

Stratégie de vaccination de groupes prioritaires contre le coronavirus (Covid-19) Perception et intention du personnel soignant du milieu hospitalier en République Démocratique du Congo



M. MASHAKO^{1,2}, C. NSIBU⁵, Y. MASHAKO³, E. HITIMANA^{2,4}, E. KIZUNGU², K. MICHOTT¹ AND A. MARTOS¹.

(1). Kalu Institute, Humanitarian Aid Studies Center, Almeria, Espagne.

(2). Higher Institute for Medical Technics of Goma.

(3). Infectious Diseases and Public Health Officer, United Nations Mission in South Soudan and National Institute of Biomedical Research in Democratic Republic of Congo.

(4). International Organization for Migration.

(5). Department of Pediatrics, Kinshasa Teaching University Hospital, D R Congo.

Résumé

La vaccination des groupes prioritaires contre la Covid-19, isolée dans la ville de Wuhan, constitue une urgence mondiale. L'exposition du personnel soignant à la Covid-19 est bien documentée par plusieurs auteurs. Dès lors, la vaccination de ce groupe vulnérable devient un impératif de sécurité sanitaire au lieu de travail. L'objectif de cette étude était d'évaluer la perception et l'intention du personnel soignant du milieu hospitalier, face à la stratégie proposée de vaccination des groupes prioritaires contre la Covid-19 à Goma. Cette étude observationnelle transversale était multicentrique et incluait 196 personnels soignants considérés de première ligne dans les 4 grandes structures sanitaires de la Ville de Goma, Province du Nord-Kivu, en République Démocratique du Congo. La collecte, en codage, le traitement et l'analyse des données se sont faits sur Open Data Kit (ODK). Deux tests statistiques ont été utilisés dans cette étude à savoir le test de Khi-carré de Pearson et l'Odds ratio. Après analyse de nos données, nous avons fait les constats suivants : 60,7% du personnel ne sont pas favorables à la stratégie de vaccination proposée des groupes prioritaires, à cause des craintes des effets secondaires du vaccin proposé (67,2%) et les témoignages négatifs diffusés sur les réseaux sociaux (67,2%). En conclusion, la réticence du personnel soignant en milieu hospitalier à Goma, compromet la stratégie de vaccination proposée des groupes prioritaires. C'est pourquoi nous recommandons, une série de sessions de renforcement des capacités du personnel soignant sur la stratégie de vaccination des groupes prioritaires.

>>> Mots-clés :

Stratégie de vaccination, Groupes prioritaires et Covid-19.

Abstract

Vaccination of priority groups against Covid-19, isolated in the city of Wuhan, is a global emergency. The exposure of healthcare personnel to Covid-19 is well documented by several authors. Therefore, the vaccination of this vulnerable group becomes an imperative for health safety in the workplace. The objective of this study was to assess the perception and intention of healthcare staff in the hospital environment, faced with the proposed strategy for vaccination of priority groups against Covid-19 in Goma. This cross-sectional observational study was multicentric and included 196 healthcare workers considered front-line in the 4 major health structures in the city of Goma, Province of North Kivu, in the Democratic Republic of Congo. The collection, encoding, processing and analysis of data were done on Open Data Kit (ODK). Two statistical tests were used in this study, namely the Pearson chi-square test and the odds ratio. After analyzing our data, we made the following observations: 60.7% of staff are not in favor of the proposed priority group vaccination strategy, because of fears of the side effects of the proposed vaccine (67, 2%) and negative testimonials disseminated on social networks (67.2%). In conclusion, the reluctance of hospital staff in Goma compromises the proposed vaccination strategy for priority groups. This is why we recommend a series of capacity building sessions for healthcare staff on the vaccination strategy of priority groups.

>>> Key-words :

Vaccine strategy, Priority groups and Covid-19.

Introduction

La pandémie du Coronavirus (Covid-19) qualifiée d'urgence sanitaire mondiale par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) depuis mars 2020, demeure à ce jour une préoccupation majeure de santé publique planétaire au regard des répercussions dévastatrices humaines, sociales, financières et économiques qu'elle entraîne, au niveau mondial, national et local ^[1-4].

L'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud-Est demeurent les régions du monde les plus exposées à l'écllosion des maladies infectieuses virales émergentes qui menacent les grandes mégapoles et bidonvilles à forte densité humaine, suite au système ou pyramide sanitaire fragile, des programmes de préparation, d'anticipation et de riposte aux épidémies inexistantes ou dysfonctionnelles ^[5].

Ces dernières décennies, les modifications écologiques, le mouvement incontrôlé des populations, l'explosion démographique dans les grands centres urbains, le dysfonctionnement du système de santé primaire, la faible couverture vaccinale et l'évolution intrinsèque de microorganismes viraux sont des facteurs explicatifs de l'émergence et la résurgence des nouvelles maladies infectieuses virales actuelles, comme les fièvres hémorragiques en République Démocratique du Congo, ainsi que le virus du syndrome Respiratoire Aigu Sévère Coronavirus 19 (SARS-Cov-2) à travers le monde ^[6-9].

Dans ce contexte d'écllosion épidémique, la réponse sanitaire internationale efficace à ces nouvelles maladies épidémiques et pandémiques passe nécessairement par la surveillance épidémiologique internationale de la maladie, l'application stricte du règlement sanitaire international et la vaccination massive des groupes prioritaires ou à risque de développer la maladie, dont le personnel soignant des services des urgences et des soins intensifs ^[10-12].

En République Démocratique du Congo, tout comme dans d'autres pays émergents et pays à ressources limitées, l'exposition et vulnérabilité du personnel soignant de première ligne à la Covid-19 et autres épidémies, sont bien documentées ^[13-17]. Dès lors, la vaccination ou immunisation protectrice des groupes prioritaires, y compris le personnel soignant, devient un impératif ou une nécessité de sécurité sanitaire dans la mesure du possible.

Outre la tuberculose multi-résistante, la résistance bactérienne, les malformations congénitales et le paludisme congénital croissant ^[18-22], la province du Nord-Kivu fait face à de nouvelles maladies virales émergentes difficiles à gérer dans un contexte particulier.

Plusieurs études récentes montrent que la riposte aux épidémies de maladie à virus Ebola (MVE) en 2019, s'est

déroulée dans un contexte sécuritaire et socio-politique instable, un contexte de méfiance totale de population locale face aux activités de la riposte, un contexte de barrière socio-culturelle locale difficilement franchissable dans la sensibilisation de la population et la faible médiatisation de mesures préventives. Ces différents facteurs socio-politiques et anthropologiques réunis, avaient conduit à des scènes d'agressions physiques des sensibilisateurs de la riposte, aux attaques sanglantes du Centre de Traitement d'Ebola (CTE) par les groupes armés et dans les cas extrêmes, à des tueries du personnel soignant ^[23-28].

La capitalisation des leçons apprises lors de la gestion précédente de la riposte à la maladie à virus Ebola et l'analyse des études récentes sur la nouvelle pandémie du Coronavirus-19 au Nord-Kivu, prouvent que la population locale a globalement, une fois de plus, des zones d'ombres et zones incomprises face à cette nouvelle épreuve sanitaire mondiale.

Ainsi en 2020, sur 771 personnes interrogées dans les différents territoires ruraux du Nord-Kivu à propos du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV-2), 47% assimilent cette pandémie à la maladie à Virus Ebola, 24% des enquêtés indexent les occidentaux d'être importateurs de la maladie au Nord-Kivu, 10% de la population questionnée pensent que la maladie est d'origine satanique, 9% des enquêtés croient que les occidentaux sont à l'origine du développement de cette maladie pour exterminer les populations locales et 2% minimisent la gravité de la maladie qualifiée d'imaginaire ^[29-30]. Il en découle logiquement, de cette fausse perception de la pandémie à Coronavirus-19, la non observance des mesures barrières contre le coronavirus mises en place par le gouvernement de la République Démocratique du Congo tel que le rapportent Diketemena et al. ^[31].

C'est pourquoi, pour éviter ou minimiser la répétition de ces scènes, des violences vécues lors de la riposte passée face à la maladie à virus Ebola dans la Province du Nord-Kivu, Il est important de faire précéder la stratégie de vaccination des groupes prioritaires contre la Covid-19 par une étude sur la perception de la maladie Covid-19 et attitude du personnel soignant du milieu hospitalier face à la stratégie vaccinale proposée en République Démocratique du Congo en général, et dans la ville de Goma au Nord-Kivu en particulier.

Ainsi, le présent travail constitue un impératif local adapté au besoin de contribuer de façon éclairée, à la planification de la stratégie vaccinale internationale des groupes prioritaires dans la ville de Goma, à l'Est de la République Démocratique du Congo, en tenant compte des avis du personnel soignant.

Matériels et méthodes

Matériels

a. Cadre d'étude

Notre étude multicentrique s'était déroulée, dans quatre grandes formations sanitaires de la ville de Goma, à l'Est de la République Démocratique du Congo, à savoir l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, l'Hôpital Heal Africa, l'Hôpital Général de Référence Charité Maternelle et l'Hôpital Kyeshero. L'enquête proprement dite couvrait une courte période de 1 mois allant du 15 mars au 30 avril 2021, période précédant la vaccination proposée du personnel soignant volontaire.

b. Population, échantillon et échantillonnage

En raison des ressources et du temps très limités pour la collecte de nos données dans 4 structures sanitaires de la ville de Goma, ayant au total 385 personnels soignants considérés de première ligne, nous avons procédé à l'échantillonnage probabiliste stratifié selon la formule suivante :

$$N = Z^2 \times p(1-p) / e^2$$

Avec : N = taille d'échantillon requise, Z = niveau de confiance à 95% (valeur type de 1,96), p = proportion de la population exposée (50%), e = erreur standard de 5%. L'application de la formule ci-dessus, nous a permis de trouver un échantillon de base de 384 participants à l'étude. Étant donné que cet échantillon est important nous avons procédé à un second échantillonnage selon la formule ci-après :

$$n = N / (1 + N \cdot e^2)$$

n = taille de l'échantillon révisée, e = marge d'erreur standard considéré à 0,05. En appliquant cette formule nous avons un échantillon révisé de 196 participants à inclure dans l'étude.

c. Critères de sélection de participants

Critères d'inclusions

Pour faire partie de l'étude, le participant devait remplir les critères suivants :

- ◆ Être personnel soignant de première ligne, médecin ou infirmier, au cours de la période d'étude retenue.
- ◆ Être prestataire médical ou paramédical dans l'une de 4 structures sanitaires retenues pour l'étude à savoir, l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, Heal Africa, l'Hôpital Général de Référence Charité Maternelle ou l'Hôpital de Kyeshero.
- ◆ Consentir librement à participer à l'étude.

Critères de non-inclusion

Était systématiquement exclus de l'étude :

- ◆ Tout personnel appartenant à une autre catégorie professionnelle que celle de médecin et infirmier.
- ◆ Agent sanitaire travaillant dans une structure sanitaire de la ville de Goma non retenue pour l'étude.
- ◆ Personnel soignant en congé ou absent au cours de la période incluse de collecte des données.
- ◆ Le refus exprimé de participer à l'étude tout en étant médecin ou infirmier de structures sanitaires retenues pour l'étude.

Méthodes

a. Type d'étude

Notre recherche portant sur «Stratégie de vaccination des groupes prioritaires contre le coronavirus (Covid-19) : perception et attitude du personnel soignant du milieu hospitalier dans la ville de Goma, en République Démocratique du Congo», était une étude observationnelle transversale, basée essentiellement sur l'analyse des opinions, perceptions et intentions du personnel soignant grâce aux méthodes à la fois quantitatives et qualitatives pour recueillir nos données.

L'approche quantitative nous avait permis de valider nos mesures tout en garantissant la représentativité de l'échantillon du personnel soignant considéré de première ligne ; et l'approche qualitative nous avait permis de nous entretenir avec les répondants tout en observant leur comportement de respect des mesures barrières de lutte contre le coronavirus et leur intention face à la stratégie proposée de vacciner des groupes prioritaires contre le coronavirus (Covid-19).

b. Technique de collecte des données utilisées et variables mesurées

La technologie mobile Open Data Kit (ODK) installée dans 5 appareils mobiles, était la technique de collecte des données utilisée dans cette étude. Elle nous avait permis de saisir, enregistrer et transférer les données au serveur central pour le stockage à l'aide d'un réseau internet local. Un masque de guide d'entretien avait été installé dans 5 mobiles portables, comportant des questions ouvertes, fermées et semi-fermées.

Les questions ouvertes ont porté sur la collecte des données sociodémographiques notamment : l'âge, le sexe, la catégorie professionnelle, l'état-civil et les antécédents médicaux personnels de maladie chronique, tandis que les questions fermées ont concerné la mesure de variables liées à la perception ou la connaissance des facteurs d'exposition ou de vulnérabilité à la Covid-19 notamment :

- ◆ La connaissance générale de la définition, du mode de propagation et des signes cliniques de la Covid-19,
 - ◆ La perception des facteurs de vulnérabilité (âge avancé, comorbidité, être personnel soignant de première ligne, ignorance de la maladie, flux migratoire incontrôlé de populations, jeune âge du patient, distance physique).
 - ◆ La perception des mesures barrières à respecter (port correct de masque, pratique du lavage des mains, distanciation physique, tousser dans le coude et auto-confinement).
 - ◆ La connaissance de la stratégie de vaccination des groupes prioritaires.
- Pour chaque question fermée posée sur les différentes perceptions en rapport avec les facteurs connus de vulnérabilité, 3 assertions exclusives correspondant à une grille de score prédéfinie étaient proposées au participant à savoir :
- ◆ Tout à fait d'accord (excellente perception) = un score de bonne réponse > 75%.
 - ◆ Partiellement d'accord (bonne perception) = un score de bonne réponse 50-75%.
 - ◆ Totalement en désaccord (mauvaise perception) = score de réponse < 50%.

Quant à la question semi-ouverte posée lors de l'entretien, elle a concerné l'intention des participants à recevoir ou non le vaccin proposé pour la stratégie de vaccination des groupes prioritaires contre le coronavirus (covid-19), y compris le personnel soignant considéré de première ligne. Ainsi, pour chaque intention exprimée, un espace était réservé au participant afin d'expliquer son choix librement.

c. Déroulement de l'enquête

Hormis l'investigateur principal qui était le coordinateur de cette recherche, cette étude avait eu recours à 7 personnes dont : 1 investigateur principal, 5 enquêteurs et 1 expert consultant biostatisticien. Pour faire partie de l'équipe des enquêteurs, il fallait avoir une bonne connaissance de la maladie à Coronavirus et d'autres notions de base de la médecine, avoir une parfaite maîtrise de la langue française et du Swahili (langue locale majoritaire), avoir une excellente capacité en communication avec les répondants et l'équipe d'investigation et enfin, avoir une parfaite compétence avérée en informatique et manipulation de téléphone mobile. Au total, 5 médecins stagiaires avaient répondu à ces critères de recrutement des enquêteurs.

Cette phase de recrutement des investigateurs était suivie immédiatement, de la phase de formation de ces derniers pendant 5 jours avec un pré-test concluant de collecte des données. Parmi ces 5 investigateurs, un seul était désigné à l'unanimité superviseur de l'équipe à cause de ses capacités managériales évidentes et son expérience de participation à une étude similaire portant sur la Maladie à Virus Ebola au Nord-Kivu (MVE). Au cours de la session de formation, un accès particulier était mis sur la bonne revue de littérature sur le Syndrome Respiratoire Aigu Sévère - Coronavirus19, la stratégie de vaccination mondiale du groupe prioritaire y compris le personnel soignant, l'utilisation de téléphones mobiles avec application Open Data Kit, l'usage du guide d'entretien et la bonne manière de conduire l'entretien. Cette session de formation des investigateurs s'était clôturée par le partage des tâches et responsabilités au niveau des structures sanitaires incluses dans l'étude.

d. Gestion des données

Une fois les données transférées au serveur central, une double validation des données était effectuée avant de procéder à l'enregistrement définitif des données et l'analyse. La première vérification était faite par l'investigateur principal qui coordonnait ce projet de recherche, une seconde vérification était proposée et était faite par un expert consultant-biostatisticien. Après validation et enregistrement définitif des données, l'expert biostatisticien était autorisé à analyser les données sur le logiciel Open Data Kit Collect, équivalent de SPSS Data Entry. Deux tests statistiques ont été utilisés dans cette étude à savoir : le test de Khi-carré de Pearson et le rapport des côtes (Odds ratio).

e. Considérations éthiques

Une fois sur terrain, les investigateurs ont abordé le personnel soignant ciblé par l'étude, en fonction des critères retenus d'inclusion. Très respectueusement, ils expliquaient au participant, les objectifs de l'étude, la garantie de la confidentialité sur le nom et les réponses du participant, le consentement éclairé explicite. Une fois le répondant consentant, l'étude se déroulait dans un endroit confortable de convenance au le participant. À la fin de l'entretien, l'investigateur cochant le nom du participant sur une liste (pour éviter d'interroger la même personne plusieurs fois à défaut d'utiliser l'encre indélébile) et envoyait les données saisies sur le serveur central.

Résultats

a. Données sociodémographiques

Tableau 1 : Distribution des participants en fonction de leurs caractéristiques sociodémographiques par structure sanitaire

Paramètres	HPNK	HHA	HGRCM	HK	Total (%)
Age (année)	N=72(100)	N=64(100)	N=32(100)	N=28(100)	N=196(100)
25-35	21(29,2)	20(31,3)	10(31,3)	14(50,0)	65(33,2)
36-45	36(50,0)	26(40,6)	19(59,4)	08(28,6)	89(45,4)
46-55	15(20,2)	18(28,1)	03(9,3)	06(21,4)	42(21,4)
Genre					
Masculin	33(45,8)	26(40,6)	17(46,9)	12(42,9)	88(43,9)
Féminin	39(54,2)	38(59,4)	17(53,1)	16(57,1)	110(56,1)
Profession					
Médecin	19(26,4)	19(29,7)	06(18,3)	04(14,3)	48(24,5)
Infirmière	53(73,6)	45(70,3)	26(81,3)	24(85,7)	148(75,5)
État civil					
Célibataire	11(15,3)	09(14,1)	06(18,3)	03(10,7)	29(19,8)
Marié	61(84,7)	45(85,9)	26(81,3)	25(89,3)	157(85,2)

HPNK= Hôpital Provincial du Nord-Kivu, HHA= Hôpital Heal Africa, HGRCM= Hôpital Général de Référence Charité Maternelle, HK= Hôpital de Kyeshero.

L'analyse de ce tableau, montre que les caractéristiques sociodémographiques des participants étaient variables en fonction de la structure sanitaire considérée. La majorité des participants 78,6% avaient un âge compris entre 25 et 45 ans, l'âge moyen était de 37 ans avec comme extrêmes d'âge (25-55 ans). Le sexe féminin était dominant à 56,1% avec une différence statistiquement significative entre les deux proportions, le sex-ratio était de 0,77 en faveur du sexe féminin. 75,5% des participants à l'étude appartenaient à la catégorie professionnelle des infirmières. Quant au statut matrimonial, 85,2% des participants étaient mariés.

b. Résultats des intentions du personnel soignant sur le vaccin et stratégie de vaccination des groupes prioritaires

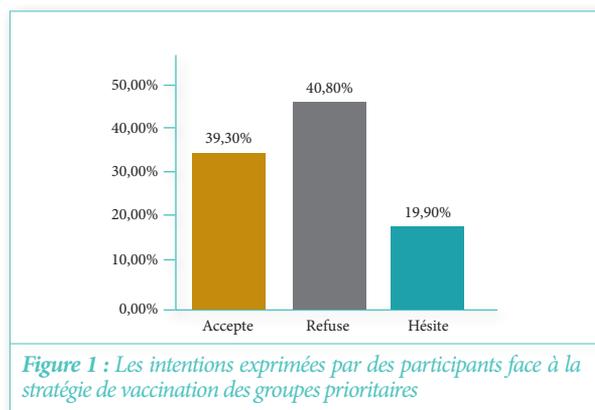


Figure 1 : Les intentions exprimées par des participants face à la stratégie de vaccination des groupes prioritaires

A propos de l'intention des participants de recevoir ou non le vaccin proposé aux groupes prioritaires, 77 participants sur

197 soit 39,3%, ont une intention (attitude) positive d'accepter la vaccination contrairement aux 119 participants restants soit 60,7%, qui ont une intention (attitude) négative face à la stratégie vaccinale proposée, dont 40,8%(80/196) refusant d'emblée et 19,9% (39/196) hésitant pour des raisons diverses.

Tableau 2 : Les raisons diverses de prise de position du personnel soignant face à la stratégie de vaccination proposée des groupes prioritaires.

Raisons diverses avancées par le personnel	N=119(100)	
Raisons de refus du vaccin proposé	n=80(100%)	
Crainte des effets secondaires majeurs	80(100)	80(67,2)
Témoignages négatifs du vaccin sur les réseaux sociaux	80(100)	80(67,2)
Pas de confiance aux fabricants	33(41,3)	33(27,7)
Croyance au complot d'exterminer la population	26(32,5)	26(21,8)
Pas d'assurance d'indemnisation en cas d'incident	26(32,5)	26(21,8)
Raisons d'hésitation sur le vaccin proposé	n=39	
Doute sur l'efficacité réelle du vaccin	39(100)	39(32,8)
Temps d'essai clinique très court	39(100)	39(32,2)
Information insuffisante sur le vaccin	31(71,8)	31(26,1)

Il ressort de ce tableau, que 100% de participants refusent le vaccin par crainte des effets secondaires probables et par influence de réseaux sociaux et ceux qui

sont hésitants, tous émettent un doute sur l'efficacité du vaccin rapidement mis au point dans un délai court d'essai clinique.

Tableau 2 : Relation entre les paramètres sociodémographiques, la perception et l'intention (positive ou négative) des participants à la vaccination.

Variables	Positive n=77(39,3%)	Négative n=119(60,7%)	Total N=196(100%)	OR, IC 95%	X2 P>3,84
Etat civil					
Célibataire	09(11,7)	20(16,8)	29(14,8)	0,66(0,28-1,54)	0,97
Marié	68(88,3)	99(83,2)	167(85,2)		
Genre					
Masculin	16(20,8)	70(58,8)	86(43,9)	0,18(0,09-0,35)	27,48
Féminin	61(79,2)	49(41,2)	110(56,1)		
C.P					
Médecin	28(36,4)	20(16,8)	48(24,5)	2,83(1,45-5,52)	9,67
Infirmière	49(63,6)	99(83,2)	148(75,5)		
C.S.V					
Oui	75(97,4)	26(21,8)	101(51,5)	134,3(30,84-583,4)	106,85
Non	02(2,6)	93(78,2)	95(48,5)		
C.G.P.V					
Oui	36(46,8)	02(1,7)	38(19,4)	51,37(11,84-222,2)	60,77
Non	41(53,2)	117(98,3)	158(80,6)		

C.P= Catégorie professionnelle, C.S.V= Connaissance de la stratégie vaccinale, CG.P.V= Connaissance de groupe prioritaire à vacciner

L'application de 2 tests statistiques à ce tableau à savoir le test de Khi-carré de Pearson et le rapport des côtes (Odds ratio) pour rechercher respectivement la dépendance des variables et le degré d'association des variables sociodémographiques, la perception des participants et l'attitude (perception) positive ou négative face au vaccin proposé. A l'intervalle de confiance 95%, le seuil de signification fixé à $P < 0,05$; nous permet de faire les observations suivantes :

- Il n'existe pas de liaison statistiquement significative entre le statut matrimonial des participants et leurs intentions de recevoir le vaccin proposé.
- On note une liaison statistiquement significative entre le genre féminin et l'intention positive de recevoir le vaccin. Cependant, cette corrélation nous semble peu pertinente au vu de la prédominance féminine dans la catégorie professionnelle des infirmières.
- Il existe une liaison statistiquement significative entre la catégorie professionnelle des infirmières et l'intention positive de recevoir le vaccin. Probablement pour les mêmes raisons évoquées ci-dessus.
- L'intention positive de recevoir le vaccin est aussi statistiquement liée de façon significative à la connaissance de la stratégie de vaccination et des groupes prioritaires ciblés.

Discussions

Dans notre série d'étude, les caractéristiques sociodémographiques des participants étaient variables. La majorité des participants (78,6%) avaient un âge compris entre 25 et 45 ans, l'âge moyen était de 37 ans avec comme extrêmes d'âge (25-55 ans). Le sexe féminin était dominant à 56,1% avec une différence statistiquement significative entre les deux proportions, le sex-ratio était de 0,77 en faveur du sexe féminin. 75,5% participants à l'étude appartenaient à la catégorie professionnelle des infirmières. Quant au statut matrimonial, 85,2% des participants étaient mariés (tableau 1).

Des caractéristiques sociodémographiques similaires sont rapportées dans plusieurs études comparables [32-34]. Seule la proportion diffère en fonction du contexte local, lieu et méthodologie utilisée pour chaque étude.

60,7% des participants (figure 1), étaient réticents pour recevoir le vaccin proposé contre une proportion de 39,3% des enquêtés qui étaient favorables à la vaccination pour se protéger. Ce taux d'acceptation du vaccin est nettement inférieur à celui de 67% enregistré aux États-Unis avec des disparités démographiques et géographiques notables dans l'acceptation du vaccin dans ce pays [41].

Parmi les participants réticents à la vaccination, 40,8% (80/119) refusaient d'emblée le vaccin proposé contre 19,9% (39/119) qui hésitaient pour recevoir ce vaccin (Tableau N°2) pour des raisons diverses. Des études comparables et similaires mettent en évidence la corrélation directe entre la connaissance de la maladie Covid-19 et l'intention négative du personnel soignant de recevoir le vaccin proposé contre la Covid-19, aussi bien dans les pays émergents que développés comme l'Égypte^[35] et la France^[33,34].

La raison principale avancée par les participants qui acceptaient la vaccination était le besoin de se protéger contre la pandémie Covid-19 dans notre série. Ce motif corrobore celui exprimé et ressenti par le personnel soignant au Sénégal qui souhaite s'immuniser contre la Covid-19 à causes des facteurs endogènes et exogènes non contrôlés dans leur milieu professionnel, dont l'insuffisance d'équipements de protection individuelle et l'absence de traitements curatifs de la maladie Covid-19^[14].

En effet, le vaccin nous protège individuellement et collectivement contre les maladies soit potentiellement mortelles ou invalidantes, il offre effectivement la protection à des groupes vulnérables ou à risques, dont les nourrissons, les femmes enceintes et les personnels de première ligne médicale ou non médicale. Enfin, la vaccination est bénéfique sur le plan socio-économique car elle offre une protection immunitaire durable à un coût abordable, tout en permettant d'économiser les frais médicaux et en réduisant sensiblement le phénomène d'absentéisme scolaire et absentéisme au travail suite à une maladie infectieuse vaccinable. Cette opinion est largement partagée par plusieurs auteurs^[36].

A propos des participants qui refusaient la vaccination, ils craignaient tous des effets secondaires probables du vaccin, ils fondaient leurs opinions sur les témoignages négatifs diffusés sur les réseaux sociaux et doutaient surtout de l'efficacité réelle du vaccin rapidement mis au point par différentes firmes pharmaceutiques sans respect des délais des différentes phases d'essai clinique. Ceux qui hésitaient à se faire vacciner, indexaient tous le doute sur l'efficacité réelle du vaccin rapidement mis au point et le manque d'informations suffisantes sur le vaccin proposé.

Ces diverses intentions négatives (refus et hésitations) du personnel soignant, face à la stratégie de vaccination proposée, rejoignent les craintes exprimées par l'Organisation Mondiale de la Santé depuis 2019, période à laquelle cette Organisation avait déjà identifié 10 menaces urgentes pour la santé mondiale et l'humanité, parmi lesquelles les réticences croissantes à la vaccination, le risque d'émergence et de réémergence de nombreuses pandémies^[37].

En effet, la réticence à recevoir un vaccin fait allusion à tout retard d'accepter ou le refus d'emblée d'un vaccin proposé malgré la disponibilité des services de vaccination et des vaccins. Ce phénomène d'hésitation du vaccin est com-

plexe et singulier au contexte socio-culturel, au contexte politique d'un pays comme le cas de certains gouvernements Africains qui refusent ouvertement la vaccination de leurs populations, le contexte lié à un espace ou une zone géographique considérée, le contexte lié à une époque donnée, et au type de vaccin suggéré^[37,38]. L'hésitation à recevoir un vaccin affecte toutes les couches de la population y compris le personnel soignant comme c'est le cas observé dans notre étude et dans d'autres contrées^[39-40].

Dans notre série et contexte particulier d'étude, les enquêtes précédentes avaient montré que 47% des participants interrogés au Nord-Kivu assimilaient cette pandémie à la maladie à Virus Ebola, 24% des enquêtés indexaient les occidentaux d'être importateurs de la maladie au Nord-Kivu, 10% de la population interrogée pensaient que la maladie était d'origine satanique, 9% des enquêtés croyaient que les occidentaux auraient fabriqué de toutes pièces l'émergence de la maladie pour exterminer les populations locales et 2% minimisaient carrément la gravité de la maladie qualifiée d'imaginaire^[24,25]. Ces croyances populaires et perceptions erronées ont des répercussions néfastes évidentes sur les intentions du personnel soignant à recevoir le vaccin proposé aux groupes prioritaires dans la province du Nord-Kivu, épice de la vague épidémique à Coronavirus en République Démocratique du Congo.

Aussi, les informations erronées sur le vaccin proposé aux groupes prioritaires se diffusent rapidement et persistent plus que les informations scientifiques justes sur le vaccin proposé, laissant le champ libre aux spéculations de plusieurs théories de complots, aux désinformations et intoxications impactant significativement l'acceptance du vaccin, avec comme conséquences directes, la réticence aveugle et farouche à la vaccination, les agressions physiques des agents vaccinateurs, les destructions de structures sanitaires et autres conséquences non prévisibles comme les meurtres.

Enfin, diverses associations entre les variables sociodémographiques et intentions du personnel soignant ont été analysées dans cette étude (tableau 3.), avec une association significative constatée entre le genre féminin, profession infirmière et l'intention négative de recevoir le vaccin. Des résultats similaires sont rapportés en France^[40], aux États-Unis^[41] et Singapour^[42].

Dans notre contexte, cette association visible, nous semble peu pertinente au vu de la prédominance naturelle des femmes dans la catégorie professionnelle des infirmières dans notre milieu. Cependant, la position des infirmières face au vaccin et vaccination proposée pourrait devenir déterminante dans l'acceptation ou non du vaccin dans nos milieux, où les infirmières demeurent en contact prolongé et continu avec les patients comparativement aux autres catégories professionnelles de santé. D'où, l'intérêt de former

et renfoncer les connaissances des infirmières sur les nouvelles maladies émergentes en général et le coronavirus en particulier, ainsi que la stratégie de vaccination proposée des groupes prioritaires.

Conclusion

Au terme de notre étude et au regard des résultats observés, nous pouvons avancer que le succès de la stratégie de vaccination du personnel soignant des milieux hospitaliers à Goma, en République Démocratique du Congo, serait mitigé avec un faible taux d'intention exprimée de recevoir le vaccin, suite à la crainte des effets imprévisibles majeurs, le manque d'assurance sur l'indemnisation en cas d'incident, le doute sur l'efficacité réelle du vaccin, l'influence des réseaux sociaux et une information insuffisante sur la stratégie vaccinale de ce groupe contre la Covid-19.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Contributions des auteurs : Tous les auteurs ont participé de manière équitable à la collecte et l'analyse des données.

Date de soumission

14 Août 2021.

Références

- Kwami W, Lanie T et Sanoussi M. Effet potentiels de court-terme de la pandémie de Covid-19 sur la pauvreté dans les pays de l'Union Économique et Monétaire Ouest (UEMOA)/ Afr Dev Rev. 2021; 5:10.
- Organisation Mondiale de la Santé, chronologie des actions face à la maladie à Coronavirus en 2019. <https://www.who.int>
- Fatima-Zahra A ; Audibert M, Buazizi Y, Safia Elkila M ; Masmoudi H, Mourji F, Nahmed Z, Oudmane M ; Iamsamani Y. Crise sanitaire et répercussions économiques et sociale au Maroc : évaluation et analyse d'un collectif de chercheurs. Edition Refeco. 2020.
- Tirole J. Crise du Covid-19 : économiste et infectiologue. Le regard de Jean Tirole. Press Med Form. 2020; 1(3) :237-241.
- Malvy D, Gauzere B et Migliani R. Qu'apprend-t-on des nouvelles des épidémies émergentes. Presse Med. 2019 ;48 :1536-1550.
- Che Didier. Quels éléments président à l'émergence d'une épidémie virale ? Peut-on la prévoir ? Presse Med. 2019 ;48(12) :1528-1535.
- Shongo M, Lubala T, Mukuku O, Mutombo A, Bunga P, Tambwe A, Ekwilanga M, Luboya O. Maladies infectieuses émergentes : transmission et épidémiologie. Pan Afr Med J. 2019 ;3(11) :243-256.
- Ferry T et Chidiac C. Agents infectieux émergents. Transfus Clin Biol. 2016;23(4) :253-262.
- Martinez V, Cavallo JD, Che D, Muriel E, Guégan JF. Current trends and proposals on emerging infectious diseases, proceedings of seminar of val de Grace. Paris 2012. Med Mal Infect. 2014 ;44(2) :85-88.
- Paumero G. Règlement sanitaire international et arbovirose : renforcer la sécurité sanitaire internationale et protéger les voyageurs. WHO 2012. www.who.int/ih. April 17th, 2021. 21 :47 PM.
- Gonzalez-Martin F. Règlement sanitaire international et sa contribution à la sécurité mondiale. www.who.int/ih. April 17th, 2021. 21 :50 PM.
- Organisation Panaméricaine de la Santé et Organisation Mondiale de la Santé Amériques. Mise en œuvre du règlement sanitaire internationale. 29e conférence sanitaire Panaméricaine, 69e session du comité régionale de l'OMS pour les Amériques. Washington DC, 2017.
- Sougou N, Diouf J, Amath A, Seck I. Analyse des risques perçus des prestations de santé en milieu hospitalier dans le cadre de la pandémie à Covid-19 : étude qualitative au Centre Hospitalier Roi Baudouin de Guédiawaye au Sénégal. Pan Afr Med J. 2020 ;37(1) :23.
- Roupa Z, Polychronis G, Latzourakis E, Mikitaras M, Ghobrial S, Chrysafi A, Noula M. Évaluation des connaissances et perceptions des agents de santé concernant Covid-19. Une étude transversale de Chypres. J Santé Communautaire. 2021 ;46(4) :252-258.
- Nossi F, Waffo B, Essomba C et Mvessomba E. Perception du risque lié au Covid-19, intelligence émotionnelle et santé psychique des soignants. Eur J Health Psychol. 2021 ;5(2) :10212.
- Docéa A, Tsatsakis A, Albulcescu D, Cristea O, Zhatian O, Vicenti M, Moschos S, Tsoukalas D, Goumenou M, Drakoulis N. A new threat from an old enemy: re-emergence of coronavirus. Intern J of Modern Med. 2020;45:1631-1643.
- El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, Bienvenu T et al. Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (Covid-19). Quels risques pour leur santé mentale ? Encéphale Journal. 2020 ;46(3) :S73-S80.
- Mashako R, Many, Mashako K, Yves, Nsibu N. Celestin neonatal malaria in a rural referral hospital in east party of democratic republic of Congo: prevalence, signs, determinants and drugs used in this series cases. Acta Scientific Medical Sciences 2020;4(4):44-50.
- Mashako R. Many, Mashako K, Yves, Nsibu N. Celestin and Bitwe M. Richard, Investigation of antimicrobial resistance in urinary tract infection in children at the east party of Democratic Republic of Congo. Journ Bact and Mycol. Open Access. 2019;7(3):50-53.
- Mashako RM, Nsibu NC, Nkinamubanzi M, Bitwe M, R, Kajibwami E, Masamba L, Hitimana H, Kizungu M. et Mashako MNL. Les malformations congénitales à l'Est de la République Démocratique du Congo : défis et perspectives. Intern. Journ. of Innov. and Scient. Research (Maroc), 2017; 33 (2):256-261.
- Mashako RM. La tuberculose de l'enfant de 0 à 15 ans à Goma : aspects sociodémographiques, diagnostiques et thérapeutiques. Rév. Méd. Gd. Lacs 2014; 6 (3) :12-15.
- Many R, Mashako, Yves K, Mashako, Richard M, Bitwe M, Bitwe et Espérant F. Polo, Profil Clinique et déterminants de l'ictère nucléaire à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu en République Démocratique du Congo. Ann Afr Med. 2018, 11(3): e1918- e1925.
- Morisho N, Sung -Joon P, Kalubi P, Mumbere M. Riposte contre la Maladie à Virus Ebola (MVE) à l'Est de la République Démocratique du Congo. Edition National Institute for Health Research. 2020.
- Oppenheim B, Lidow N, Ayscue P, Saylor K, Kleinman M. Knowledge and beliefs about Ebola virus in a conflict-affected area: early evidence from the North-Kivu outbreak. JOGH. 2019;9(2):020311.
- Ministère de la Santé en République Démocratique du Congo, plan stratégique de riposte contre l'épidémie de la Province du Nord-Kivu et de l'Ituri. 4e Edition PSR-4 Kinshasa. 2019.
- United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), Plan de réponse d'urgence dans les Provinces du Nord-Kivu et l'Ituri. RD-Congo. 2018.
- Gayer M, Legros D, Formenty P, Connally M. Conflit and emerging infectious diseases. Emerg Infect Dis. 2007; 13:1625.
- Vinck P, Pham P, Bindu K, Bedford J, Nilles E/ Institutional trust and misinformation in the response to the 2018-2019 Ebola outbreak in North-Kivu, DR- Congo, a population-based survey. Lancet Infect Dis. 2019; 19:529-36.
- UNHCR et INTERSOS. Rapport d'analyse sur les perceptions de la population du Nord-Kivu sur le Covid-19 Mai 2020. <https://www.unhcr.org>. Lu le 21 Avril 2021 à 14H43.
- Unicef, Nord-Kivu : le Covid-19 affecte la protection des enfants. Mars 2020. <https://www.unicef.org>.
- Ditekemena J, Nkamba D, Muhindo H, Siewe J, Luhata C, Bergh R, Kitoto A, Dammew M, Muyembe J, and Colebunders. Factors associate with adherence to Covid -19 prevention measures in the Democratic Republic of Congo: results of an online survey. BMJ open. 2021 ; 11 : e043356.
- Nguyen L.H., Drew D.A., Graham M.S., Joshi A.D., Guo C.-G., Ma W. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. Lancet Public Health. 2020 ;5: e475-e483.
- Gagneux-Brunon A, Detoc M, Bruel S, Tardy B, Rozaire, Frappe F, Botelho-Neversun E. Intention de se faire vacciner contre le COVID-19 en français travailleurs de la santé lors de la première vague pandémique : une enquête transversale.
- Pierre V, Dimitri S, Nicolas D, Kodzo Awoniam A, Cathy G, Maxime B, Arnaud G, et Eve D. Attitudes des travailleurs de la santé à l'égard de la vaccination COVID-19 : une enquête menée en France et dans français parties francophones de Belgique et du Canada, 2020.
- Abdel W, Hefzi E, Ahmed M, Hamed N. Assessment of Knowledge, attitudes and perceptions of health Care workers reporting Covid-19: cross-sectional study from Egypt. J Community Health. 2020; 7:1-10.
- OMS. Les 7 raisons pour que la vaccination reste une priorité dans les régions d'Europe. Disponible sur www.who.int. Lu le 02 Mai 2021 à 12H 46.
- OMS. Dix questions de santé que l'OMS abordera cette année. Disponibles à <https://www.who.int>. Lu le 16 Avril 2021 à 00H01.
- OMS. Hésitation vaccinale du groupe SAGE. Disponible à <https://www.google.com>. Consulté le 11 Avril 2021 à 13H15.
- Killian M., Detoc M., Berthelot P., Charles R., Gagneux-Brunon A., Lucht F. Immunité vaccinale chez les médecins généralistes : évaluation et comparaison de leur pratique vaccinale pour eux-mêmes, leurs patients et leurs enfants. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2016 ; 35 :1837-1843.
- Wilson R., Zaytseva A., Bocquier A., Nokri A., Fressard L., Chamboredon P. Comportements d'hésitation et d'auto-vaccination chez les infirmières du sud-est de la France. Le vaccin. 2020 ; 38 :1144-1151
- Amyr A. Malik B, Sarah M. Mc Fadden B, Jad Elharake C et Saad B. Déterminants de l'acceptation du vaccin COVID-19 aux États-Unis. E Clinical Medicine. 2020 ; 26 : 100495. 19.
- Jiang L., Ng H.L., Ho H.J., Leo Y.S., Prem K., Cook A.R. Contacts des travailleurs de la santé, des patients et des visiteurs dans les salles générales à Singapour. Infect Epidemiol. 2017 ; 145 :3085-3095.