

Thèses soutenues à la Faculté de Médecine de Tunis de 2004 à 2005: Devenir scientifique et facteurs prédictifs de publication

Theses defended at Tunis Faculty Of Medecine from 2004 to 2005: Scientific become and predictive factors of publications

Héla Elloumi, Reem Bouarrouj, Aschraf Chadli-Debbiche, Ali Mrabet, Chadli Dziri, Nabih Borsali.

Service de gastroentérologie - Hôpital Habib Thameur Tunis

RÉSUMÉ

Introduction : Plusieurs thèses sont soutenues, chaque année, à la Faculté de Médecine de Tunis sans que leur devenir scientifique ne soit à ce jour connu. La plupart des spécialités ne disposent pas de données bibliométriques.

Objectifs: Étudier le devenir encore inconnu des thèses soutenues à la Faculté de Médecine de Tunis durant les années 2004-2005, en termes de publication dans des revues indexées et déterminer les facteurs prédictifs de leur publication.

Méthodes: Il s'agissait d'une étude descriptive, de l'ensemble des thèses, toutes spécialités confondues, soutenues à la Faculté de Médecine de Tunis entre le 1er Janvier 2004 et le 31 Décembre 2005. Les données relevées avaient concerné le nombre de thèses soutenues, les spécialités impliquées, la discipline, le type de la thèse, le type de l'étude, nombre de cas étudiés (<25 ou ≥25), la méthodologie du travail, la mention de la thèse, la date de la soutenance de la thèse et l'identité du thésard et celle du directeur ainsi que le nombre et le grade du ou des directeurs. La productivité des différentes spécialités au cours de ces deux années d'étude a été évaluée par deux indicateurs : Le Ratio thèse-enseignant et l'Indice de devenir des thèses. La publication de la thèse a été recherchée dans les moteurs "Medline" et "scopus". Les facteurs prédictifs de la publication ont été recherchés.

Résultats: Six cent quatorze thèses étaient soutenues durant les deux années d'études. Cinquante-sept virgule sept pour cent d'entre elles appartenaient à la discipline médicale. La mention attribuée était « Très honorable avec les félicitations du jury » dans 71,0% des cas, « Très honorable avec les félicitations du jury et proposition au prix de thèse » dans 24,0% des cas. Dans 51,2% des cas le directeur de la thèse était un assistant hospitalo-universitaire. Treize virgule quatre pourcent (13,4%) était le taux de publication de ces thèses. Ces thèses étaient publiées lorsque la mention attribuée était « Très honorable avec les félicitations du jury et proposition au prix de thèse » ($p=0,05$), lorsque la discipline était communautaire ($p<10^{-3}$) et lorsque l'étude était de type épidémiologique ($p=0,05$). Le ratio thèse/enseignant/an était inférieur à 1 dans 70% des cas et l'indice de devenir des thèses a varié de 0 à 18,7 toutes disciplines confondues. Les thèses étaient publiées dans la moitié des cas dans le journal La Tunisie Médicale. La médiane de citation était de 2 [0 - 66 citations]. La publication était retrouvée grâce au nom du thésard qui figurait comme auteur dans 61,0% des thèses. Le thésard était premier auteur de l'article dans 12 cas (24,5%).

Conclusion: Le taux de publication des thèses soutenues à la Faculté de Médecine de Tunis durant l'année 2004 et 2005 était peu élevé de 13,4%. Ce taux constituera un chiffre de base par rapport auquel sera comparé l'impact futur des séminaires effectués actuellement dans notre faculté.

Mots-clés

Bibliométrie-Thèses- Médecine- Publication

SUMMARY

Introduction : Several theses are supported, every year, in the Faculty of Medicine of Tunis but their scientific become is this day unknown. The most part of specialities have not bibliometric data.

Objectives: This work had for objectives to study the still unknown future of theses of Tunis Faculty of Medecine during 2004-2005, in terms of publication in indexed reviews and to determine the predictive factors of their publication.

Methods : This was a descriptive bibliometric study of theses supported at the Tunis Faculty of Medicine between January 1st, 2004 and december 31st, 2005. The data collected concerned : number of theses, involved specialities, discipline, type of theses, type of study, number of studied cases (<25 ou ≥ 25), methodology of the work, identity of the student, the director as well as the number and the rank of one or several directors. The productivity of the various specialities was estimated by two indicators: Ratio thesis-teacher and index of becoming theses. The publication of the theses has been sought in engines "Medline" and "scopus". Predictive factors for publication were sought.

Results Six hundred and thirteen theses were supported, including 57.7% belonged to the medical disciplines. The attributed mention was "very honorable with the congratulations of the jury" in 71,0% of cases and "very honorable with the congratulations of the jury and the proposal at the price of thesis " in 24,0% of the cases. Thirteen comma four pourcent (13.4%) was the rate of publication. These theses were published when the attributed mention was "very honorable with the congratulations of the jury and the proposal at the price of thesis "($p=0.05$), when the discipline was community ($p < 10^{-3}$), and when the study was of epidemiological type ($p=0.05$). The ratio theses-teacher- year was lower than 1 in 70% of cases and the index of becoming theses varied from 0 and 18.7 across all disciplines. The thesis were published in half of the cases in the the review "La Tunisie Médicale". The median of citation was 2 [0-66 citations]. The publication was found thanks to the name of the student which appeared as author in 61.0% of the theses. The student was first author in 12 cases (24.5%)

Conclusion : The rate of publication of theses of Tunis Faculty of Medecine during 2004-2005 was little raised by 13.4%. This rate should be considered as a basic figure with regard to which will be compared the future impact of courses made at present in our Faculty

Key- words

Bibliometrics- Theses- Medecine- Publication

« La thèse de Doctorat en Médecine constitue un travail personnel de recherche qui s'effectue sous la supervision d'un directeur de thèse, choisi par l'étudiant parmi les enseignants des Facultés de Médecine. Le sujet doit être agréé par le Doyen de la Faculté où l'étudiant est inscrit [1]. En Tunisie, la soutenance d'une thèse est obligatoire pour l'obtention d'un diplôme académique permettant l'exercice de la médecine. Aussi, plusieurs thèses sont soutenues, chaque année, à la Faculté de Médecine de Tunis (FMT).

Cependant, le devenir scientifique de ces thèses soutenues dans notre faculté est, à ce jour inconnu, la plupart des spécialités ne disposant ni de données bibliométriques, ni de pourcentage de thèses publiées. En effet, bien que la psychiatre et l'anatomie- pathologique aient réalisé, respectivement en 2005 et 2016, des études bibliométriques des thèses de leur spécialité, seule la dernière, a fait l'objet d'une publication [2]. Or, seules l'exploitation des résultats d'une dizaine d'années d'études bibliométriques des thèses et la recherche des facteurs prédictifs de leur publication pourraient permettre de guider et de justifier le choix des programmes des formations instaurées dans notre faculté.

Le but de ce travail était d'étudier le devenir scientifique des thèses soutenues à la FMT durant les années 2004-2005 et de déterminer les facteurs prédictifs de leur publication dans des revues indexées.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive des thèses, toutes spécialités confondues, soutenues à la FMT entre le 1er Janvier 2004 et le 31 Décembre 2005. N'ont pas été incluses dans cette étude, les thèses qui ont été publiées avant la soutenance. Le registre des thèses du service de scolarité a été consulté afin de relever: le nombre de thèses soutenues, la discipline (médicale, chirurgicale, fondamentale ou communautaire), la spécialité, le type de la thèse (bibliographique, originale, ou kit d'enseignement), le type de l'étude (épidémiologique, clinique ou fondamentale/fondamentale et mixte), le nombre de cas étudiés (<25 ou ≥25), la méthodologie du travail (descriptive, analytique, évaluative ou économique), la mention de la thèse (très honorable avec les félicitations du jury, très honorable avec les félicitations du jury et proposition au prix de thèse; très honorable, la date de la soutenance de la thèse, l'identité du thésard et celle du directeur ainsi que le nombre et le grade du ou des directeurs. La productivité en thèses et en articles dans les spécialités au cours de ces deux années d'étude a été évaluée par deux indices: L'indice thèse-enseignant (nombre de thèses réalisées au sein d'une spécialité donnée, pendant la durée d'étude, rapporté au nombre moyen d'enseignants de la spécialité) et l'indice de productivité d'articles issus des thèses (produit du nombre d'articles publiés issus des

thèses par l'indice thèse-enseignant pendant la période considérée). Le nombre d'enseignants dans chaque spécialité a été relevé.

Les articles issus des thèses ont été étudiés à travers une recherche documentaire dans la base de données « Medline », « Scopus » et le site d'épidémiologie du centre hospitalo- universitaire Farhat Hached de Sousse www.epidemiologie-sousse.org. La requête a concerné le nom et le prénom du thésard dans ses différentes phonétiques en prenant en considération, pour le genre féminin, le nom de jeune fille et celui du mari. Lorsque la recherche était infructueuse, le nom du directeur de thèse dans ses différentes phonétiques ainsi que le mot clé majeur ou le titre de la thèse ont été recherchés. Cette investigation a interpellé les moteurs de Janvier 2004 à Janvier 2014. Ont été relevés la langue de la publication, le journal, le rang du thésard dans la liste des auteurs. Le nombre de citations des articles publiés dans les revues indexés a été recherché dans le site www.scopus.com en introduisant le nom du directeur de thèse et celui du thésard. Enfin, les facteurs prédictifs de la publication ont été étudiés en comparant deux groupes : avec ou sans proposition au prix de thèse dans la mention, un versus deux directeurs encadreurs, grade "A" du directeur versus grade "B", discipline communautaire versus non communautaire, thèse bibliographique versus originale et kit d'enseignement, étude épidémiologique versus clinique et fondamentale, nombre de cas <25 versus ≥ 25 et groupes méthodologiques.

Le logiciel EPI-INFO 6, notamment Statcalc, a été utilisé pour le calcul de la signification statistique après avoir fait des regroupements. Les comparaisons des pourcentages ont été effectuées par le test du chi deux de Pearson et, en cas de non validité de ce test et de comparaison de deux pourcentages, par le test exact bilatéral de Fisher. Le degré de dépendance entre les variables qualitatives a été étudié par l'odds-ratio. Le seuil de signification a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

Six cent quatorze thèses ont été soutenues durant les deux années d'étude, dont l'une, publiée avant la date de la soutenance, n'a pas été incluse dans ce travail. Les 613 thèses avaient intéressé 44 spécialités dont 57,7% appartenaient à la discipline médicale, 30,0% à la discipline chirurgicale, 10,3% à la discipline fondamentale et fondamentale et mixte et 1,6% à la médecine communautaire. En tenant compte du nombre d'enseignants, la productivité globale moyenne était de 0,44 thèse/enseignant/an en 2004 et de 0,41 thèse/enseignant/an en 2005, avec des variations de 0 à 2,7 thèses/enseignant/an. Le tableau 1 montre la répartition de l'indice thèse/enseignant/an pour les spécialités qui ont produit le plus grand nombre de thèses durant 2004-2005. Trente et une spécialités parmi les 44

(70%) avaient un indice thèse/enseignant inférieur à 1 thèse/enseignant/an. Les différentes mentions décernées étaient : « Très honorable avec les félicitations du jury » dans 71,0% des cas, « Très honorable avec les félicitations du jury et proposition au prix de thèse » dans 24,0% des cas et « Très honorable » dans 5,0% des cas. Le nombre de thèses dont l'encadrement était assuré par deux directeurs de thèse était de 145 thèses (23,7%). Dans 51,2% des cas, le directeur de la thèse était un assistant hospitalo-universitaire.

Parmi les 613 thèses soutenues, 13,4% avaient été publiées dont 53,7% en 2004. Le délai de publication allait de l'année de la soutenance à 11 ans après celle-ci. En effet, 40,2% des thèses ont été publiées 5 ans après la soutenance et six thèses (7,0%) ont été publiées durant l'année 2013. La publication était en langue française dans 62 cas (75,6%) et en langue anglaise dans les autres cas. La publication de ces thèses était réalisée dans 34 journaux indexés. Le journal « La Tunisie médicale » occupait la première place avec la publication de 52,5% des thèses. Il était suivi du « Journal Français d'Ophthalmologie » avec la publication de 3,7% des thèses puis du « Bulletin du Cancer », de « L'encéphale » et du « Middle East Journal of Anesthesiology » avec la publication de 2,4% des thèses. La médiane de citation était de 2 [0 - 66 citations]. La publication était retrouvée grâce au nom du thésard qui figurait comme auteur dans 61,0% des thèses. Le thésard était premier auteur de l'article dans 12 cas (24,5%).

L'indice de productivité des articles issus des thèses a varié de 0 à 18,7, toutes disciplines confondues. Les tableaux 2, 3 et 4 montrent les différents indices de productivité d'articles issus des thèses supérieurs à zéro

selon les spécialités médicales, chirurgicales et fondamentales. La dermatologie, la chirurgie carcinologique et l'anatomie pathologique avaient les indices les plus élevés. Concernant la discipline communautaire, la médecine préventive et communautaire avait un indice de productivité d'articles issus des thèses égal à 2,7.

Le tableau 5 regroupe les facteurs prédictifs de la publication des thèses. La thèse avait plus de chance d'être publiée lorsqu'elle était proposée pour un prix de thèse ($p=0,05$), lorsqu'elle appartenait à la discipline communautaire ($p=0,0006$) et lorsque l'étude était de type épidémiologique ($p=0,05$).

DISCUSSION

Le taux de publication des thèses soutenues à la FMT durant les années 2004-2005 était de 13,4% et le principal facteur prédictif de publication était une thèse de médecine communautaire. Le taux de publication est interprété comme peu élevé. L'interrogation des bases des données bibliographiques associée au recul de 11 ans, ainsi que la prise en compte des variations de transcription du nom du thésard et de celui du directeur de thèse rendait peu probable la non visibilité d'un article publié. Cependant, ce taux de publication était proche de celui des facultés françaises où le taux de publication d'articles issus des thèses variait de 13,2 à 17% [3-6]. Ce taux était inférieur à d'autres facultés de Médecine notamment indiennes (30% de taux de publication) [7] ou celle de la Croatie (34% de taux de publication) [8]. Le faible taux de publications des thèses soutenues à la FMT pourrait relever de causes inhérentes à l'étudiant dont la

Tableau 1 : Répartition du ratio thèse/enseignant/an pour les spécialités qui ont produit le plus grand nombre de thèses à la Faculté de Médecine de Tunis en 2004-2005

Spécialités	Nombre de thèses	Nombre d'enseignants	Ratio thèse/enseignant
Dermatologie	32	12	2,7
Chirurgie carcinologique	16	07	2,3
Néonatalogie	17	09	1,9
Endocrinologie	22	14	1,6
Anatomie pathologique	37	24	1,5
Pneumologie	41	29	1,4
Maladies infectieuses	07	06	1,2
Radiologie	39	36	1,1
Chirurgie cardio-vasculaire	09	08	1,1
Oto-rhino-laryngologie	27	25	1,1
Médecine nucléaire	02	02	1,0
Psychiatrie	22	21	1,0
Rhumatologie	13	14	0,9
Anesthésie réanimation	34	37	0,9
Ophthalmologie	24	27	0,9
Cardiologie	30	40	0,8
Pédiatrie	28	37	0,8
Chirurgie générale	31	46	0,7
Gynécologie obstétrique	28	41	0,7

Tableau 2 : Indices supérieurs à « zéro » de publication d'articles issus des thèses pour les spécialités médicales

Les spécialités	Le nombre de thèses	Le nombre d'enseignants	Le nombre de publications	Indice de publication des thèses
Dermatologie	32	12	07	18,7
Endocrinologie	22	14	04	06,3
Pédiatrie	28	37	08	06,1
Cardiologie	30	40	05	03,8
Anesthésie réanimation	34	37	04	03,7
Pneumologie	41	29	02	02,8
Radiologie	39	36	02	02,2
Psychiatrie	22	21	02	02,1
Néonatalogie	17	09	01	01,9
Maladies infectieuses	07	06	01	01,2
Gastrologie	14	25	02	01,1
Réanimation médicale	16	16	01	01,0
Rhumatologie	13	14	01	0,9
Hématologie	09	21	02	0,8
Carcinologie médicale	03	05	01	0,6
Médecine physique	02	05	01	0,4

Tableau 3 : Indices supérieurs à « zéro » de publication d'articles issus des thèses Pour les spécialités chirurgicales

Les spécialités	Le nombre de thèses	Le nombre d'enseignants	Le nombre de publications	Indice de publication des thèses
Chirurgie carcinologique	16	07	05	11,4
Ophthalmologie	24	27	03	02,7
Orthopédie	23	37	03	01,9
Urologie	10	13	02	01,5
Gynécologie obstétrique	28	41	02	01,4
Chirurgie générale	31	46	02	01,3
Oto-rhino-laryngologie	27	25	01	01,1
Chirurgie pédiatrique	06	10	01	00,6
Neurochirurgie	07	13	01	00,5

Tableau 4 : Indices de publication d'articles issus des thèses, supérieur à « zéro » Pour les spécialités fondamentales

Les spécialités	Le nombre de thèses	Le nombre d'enseignants	Le nombre de publications	Indice de devenir des thèses
Anatomie pathologique	37	24	06	9,2
Médecine nucléaire	06	02	02	2,0
Biochimie	07	16	02	0,8
Bactériologie et virologie	03	11	02	0,5
Histologie	03	07	01	0,4

priorité est d'entrer dans la vie professionnelle ou dans une spécialisation. Il pourrait également relever d'un manque de temps de l'encadreur en raison de ses charges de travail. Cependant, notre étude nous a permis de relever que quelque soit la spécialité du directeur et par conséquent quelque soit l'effort physique que pourrait exiger la spécialité, l'indice de publications des articles issus des thèses était proche de 0 dans la plupart des cas sauf pour la dermatologie (indice = 18,7), la chirurgie carcinologique (indice=11,4), l'anatomie pathologique

(indice =9,2), l'endocrinologie (indice = 6,3) et la pédiatrie (indice= 6,1). La faculté pourrait réfléchir à un moyen d'encouragement des spécialités les plus productrices d'articles issus des thèses. Notre étude a montré que le principal facteur prédictif de publication était une thèse de médecine communautaire ($p=0,0006$), qu'il y existait une association à la limite de la significativité entre la publication et la mention attribuée « Très honorable avec les félicitations du jury et proposition au prix de thèse » et que l'étude était de type épidémiologique. Le grade du

Tableau 5 : Facteurs prédictifs de la publication de la thèse

Facteurs prédictifs	Thèses publiées	Thèses non publiées	P	Odds Ratio IC95%
Mention			0,05	1,79
-Très honorable avec les félicitations du jury et proposition au prix de thèse	28	117		[1,05-3,04]
- Très honorable avec les félicitations du jury ou Très honorable	54	405		
Nombre de directeur			0,78	1,21
-Un directeur	65	403		[0,67-2,24]
-Deux directeurs	17	128		
Grade du directeur			0,81	1,22
-Professeur ou Maitre de conférences Agrée	39	260		[0,75-1,99]
-Assistant Hospitalo-universitaire	43	350		
Disciplines			0,0006	0,15
-Médicales, chirurgicales et fondamentales	77	526		[0,04-0,6]
-Communautaires	05	05		
Dissertations			0,13	0
-Originale et Kit d'enseignement	81	526		[0-2,7]
-Bibliographiques	01	00		
Type d'étude			0,05	0,62
-Clinique et fondamentale	53	387		[0,36-1,05]
-Epidémiologique	28	126		
Type d'étude clinique			0,71	0,88
-Nombre de cas<25	13	103		[0,42-1,8]
-Nombre de cas>25	36	251		
Type d'étude fondamentale			0,58	-
-Descriptive	18	81		
-Analytique	06	35		
-Evaluative	04	09		
-Economique	00	01		

directeur n'était cependant pas un facteur prédictif de publication. Certains auteurs [9] ont montré que trois facteurs essentiels influençaient la publication des thèses: un résultat positif de l'étude, un encadreur de thèse habitué à publier des articles et la qualité de l'analyse statistique des données de la thèse. À l'inverse, pour d'autres auteurs [10], la principale cause de non publication des thèses était la pauvreté du chapitre matériel et méthodes. Ces données soulignent l'intérêt des séminaires d'épidémiologie, de méthodologie et de formation en statistique qu'il faudrait renforcer à la FMT. La plupart des thèses (40,2%) ont été publiées 5 ans après la date de soutenance, ce qui témoignait d'une déviation de l'objectif même d'un travail scientifique qui est principalement celui de l'actualisation des connaissances sur un sujet donné vers celui de la progression professionnelle de l'encadreur de thèse. Aussi, étant donné que, dans la moitié des cas, les thèses ont été publiées dans La Tunisie Médicale, la revue devrait sensibiliser les reviewers à être plus exigeants dans leurs critères de sélection des articles lors des séminaires qui leur sont actuellement dispensés. La publication dans cette revue reste fondamentale pour

connaître les résultats ayant un intérêt local et les particularités de la santé dans notre pays. D'ailleurs, la Tunisie Médicale occupe la première place des revues sollicitées pour la publication de l'ensemble des articles tunisiens (62%) émanant ou n'émanant pas des thèses [11]. Cependant, seule la rédaction en langue anglaise permettrait de favoriser le rayonnement international des publications tunisiennes [12-14].

CONCLUSION

La production d'articles issus de thèses soutenues à la FMT n'était que de 13,4% au cours des années 2004 et 2005. Actuellement, les séminaires pédagogiques, les séminaires de formation en bio-statistiques et les séminaires ateliers d'encadrement et de rédaction des thèses réalisés dans notre Faculté visent à augmenter la productivité et à améliorer la qualité des thèses. Une étude bibliométrique ultérieure permettrait d'évaluer l'impact de ces séminaires sur la publication des thèses.

Références

1. République Tunisienne. Le décret 95-2601 du 25/12/95 fixant les conditions d'obtention du Diplôme National de Docteur en Médecine. JORT du 5/1/1996.
2. Debbiche A, Abidi E, Mrabet A, Borsali N, Dziri C. Impact des thèses de pathologie soutenues à la faculté de médecine de tunis (2000-2010). *Tunis Med* 2016; 94:430-3.
3. 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(9):31-5.
4. Salmi LR, Gana S, Mouillet E. Publication pattern of medical theses, France, 1993-98. *Med Educ*. 2001;35:18-21.
5. Baufretton Ch, Chretien JM, Moreau-Cordier F, Moreau F, Portefaix H, Branchereau H, et al. La production scientifique issue de la formation initiale à la faculté de médecine d'Angers entre 2002 et 2008: de bonne qualité mais insuffisante. *Presse Med*. 2012;41:213-9.
6. Carpentier M, Roue JM, Jaffrelot M, Barraine P, Salaun P, Le Gale G. Publication des thèses d'exercices à la faculté de médecine de Brest : état des lieux et pistes d'amélioration. *Presse Med*. 2012;41:542-9.
7. Dhaliwal U, Singh N, Bhatia A. Masters theses from a university medical college: Publication in indexed scientific journals. *Indian J Ophthalmol*. 2010;58:101-4.
8. Frkovic V, Skender T, Dojcinovic B, Bilic-Zulle L. Publishing scientific papers based on Master's and Ph.D. theses from a small scientific community: case study of Croatian medical schools. *Croat Med J*. 2003;44:107-11.
9. Vogel U, Windeler J. Factors modifying frequency of publications of clinical research results exemplified by medical dissertations. *Dtsch Med Wochenschr*. 2008;38:74-82.
10. Vickers AJ, Smith C. Incorporating data from dissertations in systematic reviews. *Int J Technol Assess Health Care*. 2000;16:711-3.
11. Ben Abdelaziz A, Abdelali M, Khmakhem A. Profil bibliométrique des publications médicales tunisiennes indexées dans « Medline » de 2000 à 2003. Partie 1 : Productivité et cartographie. *Tunis Med*. 2006;84(12):794-9.
12. Ben Abdelaziz A, Abdelali M, Khmakhem A. Profil bibliométrique des publications médicales tunisiennes indexées dans « Medline » de 2000 à 2003. Partie 3 : Rayonnement internationale. *Tunis Med*. 2007;85(2):96-101.
13. Ben Abdelaziz A, Aouf S, Ghannem H. La recherche médicale tunisienne : spécificités, problèmes et défis. *J Maghreb Anesth Rea Med Urgence*. 2002;9:117-20.
14. Winkmann G, Schlutius S, Schweim HG. Publication languages of impact factor journals and of medical bibliographic databanks. *Dtsch Med Wochenschr*. 2000;125:110-3.