soutenues à la faculté de médecine de Tunis de 2012 à 2017 et d'identifier les facteurs déterminants de publication de ces thèses dans les revues scientifiques.

Méthodes : Etude descriptive rétrospective portant sur les thèses soutenues en médecine préventive et communautaire (MPC) répertoriées à la bibliothèque de la faculté de médecine de Tunis. Une thèse publiée est définie comme tout travail publié sous forme d'article ou d'abstract publié. Une analyse multivariée a été réalisée afin de déterminer les facteurs qui conditionnent significativement la publication de ces thèses.

Résultats : L'étude a concerné 84 thèses en MPC. Trente thèses ont été publiées (35,7%), dont 19 (63,3%) sous forme d'article de recherche, dans des revues scientifiques. Près des deux tiers (67,8%) des publications étaient rédigées en français. Les publications sont parues principalement (22/56) dans deux revues : la Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique et La Tunisie Médicale. Le nom du thésard a été mentionné dans 63,4% des travaux. Les facteurs déterminants de cette publication en analyse multivariée étaient le statut du thésard ($p=0,001$), le grade du directeur ($p=0,038$) et la formulation de recommandations ($p=0,005$). Conclusion : La proportion de publication issues des thèses en MPC était relativement modeste. D'où l'intérêt d'inciter d'avantage les doctorants et les encadreurs à participer aux séminaires pédagogiques consacrés à la rédaction d'articles, afin d'enrichir la production scientifique à travers l'amélioration de la qualité rédactionnelle de leurs thèses.

Mot clés : Thèse, Médecine préventive, Rédaction médicale, Publication, Recherche

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study was to describe the publication rates of the theses in preventive and community medicine supported at the medical university of Tunis from 2012 to 2017 and to determine factors affecting their publication in scientific journals.

Methods: descriptive and retrospective study on defended theses in preventive and community medicine listed in the library of the medical university of Tunis. We considered as published thesis, works published as an article or as a published abstract. A multivariate analysis was performed to study the determinants of thesis publication.

Results: The study concerned 84 preventive and community medicine theses. Thirty theses were published (35.7%), including 19 theses (63.3%) as research papers, in scientific journals. Almost two-thirds (67.8%) of publications were in French. The publications were mainly submitted (22/56) in two journals: « Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique » and « La Tunisie Médicale ». The student's name was mentioned in 63.4% of published works. The determinants of publication in multivariate analysis were the the status of the thesard ($p=0.001$), the degree of the supervisor ($p=0.038$), and the formulation of recommendations ($p=0.005$).

Conclusion: The proportion of publications from preventive and community medicine theses was relatively modest. This is why we must encourage more doctoral students and supervisors to participate in educational seminars on article writing, in order to enrich scientific production by improving the writing quality of their theses.

Keywords : Theses, preventive medicine, Medical redaction, Publication, Research.

Correspondance

Maha Ben salah

Centre militaire d'hygiène et de la protection de l'environnement / faculté de médecine de Monastir

Email: sanabensalah.eniso@gmail.com

INTRODUCTION

La thèse en médecine est un travail original de recherche scientifique, dont l'objectif est de partager des nouvelles connaissances scientifiques bénéfiques à la pratique clinique et à la médecine de façon générale (1). Cette valeur scientifique des thèses est tributaire d'une rédaction médicale qui doit respecter certaines normes directives relativement rigides concernant la forme et le fond (2). Or pour tout jeune médecin dépourvu d'expérience en matière de rédaction scientifique, l'élaboration d'un tel travail, respectant une démarche rigoureuse s'avère relever du défi. Les études bibliométriques s'avéraient indispensables pour déterminer les difficultés rencontrées par les thésards ainsi que les erreurs éventuelles commises lors de la rédaction d'un article scientifique. Les corrections apportées devraient donc améliorer la qualité de ces travaux et par la même, la visibilité de la recherche médicale dans notre faculté. Dans ce cadre, des études bibliométriques couvrant quelques spécialités dans les quatre facultés de médecine de la Tunisie ont été menées et ont mis en évidence une faible concrétisation de la production scientifique en publications, ainsi que des insuffisances aussi bien en matière de rédaction que sur le plan méthodologique (3,4,5).

D'une manière générale, comme les équipes de médecine préventive et communautaire (MPC) sont considérées comme des leaders en matière de pédagogie médicale et de maîtrise des outils méthodologiques de recherche et de communication scientifique, il est donc judicieux de considérer cette spécialité comme exemple et repère dans ce domaine. Il est donc nécessaire de réaliser des études bibliométriques relatives à cette spécialité (6). Cette initiative pourrait être étendue à d'autres spécialités, ce qui permettrait de colliger des informations utiles quant à la qualité de leur production scientifique, d'autant plus que ces études sont peu nombreuses en Tunisie.

L'objectif de notre travail était de décrire le devenir scientifique des thèses en MPC soutenues à la faculté de médecine de Tunis (FMT) de 2012 à 2017 et d'identifier les facteurs déterminants de publication de ces thèses dans les revues scientifiques

METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive des sujets de thèses en MPC soutenues à la FMT durant une période de 6 ans, plus précisément entre 2012 et 2017. Ont été incluses toutes les thèses dirigées ou co-dirigées par un médecin épidémiologiste affilié à la faculté de médecine de Tunis. Les thèses co-dirigées par un épidémiologiste et dont le sujet ne se rapporte pas à la MPC n'ont pas été retenues. Nous avons procédé à une consultation directe des thèses au sein de la bibliothèque. Toutes les thèses soutenues de 2012 à 2017 et classées selon les noms des directeurs et des codirecteurs épidémiologistes appartenant à la section de MPC ont été mentionnées. Une deuxième recherche a été faite sur le catalogue des thèses mis en ligne en entrant les noms des directeurs épidémiologistes

exerçant pendant cette période de l'étude afin de s'assurer de l'exhaustivité de notre base de données. Chaque sujet de thèse retenu a fait l'objet d'une lecture systématique approfondie afin de remplir une fiche de recueil de données. Les données concernant le grade du thésard, la mention attribuée et la date d'inscription de la thèse ont été complétées à partir des dossiers des thésards classés au sein du service des archives de la FMT. Les données concernant la publication des thèses ont été vérifiées par la consultation des différentes bases de données à savoir PUBMED, SCIENCE DIRECT, SCOPUS et GOOGLE SCHOLAR.

Cette recherche a été faite par différentes méthodes en entrant le nom du directeur de la thèse, le nom du thésard, les mots clés de la thèse. Nous avons retenu comme thèse publiée tout travail publié sous forme d'article ou de résumé accepté pour présentation lors des congrès internationaux puis publié dans une revue scientifique. La vérification de l'indexation et de l'indicateur Impact Factor (IF) ont été déterminées par le site Web of Science via la rubrique « Journal Citation Reports ». Pour chaque journal l'IF le plus récent a été utilisé.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for Social Science) version 21. Pour les variables qualitatives nous avons calculé des fréquences simples et des pourcentages. Pour les variables quantitatives, nous avons calculé des moyennes ou médianes selon leur distribution et déterminé les valeurs extrêmes. La comparaison de deux ou plusieurs pourcentages a été faite par le test du chi-deux de Pearson, et en cas de non-validité de ce test, par le test exact de Fisher. Le seuil de signification a été fixé à 0,05. Pour l'analyse multivariée, nous avons utilisé une modélisation par régression logistique binaire (méthode pas à pas descendante) pour calculer les Odds Ratio ajustés (OR) et leurs intervalles de confiance [IC95%] afin de quantifier l'association entre la variable dépendante « thèse publiée » et ses facteurs déterminants. Les variables explicatives insérées étaient toutes les variables ayant un degré de signification inférieur à 0.2 en analyse univariée. L'adéquation du modèle a été testée par le test de Hosmer-Lemeshow.

RESULTATS

Le nombre de thèses soutenues à la FMT en MPC de 2012 à 2017 était de 84 thèses (4% du nombre total des thèses), soit une élaboration moyenne de 14 thèses/an avec un maximum de 18 thèses en 2016 et un minimum de 10 thèses en 2012. Parmi les 84 thèses, 30 thèses ont été publiées dans des revues scientifiques (35,7%). Dix-neuf thèses ont été publiées sous forme d'articles scientifiques (22,6%).

Parmi les 30 thèses publiées, 27 thèses ont été publiées dans des revues indexées (32,1%), tandis que trois thèses ont été publiées dans des revues non indexées. La plupart des publications étaient rédigées en français (67,8% versus 32,2%). Treize articles ont été rédigés en français et douze en

anglais. La majorité des publications en anglais étaient issues des thèses soutenues pendant les années 2015-2016-2017.

Le délai médian de publication des thèses à partir de la date de soutenance était de 2 ans avec un délai minimal de 1 an et un délai maximal de 4 ans. Quatre thèses ont été publiées avant la soutenance. Le nom du thésard figurait dans la liste des auteurs dans 63,3% des thèses publiées (n=19), et son nom figurait en première position dans la moitié de ces thèses (n=10) (Tableau 1).

Tableau 1. Répartition des thèses publiées selon le rang du nom du thésard dans la liste des auteurs, Faculté de médecine de Tunis de 2012 à 2017

Nom du thésard	Effectif	Pourcentage
- Nom du thésard mentionné	19	63,4
1er rang	10	
2ème rang	2	
3ème rang	2	
4ème rang	3	
5ème rang	2	
Total	30	100

Le directeur du travail publié était un maître de conférence agrégé dans 53% des thèses. Les publications ont été soumises principalement (22/56) à deux journaux, à savoir « la Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique » (n=14) et « La Tunisie Médicale » (n=8) (Tableau 2).

Tableau 2. Liste des revues ayant publiés les travaux issus des thèses en médecine préventive et communautaire à la faculté de médecine de Tunis de 2012 à 2017.

Revue scientifique	Nombre des publications
*Nationales :	
La Tunisie Médicale	8
Archives de l'institut Pasteur de Tunis	2
*Internationales :	
Revue d'Epidémiologie Et De Santé Publique	14
Pan African Medical Journal	6
European Psychiatry	3
Revue des Maladies Respiratoires	2
Annales d'Endocrinologie	4
Bulletin de la Société de Pathologie Exotique	2
Annales Françaises d'Anesthésie Et De Réanimation	1
Annales de Cardiologie et d'Angéologie	2
Annals of Intensive Care	2
Archives of Virology	1
Asian Pacific Journal of Cancer Prevention	2
Endocrine Journal	1
Hypertension Research	1
Parasites and Vectors	1
Public Library of Science	1
Vaccine	1
Public Health Nutrition	1
Revue de Médecine Interne	1
Total	56

L'IF des revues variait de 0,10 à 3,94 avec une médiane de 1,72. Les auteurs des thèses publiées étaient, dans la moitié des cas, des résidents (p=0,001). Les thèses publiées ont davantage mentionné les forces, les faiblesses du travail et contenaient des recommandations (respectivement p=0,004 et p=0,002). La distribution des publications en fonction de la structure de l'introduction et de la proposition pour prix de thèse n'était pas statistiquement différente (Tableau 3).

Tableau 3. les facteurs associés à la publication des thèses de médecine préventive et communautaire à la faculté de médecine de Tunis de 2012 à 2017.

Thèses publiées	P		
	Effectif	Pourcentage	
Fonction du thésard		<10⁻³	
Interne	9	37,5	
Résident	16	66,7	
En instance de thèse	5	14,7	
Grade du directeur		0,201	
Assistant hospitalo-universitaire	6	28,6	
Maître de conférence agrégé	16	47,1	
Professeur	8	27,6	
Thèse codirigée	19	45,2	0,069
Proposition de prix de thèse	4	36,4	0,962
Respect de structure de l'introduction	28	38,4	0,193
Discussion commence par la réponse à la problématique	22	44,9	0,038
Forces et faiblesses du travail mentionnés	25	47,2	0,004
Recommandations	27	46,6	0,002
Résumé inférieur à 350 mots	25	51	0,001

L'analyse multivariée nous a permis de dégager trois facteurs déterminants qui ont conditionné la publication du travail de thèse à savoir le statut 'Résident' du thésard, le grade 'Maître de Conférence Agrégé' du directeur et la formulation de recommandations à l'issue du travail. (Tableau 4).

Tableau 4. Analyse multivariée^a des facteurs déterminants de la publication des thèses de médecine préventive et communautaire à la faculté de médecine de Tunis de 2012 à 2017.

Variable	OR ajusté	[IC 95%]	P
- Statut du thésard			0,001
Interne	2,6	[1,64, 10,47]	0,017
Résident	4,9	[3,38, 66,10]	0,000
En instance de thèse	Réf		
- Grade du directeur			0,038
Assistant hospitalo-universitaire	3,18	[0,57, 17,60]	0,187
Maître de conférence agrégé	5,3	[1,29, 21,80]	0,020
Professeur	Réf		
- Recommandations (oui ou non)	10,33	[2,00, 53,26]	0,005

^a Variables insérés dans le modèle au pas 1 : statut du thésard, grade du directeur, codirection, respect des trois parties de l'introduction, réponse à la problématique, forces et faiblesses du travail, recommandations, les références selon les critères de Vancouver et nombre des mots de l'abstract.

Test de Hosmer et Lemeshow (p=0,82).

Tableau 5. Comparaison entre différentes facultés des proportions de publication issues des thèses

La référence	Proportion de publication (%)	Pays-ville	Spécialité	Période de l'étude	Type,,de publication
Notre étude	35,7	Tunis	Médecine préventive et communautaire	2012-2017	Article+Abstract
Abidi (3)	17,5	Tunis	Anatomopathologie	2000-2010	Article
Keskes (4)	18	Tunis	Radiothérapie carcinologique	1987-2017	Article+Abstract
Ben Salem (7)	14,3	Monastir	Toutes spécialités	2001-2005	Article
El Rafei (8)	10,3	Sousse	Toutes spécialités	2001-2005	Article
Boly (9)	44,7	Maroc	Toutes spécialités	2008	Abstract
Nour-Eldein (10)	13,3	Égypte	Médecine de famille	1982-2014	Article
Nougairède (11)	41	Togo	Toutes spécialités	1993-2002	Article+Abstract
Pitche (12)	33	France	Médecine générale	2006-2007	Article+Abstract
Sipahi (13)	30	Turquie	Épidémiologie	1978-2010	Article+Abstract
Caan (14)	52	Angleterre	Toutes spécialités	2000-2010	Article+Abstract

DISCUSSION

Ce travail a mis en évidence que 35,7% des thèses de MPC soutenues à la FMT ont abouti à au moins une publication, et que le statut du thésard, le grade du directeur ainsi que les recommandations formulées à l'issu du travail semblent conditionner la publication à partir de ces thèses.

Les études bibliométriques par spécialité, notamment en MPC, demeurent rares dans nos facultés de médecine en Tunisie, ce qui constitue le point fort de l'étude.

Cette étude n'était pas exhaustive sur l'étendue des années qui couvrent l'activité du département de MPC à ce jour, ce qui explique la taille relativement restreinte de notre échantillon. Ce facteur pourrait suggérer un manque de précision de l'analyse de l'étude.

La proportion de 35,7% de publication des thèses de MPC soutenues à la FMT pendant une période de six ans dans des revues scientifiques semble modeste. Cette proportion reste nettement plus élevée que celles concernant d'autres spécialités, mais peut être surestimée à cause de l'inclusion des travaux publiés sous forme d'abstract, et la non prise en considération de l'indexation des revues. Il est important de préciser aussi que les études bibliométriques relatives à la spécialité de MPC sont rares en Tunisie, d'où la difficulté de situer et de comparer nos résultats sur le plan quantitatif. Par contre, la comparaison de nos résultats avec ceux obtenus par d'autres auteurs dans d'autres spécialités montre que la proportion des thèses qui ont abouti à au moins une publication semble acceptable. Le tableau 5 illustre les différentes études nationales et internationales qui ont étudié le devenir des thèses en médecine, sans toutefois omettre la différence propre aux périodes d'études entre les différents travaux.

Le délai médian de publication des thèses relevé dans

notre étude était relativement long (2ans) et atteignait parfois les quatre ans après la soutenance, ce qui peut remettre en cause l'intérêt et la pertinence du travail qui vise principalement l'actualisation des connaissances dans le domaine de la santé des populations. Toutefois, ce long délai reflète aussi les difficultés que rencontre le thésard pour publier sa thèse. La littérature rapporte que les délais de publication variaient de 1 à 5 ans (3,8,13,14).

Plus d'un tiers (n=11) des publications ne comportaient pas le nom du thésard dans la liste des auteurs, tandis que dans 5 autres publications, le nom du thésard était au 4ème et 5ème positions. En effet la non citation du thésard dans les publications émanant de leurs travaux de thèses est une pratique contre l'éthique de la recherche. Ce problème a été abordé par une étude française, plusieurs facteurs ont été mentionnés dont la pression des médecins ayant de postes universitaires à publier, mais aussi de l'existence des politiques de publication des différentes équipes (14).

Nos résultats ont montré que la moitié des thèses a été publiée sous forme d'articles. La mention « article original » a été attribuée à trois études multicentriques, dont une enquête nationale, deux études de terrain sur les communautés et un article original issu d'une thèse pédagogique. Les thésards, se retrouvant parfois submergés par une charge de travail hospitalier ne leur laissant que très peu de temps pour la rédaction et la publication, avaient tendance à préférer la diffusion, plus facile sous forme d'abstract, de leurs travaux dans des congrès scientifiques (11 thèses).

La plupart des publications en anglais émanait de thèses qui ont été soutenues durant les années 2015, 2016 et 2017, ce qui prouve la prise de conscience manifestée non seulement par les enseignants en MPC mais aussi par les thésards, du rôle de la rédaction médicale en anglais

afin de diffuser à l'échelle internationale les résultats issus de leurs travaux. Une étude bibliométrique tunisienne a montré une augmentation de la production scientifique en anglais de 38% entre 2004 et 2014. L'université de Tunis Manar était en tête de liste avec une production de près de la moitié des travaux rédigés en anglais (15).

Notre étude montre que la majorité des articles a été publiée dans une revue spécialisée, internationale et indexée à savoir « La revue d'épidémiologie et de santé publique » suivie par des publications parues dans une revue généraliste et nationale : « La Tunisie Médicale ». Ces résultats rejoignent ceux rapportés par l'étude bibliométrique des publications tunisiennes en MPC recensées dans la base des données Medline sur une période de 40 ans (1975-2014) et qui a révélé que 37% des publications (n=365) ont été publiées dans « La Tunisie Médicale ». Cette revue occupait la première place au classement durant les quatre décennies de l'étude (6).

Dans notre étude, la publication des thèses était associée à la fonction du thésard et au grade du directeur. Ce dernier facteur pourrait être expliqué par le fait que les MCA soient davantage habitués à la rédaction des articles que les AHU et que leur intérêt pour les publications est plus important du fait de l'utilité de ces dernières dans le concours de professorat. Pour les résidents, la motivation à la publication des thèses peut être expliquée par le fait qu'ils sont plus impliqués dans les laboratoires de recherche et peuvent envisager une carrière hospitalo-universitaire.

De même nos résultats ont confirmé que le respect des instructions de la rédaction médicale d'une thèse facilite sa publication ultérieure. La mention attribuée n'était pas un facteur associé à la publication, ce qui laisse penser que cette attribution est parfois subjective.

Au vu des données de la littérature, les facteurs associés à la publication des thèses de médecine sont multiples et d'une importance inégale. En comparant nos résultats à ceux des études menées à la FMT, nous n'avons pas déterminé les mêmes facteurs. L'étude menée sur les thèses en radiothérapie carcinologique a pu mettre en évidence 5 variables associées à la publication des travaux : la mention attribuée, le respect de la structure IMRAD, la transcription des références, le résumé structuré ainsi que le grade du directeur (12). L'analyse des facteurs associés à la publication des études relatives aux thèses en anatomopathologie a montré que les travaux co-dirigés, dont l'introduction était correctement structurée, étaient les plus publiés avec respectivement $p=0,03$ et $p=0,02$ (3). Cependant, l'analyse des études relatives aux thèses de médecine, toutes spécialités confondues, à la FMT et à la FMM a montré que le principal facteur de publication des thèses était la spécialité de MPC et que les grades du directeur et du thésard, ainsi que la mention attribuée, n'ont pas influencé le devenir des travaux de thèses (3,4).

CONCLUSION

La proportion de publication révélée dans notre étude était supérieure à la plupart de celles retrouvées dans d'autres études menées sur les thèses de médecine en Tunisie. Bien que les facteurs déterminants mis en évidence dans notre étude ne peuvent pas expliquer à eux seuls cette proportion, celle-ci va fort probablement augmenter les années à venir grâce aux actions de formation des enseignants et des apprenants. Les efforts déployés par le comité d'aide à la publication ainsi que le comité des thèses et des mémoires devraient aboutir à une amélioration de la production scientifique et faciliter la publication de ces études dans des revues appropriées. Il est donc impératif d'inciter d'avantage les thésards et les encadreurs à participer aux séminaires pédagogiques consacrés à la rédaction scientifique et médicale. Enfin, nous recommandons d'encourager les études bibliométriques, aussi bien en MPC que dans les autres spécialités, afin d'apprécier le rôle que pourraient jouer les thèses dans la promotion d'une recherche médicale de qualité à travers des publications de haut niveau scientifique.

REFERENCES

1. Al-Busaidi IS, Alamri Y. Publication rates and characteristics of undergraduate medical theses in New Zealand. *NZMJ*.2016;129(1442):7
2. Saad HB. Rédaction Médicale Scientifique en Pratique: Format «IMRAD». *Tunis Med*. 2019;97:19.
3. Ben Salem K, Bouanene I, Mosbahi N, Elmhamdi S, Soltani M, Ben Abdelaziz A. Profil bibliométrique et devenir des thèses soutenues à la faculté de médecine de Monastir (Tunisie). *Pedagog. Med*. 2011;12(3):169-78.
4. Elloumi H, Bouarrouj R, Chadli Debbiche A, Mrabet A, Dziri C. Thèses soutenues à la Faculté de médecine de Tunis de 2004 à 2005: devenir scientifique et facteurs prédictifs de publication. *Tunis Med*. 2017;95(4):236-41.
5. Chadli-Debbiche A, Abidi E, Falfoul-Borsali N, Mrabet A, Dziri C, Elloumi H. Publications des thèses de Doctorat dans des revues indexées : étude des thèses soutenues à la Faculté de médecine de Tunis de 2008 à 2010. *Tunis Med*. 2017;95:7.
6. Ben Youssef S, Ben Alaya M, Ben Abdelaziz A. Bibliométrie des publications Tunisiennes en médecine préventive et communautaire, indexées dans la base des données Medline (1975-2014). *Tunis Med*. 2018;96:12.
7. Boly A, Tachfouti N, Zohoungbogbo ISS, Achhab YE. Évaluation de la qualité méthodologique des thèses soutenues à la Faculté de Médecine de Fès. *East Mediterr Health J*. 2014;20(5):7.
8. Nour-Eldein H, Mansour N, Abdulmajeed A. Master's and doctoral theses in family medicine and their publication output, Suez Canal University, Egypt. *J Fam Med Prim Care*. 2015;4(2):162.
9. Pitche PT, Onipoh D, Tchangai-Walla K. devenir scientifique des thèses pour le diplôme d'état de doctorat en médecine soutenues à l'université de Lomé (Togo). *Pedagog. Med*. 2007;8(1):24 9.
10. Sipahi H, Durusoy R, Ergin I, Hassoy H, Davas A, Karababa A. Publication Rates of Public Health Theses in International and National Peer-Review Journals in Turkey. *Iranian J Publ Health*. 2012;41: 31-5.

11. Caan W, Cole M. How much doctoral research on clinical topics is published? *Evid Based Med.*2012;17(3):71-4.
12. Chadli-Debbiche A, Mrabet A, Abidi E, Borsali NF, Dziri C. Impact des thèses de pathologie soutenues à la faculté de médecine de Tunis (2000-2010). *Tunis Med.* 2016;94:4.
13. Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. *Med Educ.* 2001;4.
14. Chassagnon G, Dangouloff-Ros V, Vilgrain V, Ronot M. Academic productivity of French radiology residents: Where do we stand? *Diagn Interv Imaging.* 2016;97(2):211-8.
15. Zemni I, Safer M, Horrigue I, Abdelaziz AB, Hammami S, Abdelaziz AB. Bibliometric profile of tunisian medical publications written in english and indexed in medline. *Tunis Med.* 2018;96:6.