



Efficacité pédagogique de la simulation dans l'apprentissage du sevrage tabagique par les étudiants en sciences de santé : Revue systématique

Educational effectiveness of simulation in teaching health science students Smoking cessation: A Systematic Review

Hela Ghali¹, Habiba Ben Sik Ali², Asma Ben Cheikh¹, Sana Bhiri¹, Salwa Khefacha¹, Mohamed Ben Rejeb¹, Houyem Said Latiri¹

1- Service de Prévention et Sécurité de Soins/Hôpital universitaire Sahloul / Université de Sousse/Faculté de Médecine de Sousse

2- Service de Réanimation médicale/ Hôpital universitaire Tahar Sfar, Mahdia / Université de Monastir/Faculté de Médecine de Monastir

RÉSUMÉ

Introduction : La simulation est un des outils pédagogiques pouvant être utilisé dans le processus d'apprentissage d'aide au sevrage tabagique.

Objectif : Synthétiser l'ensemble des publications étudiant l'apport de la simulation comme outil pédagogique dans l'acquisition des compétences pour l'aide au sevrage tabagique.

Méthodes : Nous avons effectué une revue systématique de la littérature Francophone et Anglophone durant les 24 dernières années (1997 à 2020) via les bases de données PubMed, Science Direct et Cochrane Library.

Résultats : Au total, 14 articles ont été inclus. Les méthodes les plus utilisées étaient le patient standardisé, le jeu de rôle et la projection de vidéo avec discussion. La simulation, a non seulement prouvé son efficacité en termes d'acquisition de connaissances et de confiance en soi dans la prise en charge du patient tabagique à court terme, mais également dans l'acquisition des compétences verbales et non-verbales à long terme.

Conclusion : Cette revue a mis en évidence l'intérêt de la simulation en tant qu'outil pédagogique dans l'apprentissage de l'aide au sevrage tabagique quel que soit la méthode utilisée.

Mots clés : Revue systématique - Sevrage tabagique – Simulation - Patient simulé standardisé - Jeu de rôle.

ABSTRACT

Background: Simulation is one of the educational tools that can be used in the learning process to help with smoking cessation.

Aim: To synthesize all the publications studying the contribution of simulation as an educational tool in the acquisition of skills to help with smoking cessation.

Methods: We performed a systematic review of the Francophone and Anglophone literature over the past 24 years (1997 to 2020) using the PubMed, Science Direct and Cochrane Library databases.

Results: A total of 14 articles were included. The most used methods were the standardized patient, role play and video projection with discussion. The simulation has not only proved its effectiveness in terms of acquiring knowledge and self-confidence in the management of the smoking patient in the short term, but also in the acquisition of verbal and non-verbal skills in the long term.

Conclusion: This review highlighted the interest of simulation as an educational tool to acquire skills to help with smoking cessation regardless of the method used.

Keywords : Systematic review - Smoking cessation – Simulation - Standardized patient - Role play.

Correspondance

Hela Ghali

Service de Prévention et Sécurité de Soins/Hôpital universitaire Sahloul / Université de Sousse/Faculté de Médecine de Sousse

Email: hela.ghali@outlook.com

INTRODUCTION

Le tabagisme constitue la première cause évitable de mortalité prématurée. Il engendre une lourde morbidité et est actuellement reconnu comme une véritable addiction, entraînant des dépendances d'ordre physique et comportemental (1 - 3).

Il a été démontré qu'une optimisation de la prise en charge de l'addiction tabagique contribue à la réduction de sa consommation (4). Cependant, malgré l'évidence de l'efficacité d'une telle intervention, peu de professionnels de santé sont suffisamment formés pour pouvoir proposer ce type de prise en charge à leurs patients. En effet, le National Health Interview Survey aux États-Unis a révélé que 53 % des travailleurs n'avaient pas été avisés d'arrêter de fumer par leurs professionnels de santé (5). De même, une étude multicentrique menée en Europe a également montré qu'environ 30% des professionnels de santé généralistes ne se sont pas renseignés sur le tabagisme de leurs patients sauf si le patient présentait des symptômes liés au tabagisme (6). Ainsi, le principal obstacle pour les professionnels de santé dans le sevrage tabagique, est un manque d'éducation (7,8). En effet, malgré le fait qu'il y a une prise de conscience croissante de la nécessité d'une éducation à l'aide au sevrage tabagique pour les étudiants en filière de la santé et les professionnels de santé et son rôle important dans l'amélioration de la santé publique (8,9), les professionnels de santé continuent de signaler un manque de formation et doutent de leur capacité dans l'aide au sevrage tabagique chez leurs patients malgré la disponibilité des lignes directrices fondées sur des données probantes (4).

La simulation a été identifiée parmi les outils pédagogiques qui ont prouvé leur efficacité dans le processus d'apprentissage d'aide au sevrage tabagique (10). Il existe plusieurs méthodes pour se faire, y compris le jeu de rôle et les patients simulés.

Les résultats suggèrent que les méthodes interactives, telles que les jeux de rôle ou les méthodes utilisant le patient standardisé, peuvent être efficaces pour améliorer les connaissances et les compétences sur l'aide au sevrage tabagique pour les étudiants en filière de la santé comparé avec des méthodes de type cours magistral (11–13).

Cependant, l'efficacité de ces interventions, qu'elles soient appliquées seules ou simultanément n'est pas encore démontrée. D'où, l'objectif général de cette revue systématique est de synthétiser l'ensemble des publications étudiant l'efficacité de la simulation comme outil pédagogique dans l'acquisition des compétences pour l'aide au sevrage tabagique chez les étudiants de différentes disciplines médicales et paramédicales.

METHODES

Stratégie de recherche et critères de sélection

Nous avons effectué une revue systématique de la littérature Francophone et Anglophone durant les 24 dernières années (1997 à 2020) via les bases de données Medline/PubMed, Science Direct et Cochrane Library, conformément aux lignes directrices du Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines (14). La recherche finale a été effectuée le 15 Juillet 2021.

De façon méthodique, notre question a été mise sous le format PICO pour mieux sélectionner les études :

P (participants) : Etudiants des disciplines médicales ou paramédicales.

I (interventions) : Intervention éducative (y compris les résultats post-formation) utilisant une méthode de simulation

C (comparateur) : Programme éducatif habituel ou inexistant

O (outcomes) : Connaissances, auto-efficacité et performance de prévention et de sevrage.

La stratégie de recherche a été utilisée en combinant des mots-clés et les opérateurs booléens. Nous avons utilisé les combinaisons de termes suivantes dans PubMed : ((cessation, tobacco [MeSH Terms]) AND (patient simulation [MeSH Terms])), ((smoking cessation intervention [MeSH Terms]) AND (simulation [MeSH Terms])), ((Tobacco cessation counseling [MeSH Terms]) AND (Role playing [MeSH Terms])), et ((role playing [MeSH Terms]) AND (cessation, smokeless tobacco [MeSH Terms])). Dans Science Direct et Cochrane Library nous avons utilisé les termes suivants : (tobacco cessation training and standardized patient scenarios), (simulation-based training AND tobacco cessation training), et (standardized patients AND Tobacco cessation training AND patient simulation).

Éligibilité des études et évaluation de la qualité

Les études n'étaient éligibles que si elles étaient publiées dans la langue anglaise ou française, accessibles en format texte intégral, et répondant aux critères suivants :

- Les études considérant les étudiants des disciplines médicales ou paramédicales.
- Les études rapportant des interventions éducatives et leurs impacts sur la pratique des étudiants
- Les études comparant l'intervention éducative (y compris les résultats post-formation) à un programme éducatif habituel ou inexistant.
- Les études rapportant des évaluations des résultats des étudiants dans l'aide au sevrage tabagique: connaissances, auto-efficacité et performance de prévention et de sevrage.

Nous avons inclus des essais cliniques randomisés, des essais cliniques contrôlés, des études quasi-expérimentales,

et des revus systématiques de la littérature.

N'ont pas été inclus les articles publiés dans une langue autre qu'anglaise ou française, les séries de cas, études transversales, études écologiques, commentaires, lettres éditoriales, et les points de vue. La recherche dans la base de données a été effectuée par deux auteurs (deux enseignants à la faculté de filière de la santé de Sousse) qui ont fait le tri des titres et des résumés afin d'identifier les études éligibles pour un examen du texte intégral, et ont examiné le texte intégral des études potentiellement éligibles aux critères et vérifié leur pertinence.

Tout écart entre les examinateurs a été résolu par discussion et en se référant aux autres auteurs.

Analyse des données

Deux auteurs ont procédé à l'extraction des données à l'aide d'un formulaire standardisé pour collecter les données pertinentes de chaque article. Le formulaire comprenait des éléments d'identification de l'étude (auteurs, titre de l'article, pays d'origine), caractéristiques de l'étude (objectif de l'étude, conception de l'étude), caractéristiques de la population étudiée, les interventions qui ont été mises en œuvre (description de la ou des intervention(s) et contrôle(s) le cas échéant), les résultats et les conclusions des auteurs. La qualité des études incluses a été évaluée en utilisant les lignes directrices de « Effective Public Health Practice Project (EPHPP) » (15). Toutes les études ont été évaluées pour qualité indépendamment par deux examinateurs avec des désaccords résolus par discussion jusqu'à ce qu'un consensus soit atteint. Le niveau de preuve et le grade de recommandation des études incluses ont été évalués en se basant sur le système de « Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) » (16).

Ainsi, pour les niveaux de preuve : 1++ Méta-analyses de haute qualité, revues systématiques d'Essais Cliniques Randomisés (ECR) ou ECR avec un très faible risque de biais ; 1+ Méta-analyses bien conduites, revues systématiques d'ECR, ou des ECR avec un faible risque de biais ; 1- Méta-analyses, revues systématiques, ou ECR avec un risque élevé de biais ; 2++ Revues systématiques de haute qualité d'études cas-témoins ou de cohortes ou Études cas-témoins ou de cohortes de haute qualité avec un très faible risque de confusion, de biais ou d'erreur et une forte probabilité que la relation soit causale ; 2+ Études de type cas-témoins ou cohorte bien menées avec un faible risque de confusion, et une probabilité modérée que la relation soit causale ; 2- Études de type cas-témoins ou cohortes avec un risque élevé de confusion, de biais et un risque significatif que la relation ne soit pas causale ; 3 Études non analytiques, par exemple rapports de cas, séries de cas ; 4 Avis d'experts.

Pour les grades de recommandations : A Au moins une méta-analyse, une revue systématique ou un ECR notée 1 + + et directement applicable à la population cible ou

population cible ou Une revue systématique d'ECR ou un ensemble de preuves consistant principalement en des études cotées 1 + directement applicables à la population cible et démontrant une cohérence globale des résultats ; B Un ensemble de données probantes comprenant des études cotées 2++ directement applicables à la population cible et démontrant une cohérence globale des résultats ou preuves extrapolées à partir d'études notées 1 + + + ou 1 + + + ou 1 + ; C Un ensemble de preuves comprenant des études notées 2 + + directement applicables à la population cible et démontrant une cohérence globale des résultats ou preuves extrapolées d'études cotées 2 + + + ; D Niveau de preuve 3 ou 4 ou preuves extrapolées à partir d'études notées 2+.

RESULTATS

Caractéristiques des études incluses

Nous avons identifié 98 articles. Cette revue systématique a été menée sur des études publiées durant les 24 dernières années (1997 à 2020), s'intéressant à l'apport de la simulation comme outil pédagogique dans l'acquisition des compétences pour l'aide au sevrage tabagique chez les étudiants de différentes disciplines médicales et paramédicales. La recherche finale a été faite le 15 Juillet 2021.

Une recherche électronique en ligne a été effectuée en utilisant les bases de données Medline/PubMed, Science Direct et Cochrane Library suite à laquelle nous avons identifié 98 articles, dont 28 dans PubMed, 66 dans Science Direct et 4 dans Cochrane Library. A la fin de l'analyse de ces articles, 14 ont été inclus dans notre revue.

La Figure 1 résume la stratégie de sélection des articles.

Le tableau 1 décrit le profil bibliométrique des articles inclus. Les caractéristiques générales des études sont résumées dans le tableau 2. Les résultats de l'évaluation de la qualité des études sont présentés dans le tableau 3. Parmi les 14 articles inclus, la qualité était forte dans sept (50%) articles (8,10,13,17–20), modérée dans quatre (38,6%) (1,21–23), et la qualité était faible pour les trois (21,4%) études restantes (24–26).

Quant aux résultats du niveau de preuve et grade de la recommandation, six études avaient un niveau de preuve élevé et grade élevé de recommandation (8,13,18,19,21,25). Sept études avaient un niveau élevé de preuves et un grade de recommandation modéré (1,10,17,20,22–24), et une étude avait un niveau de preuve faible et grade de recommandation faible (26) (Tableau 4).

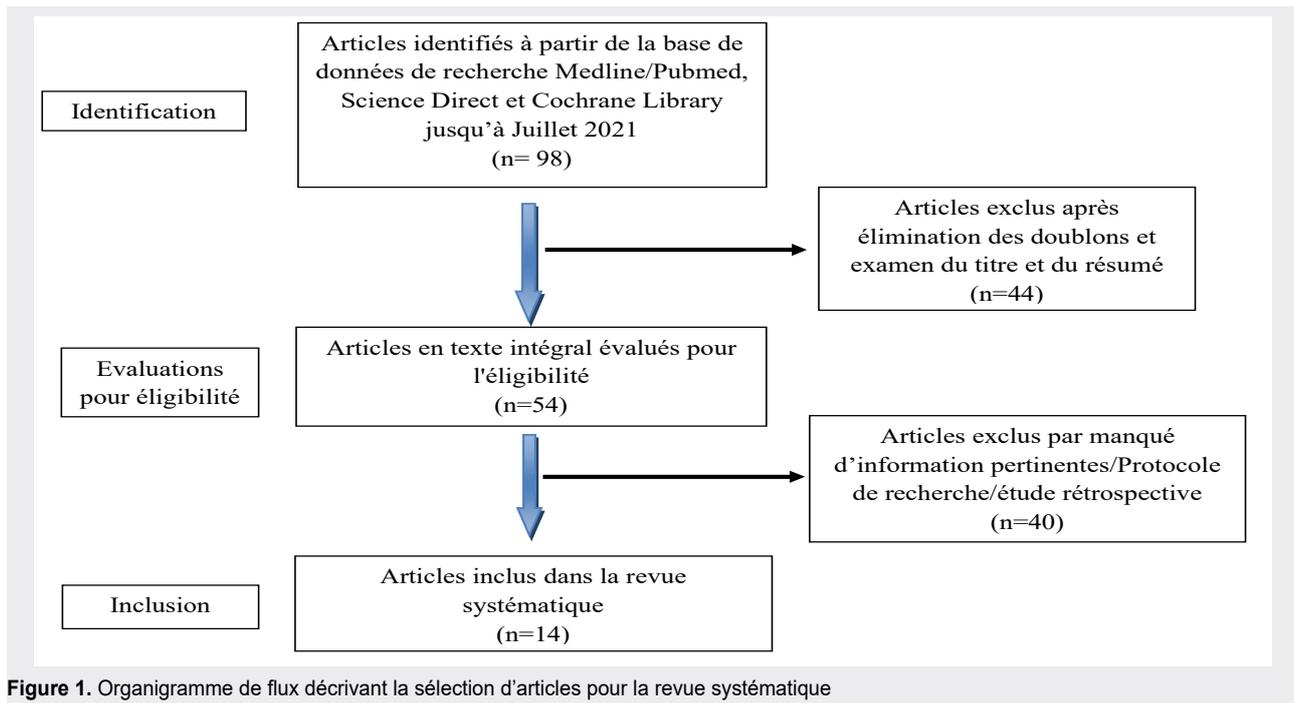


Figure 1. Organigramme de flux décrivant la sélection d'articles pour la revue systématique

Tableau 1. Profil bibliométrique des articles inclus dans la revue systématique (1997-2020)

	Effectif
Date de publication	
2009 – 2014	7
2015 – 2020	5
1997 – 2002	1
2003 – 2008	1
Discipline médicale ou paramédicale	
Filière de la santé	7
Filière de la santé dentaire	4
Soins infirmiers	3
Pharmacie	2
Langue	
Anglais	13
Français	1
Journal	
Autres	7
Patient education and counseling	2
Journal of dental education	2
Nurse education today	2
BMC Medical education	1
Type d'étude	
Etudes quasi-expérimentales	7
Essais contrôlés randomisés	5
Etudes mixtes	1
Etudes évaluatives	1

Tableau 2. Caractéristiques générales des études incluses et principaux résultats

Auteur, Pays, Année	Type d'étude	Objectifs	Population d'étude	Méthodologie/description de l'intervention	Principaux résultats
Papadakis MA et al (21), USA, 1997	Essai contrôlé randomisé	Evaluer deux pratiques du sevrage tabagique, l'un utilisant des patients standardisés (PS), l'autre utilisant des jeux de rôle	72 étudiants en filière de la santé	- Randomisation : groupe 1 (n=35) utilisait des PS, le groupe 2 (n=37) utilisait des jeux de rôle. - Deux semaines plus tard, 24 apprenants du groupe 1 et 31 du groupe 2 ont participé à un exercice d'évaluation des compétences cliniques à l'aide de PS.	L'évaluation de pratiques des apprenants du groupe 1 était beaucoup plus favorable que celle du groupe 2 (2,25 vs 1,37 ; p<0,01).
Walsh SE et al (22) USA, 2007	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	Evaluer la réceptivité des cliniciens aux méthodes de formation sur le sevrage tabagique en utilisant les PS, et les changements dans les connaissances et les pratiques à la suite de la formation.	36 résidents et étudiants en filière de la santé dentaire	- Deux heures de conférence abordant les stratégies de conseil pour le sevrage tabagique. - Ensuite trois formations avec des PS représentant diverses étapes de changement - Les participants ont répondu aux évaluations en pré et post-intervention	Amélioration statistiquement significative des connaissances et des pratiques cliniques après l'intervention (p<0,001)., de la réceptivité, du confort auto déclaré et des compétences (p<0,01).
Wagenschutz H et al (23), USA, 2011	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	Explorer les niveaux de confort à travers deux consultations avec les PS instructeurs dans le cadre du sevrage tabagique, la nutrition et l'activité physique.	200 étudiants en 3 ^{ème} année filière de la santé	- Les apprenants ont participé à deux interventions comprenant une entrevue de jeu de rôle et une séance de rétroaction subséquente sur la performance. - Ils ont répondu à des pré et posttests sur les deux sessions.	Augmentations statistiquement significatives des posttests sur les niveaux de confort (augmentation moyenne de 0,91 pour le sevrage tabagique, (p < 0,001))
Martin BA et al (17), USA, 2011	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	Évaluer l'impact de la mise en place de deux scénarios PS dans le cadre d'un programme de formation au sevrage tabagique sur les compétences de conseil	25 pharmaciens	- Deux scénarios de jeu de rôle qui incorporaient le processus de conseil des 5A et les phases de « préparation » et « d'action» du modèle transthéorique. - La performance a été évaluée à l'aide d'une grille d'observation (avant puis après intervention)	Amélioration statistiquement significative des performance (p<0,02 : Scénario d'action ; p<0,004 : Scénario de préparation).
Sohn M et al (10), South Korea, 2012	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	Evaluer l'efficacité d'une formation basée sur intervention de simulation de sevrage tabagique sur l'auto-efficacité dans la réalisation de consultations de sevrage tabagique.	21 étudiants en soins infirmiers	- Une session didactique de 2 heures (conférence et discussion) - Une session de 3 heures de simulation menée une semaine après la séance didactique, suivie par un débriefing utilisant le visionnage de bandes vidéo réalisées au cours de l'exercice de simulation.	Amélioration significative de l'auto-efficacité dans sept des neuf compétences de sevrage tabagique (p=0,027).
Shishani K et al (20), USA, 2012	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	Examiner l'effet d'un programme d'éducation fondé sur des données probantes sur les perceptions et confiance en soi pour l'aide au sevrage tabagique	110 étudiants en soins infirmiers	- Un programme éducatif en ligne - Puis une séance de simulation. - Les données ont été recueillies avant et après l'intervention	Amélioration statistiquement significative de la confiance des apprenants dans leur capacité globale à l'aide au sevrage tabagique et leur auto-efficacité (p<0,001).

Tableau 2. Caractéristiques générales des études incluses et principaux résultats (suite)

Auteur, Pays, Année	Type d'étude	Objectifs	Population d'étude	Méthodologie/description de l'intervention	Principaux résultats
Amemori M et al (18), Finland, 2013	Essai contrôlé randomisé	Evaluer deux interventions pour améliorer les consultations d'aide au sevrage tabagisme	95 dentistes	<ul style="list-style-type: none"> - Un jour de formation (conférences, sessions interactives, démonstrations multimédias et une session de jeu de rôle avec des cas de P). - L'intervention payante consistait en une compensation monétaire pour la prévention de l'usage du tabac ou conseils de sevrage. - Dans l'analyse des données, les principes de l'intention de traiter ont été suivis à la fois au niveau individuel et au niveau du groupe. 	<p>Une interaction groupe-par-temps statistiquement significative a été trouvée après un suivi de 6 mois ($p=0,007$), indiquant que l'activité de conseil a augmenté de manière significative dans les groupes intervention.</p> <p>Une interaction fournisseur-par-groupe-par-temps statistiquement significative ($p < 0,001$), indiquant que les interventions visant à améliorer le conseil sur le sevrage étaient plus efficaces chez les dentistes.</p>
Antal M et al (24), Hungary, 2013	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	Présenter un nouveau programme de conseil en sevrage tabagique basé sur des commentaires vidéo	40 étudiants en filière de la santé dentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Trois activités principales: 1) une session de formation interactive en petit groupe ; 2) séance de simulation utilisant des patients standardisés enregistrés pour une évaluation post hoc ; 3) une évaluation de la satisfaction des apprenants 	<p>Amélioration de la confiance chez les étudiants dans les conseils sur le tabac.</p> <p>Satisfaction globale > 90%.</p>
Singleton JA et al (13), USA, 2014	Essai contrôlé randomisé	Déterminer s'il y avait une différence dans les attitudes, les perceptions et les connaissances entre les étudiants en filière de la santé dentaire qui ont reçu un cours magistral et des séances de simulation avec les PS et ceux qui n'ont reçu qu'un cours magistral.	93 étudiants en première année filière de la santé dentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Le Prétest a été administré à tous les étudiants avant une conférence sur le sevrage tabagique. - Les apprenants ont été randomisés en deux groupes soit groupe d'intervention ($n=41$) ou de contrôle ($n=52$). - Le groupe d'intervention a rempli le post-test après la conférence et les séances de simulation avec PS, et le groupe de contrôle après la conférence seulement. 	<p>Amélioration significative de la compréhension des étudiants des obstacles ($p=0,006$), des normes subjectives ($p=0,035$), la perception des compétences ($p<0,001$), l'auto-efficacité ($p<0,001$) et les intentions de fournir plus de consultation d'aide au sevrage tabagique ($p=0,001$) dans le groupe intervention.</p>
Ockene JK et al (19), USA, 2016	Essai contrôlé randomisé	Évaluer l'effet d'un programme multimodal de traitement de la dépendance tabagique en termes de compétences de donner le conseil.	Les apprenants des promotions de 2012 et 2014 dans dix facultés de filière de la santé	<ul style="list-style-type: none"> - Randomisation en deux groupes : un groupe recevait un programme multimodal de traitement de la dépendance tabagique et l'autre groupe a bénéficié d'une éducation traditionnelle. - L'intervention consistait en un cours, une démonstration de jeu de rôle en classe et une séance de rappel. 	<p>Les étudiants du groupe intervention ont répondu à plus d'éléments des examens cliniques avec objectifs structurés (ECOS) que ceux du groupe contrôle ($p = 0,52$).</p> <p>Plusieurs éléments individuels d'aide au sevrage ont été significativement plus susceptibles d'être complétés par le groupe intervention ($p<0,001$).</p> <p>Les étudiants du groupe intervention ont rapporté une plus grande auto-efficacité pour assister, organiser, et donner un conseil ($p \leq 0,05$).</p>

Tableau 2. Caractéristiques générales des études incluses et principaux résultats (suite)

Auteur, Pays, Année	Type d'étude	Objectifs	Population d'étude	Méthodologie/description de l'intervention	Principaux résultats
Schwindt R et al (25), USA, 2019	Etude mixte : quantitative quasi-expérimentale (avant – après) et qualitative	Estimer l'impact d'un programme interprofessionnel d'éducation sur l'auto-efficacité perçue et les compétences auto déclarées de conseil pour traiter la dépendance au tabac, et évaluer les perceptions de la formation	Etudiants en soins infirmiers (n=36), en pharmacie (n=9) et en travail social (n=14)	- Tous les participants ont complété une session Web de 2 heures théoriques, une formation en classe de 3 heures, une séance de simulation avec un patient standardisé, et une séance de débriefing audio-enregistré avec les professeurs. - Evaluation a été faite par un pré et post-test.	L'auto-efficacité perçue par les participants et l'intention de fournir des conseils pour le sevrage tabagique ont augmenté de manière significative (p<0,001). Les thèmes émergents des analyses qualitatives : valoriser les simulations, démystifier les métiers, et critiquer la pratique
Wilhite JA et al (26), USA, 2019	Etude évaluative	Décrire comment les résidents abordent la consultation de sevrage tabagique avec un nouveau patient, et l'impact des conseils pour le sevrage tabagique donnés par les résidents en filière de la santé sur les notes données par le patient standardisé	109 résidents en filière de la santé	Cette étude a introduit des acteurs rigoureusement formés (PS) pour évaluer la capacité des résidents en filière de la santé à engager, activer et conseiller un fumeur en stade de pré-contemplation.	Les résidents qui associaient des conseils de sevrage à un style de discussion ouvert ont motivé davantage leurs patients que ceux qui ont uniquement conseillé l'arrêt. Les résidents qui ont documenté les antécédents de tabagisme avec précision étaient plus susceptibles de conseiller directement à leur patient d'arrêter de fumer par rapport aux résidents qui n'ont pas documenté.
Park KY et al (8), South Korea, 2019	Essai contrôlé randomisé	Comparer l'efficacité d'un modèle utilisant des PS à celui utilisant le jeu de rôle sur la capacité de donner des conseils pour arrêter de fumer	113 étudiants en 4 ^{ème} année filière de la santé	- Randomisation en deux groupes : groupe PS (n=57) et groupe jeu de rôle (n=56). - Le modèle jeu de rôle impliquait une rencontre d'une dizaine de minutes entre l'étudiant-médecin et l'étudiant-patient suivie de cinq minutes de retour d'information de l'étudiant observateur. - Dans le modèle PS, chaque étudiant a été invité à interroger un PS représentant un fumeur désireux d'arrêter de fumer. - Les scores des étudiants à l'examen clinique structuré par objectif (ECOS) ont été évalués pour déterminer leurs compétences de conseil au sevrage tabagique.	Dans les deux groupes, les scores ECOS post-intervention ont augmenté de manière significative (p < 0,001). Les scores des tests de confiance en soi et de connaissance du tabac ont augmenté de manière significative, quel que soit le type de modèle. La confiance en soi était plus élevée dans le groupe PS par rapport au groupe jeu de rôle (p = 0,01).
El Kahi H et al (1), Liban, 2020	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	Développer, organiser et évaluer une formation basée sur l'approche par compétences (APC) auprès des résidents en filière de la santé au Liban leur permettant de savoir agir devant un patient fumeur.	19 résidents en filière de la santé	- L'atelier pédagogique d'une durée de trois heures et demie a été choisi comme moyen éducatif : travail en plénière et en sous-groupe (activité d'apprentissage en situation à travers deux scénarios cliniques authentiques, jeu de rôle médecin-patient, discussion de groupe et résolution de problèmes, questions à débattre, création de cartes conceptuelles et d'algorithmes).	L'analyse pré/post intervention a montré une amélioration significative de tous les scores ainsi qu'une diminution significative des obstacles (score « Connaissances générales » : 9,4 vs 7,12 ; p=0,0009/ « Pratiques » : 9,2 vs 6,5 ; p=0,0004/ « Compétences » : 8,3 vs 4,2 ; p<10 ⁻⁴ / « Obstacles » : 2,1 vs 5,6 ; p=0,0015). L'évaluation de l'atelier était nettement favorable.

Tableau 3. Evaluation de la qualité des études incluses

Article	Biais de sélection	Type d'étude	Facteurs de confusion	Aveugle	Méthodes de collecte de données	Abandons et perdus de vue	Intervention	Analyse	Evaluation globale
Papadakis MA et al (21)				N/A					
Walsh SE et al (22)				N/A					
Wagenschutz H et al (23)				N/A					
Martin BA et al (17)				N/A					
Sohn M et al (10)				N/A					
Shishani K et al (20)				N/A					
Amemori M et al (18)				N/A					
Antal M et al (24)				N/A					
Singleton JA et al (13)				N/A					
Ockene JK et al (19)				N/A					
Schwindt R et al (25)				N/A					
Wilhite JA et al (26)				N/A					
Park KY et al (8)				N/A					
El Kahi H et al (1)				N/A					

Niveau fort : cadran en vert/ niveau modéré : cadran en orange/ niveau faible : cadran en rouge

Tableau 4. Niveau de preuve et grade de recommandation des études incluses.

Article	Type d'étude	Niveau de preuve	Grade de recommandation
Papadakis MA et al (21)	Essai contrôlé randomisé	1++	A
Walsh SE et al (22)	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	1+	B
Wagenschutz H et al (23)	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	1+	B
Martin BA et al (17)	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	1+	B
Sohn M et al (10)	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	1+	B
Shishani K et al (20)	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	1+	B
Amemori M et al (18)	Essai contrôlé randomisé	1++	A
Antal M et al (24)	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	1+	B
Singleton JA et al (13)	Essai contrôlé randomisé	1++	A
Ockene JK et al (19)	Essai contrôlé randomisé	1++	A
Schwindt R et al (25)	Etude mixte : quantitative quasi-expérimentale (avant – après) et qualitative	1++	A
Wilhite JA et al (26)	Etude évaluative	2-	C
Park KY et al (8)	Essai contrôlé randomisé	1++	A
El Kahi H et al (1)	Etude quasi-expérimentale (avant – après)	1+	B

1++ Méta-analyses de haute qualité, revues systématiques d'Essais Cliniques Randomisés (ECR) ou ECR avec un très faible risque de biais.

1+ Méta-analyses bien conduites, revues systématiques d'ECR ou d'ECR avec un faible risque de biais.

2- Les études cas-témoins ou de cohorte avec un risque élevé de confusion, de biais ou de hasard et un risque significatif que la relation ne soit pas causale.

Impact de la simulation sur l'acquisition de compétences d'aide au sevrage tabagique

Certaines études ont évalué l'apport de la simulation comme outil pédagogique d'apprentissage en comparant deux modèles : le patient standardisé (PS) et le jeu de rôle (8,21,23,27). Les deux modèles ont démontré leur efficacité dans l'amélioration des scores des étudiants en post intervention en termes de connaissances, confiance en soi et compétences communicationnelles. En effet, il n'y avait pas de différence significative entre les deux modèles en termes de connaissances. Dans l'étude réalisée par Park

et al (8), la confiance en soi était plus élevée dans le groupe PS par rapport au groupe jeu de rôle ($p = 0,01$), alors qu'une différence statistiquement significative a été constatée dans celle réalisée par Papadakis et al (21) en terme de pratiques. D'autres études ont évalué l'intérêt spécifique de l'utilisation du PS pour évaluer les changements dans les connaissances et les pratiques dans l'aide au sevrage tabagique (13,17,22,26). Selon Walsh et al (22), à la lumière des gains éducatifs et de la réponse positive des participants, l'utilisation de PS est une stratégie prometteuse pour la formation à l'aide au sevrage tabagique.

A leur tour, Singleton et al (13), ont conclu au fait que l'utilisation des PS dans la formation d'aide au sevrage tabagique est prometteuse en tant que méthode éducative en milieu dentaire.

Martin et al (17), ont aussi constaté que le PS facilitait le développement des compétences des pharmaciens.

Dans les autres études (1,10,18,19,24,25), la simulation faisait partie intégrante dans leurs interventions.

Ainsi, selon Sohn et al (10), grâce à une formation basée sur la simulation qui intègre examen physique cardio-vasculaire et consultation d'aide au sevrage tabagique, les étudiants en soins infirmiers pourraient accepter l'aide au sevrage tabagique comme partie de soins infirmiers standards. Les mêmes constatations ont été abordées par Amemori et al (18), dans son essai randomisé mené chez les dentistes.

Les résultats de Ockene et al (19) et El Kahi et al (1), soulignaient le besoin de formations continues sur l'aide au sevrage tabagique dans les facultés de filière de la santé. Ainsi, selon El Kahi et al, des formations basés sur l'approche par compétence devrait être intégrée dans le cursus médical surtout dans un pays qui présente un taux de tabagisme élevé et où les politiques antitabac sont presque inexistantes (1).

DISCUSSION

Les résultats de notre revue systématique ont démontré que la simulation, en tant qu'outil pédagogique, permet aux jeunes étudiants d'acquérir les compétences d'aide au sevrage tabagique et de ce fait aider les patients à arrêter de fumer.

En effet, quel que soit la méthode de simulation utilisée, nous avons constaté une amélioration en termes de connaissances, pratiques, confiance en soi et compétences communicationnelles.

Notre étude est la première revue systématique réalisée en Tunisie permettant de synthétiser les données scientifiques portant sur l'apport de la simulation comme outil pédagogique dans l'acquisition des compétences pour l'aide au sevrage tabagique chez les étudiants de différentes disciplines médicales et paramédicales.

Notre revue a été basée sur des publications indexées, témoignant de la fiabilité des informations recensées.

Cependant, nous n'avons pas consulté les publications par les autres moteurs de recherche puisque nous avons opté pour une revue systématique et non une revue de la littérature, limitant ainsi les articles analysés dans notre revue.

Nos constatations étaient en ligne avec les résultats des recherches antérieures selon lesquelles les programmes d'éducation appropriés amélioreront la capacité des étudiants ainsi que les professionnels de la santé à lutter contre le tabagisme chez la population générale (28,29).

Les établissements éducatifs peuvent contribuer positivement aux mesures de lutte antitabac en mettant en œuvre des programmes d'éducation sur l'aide au sevrage taba-

gique comme détaillés dans les articles 12 et 14 du Cadre Conventionnel de lutte Anti-Tabac de l'Organisation Mondiale de la Santé (30–32). Un bref conseil de sevrage est politiquement faisable et cliniquement rentable par rapport à d'autres interventions médicales (33).

Ainsi, pour un sevrage tabagique réussi, le conseil et l'intervention pharmacologique sont requis en fonction des différents stades de changement comportemental (34). Pour parvenir à un sevrage réussi, l'éducation et la formation sont nécessaires au niveau du premier cycle de formation; ainsi, les professionnels de santé devraient être bien préparés en termes à la fois de connaissance du tabagisme et des compétences en entretien (19). Il y a plusieurs approches de formation pour le sevrage tabagique, qui peuvent être classés en méthodes traditionnelles, telles que les cours magistraux, et méthodes interactives ou pratiques, tels que les rapports de cas, l'apprentissage basé sur les problèmes, les jeux de rôle et le patient standardisé (9,12,19,35).

Comme pour l'éducation à l'aide au sevrage tabagique dans le monde, le pourcentage des institutions utilisant une méthode centrée sur le patient est faible, et ne représentait que le tiers des facultés de la filière de santé (35). Aussi, les formations dédiées pour les compétences pratiques pour l'aide au sevrage tabagique sont insuffisantes au Royaume-Uni (9). Les méthodes interactives d'apprentissage, plutôt que les cours magistraux, ont été rapportées pour améliorer les compétences de communication et la confiance en soi des étudiants en filière de la santé pendant leur pratiques d'aide au sevrage tabagique (12,13,19).

Les méthodes d'enseignement impliquant des jeux de rôle ou des PS ont à la fois des points forts et des points faibles. Utiliser les PS pour enseigner et évaluer les compétences en communication fournit aux étudiants en filière de la santé une occasion de mettre en pratique des compétences dans un environnement sûr et relativement non menaçant (36). Les élèves peuvent à plusieurs reprises se préparer à un problème clinique réel grâce aux rencontres avec un PS et être évalués objectivement sur leurs compétences de communication (37,38). En outre, l'utilisation des PS peut préserver l'uniformité dans les scénarios, en plus de l'avantage de recevoir une rétroaction de PS (39). Cependant, l'organisation des modèles PS est coûteuse et complexe (8), alors que le jeu de rôle entre pairs nécessite peu de ressources mais peut ne pas être pris au sérieux par les étudiants (11). Dans le modèle de jeu de rôle entre pairs, les étudiants peuvent sentir plus de charge de la formation en raison du fait de développer et d'apprendre un scénario et échanger le rôle du médecin et patients entre eux. Cependant, les étudiants peuvent expérimenter le rôle d'un patient dans le jeu de rôle entre pairs, mais pas dans le modèle de PS. Jouer le rôle d'un patient peut aider les étudiants à améliorer leurs compétences de donner les conseils aux patients et d'approfondir leur formation (40). Il a été rapporté, dans d'autres études, que le bénéfice

apporté en utilisant le jeu de rôle par les pairs est au moins égal à celui apporté par le PS (12,41).

Notre étude a démontré que l'achèvement d'un programme éducatif couplé à une séance de simulation a été efficace pour améliorer les connaissances et confiance en soi dans les compétences de sevrage tabagique des apprenants dans les différentes disciplines médicales et paramédicales. Plus important encore, les apprenants ont déclaré qu'ils prévoyaient intégrer les compétences qu'ils ont acquises dans leur pratique quotidienne une fois qu'ils assument leur rôle professionnel en tant que pratiquants autorisés. Les conclusions de cette étude sont conformes à la littérature (42).

Nestel et Tierney (43) ont conclu que le jeu de rôle dans la simulation était un moyen efficace d'aider les apprenants dans l'acquisition des compétences de communication en formation médicale. Il s'agit d'une opportunité d'apprentissage actif et expérientiel plutôt qu'un apprentissage didactique strictement passif et leur permet de pratiquer une situation de type réel. De plus, la pratique des compétences grâce à la simulation, permet aux apprenants d'explorer leur façon de communiquer.

Selon les résultats de notre revue, les attitudes des apprenants envers les fumeurs ont changé au fur et à mesure qu'ils ont acquis les connaissances et ont eu la possibilité de pratiquer les compétences. Les étudiants ont exprimé un vif intérêt pour la participation aux consultations d'aide au sevrage tabagique (27). Cela peut être attribué à l'intérêt de la simulation bien planifiée et être capable de pratiquer dans un environnement favorable. En fait, les occasions de s'exercer à conseiller aux patients d'arrêter de fumer doivent être pris en compte lors de la planification de la formation des apprenants (44).

Ainsi, en intégrant les séances de simulation, les apprenants peuvent avoir l'occasion de mettre en pratique ce qu'ils ont appris en théorie et améliorent leurs compétences cliniques. Cette revue a un message important pour les formations médicales et paramédicales au sujet de l'importance d'intégrer l'éducation au sevrage tabagique dans leurs programmes afin que les apprenants s'engagent dans la lutte contre le tabagisme une fois qu'ils assument leurs rôles professionnels, comme il a été démontré dans d'autres études (45,46).

En effet, les résultats démontrent que les étudiants en premier cycle peuvent mettre en œuvre de brefs conseils de sevrage tabagique et peuvent ainsi avoir des résultats plus sains pour les patients. En tant que futurs professionnels agréés, les diplômés auront les connaissances et les capacités nécessaires pour proposer aux patients des conseils brefs de sevrage tabagique adaptés à leurs problèmes de santé spécifiques et répondent à leurs priorités sanitaires.

Parmi les moyens qui ont prouvé leur efficacité, on trouve que la simulation, quel que soit la méthode choisie (Jeu de rôle ou patient standardisé), occupe une place importante dans l'acquisition des compétences pour l'aide au sevrage tabagique chez les étudiants. Ces compétences étaient aussi bien des compétences verbales que non-verbales, renfermant différents domaines à savoir les connaissances, les pratiques, la performance, l'efficacité et la confiance en

soi dans la prise en charge du patient fumeur.

De ce fait, les établissements universitaires peuvent jouer un rôle primordial dans les stratégies de lutte contre le tabac en élaborant des stratégies d'intervention éducatives au profit des étudiants. Il est recommandé de privilégier les activités d'apprentissage multimodales et interactives basées sur les rétroactions, comme la simulation, afin de promouvoir le changement de comportement.

Contribution des auteurs

HG a écrit le manuscrit principal en se référant à HBSA. HG a effectué la recherche dans la base de données en se référant à ABC et MBR. HG et ABC ont effectué l'examen du texte intégral en se référant à HBSA et MBR. HG, ABC et SB ont procédé à l'extraction des données. HG et ABC ont évalué indépendamment la qualité de tous les articles inclus en les référant à MBSA et MBR. HG, SK et HSL ont préparé tous les tableaux. Tous les auteurs ont examiné le manuscrit, discuté des résultats et approuvé sa version finale.

Financement

Ce travail n'a reçu aucun financement.

Considérations éthique et consentement à participer :

N'est pas applicable.

Consentement à la publication

N'est pas applicable

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

RÉFÉRENCES

1. El Kahi H, Haddad F, Hlais S. Apprentissage de l'aide au sevrage tabagique dans les formations médicales au Liban. *Sante Publique*. 2020;32(1):57-68.
2. Bilano V, Gilmour S, Moffiet T, et al. Global trends and projections for tobacco use, 1990–2025: an analysis of smoking indicators from the WHO Comprehensive Information Systems for Tobacco Control. *The Lancet*. mars 2015;385(9972):966-76.
3. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. Samet J, editeur. *PLoS Med*. 2006;3(11):e442.
4. Hyndman, Thomas, Schira, et al. The Effectiveness of Tobacco Dependence Education in Health Professional Students' Practice: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(21):4158.
5. Helgason AR, Lund KE. General practitioners' perceived barriers to smoking cessation--results from four Nordic countries. *Scand J Public Health*. 2002;30(2):141-7.
6. Lee DJ, Fleming LE, McCollister KE, et al. Healthcare provider smoking cessation advice among US worker groups. *Tob Control*. 2007;16(5):325-8.

7. Sharpe T, Alsahlanee A, Ward KD, Doyle F. Systematic Review of Clinician-Reported Barriers to Provision of Smoking Cessation Interventions in Hospital Inpatient Settings. *J Smok Cessat.* 2018;13(4):233-43.
8. Park K-Y, Park H-K, Hwang H-S. Group randomized trial of teaching tobacco-cessation counseling to senior medical students: a peer role-play module versus a standardized patient module. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):231.
9. Raupach T, Al-Harbi G, McNeill A, Bobak A, McEwen A. Smoking Cessation Education and Training in U.K. Medical Schools: A National Survey. *Nicotine Tob Res.* 2015;17(3):372-5.
10. Sohn M, Ahn Y, Park H, Lee M. Simulation-based smoking cessation intervention education for undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today.* 2012;32(8):868-72.
11. Schlegel C, Woermann U, Shaha M, Rethans J-J, van der Vleuten C. Effects of Communication Training on Real Practice Performance: A Role-Play Module Versus a Standardized Patient Module. *J Nurs Educ.* 2012;51(1):16-22.
12. Roche AM, Eccleston P, Sanson-Fisher R. Teaching Smoking Cessation Skills to Senior Medical Students: A Block-Randomized Controlled Trial of Four Different Approaches. *Prev Med.* 1996;25(3):251-8.
13. Singleton JA, Carrico RM, Myers JA, Scott DA, Wilson RW, Worth CT. Tobacco Cessation Treatment Education for Dental Students Using Standardized Patients. *J Dent Educ.* 2014;78(6):895-905.
14. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ.* 2009;339(jul21 1):b2700-b2700.
15. [En ligne]. Quality assessment tool for quantitative studies; Disponible sur: <https://www.nccmt.ca/knowledge-repositories/search/14>
16. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ.* 2001;323(7308):334-6.
17. Martin BA, Chewning BA. Evaluating pharmacists' ability to counsel on tobacco cessation using two standardized patient scenarios. *Patient Educ Couns.* 2011;83(3):319-24.
18. Amemori M, Virtanen J, Korhonen T, Kinnunen TH, Murtomaa H. Impact of educational intervention on implementation of tobacco counselling among oral health professionals: a cluster-randomized community trial. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013;41(2):120-9.
19. Ockene JK, Hayes RB, Churchill LC, et al. Teaching Medical Students to Help Patients Quit Smoking: Outcomes of a 10-School Randomized Controlled Trial. *J Gen Intern Med.* 2016;31(2):172-81.
20. Shishani K, Stevens K, Dotson J, Riebe C. Improving nursing students' knowledge using online education and simulation to help smokers quit. *Nurse Educ Today.* 2013;33(3):210-3.
21. Papadakis MA, Croughan-Minihane M, Fromm LJ, Wilkie HA, Ernster VL. A comparison of two methods to teach smoking-cessation techniques to medical students: *Acad Med.* 1997;72(8):725-7.
22. Walsh SE, Singleton JA, Worth CT, et al. Tobacco cessation counseling training with standardized patients. *J Dent Educ.* 2007;71(9):1171-8.
23. Wagenschutz H, Ross P, Purkiss J, Yang J, Middlemas S, Lypson M. Standardized Patient Instructor (SPI) interactions are a viable way to teach medical students about health behavior counseling. *Patient Educ Couns.* 2011;84(2):271-4.
24. Antal M, Forster A, Zalai Z, et al. A video feedback-based tobacco cessation counselling course for undergraduates-preliminary results. *Eur J Dent Educ.* 2013;17(1):e166-72.
25. Schwindt R, McNelis AM, Agle J, Hudmon KS, Lay K, Wilgenbusch B. Training future clinicians: An interprofessional approach to treating tobacco use and dependence. *J Interprof Care.* 2019;33(2):200-8.
26. Wilhite JA, Velcani F, Watsula-Morley A, et al. Igniting activation: Using unannounced standardized patients to measure patient activation in smoking cessation. *Addict Behav Rep.* 2019;9:100179.
27. Shishani K, Stevens K, Dotson J, Riebe C. Improving nursing students' knowledge using online education and simulation to help smokers quit. *Nurse Educ Today.* 2013;33(3):210-3.
28. Suchanek Hudmon K, Corelli RL, Chung E, et al. Development and Implementation of a Tobacco Cessation Training Program for Students in the Health Professions. *J Cancer Educ.* 2003;18(3):142-9.
29. Heath J, Andrews J, Thomas SA, Kelley FJ, Friedman E. Tobacco dependence curricula in acute care nurse practitioner education. *Am J Crit Care Off Publ Am Assoc Crit-Care Nurses.* 2002;11(1):27-33.
30. World Health Organization. Tobacco. [Internet]. [cite 2 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
31. World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2005. [Internet]. [cite 2 juill 2021]. Disponible sur: http://www.who.int/fctc/text_download/en/
32. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Guidelines for Implementation of Article 14. Demand Reduction Measures Concerning Tobacco Dependence and Cessation. [Internet]. [cite 2 juill 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/Guidelines_Article_14_English.pdf
33. World Health Organization. Offer Help to Quit Tobacco Use. [Internet]. [cite 2 juill 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/tobacco/mpower/publications/en_tfi_mpower_brochure_o.pdf?ua=1
34. Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Tobacco Addiction Group, éditeur. Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 31 mars 2017 [cité 3 juill 2021]; Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001292.pub3>
35. Richmond R, Zwar N, Taylor R, Hunnisett J, Hyslop F. Teaching about tobacco in medical schools: A worldwide study: Teaching about tobacco in medical schools. *Drug Alcohol Rev.* 2009;28(5):484-97.

36. Long-Bellil LM, Robey KL, Graham CL, Minihan PM, Smeltzer SC, Kahn P. Teaching Medical Students About Disability: The Use of Standardized Patients. *Acad Med*. 2011;86(9):1163-70.
37. Wehbe-Janek H, Song J, Shabahang M. An Evaluation of the Usefulness of the Standardized Patient Methodology in the Assessment of Surgery Residents' Communication Skills. *J Surg Educ*. 2011;68(3):172-7.
38. Yedidia MJ. Effect of Communications Training on Medical Student Performance. *JAMA*. 2003;290(9):1157.
39. Doyle Howley L, Martindale J. The Efficacy of Standardized Patient Feedback in Clinical Teaching: A Mixed Methods Analysis. *Med Educ Online*. 2004;9(1):4356.
40. Bosse HM, Schultz J-H, Nickel M, Lutz T, Möltner A, Jünger J, et al. The effect of using standardized patients or peer role play on ratings of undergraduate communication training: A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2012;87(3):300-6.
41. Fernandez K, Pandve HT, Debnath DJ. Use of interactive teaching methods in tobacco cessation program and examine it by using objective structured clinical exam. *J Educ Health Promot*. 2013;2:28.
42. Butler KM, Rayens MK, Zhang M, Maggio LG, Riker C, Hahn EJ. Tobacco dependence treatment education for baccalaureate nursing students. *J Nurs Educ*. 2009;48(5):249-54.
43. Nestel D, Tierney T. Role-play for medical students learning about communication: Guidelines for maximising benefits. *BMC Med Educ*. 2007;7(1):3.
44. Sarna L, Bialous SA, Rice VH, Wewers ME. Promoting tobacco dependence treatment in nursing education: Promoting tobacco dependence treatment. *Drug Alcohol Rev*. 2009;28(5):507-16.
45. Chan SS-C, Sarna L, Danao LL. Are nurses prepared to curb the tobacco epidemic in China? A questionnaire survey of schools of nursing. *Int J Nurs Stud*. 2008;45(5):706-13.
46. Lenz BK. Beliefs, Knowledge, and Self-Efficacy of Nursing Students Regarding Tobacco Cessation. *Am J Prev Med*. 2008;35(6):S494-500.