



Evaluation de l'apprentissage par les étudiants en Médecine Dentaire: cas de la faculté de Médecine dentaire de Monastir (Tunisie)

Assessment of learning by students in dental medicine: case of the faculty of Dental Medicine of Monastir (Tunisia)

Mehdi Khemiss¹, Yosra Gassara², Ines Azouzi³, Achraf Awadni¹, Mohamed Ben Khélifa¹

1. Service de Médecine Dentaire/Hôpital universitaire Fattouma Bourguiba de Monastir, Université de Monastir/Faculté de Médecine Dentaire de Monastir
2. Service de Prothèse fixée/Clinique Dentaire de Monastir, Université de Monastir/Faculté de Médecine Dentaire
3. Service de Médecine Dentaire/Hôpital militaire de Tunis, Université de Monastir/Faculté de Médecine Dentaire de Monastir

RÉSUMÉ

Introduction : Les méthodes pédagogiques utilisées en sciences médicales ne cessent d'évoluer. Pour identifier l'implication des étudiants dans leur formation, l'évaluation des différentes méthodes pédagogiques est indispensable.

But : Evaluer l'apprentissage à la faculté de Médecine Dentaire de Monastir (FMDM) par les étudiants inscrits à cet établissement.

Méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive et qualitative qui a été menée auprès des étudiants en 6^{ème} année de la FMDM durant l'année universitaire 2020/2021. Les données ont été collectées grâce à un questionnaire rédigé en langue française et composé de six parties relatives à l'évaluation des différentes méthodes pédagogiques par les étudiants. Un groupe de discussion semi-structuré (Focus Group) a été mené. Dix étudiants, n'ayant pas répondu au questionnaire, ont participé à cet entretien de groupe.

Résultats : Sur les 240 stagiaires internes, 161 ont répondu au questionnaire. Les étudiants se considèrent comme des apprenants totalement (18,6%) ou partiellement (66,4%) actifs. Cependant, 67,1% d'entre eux ont jugé leur formation à la FMDM en deçà de leurs attentes. L'apprentissage en milieu clinique est la méthode pédagogique la plus appréciée par les étudiants (46,7%) suivie par l'enseignement pratique (24,8) et le cours magistral (15,5%).

Conclusion : Cette étude montre que les étudiants de la FMDM sont intéressés par leurs études. Cependant, ces derniers critiquent les méthodes d'apprentissage utilisées.

Mots-clés : Cours magistral, Enseignement, Tutorat, Questionnaire, Groupes de discussion.

ABSTRACT

Background : The teaching methods used in medical science are constantly evolving. To identify the involvement of students in their training, a study of their evaluation of the different teaching methods is essential.

Aim : To evaluate the different teaching methods offered by the faculty of dental medicine of Monastir by students.

Methods : A descriptive and qualitative study was conducted among students in the 6th year of the faculty during the academic year 2020/2021. The data were collected through a questionnaire written in french evaluating the teaching methods. A focus group of ten persons was led to understand better student's opinions.

Results : Among the 240 enrolled students, 161 responded to the questionnaire. They considered themselves as fully (18.6%) or partially (66.4%) active learners. However, 67.1% of them judged their FMDM training below their expectations. Clinical education is the teaching method most appreciated by students (46.7%) followed by practical work (24.8) and lecture note (15.5%).

Conclusion : This study showed that students are interested in studying dentistry. However, they criticize the teaching methods used which present a certain passivity.

Key words : Lecture note, Teaching, Preceptorship, Questionnaire, Focus Groups.

Correspondance

Mehdi Khemiss

Service de Médecine Dentaire/Hôpital universitaire Fattouma Bourguiba de Monastir / Université de Monastir/Faculté de Médecine Dentaire de Monastir

Email: mehdi.khemiss2017@gmail.com

INTRODUCTION

Les méthodes pédagogiques utilisées en sciences médicales ne cessent d'évoluer (1). En effet, des nouvelles méthodes ont fait leur apparition ces dernières décennies telles que l'apprentissage du raisonnement clinique (1) et l'apprentissage par résolution des problèmes (2). Ces méthodes sont plus centrées vers l'étudiant et visent à l'impliquer dans sa formation (3). De ce fait, un étudiant qui est actif, est un étudiant fortement impliqué dans ses études (4). Il apprend à chercher l'information et à la partager (4). En plus, il s'autorégule et assume une responsabilité personnelle contribuant ainsi à son propre apprentissage (4). Il est aujourd'hui admis qu'un étudiant actif réussit mieux ses études qu'un étudiant passif (5). Par ailleurs, la satisfaction de l'étudiant dépend étroitement de la qualité de la formation prodiguée par un établissement universitaire (6). Elle est donc liée à la qualité des différentes méthodes d'apprentissage dispensées (6). L'amélioration de la qualité de l'apprentissage passe par l'instauration de méthodes d'apprentissage centrées vers l'étudiant, d'une bonne relation entre l'étudiant et l'enseignant et par une évaluation rigoureuse de la part des enseignants (3). Pour toutes ces raisons, la satisfaction de l'étudiant apparaît comme un indicateur fondamental pour sa réussite dans ses études universitaires (6).

Pour évaluer la satisfaction des étudiants de leur apprentissage, il faut étudier leur évaluation des différentes méthodes pédagogiques qui leur sont dispensées. Plusieurs études (7-11) se sont intéressées à étudier le degré d'implication des étudiants en Médecine Dentaire dans leur apprentissage et leur satisfaction par rapport aux différentes méthodes offertes par leurs établissements ; mais à notre connaissance aucune n'a été menée auprès des étudiants de la faculté de Médecine Dentaire de Monastir (FMDM).

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'apprentissage à la FMDM par les étudiants inscrits à cet établissement.

METHODES

Type d'étude

Cette étude a comporté deux parties une descriptive et une qualitative. L'étude descriptive a été menée à la FMDM, Université de Monastir, Tunisie, durant la période allant de Novembre 2020 à Avril 2021. Cette période a coïncidé avec la 2ème et la 3ème vagues de la pandémie du Covid-19 (12). L'étude qualitative a eu lieu le 6 juin 2021. Elle a été dirigée par un modérateur (MK dans la liste des auteurs) et un observateur (AA dans la liste des auteurs). L'entretien a duré trois heures.

Population

Les étudiants ont été recrutés parmi les inscrits en sixième année (stagiaires internes) à la FMDM, Université de Monastir, Tunisie, durant l'année universitaire 2020/2021. Selon l'administration de la FMDM, le nombre des étudiants inscrits en sixième année durant l'année universitaire 2020/2021 était de 240. Dans la partie descriptive de l'étude, 230 stagiaires internes ont été inclus. Il s'agissait donc d'un échantillon exhaustif. Pour la partie qualitative, les 10 étudiants qui n'ayant pas reçu le questionnaire en ligne, ont participé à un groupe de discussion semi-structuré (focus-group).

Données collectées

Pour la partie descriptive, les données générales (âge et sexe) ont été collectées lors de la distribution du questionnaire. Ce dernier, rédigé en langue française, a permis de collecter les données pédagogiques. Il s'agissait d'un questionnaire non validé inspiré d'une thèse en Médecine Dentaire soutenue à l'université de Rabat-Maroc (non publiée) et adapté au contexte tunisien. Les questions étaient essentiellement à réponses fermées. Le questionnaire était composé de six parties relatives à : l'évaluation globale des étudiants de leur apprentissage ; l'évaluation des étudiants du cours magistral ; l'évaluation des étudiants de l'enseignement dirigé ; l'évaluation des étudiants de l'enseignement pratique ; l'évaluation des étudiants de l'apprentissage en milieu clinique ; l'évaluation des étudiants de la relation enseignant-apprenant. Le questionnaire a été distribué en ligne à tous les étudiants via le groupe des stagiaires internes sur le réseau social facebook. Le recueil des données du focus group a reposé sur un enregistrement sonore. Les enregistrements ont été retranscrits dans leur intégralité (mot à mot ou verbatim) de manière à respecter l'expression des sujets.

Analyse statistique

La saisie des résultats a été réalisée en utilisant le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences- version 18; USA). L'analyse de la distribution des variables quantitatives a été réalisée grâce au test de Kolmogorov-Smirnov. Si la distribution était normale, les résultats ont été exprimés par leurs moyennes \pm écart-types. Les variables catégoriques ont été exprimées par leurs pourcentages.

Considérations éthiques

Cette étude était sans bénéfice individuel direct. L'accord du comité d'éthique de la FMDM a été demandé et obtenu avant le début de l'étude. La réponse au questionnaire a été considérée comme un consentement libre pour participer à l'étude. Par ailleurs, l'exploitation des données enregistrées lors du focus group a été strictement anonyme. Ces enregistrements ont été détruits après leur transcription.

RESULTATS

Le taux de réponse était de 70% pour la partie descriptive. En effet, 161 étudiants ont répondu correctement au questionnaire. L'âge moyen (\pm écart type) était de 24,1 \pm 0,8 années. Une prédominance féminine a été observée (68,3%). Le nombre des participants au focus group était de dix dont neuf filles (Figure 1).

Evaluation globale de l'apprentissage

L'évaluation globale des étudiants à la FMDM de leur apprentissage a montré que ces derniers étaient intéressés par leurs études (94,5%). Ils se considéraient comme des apprenants totalement (18,6%) ou partiellement (66,4%) actifs. Cependant, 67,1% d'entre eux ont jugé leur formation à la FMDM en deçà de leurs attentes. L'apprentissage en milieu clinique est la méthode pédagogique la plus appréciée par les étudiants (46,7%) suivie par l'enseignement pratique (24,8) et le cours magistral (15,5%).

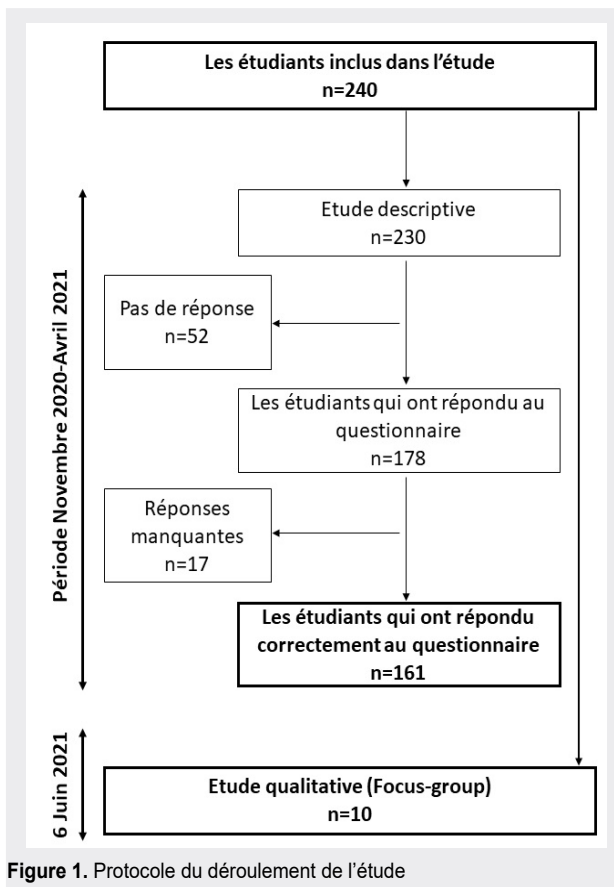


Figure 1. Protocole du déroulement de l'étude

Le focus group a révélé que les étudiants étaient très intéressés par leurs études en Médecine Dentaire surtout en début de cursus. En effet, il s'agit « d'un métier noble » et « artistique » à la fois. En plus, « la Médecine Dentaire offre l'avantage d'appartenir au domaine médical avec des études moins longues que la Médecine ». Cependant, les étudiants ont galéré pendant leurs années d'études « j'ai beaucoup souffert » et certains ont même été choqués par les années à la faculté « les études sont stressantes ». Pour toutes ces raisons, ils regrettent ce choix : « je ne recommanderai cette spécialité ni à des amis ni à des membres de ma famille ». Ces regrets s'expliquent par le manque de pratique et la quantité importante de données théoriques « on apprend juste pour l'examen » ; « beaucoup de matières fondamentales inutiles telles que la biologie cellulaire et la biochimie ». Enfin, les étudiants déplorent le fait que le diplôme délivré par la FMDM ne soit pas reconnu à l'échelle internationale « diplôme non reconnu ». Pour améliorer la qualité de l'apprentissage, les étudiants ont proposé lors de la séance du focus group les solutions suivantes : « une immersion en milieu clinique dès la deuxième année comme observateur les samedis » ; « une deuxième année d'internat » ; « l'instauration de séances d'apprentissage du raisonnement clinique dès la troisième année et de séances de simulation. Exemples : la réalisation de l'anesthésie dentaire et des points de suture » ; « l'enrichissement des présentations par des séquences vidéo. Exemples : démonstration de la prise d'empreinte et enregistrement de l'occlusion » ; « la mise à disposition des étudiants des supports de cours à l'instar de la faculté de médecine de Tunis » ; « l'amélioration des conditions de travail à la clinique dentaire de Monastir ».

Evaluation du cours magistral

Un peu plus des deux tiers des apprenants pensent que le cours magistral leur permet de s'impliquer dans leur formation. En effet, 82% considèrent que cette méthode pédagogique permet l'apport des connaissances et seulement huit étudiants ressentent le besoin de compléter l'information après le cours magistral (Tableau 1).

Tableau 1. Evaluation du cours magistral par les étudiants (n=161)

	Effectif	Pourcentage (%)
Permet leur implication dans l'apprentissage		
Totalement	11	6,8
Partiellement	101	62,7
Pas du tout	49	30,5
Apport de connaissances		
Totalement	9	5,6
Partiellement	123	76,4
Pas du tout	29	18,0
Besoin de compléter l'apprentissage après un cours magistral		
Totalement	99	61,5
Partiellement	54	33,5
Pas du tout	8	5,0
Sources utilisées pour compléter le cours magistral		
Ouvrages	6	3,7
Articles scientifiques	16	9,9
Internet	132	82,0
Autres	7	4,4

Le focus group a confirmé le fait que le cours magistral n'était pas la méthode préférée des apprenants « trop long » ; « pas interactif ». Il est surtout « enseignant-dépendant ». L'intérêt au cours dépendait également de la matière. Certaines sont jugées comme inutiles comme l'histologie ou la biochimie. En ce qui concerne le maintien du cours magistral, les avis étaient divergents. Certains pensent qu'il faut le garder mais il « doit être complété par un enseignement dirigé pour mieux assimiler et sa durée doit être diminuée d'une demi-heure au moins » alors que d'autres proposent de « remplacer les cours magistraux par des séances d'enseignement dirigé et des cercles de discussion durant lesquels l'étudiant pourra interagir avec ses camarades et l'enseignant ».

Evaluation de l'enseignement dirigé

Presque tous les étudiants (95,7%) pensent que cette méthode pédagogique leur permet de s'impliquer dans leur formation et d'assimiler les cours enseignés. Cependant, la moitié des apprenants ont jugé que le nombre de séances de ce type d'enseignement était insuffisant (Tableau 2).

Tableau 2. Evaluation de l'enseignement dirigé par les étudiants (n=161)

	Effectif	Pourcentage (%)
Permet leur implication dans l'apprentissage		
Totalement	55	34,2
Partiellement	99	61,5
Pas du tout	7	4,3
Assimilation des cours par l'enseignement dirigé		
Totalement	69	42,9
Partiellement	87	55,4
Pas du tout	5	3,1
Nombre de séances d'enseignement dirigé proposées		
Excessif	8	5,0
Suffisant	71	44,1
Insuffisant	82	50,9

Le focus group a révélé que cette méthode pédagogique était appréciée pour son interactivité. Il s'agit, selon les apprenants, « d'un complément du cours magistral qui permet d'améliorer les connaissances » ; « d'une méthode pédagogique interactive ». L'exemple de l'enseignement dirigé de la PPA en troisième année en est l'illustration. Il leur a permis de mieux assimiler les étapes de réalisation de la PPA à châssis métallique. Pour toutes ces raisons, ils réclament plus de séances d'enseignement dirigé notamment en imagerie.

Evaluation de l'enseignement pratique

Les étudiants pensent que l'enseignement pratique leur permet de s'impliquer dans leur formation. En effet, 95% d'entre eux assimilent mieux les connaissances données lors des séances dédiées à ce type d'enseignement et 79,5% pensent que la formation pratique prépare à l'apprentissage en milieu clinique (Tableau 3).

Tableau 3. Evaluation de l'enseignement pratique par les étudiants (n=161)

	Effectif	Pourcentage (%)
Permet leur implication dans l'apprentissage		
Totalement	97	60,2
Partiellement	60	37,3
Pas du tout	4	2,5
Assimilation des cours par l'enseignement pratique		
Totalement	85	52,8
Partiellement	68	42,2
Pas du tout	8	5,0
Formation pratique suffisante préparant à l'enseignement clinique		
Totalement	25	15,5
Partiellement	103	64,0
Pas du tout	33	20,5

L'enseignement pratique, selon les dires des apprenants durant le focus group est une excellente méthode pédagogique. Cependant, ils déplorent l'absence d'objectifs clairs pour l'enseignement pratique des matières fondamentales « sans intérêt » ; « surtout celui de la biologie cellulaire ». Pour améliorer l'enseignement pratique, des propositions ont été suggérées par les apprenants « diminuer le nombre d'étudiants par groupe » ; « augmenter le nombre d'encadrants durant les séances d'enseignement pratique » ; « améliorer les conditions et remplacer les anciens fantômes » ; « instaurer un enseignement pratique en odontologie pédiatrique » ; « instaurer un enseignement pratique en odontologie chirurgicale notamment l'implantologie ».

Evaluation de l'apprentissage en milieu clinique

L'immersion précoce en milieu clinique n'a aucun intérêt pour 40% des apprenants. Cependant, 85,7% des étudiants pensent que l'apprentissage en milieu clinique leur permet de s'impliquer dans leur formation. Toutefois, 47,8% d'entre eux considèrent que la formation clinique dispensée ne permet pas à une pratique clinique indépendante (Tableau 4).

Tableau 4. Evaluation de l'apprentissage en milieu clinique par les étudiants (n=161)

	Effectif	Pourcentage (%)
Intérêt de l'immersion précoce en 1^{ère} et 2^{ème} années		
Totalement	24	14,9
Partiellement	73	45,3
Pas du tout	64	39,8
L'apprentissage en milieu clinique en 4^{ème} et 5^{ème} années vous permet-il de vous impliquer dans votre formation ?		
Totalement	54	33,5
Partiellement	84	52,2
Pas du tout	23	14,3
L'apprentissage clinique vous prépare-t-il à une pratique clinique indépendante ?		
Totalement	12	7,5
Partiellement	72	44,7
Pas du tout	77	47,8

L'apprentissage en milieu clinique a constitué aux dires des apprenants « le talon d'Achille » de la formation à la FMDM. Concrètement, « on ne fait qu'observer et on ne pratique presque pas surtout avec la pandémie de la covid 19 ». Par conséquent, les apprenants se trouvent amenés à réaliser des actes pour la première fois lors du stage interné. De ce fait, ils suggèrent de mettre plus l'accent sur la pratique clinique. La situation à la clinique dentaire de Monastir, principal terrain de stage a été vivement critiquée.

Evaluation de l'enseignement à distance

La moitié des apprenants pensent que l'enseignement à distance ne permet pas leur implication dans leur formation. En effet, pour 52,2%, il ne facilite pas l'apprentissage si on le compare aux méthodes traditionnelles. Par conséquent, il ne peut pas se substituer à l'enseignement présentiel pour 45,4% des apprenants.

Cependant, l'avantage avec l'enseignement à distance pour 87% des étudiants, c'est l'accès aux cours sans contraintes ni de lieu ni de temps. De ce fait, l'enseignement hybride est la méthode d'apprentissage souhaité par les étudiants interrogés (Tableau 5).

Tableau 5. Evaluation de l'enseignement à distance par les étudiants (n=161)

	Effectif	Pourcentage (%)
Permet leur implication dans l'apprentissage		
Totalement	21	13,1
Partiellement	63	39,1
Pas du tout	77	47,8
Facilite l'apprentissage		
Totalement	27	16,7
Partiellement	50	31,1
Pas du tout	84	52,2
Avantages de l'enseignement à distance		
Accéder aux cours sans contraintes de lieu ou de temps	140	86,9
Meilleure qualité d'apprentissage	6	3,7
Meilleur suivi d'apprentissage	15	9,4
Substitution de l'enseignement présentiel par l'enseignement à distance		
Totalement	21	13,0
Partiellement	67	41,6
Pas du tout	73	45,4
Type d'enseignement souhaité		
Enseignement présentiel	29	18,0
Enseignement à distance exclusif	9	5,6
Enseignement présentiel complété avec un enseignement à distance	69	42,9
Enseignement à distance complété avec un enseignement présentiel	54	33,5

Les résultats du focus group ont révélé que l'enseignement à distance « devait être instauré petit à petit ». Le principal problème est que « les enseignants ne sont pas formés pour assurer ce type d'enseignement ». La FMDM « n'est pas encore prête pour basculer du présentiel à l'enseignement à distance ».

Relation enseignants-étudiants

Les enseignants sont jugés à l'écoute par 65,8% des étudiants. Ces derniers considèrent que l'encadrement assuré facilite d'une part l'apprentissage (86,9%) et d'autre part il permet à l'étudiant de s'impliquer dans sa formation clinique (87,6%).

Toutefois, cette relation a été jugée « exécrable » par les apprenants lors du focus group. Ces derniers devraient les encourager au lieu de les humilier. « L'étudiant a le droit à plus de respect surtout devant les patients » ; « Les encadrants doivent être plus agréables ». Un

autre point a été soulevé concernant l'encadrement par les résidents qui n'ont ni la compétence ni l'expérience pour le faire « les résidents prennent en charge tout le programme » ; « les résidents doivent traiter les externes comme des collègues ».

DISCUSSION

Cette étude a mis en évidence l'insatisfaction des étudiants par rapport à l'apprentissage dispensé à la FMDM. Bien que ces derniers aient présenté un intérêt pour leurs études tout au long du cursus et qu'ils se considèrent comme des apprenants actifs, ils ont évoqué un sentiment de déception, un manque d'encadrement et une formation clinique insuffisante.

Le principal objectif de cette étude était d'évaluer les différentes méthodes pédagogiques par les étudiants de la FMDM. Cette évaluation offrirait des orientations importantes en vue d'élaborer des planifications institutionnelles de qualité (6). Cependant, ces résultats doivent être analysés avec prudence. En effet, l'évaluation des étudiants n'est pas un indicateur sur leur expérience à l'intérieur de la salle de classe seulement mais aussi à l'extérieur (13).

Discussion de la méthodologie

Cette étude a été menée auprès des stagiaires internes de la FMDM durant l'année universitaire 2020/2021. Le choix s'est porté sur les apprenants en année terminale de leur cursus universitaire car ils peuvent fournir un avis global sur les différentes méthodes d'apprentissage. En effet, l'inclusion d'étudiants appartenant à d'autres niveaux d'étude peut constituer un biais de sélection puisque ces derniers n'ont pas été confrontés aux différentes méthodes pédagogiques dispensées à la FMDM. A titre d'exemple, on cite les étudiants du premier cycle qui n'ont pas encore expérimenté l'apprentissage en milieu clinique ; les stages cliniques débutant en quatrième année à la FMDM. Pour répondre aux objectifs de l'étude, un questionnaire a été envoyé à tous les stagiaires internes. Il s'agit d'une étude descriptive exhaustive. Le but d'inclure toute la population est d'améliorer la représentativité de l'échantillon. Le taux de réponse a été jugé acceptable avec plus des deux tiers de répondants au questionnaire. Ce dernier était rédigé en langue française. Bien que le questionnaire ne soit pas validé, cette méthode de collecte des données a été choisie car elle est très utile et fiable (14). En plus, sa mise en ligne sur la page facebook des stagiaires internes a rendu la participation plus facile et a certainement amélioré le taux de réponse dans cette étude. Le questionnaire a été complété par un Focus Group (groupes focalisés). Il s'agit d'une méthode de recherche qualitative utilisée pour connaître les opinions des personnes qui y participent (15). En effet, cette méthode d'animation de groupe semi-structuré, modéré par un animateur neutre et en présence d'un observateur a pour objectif de collecter des informations sur un nombre limité de questions définies à l'avance (15). Le Focus Group mené auprès de dix apprenants de la FMDM a permis à ces derniers de développer leurs idées avec leurs propres mots par rapport à leur formation à la faculté.

Discussion des résultats

Une prédominance féminine a été observée dans cette étude. Cette féminisation des étudiants en Médecine Dentaire a aussi été observée dans d'autres études (16). Le cours magistral, méthode pédagogique la plus adoptée à la FMDM pour l'enseignement théorique, est parmi les moins appréciées des étudiants ayant répondu à ce questionnaire. Une étude menée en 2004 aux États-Unis d'Amérique dans 64 facultés de Médecine Dentaire a rapporté que 62,5% des étudiants interrogés n'appréciaient pas cette méthode (17). De plus, les étudiants de la FMDM considèrent les connaissances apportées par les cours magistraux dispensés à la faculté comme partiellement suffisantes. Pour cette raison, presque tous les étudiants (98,3%) trouvent un besoin de compléter leur formation après avoir assisté à un cours magistral. Pour ce faire, ils utilisent, comme leurs collègues américains (18) et brésiliens (19) essentiellement internet. Nos résultats montrent que le cours magistral, bien que toujours la méthode la plus utilisée dans l'enseignement médical (20), n'est pas adapté aux étudiants en Médecine Dentaire. En effet, il s'agit d'une méthode centrée vers l'enseignant faisant de l'étudiant un apprenant passif (20). Des études précédentes (21-23) ont rapporté que les étudiants préféraient les méthodes pédagogiques interactives. D'ailleurs, 45% des facultés de Médecine Dentaire complètent leurs cours par des séances d'apprentissage de résolution de problème (17). Pour s'impliquer plus dans leur formation, les étudiants de la FMDM pensent que l'enseignement à distance pourrait être une excellente alternative au cours magistral. En effet, ce type d'enseignement faciliterait l'apprentissage comparé aux méthodes pédagogiques traditionnelles. Son principal avantage est le fait d'accéder aux cours sans contraintes ni de temps ni de lieu. Cependant, 45,4% des apprenants pensent que l'enseignement à distance ne pourrait pas se substituer à l'enseignement présentiel ; le choix de prédilection étant un enseignement présentiel complété par un enseignement à distance. Ces résultats sont similaires à ceux des études précédentes (24, 25). En effet, l'enseignement à distance est un apprentissage actif centré vers l'apprenant qui favorise l'engagement et l'interaction (26). Pour mieux assimiler les cours, l'enseignement dirigé s'avère aussi utile pour les étudiants de la FMDM. Cette méthode pédagogique leur permet de s'impliquer dans leur formation puisqu'elle est interactive. Elle offre aussi l'opportunité aux étudiants de communiquer avec les encadrants. Quant à la formation pratique produquée, elle permet une implication des étudiants dans leur formation même si 20,5% d'entre eux considèrent que l'enseignement pratique ne prépare pas suffisamment à l'apprentissage clinique. Par ailleurs, les apprenants pensent que l'enseignement pratique permet d'assimiler les cours. Ces résultats sont en contradiction avec ceux d'une étude menée aux États-Unis d'Amérique qui révèlent que 54% des étudiants se plaignent de la divergence entre les cours et l'enseignement pratique de prothèse alors que 62% d'entre eux apprécient la concordance entre les cours et l'enseignement pratique d'Odontologie Conservatrice (27). L'apprentissage

en milieu clinique débute en 4ème année à la FMDM. Cet apprentissage a pour objectifs de faire acquérir aux étudiants les compétences cliniques nécessaires à la prise en charge des patients en vue de les préparer pour leur pratique future. Des stages de soins infirmiers et de médecine communautaire ont été introduits dans le cursus depuis 1996. Cependant, 40% des étudiants de la FMDM trouvent ces stages précliniques inutiles alors que généralement les étudiants américains préfèrent une immersion précoce en milieu hospitalier (28, 29). Ceci peut être expliqué par leurs objectifs qui ne sont pas bien définis et la période des stages pendant les vacances d'été. Lors du Focus Group, certains étudiants ont insisté sur l'utilité d'instaurer un apprentissage en milieu clinique dès la deuxième année le samedi à condition qu'il soit à la clinique dentaire de Monastir. Ces résultats sont similaires à ceux des études précédentes (30, 31). En effet, cette méthode est la plus appréciée par les étudiants. Cependant, 54,6% des étudiants de la FMDM pensent que l'apprentissage clinique prodigué n'autorise pas à une pratique ultérieure indépendante. Cette appréciation est toutefois inférieure à celle des étudiants américains et indiens (respectivement 98,2% (17) et 95,6% (30)). Parmi les suggestions proposées par les étudiants de la FMDM, on cite l'ajout d'une année supplémentaire (7ème année) exclusivement dédiée à l'apprentissage clinique. Enfin, les étudiants de la FMDM jugent l'encadrement dispensé insuffisant. Ces résultats sont contraires à ceux retrouvés dans des études précédentes (8, 22, 28, 32). En plus, les étudiants ne font que suivre passivement ce que leur encadrant leur demande. Ce résultat est identique à celui d'une étude menée aux États-Unis où les étudiants se plaignent du nombre insuffisant des encadrants. Par ailleurs, le corps professoral de la FMDM est jugé à l'écoute pour 76,4% des étudiants tunisiens. Ce fait est similaire à celui des étudiants indiens qui trouvent que leurs enseignants sont à l'écoute (30). Leurs homologues anglais (32) et américains (28) se sentent proches de leurs encadrants.

Limites de l'étude

Cette étude présente certaines limites. D'abord, la collecte des données a été faite lors de la pandémie du covid-19. Ceci peut rendre l'analyse des données très difficile puisque la qualité de l'apprentissage a été affecté durant cette pandémie. Par ailleurs, le questionnaire utilisé n'était pas validé. Les résultats d'un questionnaire non validé sont moins fiables que ceux d'un questionnaire validé (14). Enfin, le nombre d'étudiants inclus dans le Focus Group était relativement faible. Plusieurs Focus Group auraient dû être menés pour avoir plus d'avis (15).

CONCLUSION

La relation entre la qualité de l'apprentissage et la réussite des étudiants n'est plus à démontrer. Cette étude montre que les étudiants de la FMDM ne sont pas totalement satisfaits de leur formation. Bien qu'intéressés par leurs études en Médecine Dentaire, ils critiquent les méthodes d'enseignement utilisées qui présentent une certaine passivité.

REFERENCES

1. Nadershahi NA, Bender DJ, Beck L, Alexander S. A case study on development of an integrated, multidisciplinary dental curriculum. *J Dent Educ* 2013;77(6):679-87.
2. Lee MK, Allareddy V, Howell TH, Karimbux NY. Association Between National Board Dental Examination Part II Scores and Comprehensive Examinations at Harvard School of Dental Medicine. *J Dent Educ* 2011;75(1):90-7.
3. Fujikura T, Takeshita T, Homma H, Adachi K, Miyake K, Kudo M, et al. Team-based learning using an audience response system: a possible new strategy for interactive medical education. *J Nippon Med Sch* 2013;80(1):63-9.
4. Lennon AM, Anderson PF, McDonald JL, Stookey GK. Problem-based learning and the dental school library. *J Dent Educ* 2001;65(11):1219-24.
5. Moreno-Lopez LA, Somacarrera-Perez ML, Diaz-Rodriguez MM, Campo-Trapero J, Cano-Sanchez J. Problem-based learning versus lectures: comparison of academic results and time devoted by teachers in a course on Dentistry in Special Patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009;14(11):e583-7.
6. Bryant JL. Assessing expectations and perception of the campus experience: the Noel-Levitz student satisfaction inventory. *New Dir for Community Coll* 2006;134:25-35.
7. Shetty VB, Shirahatti RV, Pawar P. Students' perceptions of their education on graduation from a dental school in India. *J Dent Educ* 2012;76(11):1520-6.
8. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American dental students' perspectives about their clinical education. *J Dent Educ* 2006;70(4):361-77.
9. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. In the students' own words: what are the strengths and weaknesses of the dental school curriculum? *J Dent Educ* 2007;71(5):632-45.
10. Gerzina TM, McLean T, Fairley J. Dental clinical teaching: perceptions of students and teachers. *J Dent Educ* 2005;69(12):1377-84.
11. Abdelkarim A, Benghuzzi H, Hamadain E, Tucci M, Ford T, Sullivan D. U.S. Dental students' and faculty members' attitudes about technology, instructional strategies, student diversity, and school duration: a comparative study. *J Dent Educ* 2014;78(4):614-21.
12. Jbeli R, Louhaichi S, Khlfallah I, Marzouki S, Kaabi L, Elfidha S et al. First and second wave of COVID-19 in Tunisia : A comparative study among patients hospitalized in a medicine department. *Eur Respir J* 2021; 58:S65,PA3816.
13. Kobale M, Klaic M, Bavrka G, Vodanovic M. Motivation and Career Perceptions of Dental Students at the School of Dental Medicine University of Zagreb, Croatia. *Acta Stomatol Croat* 2016;50(3):207-14.
14. Poorolajal J, Cheraghi P, Irani AD, Cheraghi Z, Mirfakhraei M. Construction of knowledge, attitude and practice questionnaire for assessing plagiarism. *Iran J Public Health* 2012; 41(11): 54-8.
15. Laallemand C. Méthodes de design UX : 30 méthodes fondamentales pour concevoir des expériences optimales. Paris : Eyrolles, 2018.
16. Banabilh SM. Career decisions of undergraduate dental students at the University of Science and Technology, Yemen. *J Dent Educ* 2013;77(3):331-6.
17. Kassebaum DK, Hendricson WD, Taft T, Haden NK. The dental curriculum at North American dental institutions in 2002-03: a survey of current structure, recent innovations, and planned changes. *J Dent Educ* 2004;68(9):914-31.
18. Khalifian S, Markman T, Sampognaro P, Mitchell S, Weeks S, Dattilo J. Medical student appraisal: searching on smartphones. *Appl Clin Inform* 2013;4(1):53-60.
19. Junges R, Stello RS, Portella FF, Rosing CK, Samuel SM. Impact of the implantation of a new curriculum in the process of learning in a Faculty of Dentistry in Brazil. *Brazi Oral Res* 2011;25(6):478-84.
20. Kaufman DM. L'éducation centrée sur l'enseignant ou centrée sur l'apprenant : une fausse dichotomie. *Pédagogie médicale*. 2002:145-7.
21. Abdelkarim A, Benghuzzi H, Hamadain E, Tucci M, Ford T, Sullivan D. U.S. Dental students' and faculty members' attitudes about technology, instructional strategies, student diversity, and school duration: a comparative study. *J Dent Educ* 2014;78(4):614-21.
22. Papanna KM, Kulkarni V, Tanvi D, Lakshmi V, Kriti L, Unnikrishnan B, et al. Perceptions and preferences of medical students regarding teaching methods in a Medical College, Mangalore India. *Afr Health Sci* 2013;13(3):808-13.
23. Alcota M, Munoz A, Gonzalez FE. Diverse and participative learning methodologies: a remedial teaching intervention for low marks dental students in Chile. *J Dent Educ* 2011;75(10):1390-5.
24. Warnecke E, Pearson S. Medical students' perceptions of using e-learning to enhance the acquisition of consulting skills. *Australas Med J* 2011;4(6):300-7.
25. Moazami F, Bahrapour E, Azar MR, Jahedi F, Moattari M. Comparing two methods of education (virtual versus traditional) on learning of Iranian dental students: a post-test only design study. *BMC Med Educ* 2014;14:45.
26. Pahinis K, Stokes CW, Walsh TF, Tsitrou E, Cannavina G. A blended learning course taught to different groups of learners in a dental school: follow-up evaluation. *J Dent Educ* 2008;72(9):1048-57.
27. Sukotjo C, Thammasitboon K, Howell H, Karimbux N. The impact of targeted shortened preclinical exercises on student perceptions and outcomes. *J Dent Educ* 2007;71(8):1070-9.
28. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. In the students' own words: what are the strengths and weaknesses of the dental school curriculum? *J Dent Educ* 2007;71(5):632-45.
29. Gerzina TM, McLean T, Fairley J. Dental clinical teaching: perceptions of students and teachers. *J Dent Educ* 2005;69(12):1377-84.
30. Shetty VB, Shirahatti RV, Pawar P. Students' perceptions of their education on graduation from a dental school in India. *J Dent Educ* 2012;76(11):1520-6.
31. Keeve PL, Gerhards U, Arnold WA, Zimmer S, Zollner A. Job requirements compared to dental school education: impact of a case-based learning curriculum. *GMS Z Med Ausbild* 2012;29(4):54.
32. Lynch CD, Ash PJ, Chadwick BL, Hannigan A. Evaluation of a U.K community-based clinical teaching/outreach program by former dental students two and five years after graduation. *J Dent Educ* 2010;74(10):1146-52.
33. Hung M, Licari FW, Hon ES, Lauren E, Su S, Birmingham WC et al. In an era of uncertainty: Impact of COVID-19 on dental education . *J Dent Educ* 2021;85(2):148-56.