

Percepções e crenças de higiene de mão de enfermeiras trabalhando em dois hospitais de Kinshasa

Perceptions and beliefs about hand hygiene among nurses in two Kinshasa hospitals

Perceptions et croyances en matière d'hygiène des mains chez les infirmières de deux hôpitaux de Kinshasa

Nicole Muyulu¹

Lucie Richard²

Roxane Borgès Da Silva³

Alexandre Prud'Homme⁴

RESUMO: O objetivo deste estudo foi documentar percepções e crenças sobre a higiene das mãos entre enfermeiras em Kinshasa, República Democrática do Congo (RDC). O modelo PRECEDE-PROCEED orientou o trabalho, focando na análise nos fatores de predisposição e facilitadores. A abordagem utilizada foi do tipo descritivo correlacional. A amostra de conveniência incluiu enfermeiros de dois hospitais que participaram de um programa de treinamento de higiene das mãos. Os dados foram coletados por meio de um questionário auto aplicável. O enfoque das questões foi sobre o conhecimento, a percepção da higienização das mãos e as normas sociais a esse respeito, bem como sobre o acesso à infraestrutura que facilita a adoção desse comportamento. Análises bivariadas e multivariadas foram realizadas. Os resultados mostram menores escores

1 Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal et Institut supérieur en sciences infirmières, Kinshasa, RD Congo. Email: nmuyulu@gmail.com

2 Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal et Institut de recherche en santé publique, Université de Montréal (IRSPUM), Canada. Email: lucie.richard@umontreal.ca

3 Département de gestion, d'évaluation et de politique de santé, École de santé publique, Université de Montréal et Institut de recherche en santé publique, Université de Montréal (IRSPUM), Canada. Email: roxane.borges.da.silva@umontreal.ca

4 Institut de recherche en santé publique, Université de Montréal (IRSPUM), Canada. Email: alexandre.prud-homme@umontreal.ca

para as escalas medindo o conhecimento e o acesso à infraestrutura, em comparação aos demais construtos estudados. Associações multivariadas significativas foram observadas no modelo de regressão relativo às percepções das normas sociais na higienização das mãos. Destacaram-se como preditores significativos: pertencer à faixa etária mais elevada (50 anos ou mais) e o local da prática (hospital e unidade). Esses resultados levantam questões sobre o impacto de longo prazo do programa de treinamento oferecido antes do presente estudo. Os resultados também apontam para a potencial influência do meio da prática na percepção de normas sociais. Mais pesquisas são necessárias para entender melhor a relação entre as características da enfermeira e os comportamentos de higiene das mãos.

Palavras Chave :Enfermeiras. Infecções associadas ao cuidado. Higiene das mãos. Países de renda baixa a média.

ABSTRACT:The aim of this study was to document the perceptions and beliefs about hand hygiene among nurses in Kinshasa, Democratic Republic of Congo (DRC). In line with the PRECEDE-PROCEED model, the analysis focused on predisposing and facilitating factors. The study design was descriptive correlational. The convenience sample included nurses from two hospitals who had gone through a hand hygiene training program. The data were collected through a self-administered questionnaire. The questions focused on knowledge, perceptions, and social norms related to hand hygiene, as well as on access to infrastructures that would facilitate adoption of this behaviour. Bivariate and multivariate analyses were performed. Results showed lower scores on scales measuring knowledge and access to infrastructure, compared to the other constructs studied. Significant multivariate associations were obtained in the regression model for perceptions regarding social norms around hand hygiene. Belonging to the older age group (50 years and over) and place of practice (hospital and unit) emerged as significant predictors. These results raise questions about the longer-term impact of the training program conducted prior to this study. The results also point to the potential influence of the practice environment on perceptions of social norms. Further research is needed to better understand the links between nurses' characteristics and hand hygiene behaviours.

Key words: Nurses. Nosocomial infections. Hand hygiene. Low- to middle-income countries.

RESUME: Cette étude visait à documenter les perceptions et les croyances en matière d'hygiène des mains chez des infirmières de Kinshasa, en République démocratique du Congo (RDC). Le modèle PRECEDE-PROCEED a guidé les travaux et ainsi centré l'analyse sur les facteurs prédisposants et facilitants. Le devis utilisé était de type descriptif corrélationnel. L'échantillon de convenance incluait les infirmières de deux hôpitaux ayant reçu un programme de formation sur l'hygiène des mains. Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire auto-administré. Les questions portaient sur les connaissances, les perceptions au regard de l'hygiène des mains et les normes sociales à cet égard, de même que sur l'accès à des infrastructures facilitant l'adoption de ce comportement. Des analyses bivariées et multivariées ont été opérées. Les résultats présentent des scores moins élevés aux échelles mesurant les connaissances et l'accès aux infrastructures,

en comparaison des autres construits étudiés. Des associations significatives multivariées sont obtenues dans le modèle de régression des perceptions relatives aux normes sociales en matière d'hygiène des mains. Le fait d'appartenir au groupe d'âge plus élevé (50 ans et plus) et le lieu de pratique (hôpital et unité) ressortent comme prédicteurs significatifs. Ces résultats soulèvent des questions quant à l'impact à plus long terme du programme de formation offert préalablement à la présente étude. Les résultats pointent aussi l'influence potentielle du milieu de pratique sur les perceptions des normes sociales. D'autres recherches sont requises pour mieux comprendre les liens entre les caractéristiques des infirmières et les comportements d'hygiène des mains.

Mots-clés: Infirmières. Infections associées aux soins. Hygiène des mains. Pays à revenu faible ou Intermédiaire.

1. INTRODUCTION

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime qu'environ 1,4 million de patients contractent une infection associée aux soins (IAS) chaque jour [1]. Une IAS est contractée par le patient dans le milieu où il reçoit des soins; pour être qualifiée comme telle, l'infection ne doit pas être active, ni en incubation lors de l'admission [2](Organisation mondiale de la Santé, 2010 #549). L'incidence de ces IAS se situe autour de 7% dans les pays développés et peut dépasser 25% dans les pays en développement [3].

L'hygiène des mains (HDM) est considérée comme étant le moyen le plus efficace pour prévenir les IAS [4, 5]. Lorsque les organismes présents sur la peau du patient ou dans l'environnement sont transférés aux mains des soignants et y survivent, la main contaminée du professionnel devient le vecteur principal de la transmission des micro-organismes [6]. Les professionnels jouent donc un rôle de premier plan dans la prévention des IAS. Or, plusieurs études montrent une prévalence élevée de pratiques non optimales chez ceux-ci [7, 8]. Selon Aboumatar, Ristaino, Davis, Thompson, Maragakis, Cosgrove et al., ce serait notamment le cas chez les infirmières lesquelles sont parmi les professionnels les plus fréquemment en contact avec les patients[9].

Les stratégies les plus efficaces pour la promotion de l'HDM font appel aux changements de comportements [10]. De nombreux facteurs sont associés à une HDM non optimale, comme le fait d'exercer en médecine ou en soins infirmiers, le type d'unité de soins et la prise en charge d'un plus grand nombre de patients [11]. De tels résultats sont utiles pour repérer des groupes de professionnels à risque et leur offrir ensuite des programmes de formation appuyés sur des bases conceptuelles solides. L'identification de facteurs intervenant dans le changement de comportements en ayant recours à des modèles théoriques [12] permet de mieux cibler le contenu des programmes de promotion de l'HDM et d'élaborer ainsi programmes plus efficaces [13]. Des travaux récents ont ainsi présenté des résultats d'évaluation favorables de programmes implantés en milieu hospitalier [14-16].

En ce qui a trait aux travaux menés en RDC, Bilterys et Milord ont observé un impact positif

d'une campagne de promotion de l'HDM chez un échantillon d'infirmières recrutées dans un hôpital du Sud-Kivu [17]. Collectées au moyen d'une grille d'observation et d'un questionnaire, leurs données révèlent aussi que les qualifications et l'expérience étaient associées aux comportements d'hygiène ; les infirmières de niveau A2 (bachelières) et celles détenant entre 5 et 12 années d'expérience affichaient ainsi une meilleure hygiène des mains au pré-test. Par ailleurs, le groupe d'infirmières les plus expérimentées a montré la plus faible hausse au post-test. La faible taille de l'échantillon et l'absence d'un groupe-témoin limite toutefois la portée des conclusions présentées par Bilterys et Milord.

Guidée par le modèle Precede-Proceed [13], la présente étude avait pour objectif principal de décrire les facteurs prédisposants et les facteurs facilitants relatifs à l'HDM, plus précisément les connaissances, les croyances et les perceptions des infirmières de deux hôpitaux de Kinshasa, en lien avec cette pratique. Un objectif secondaire avait trait à l'examen d'associations entre diverses caractéristiques personnelles des participantes et les facteurs prédisposants et facilitants.

2. CONTEXTE DE L'ETUDE

L'étude a été réalisée en 2015 à la suite de l'implantation d'une formation en hygiène d'une durée d'une année dans les deux hôpitaux mentionnés plus haut. Cette formation avait pour objectif ultime l'amélioration de la qualité des soins de santé dispensés aux mères et aux enfants âgés de 0 à 5 ans. L'HDM en constituait une composante importante en plus des volets reliés à la gestion des déchets, au traitement des dispositifs médicaux et à l'entretien des locaux. L'accent était mis sur la formation et l'éducation (volets théorique et pratique) et du matériel de base d'hygiène et d'entretien était distribué dans les milieux visés [18].

3. METHODES

Devis, échantillon et collecte des données

Le devis adopté était descriptif corrélationnel de type rétrospectif. L'échantillon de convenance était constitué des 89 infirmières ayant reçu le programme de formation en hygiène mentionné plus haut et ce, dans l'un ou l'autre des deux hôpitaux ayant participé au programme plus haut. En conformité aux exigences éthiques, les hôpitaux concernés ne seront pas identifiés ici et seront désignés comme les Centres hospitaliers A et B. Dans chaque hôpital, la procédure de collecte a d'abord impliqué une prise de contact par lettre avec les directions respectives afin de les inviter à participer à l'étude. Par la suite, l'étudiante-chercheuse (NM) s'est rendue sur le terrain pour rencontrer la personne contact désignée par la direction dans chacun des deux sites (infirmière hygiéniste dans un cas et chargée de formation dans l'autre). Les questionnaires, accompagnés du formulaire de consentement et d'explications verbales au besoin, ont été remis en main propres par NM à chacune des infirmières identifiées dans la liste de participantes au programme de formation. Plusieurs visites ont été effectuées sur les deux sites afin de rencontrer l'ensemble des participantes

visées. Une fois complétés, les questionnaires et les formulaires de consentement ont été remis sous pli scellé à la personne-contact identifiée dans chacun des hôpitaux, pour être transmis par la suite à NM. La collecte des données s'est déroulée en août et septembre 2015.

Questionnaire

Le questionnaire de type auto-administré (disponible sur demande à la première auteure) a été créé à partir d'échelles de mesure de Bilterys et Milord (sélection d'items mesurant les connaissances) [17] et d'outils élaborés par l'OMS dans le cadre du Programme sur la sécurité des patients (autres items)[3]. Il comportait 41 questions, incluant celles relatives aux caractéristiques personnelles des participantes.

Variabes

Les variables dépendantes sont constituées des facteurs prédisposants et facilitants. Les facteurs prédisposants regroupent les connaissances en matière de prévention et de contrôle des infections, les croyances relatives à la prévention des infections, les croyances relatives à l'efficacité de diverses modalités d'action préventive, les perceptions relatives aux normes sociales en matière d'hygiène des mains. Les facteurs facilitants sont constitués des perceptions en regard de l'accès aux infrastructures facilitant l'hygiène des mains. Pour faciliter l'analyse comparative, tous les scores totaux des échelles mesurant les facteurs prédisposants et facilitants ont été convertis en pourcentage.

Les variables indépendantes incluent une série de caractéristiques personnelles des participantes : lieu de pratique, genre, âge, niveau de scolarité, nombre d'années d'expérience, unité de travail et établissement d'obtention de la formation initiale (en conformité aux exigences éthiques, ils seront désignés comme les instituts X et Y). Le tableau I présente une information détaillée sur les mesures des variables de l'étude.

Tableau I. Variables dépendantes et indépendantes.

a) Variables dépendantes	Nombre	Échelle de réponse	Exemple
Connaissances	13	Vrai/faux et choix multiples	La friction des mains à l'alcool peut remplacer le lavage des mains dans la plupart des cas
Croyances relatives à la prévention des infections	2	Likert en 4 points : très faible à très élevée	Quelle est l'efficacité de l'HDM dans la prévention des infections associées aux soins?

Croyances relatives à l'efficacité de diverses modalités préventives	5	Likert en 7 points : inefficace à efficace	Dans quelle mesure les actions énoncées sont efficaces pour améliorer l'HDM de façon permanente dans votre établissement (promotion et soutien actifs de l'HDM par le directeur/rappel de l'HDM dans tous les lieux de soins/formation de l'ensemble du personnel soignant en HDM/votre propre pratique systématique de HDM comme exemple pour vos collègues/incitation des patients à rappeler au personnel soignant la nécessité de l'HDM)?
Perceptions relatives aux normes sociales en matière de HDM	3	Likert en 7 points : aucune importance à très grande importance	Quelle importance la responsable de votre service/vos patients/vos collègues accordent-ils au fait que vous pratiquiez une excellente HDM?
Perceptions en regard de l'accès aux infrastructures facilitant l'HDM	4	Likert en 4 points : jamais à en permanence	Mise à disposition de : savon sur tous les lavabos/produits hydro-alcooliques/ affiches illustrant le technique de lavage des mains apposées près de chaque lavabo/gants de soins dans votre unité

b) Variables indépendantes

Catégories

Lieu de pratique	Hôpital A, Hôpital B
Genre	Féminin, masculin
Âge	20-29, 30-39, 40-49, 50 et plus
Niveau de scolarité	A2, A1, L2*
Nombre d'années d'expérience	1-5, 6-15, 16-25, 26 et plus
Unité de travail	Maternité, pédiatrie, autre
Établissement d'obtention de la formation initiale	X, Y, autre

*A2 : bachelière ; A1 trois ans post-bac ; L2 cinq ans post-bac

Analyses

Une première série d'analyses bivariées a été réalisée, une variable dépendante à la fois, en comparant les scores moyens de chaque catégorie des variables indépendantes. Des analyses de variance (ANOVA) ont été utilisées pour identifier les différences significatives entre les catégories. En second lieu, afin d'isoler et d'apprécier les facteurs associés à chacune des variables dépendantes, des analyses de régressions linéaires ont été réalisées en intégrant dans le modèle toutes les variables indépendantes. Ces analyses ont été réalisées avec le logiciel STATA 13.

Approbation éthique

Le protocole de cette étude a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche en santé de l'Université de Montréal (15-101-CERES-D).

4. RESULTATS

Caractéristiques des répondantes

Parmi les 89 infirmières invitées à participer à l'étude, 74 ont retourné le questionnaire. La plupart des répondantes ont déclaré être âgées de moins de 39 ans, détenir une scolarité de niveau A1 et plus de cinq années d'expérience professionnelle. Le tableau II présente les caractéristiques socio-démographiques et professionnelles des infirmières.

Tableau II. Caractéristiques des participantes (n = 74)

CARACTÉRISTIQUE	N	(%)
Hôpital		
A	36	(48,6)
B	38	(51,3)
Genre		
Féminin	58	(78,4)
Masculin	16	(21,6)
Âge		
20-29	15	(20,3)
30-39	26	(35,1)
40-49	21	(28,4)
50 et plus	11	(14,9)
Niveaux d'études*		
A2	24	(32,4)
A1	45	(60,8)
L2	4	(5,4)
Années d'expérience		
1-5	21	(28,4)
6-15	27	(36,5)
16-25	20	(27,0)
26 et plus	5	(6,8)
Unité de pratique		
Maternité	19	(26,0)
Pédiatrie	13	(17,8)
Autres	41	(56,2)
Formation initiale		
Institut X	24	(32,4)
Institut Y	14	(18,9)
Autre	35	(47,3)

*.A2 : bachelière; A1 : 3 ans post-bacc; L2 : 5 ans post-bacc

Analyses bivariées

Le tableau III présente les scores des participantes pour les facteurs prédisposants et facilitateurs selon les variables sociodémographiques et professionnelles. Les scores mesurant les connaissances et l'accès aux infrastructures sont moins élevés relativement aux trois autres construits mesurés. Des associations significatives sont observées avec le lieu de pratique alors que les participantes du Centre B montrent des scores supérieurs à leurs collègues du Centre A aux échelles mesurant les croyances relatives à l'efficacité des actions posées pour l'amélioration de l'hygiène des mains et l'importance accordée à celle-ci par l'entourage. Les participantes du Centre B rapportent toutefois un accès moindre aux infrastructures sanitaires, toujours en comparaison avec les participantes du Centre A. L'importance accordée à l'hygiène des mains est significativement associée au niveau de scolarité, au fait de travailler en unité de maternité et au lieu de formation. Enfin, ces résultats montrent aussi que les infirmières détenant plus de vingt ans d'expérience présentent des scores de connaissances en prévention et contrôle des infections plus élevés que celle détenant entre 6 et 10 ans d'expérience.

Tableau III. Associations bivariées entre les facteurs prédisposants/facilitants (score sur 100 points) et les caractéristiques des infirmières

		Connaissances	Croyances prévention infections	Croyances efficacité des modalités	Normes sociales	Accès à
	n	Score moyen sur 100 pts				
Lieu de pratique						
A	36	61,3	79,6	78,148 ^a	76,235 ^a	52,778 ^a
B	37	59,7	78,8	85,225 ^b	93,844 ^b	47,297 ^b
Genre						
Femme	57	61,4	78,4	81,3	83,3	51,579 ^a
Homme	16	57,2	82,3	83,3	91,7	44,375 ^b
Catégorie d'âge						
20-29 ans	15	62,1	82,2	81,6	78,1	50,0
30-39 ans	26	59,5	79,5	80,0	84,2	52,3
40-49 ans	21	57,9	81,0	82,4	90,7	51,0
50 ans ou plus	11	65,7	71,2	84,8	86,4	42,7
Niveau de scolarité						
A1-L2	49	60,4	81,3	80,5	81,519 ^a	50,2
A2	24	60,6	75,0	84,2	92,593 ^b	49,6
Nombre d'années d'expérience						
1-5 ans	21	60,806 ^{a,b}	81,7	81,0	79,6	51,0
6-10 ans	13	52,071 ^a	76,9	76,9	79,9	51,5
11-15 ans	14	62,088 ^{a,b}	82,1	83,3	90,1	54,3
16-20 ans	12	58,333 ^{a,b}	73,6	88,6	86,6	45,0
Plus de 20 ans	13	68,639 ^b	79,5	79,7	92,7	46,9

Unité de travail						
Maternité	19	62,8	79,8	81,2	95,322 ^a	54,737 ^a
Pédiatrie	13	58,6	79,5	78,2	84,188 ^{a,b}	53,077 ^{a,b}
Autre	41	60,0	78,9	83,1	80,759 ^b	46,829 ^b
Lieu d'études						
X	24	60,3	79,2	78,5	81,481 ^a	50,8
Y	14	61,0	82,1	80,0	73,413 ^a	49,3
Autre	35	60,4	78,1	84,7	92,381 ^b	49,7

Note. Dans les cellules ombragées, les scores ayant des exposants différents sont significativement différents ($p < 0,05$)

Analyses multivariées

Des cinq modèles de régression, seul celui se rapportant aux perceptions relatives aux normes sociales en matière d'hygiène des mains affiche un F significatif ($p < 0,05$). Comme indiqué au tableau IV, les résultats obtenus pour cette variable révèlent que trois variables demeurent significativement associées à l'étape multivariée : l'hôpital, l'âge des participantes et l'unité de pratique. Plus spécifiquement, les participantes âgées de 50 et plus et celles œuvrant dans des unités « autres » (principalement chirurgie et médecine interne) affichent des scores inférieurs en matière de perceptions alors qu'une association positive est observée pour les participantes du Centre B qui affichent ainsi des scores supérieurs à celles œuvrant au Centre A.

Tableau IV. Résultats de l'analyse de régression des perceptions relatives aux normes sociales

		Coef.	E. t.	t	p
Lieu de pratique ref.: A	B	14,187	5,785	2,450	0,017
Genre ref.: Femme	Homme	11,001	6,411	1,720	0,092
Catégorie d'âge ref.: 20-29 ans	30-39 ans	-12,003	7,894	-1,520	0,134
	40-49 ans	-18,217	9,771	-1,860	0,067
	50 ans ou plus	-26,497	12,229	-2,170	0,034
Niveau de scolarité ref.: A2	A1-L2	-8,024	7,217	-1,110	0,271
Nombre d'années d'expérience ref.: 1-5 ans	6-10 ans	-0,350	7,529	-0,050	0,963
	11-15 ans	9,772	7,819	1,250	0,216
	16-20 ans	7,056	9,131	0,770	0,443
	Plus de 20 ans	11,523	10,411	1,110	0,273
Unité de travail ref.: Maternité	Pédiatrie	-11,240	6,887	-1,630	0,108
	Autre	-14,645	5,965	-2,460	0,017
Lieu d'études ref.: X	ISSI	-3,931	6,906	-0,570	0,571
	Autre	11,870	6,340	1,870	0,066

5. DISCUSSION

Cette étude avait pour but d'examiner une série de facteurs posés comme prédisposant et facilitant les comportements liés à l'HDM chez des infirmières de deux hôpitaux de Kinshasa, RDC. Un objectif secondaire avait trait à l'examen des associations entre diverses caractéristiques personnelles des participantes d'une part, et ces facteurs prédisposants et facilitants, d'autre part. Il s'agit ici d'une des rares études ayant porté sur la problématique de l'hygiène des mains en RDC et certainement parmi les premières dans ce contexte géographique à être appuyée sur une perspective théorique largement reconnue en prévention et promotion de la santé [13, 20].

Un premier élément intéressant a trait aux résultats plus faibles affichés par les participantes aux échelles de connaissances et d'accès aux infrastructures, en comparaison à ceux observés pour les autres construits. Les participantes ayant toutes reçu une formation sur l'HDM préalablement à la présente enquête, il y aurait lieu de se questionner sur l'impact des interventions offertes. Il n'est pas impossible que la mémoire soit en cause ici et que d'éventuels effets positifs de cette formation se soient estompés avec le temps. Une recommandation pour l'avenir serait d'assortir de tels programmes d'une évaluation examinant différentes dimensions, incluant les effets à long terme de l'intervention, chez les participants et sur leur environnement organisationnel, au moyen d'un devis rigoureux.

Parmi les autres résultats figurent les associations multivariées observées avec les perceptions relatives aux normes sociales en matière d'HDM. L'environnement, que ce soit l'hôpital ou l'unité de pratique, est associé avec ces perceptions, ce qui va dans le sens du modèle théorique sous-tendant l'étude, le PRECEDE-PROCEED. Par ailleurs, le fait d'appartenir à un groupe d'infirmières plus âgées ressort comme significativement associé à des perceptions de normes sociales plus négatives. Des associations négatives avec des variables liées à l'ancienneté ont été obtenues dans d'autres études portant sur l'observance à l'HDM [17, 21]. Une investigation plus approfondie de l'influence de l'âge et de l'expérience sur les comportements d'HDM et leurs déterminants psychosociaux apparaît une avenue de recherche à poursuivre.

En ce qui a trait aux autres variables dépendantes, les résultats présentent des associations bivariées significatives entre les indicateurs et certaines caractéristiques socio-démographiques mais ces associations ne se maintiennent pas dans les modèles de régression multiples. Le faible effectif et, en conséquence, un manque de puissance, pourrait certes être invoqué ici. Une réplication de cette étude auprès d'un échantillon de plus grande taille est une recommandation importante pour l'avenir.

Outre la limite propre aux effectifs, il y a lieu de mentionner l'absence d'information sur les qualités psychométriques des échelles. Quoique ces dernières aient été largement élaborées à partir d'échelles et d'instruments validés, on ne peut exclure ici qu'un ou des items moins performants aient pu affecter la qualité globale d'une ou des échelles et ainsi réduire la possibilité d'obtenir

des associations significatives. Enfin, il convient de rappeler que cette étude a été réalisée auprès d'un échantillon formé d'infirmières de deux hôpitaux de Kinshasa ayant préalablement reçu une formation sur l'HDM. Les présents résultats ne sont pas généralisables à d'autres populations d'infirmières.

6. CONCLUSION

Cette étude est une des rares études ayant porté sur l'HDM en contexte hospitalier en RDC et, plus largement, en Afrique. Outre qu'ils révèlent des lacunes dans les connaissances en HDM, les présents résultats confirment l'importance du milieu de travail, en incluant ce qui a trait à l'environnement social, un déterminant important des comportements de santé. D'autres travaux sont nécessaires, notamment afin de poursuivre l'investigation des facteurs facilitants et prédisposants associés à l'HDM.

Contribution des auteurs:

Nicole Muyulu, Lucie Richard et Roxane Borgès Da Silva ont contribué à la conception et au devis de l'étude. NM a réalisé la collecte des données. NM, RBDS et AP ont réalisé les analyses statistiques. NM, LR, AP et RBDS ont rédigé l'article. Tous les auteurs ont révisé et approuvé la version finale soumise.

REFERENCES

1. Organisation mondiale de la santé. Pourquoi un Défi mondial sur les infections nosocomiales. 2017.
2. Agence de santé publique du Canada. Pratiques en matière d'hygiène des mains dans les milieux de soins [<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-infectieuses/infections-nosocomiales-professionnelles/pratiques-matiere-hygiene-mains-milieux-soins.html>]
3. Organisation mondiale de la santé. Résumé des recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins. 2010.
4. Allegranzi B, Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection* 2009, 73(4):305-315.
5. Boyce JM, Pittet D. Guideline for Hand Hygiene in Health Care Settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2002, 23:S3-S40.
6. Pittet D, Allegranzi B, Sax H, Dharan S, Pessoa-Silva CL, Donaldson L, Boyce JM. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. *The Lancet Infectious Diseases* 2006, 6(10):641-652.

7. McGuckin M, Waterman R, Govednik JJAJoMQ. Hand hygiene compliance rates in the United States—a one-year multicenter collaboration using product/volume usage measurement and feedback. 2009, 24(3):205-213.
8. Salmon S, McLaws M-LJAjoic. Qualitative findings from focus group discussions on hand hygiene compliance among health care workers in Vietnam. 2015, 43(10):1086-1091.
9. Aboumatar H, Ristaino P, Davis RO, Thompson CB, Maragakis L, Cosgrove S, Rosenstein B, Perl TM. Infection prevention promotion program based on the PRECEDE model: improving hand hygiene behaviors among healthcare personnel. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012, 33(2):144-151.
10. Erasmus V, Kuperus M, Richardus JH, Vos M, Oenema A, Van Beeck EJJoHI. Improving hand hygiene behaviour of nurses using action planning: a pilot study in the intensive care unit and surgical ward. 2010, 76(2):161-164.
11. Kowitt B, Jefferson J, Mermel LA. Factors associated with hand hygiene compliance at a tertiary care teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013, 34(11):1146-1152.
12. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K: *Health behavior. Theory, research, and practice*, fourth edn: John Wiley & Sons; 2015.
13. Green LW, Kreuter MW. *Health program planning: An educational and ecological approach*: McGraw-Hill New York; 2005.
14. Akanji J, Walker J, Christian R. Effectiveness of formal hand hygiene education and feedback on healthcare workers' hand hygiene compliance and hospital-associated infections in adult intensive care units: a systematic review protocol. *JBHI Database System Rev Implement Rep* 2017, 15(5):1272-1279.
15. Neo JR, Sagha-Zadeh R, Vielemeyer O, Franklin E. Evidence-based practices to increase hand hygiene compliance in health care facilities: An integrated review. *Am J Infect Control* 2016, 44(6):691-704.
16. Luangsanatip N, Hongsuwan M, Limmathurotsakul D, Lubell Y, Lee AS, Harbarth S, Day NP, Graves N, Cooper BS. Comparative efficacy of interventions to promote hand hygiene in hospital: systematic review and network meta-analysis. *BMJ* 2015, 351:h3728.
17. Bilterys R, Milord F. Prévention des infections nosocomiales : un sujet d'actualité aussi dans les pays en voie de développement. *Perspective Infirmière* 2008, 5(7):21-27.
18. Muyulu N. Perceptions et croyances relatives à l'hygiène des mains chez les infirmières de deux hôpitaux de la République démocratique du Congo. 2016.

19. Erasmus V, Kuperus MN, Richardus JH, Vos MC, Oenema A, van Beeck EF. Improving hand hygiene behaviour of nurses using action planning: a pilot study in the intensive care unit and surgical ward. *J Hosp Infect* 2010, 76(2):161-164.

20. Srigley J, Corace K, Hargadon D, Yu D, MacDonald T, Fabrigar L, Garber GJJ. Applying psychological frameworks of behaviour change to improve healthcare worker hand hygiene: a systematic review. 2015, 91(3):202-210.

21. Buffet-Bataillon S, Leray E, Poisson M, Michelet C, Bonnaure-Mallet M, Cormier M. Influence of job seniority, hand hygiene education, and patient-to-nurse ratio on hand disinfection compliance. 2010, 76(1):32-35.

Artigo apresentado em: fevereiro de 2019

Artigo aprovado em: abril de 2019

Conflito de interesses: autores declaram inexistência de conflito de interesses

Suporte financeiro: Nicole Muyulu recebeu bolsa do Programme canadien de bourse de la francophonie.