



Article original

Connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de la santé sur l'infection à COVID-19 au Mali

Knowledge, attitudes and practices of health workers on COVID-19 infection in Mali

L Diakité*^{1, 12, 15}, TB Bagayoko², FK Maiga³, S Sanogo⁴, B Diallo⁵, MB Coulibaly⁶, D Sacko⁷, DB Fofana⁸, SA Beye⁹, S Konaté^{3,10}, DS Coulibaly², M Koumaré⁹, A Maiga⁸, M Kanta¹¹, H Sangho¹², J Théra¹², M Koné¹³, A Sanogo², A Bah², S Sangaré¹⁴, O Tapo¹⁵, I Benzakour¹⁵

Résumé

Introduction : Dans le monde, les structures de santé et le personnel soignant qui s'occupent des cas de Covid-19 payent un lourd tribut tant sur le plan physique que psychologique affectant leur productivité. Ainsi, nous avons initié auprès de 315 professionnels de santé majoritairement composé de médecins généralistes et spécialisés, une enquête couvrant l'ensemble des régions accessibles du pays pour évaluer leurs connaissances, attitudes et leurs comportements.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale conduite d'avril à juin 2020, qui a inclu 315 professionnels de la santé. Le champ de l'enquête a couvert l'ensemble des régions accessibles du pays.

Résultats : Dans cette étude sur les 315 enquêtés, 99% connaissaient l'infection à coronavirus et croyaient à l'existence de la pandémie ; 99,5% connaissaient au moins 2 signes de la maladie, la toux et les céphalées étaient cités dans 89,75% des cas.

Les médecins généralistes représentaient 36,83% suivi de 31,11% de spécialistes.

Parmi les enquêtés 73,3% ne respectaient pas les mesures de protection individuelle et de propagation de la maladie. Les mesures de protection édictées par

le gouvernement étaient selon le personnel suffisantes dans 30,2%, peu suffisantes dans 51,1% et pas suffisantes dans 18,7%.

Conclusion : L'infection à Covid 19 a été vécue comme une réalité chez le personnel soignant au Mali. La quasi-totalité du personnel l'a su à travers les médias et la plupart d'entre eux avaient un risque de stress. Très peu de personnel de santé avaient adopté des mesures de protection individuelles et de propagation de la maladie. Un accent particulier doit être mis sur l'effort de volonté politique déployé par les Etats pour endiguer le fléau.

Mots-clés : Connaissances, attitudes, pratiques, personnels soignants, COVID 19, Mali.

Abstract

Introduction: Around the world, health facilities and health workers who deal with Covid-19 cases pay a heavy price in terms of both physical and psychological damage to their productivity. Thus, we have initiated a survey of 315 health professionals, mostly general practitioners and specialists, covering all accessible regions of the country to assess their knowledge, attitudes and behaviour.

Methodology: This was a cross-sectional study

conducted from April to June 2020, which included 315 health professionals. The scope of the survey covered all accessible regions of the country.

Results: In this study of the 315 respondents, 99% knew of the coronavirus infection and believed in the existence of the pandemic; 99.5% knew at least 2 signs of the disease, coughing and headaches were cited in 89.75% of cases.

General practitioners accounted for 36.83% followed by 31.11% specialists.

Of those surveyed 73.3% did not comply with measures to protect themselves and to prevent the spread of the disease. According to the staff, 30.2% of the protective measures taken by the government were sufficient, 51.1% were not sufficient, and 18.7% were not sufficient.

Conclusion: Covid 19 infection was experienced as a reality among health workers in Mali. Almost all the staff knew about it through the media and most of them were at risk of stress. Very few health workers had adopted measures to protect themselves and to prevent the spread of the disease. Particular emphasis should be placed on the effort of political will deployed by States to curb the scourge.

Keywords: Knowledge, attitudes, practices, health workers, COVID 19, Mali.

Introduction

L'infection à coronavirus est une maladie infectieuse, très contagieuse et mortelle, parue de Chine en décembre 2019 [(1)], elle a très vite gagné l'ensemble de la planète [(2)], et compromis tous les secteurs du développement (santé, éducation, industrie, tourisme, le transport de tous genres...). Elle a été déclarée finalement comme une pandémie le 11 Mars 2020 à cause de sa propagation très rapide dans plus de 200 pays et territoires [(3,4)]; au Mali, les deux premiers cas ont été enregistrés le 25 mars 2020 [(5)].

Cette nouvelle pandémie a affecté les personnes sur le plan physique, mais également sur le plan psychologique (6). En effet, dans un tel contexte,

de nombreuses personnes ont vécu des réactions de stress, d'anxiété et de dépression [(7) (8)], et le personnel soignant n'est pas épargné[(9) (10) (11)].

Les structures de santé et le personnel soignant en ont payé un lourd tribut [(8) (11)]. Le rôle principal des structures de santé dans une situation de pandémie à COVID-19 est de veiller à la protection du personnel soignant [(6)], les patients et leurs accompagnants et la population en général [(12), (13), (10)]. Pour ce faire, en s'appuyant sur des données actualisées, le personnel soignant conseille la population tout d'abord sur les mesures à prendre pour éviter les risques de transmission du virus, aussi bien sur le plan organisationnel, technique collectif et individuel [(6) (14)]. Il conseille également sur la conduite à tenir en cas de découverte d'un cas COVID-19 [(6) (12)].

Devant cette situation particulière de pandémie à covid 19, nous avons initié le présent travail pour évaluer les connaissances, attitudes et les comportements du personnel soignant sur l'étendue du territoire malien accessible.

Méthodologie

Zone d'étude



Figure 1 : Carte du Mali avec les pays limitrophes
Source : <https://mali.dhis2.org/dhis/dhis-web-mapping/>

Le Mali avec une superficie de 1 241 238 km² est un pays enclavé d'Afrique de l'Ouest situé entre les 10° et 25° degrés de latitude nord et entre le 4° degré de longitude est et le 12° de longitude ouest et est traversé par deux fleuves, le Niger et le Sénégal [(15)]. Sa plus importante étendue d'eau est le lac Faguibine et son altitude maximale représentée par le Mont Hombori à 1155 m.

Type et population d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale de 6 mois allant du 1er avril au 30 septembre 2020. L'étude a concerné les dix régions du Mali à savoir Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Tombouctou, Mopti, Gao, Kidal, Ménaka et Taoudéni. Elle a concerné l'ensemble du personnel de santé du Mali qui a accepté de participer à l'étude.

Taille de l'échantillon

La taille minimale nécessaire pour assurer la représentativité de notre sous échantillon au niveau national est obtenu via la formule suivante [(16)]:

$$N = \frac{Z^2(P*Q)}{i^2}$$

Où N = taille, P = prévalence = 0,50, Q = 1-P = 0,50, i = précision = 0,05, Z = écart réduit = 1,96

La taille minimale de l'échantillon nécessaire pour cette étude était de 384.

Outils et recueil des données

Un questionnaire constitué de données sociodémographiques et de données techniques a été mis en ligne pour la collecte des données qui a duré 1 mois (2 mai au 1er juin) à travers la plateforme Google formulaire en utilisant whatsapp sur les Smartphones ou ordinateurs avec des explications et échanges téléphoniques afin de réduire les biais.

Considérations éthiques

La participation à l'étude était totalement volontaire. La confidentialité et l'anonymat ont été garantis durant toute la procédure de ce travail.

Analyse des données

Les données ont été analysées sur le logiciel SPSS 25.0. Le test de Chi² de Pearson avec $\alpha = 5\%$ a été utilisé pour la comparaison des proportions avec une valeur de $p < 0,05$ considérée comme significative.

Le test exact de Fisher a été utilisé pour comparer les proportions si les conditions d'application du test de Chi² de Pearson n'étaient pas remplies.

Résultats

Sur les 315 personnels de santé enquêtés 79,4% (250/315) étaient du sexe masculin contre 20,6% (65/315) de sexe féminin avec un sex-ratio de 3,85. La tranche d'âge la plus représentée était les moins de 40 ans avec 58,1% (183/315). Les participants qui avaient moins de 5 ans d'expérience professionnelle étaient les plus dominants soit 47,6% (150/315). Au sein de la population d'étude 66,98% (211/315) des répondants travaillaient dans le secteur public, parmi eux 26% (82/211) travaillaient dans les hôpitaux et 23,2% (73/211) dans les CSRéfs [Tableau II]. Par rapport à l'existence de la pandémie 99% (312/315) du personnel soignant y croyaient et 81,27 % ont su à travers les médias. Parmi les participants 30,2% pensaient que les mesures de protection édictées par le gouvernement étaient suffisantes, 51,1% pensaient que ces mesures étaient peu suffisantes et 18,7% trouvaient qu'elles n'étaient pas suffisantes. Le degré de stress était estimé, élevé chez 28,9% (91 /315) du personnel enquêté, moyen chez 44,4% (140/315) et 26,7% (84/315) n'avaient pas de stress. Selon 44,8% des participants, le risque de contamination en fonction du poste de contact était très élevé [Figure 2].

Parmi les répondants qui pensaient avoir un risque élevé de stress (n= 91), 78,80% n'étaient pas satisfaits des mesures de protection (p=0,004). Parmi les agents de santé enquêtés 73,3% (n=231) ne respectaient pas les mesures de protection.

Parmi les enquêtés qui avaient moins de 5 ans d'ancienneté, 46,20% (69/150) n'étaient pas rassurés des mesures de barrière, par contre parmi ceux qui avaient plus de 15 ans d'ancienneté seulement 6,45% étaient satisfaits (p = 0,005).

Parmi le personnel soignant stressé (n=231), 43% (99/231) manifestaient leur stress par la souvenance permanente de la maladie et 17% (39/231) par la

phobie de se rapprocher aux autres.

Selon le degré de satisfaction des participants en fonction des postes de travail/Contacts et de la structure, 29,52% (93 /315) trouvaient que les mesures étaient satisfaisantes (Test de Fisher $p < 0,001$) ; seulement 10,16% (32/315) et 5,08% (16/315) des enquêtés étaient satisfaits respectivement dans les hôpitaux et dans les CSr fs (Test de Chi2 = 14,85 avec $p = 0,062$) Tableau III].

Tableau I : Qualifications du personnel

Agents de santé	Effectifs	Pourcentages
Médecins généralistes	116	36,83
Médecins spécialistes	98	31,11
Pharmaciens	5	01,59
Assistants médicaux	23	07,30
Techniciens supérieurs	43	13,65
Techniciens de santés	7	02,22
Autres	23	07,30
TOTAL	315	100,00

Tableau II : Caractéristiques sociodémographiques :

Age	Effectifs	Pourcentages
< 40 ans	183	58,1
40-60 ans	132	41,9
Sexe		
Masculin	250	79,4
Féminin	65	20,6
Ancienneté au poste		
< 5 ans	150	47,6
5 - 9 ans	92	29,2
10 - 15 ans	50	15,9
> 15 ans	23	7,3
Localisations des structures		
CHU/Hôpitaux	82	26
CSR�f	73	23,2
Cliniques/ Cabinets	59	18,7
Cscom	44	14
ONG	57	18,1
Secteurs d'intervention		
Public	211	67
Privés	104	33

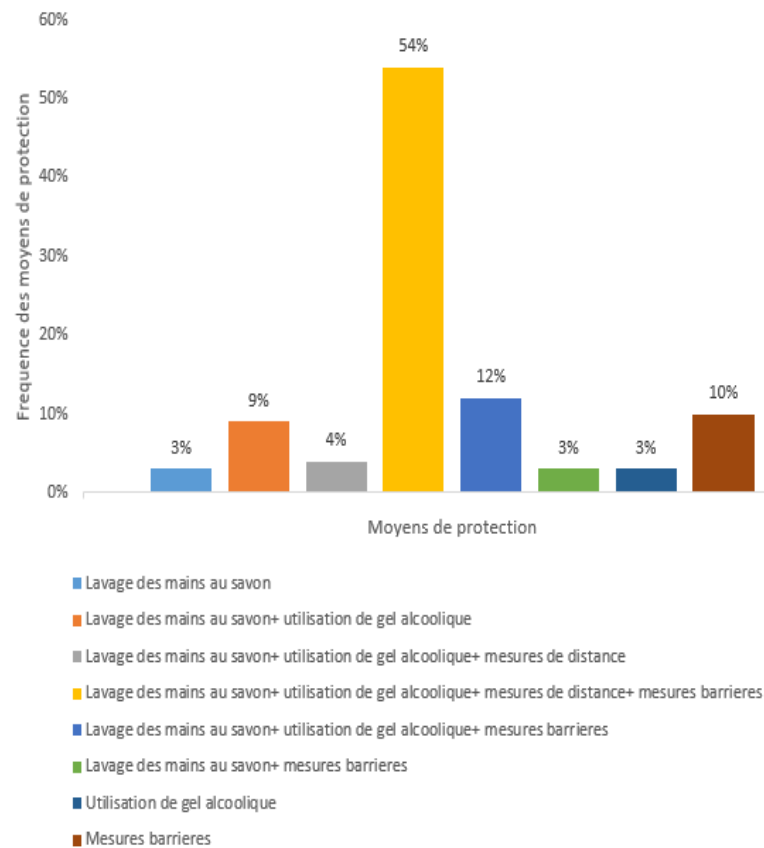


Figure 3 : Pratiques sur les dispositions préventives contre Covid 19

Tableau III : Degré de satisfaction des participants en fonction du poste de travail et de la structure de travail

		Selon vous ces mesures prises sont-elles suffisantes ou vous rassurent elles			P
		Suffi-santes	Peu suffi-santes	Pas suffi-santes	
Poste de travail/ Contacts	Oui	93	150	34	<0,001
	Non	02	10	23	
	NSP	00	01	02	
Structures de travail	Hôpital	32	39	11	0,062
	CSR�f	16	41	16	
	Cscom	7	24	13	
	Clinique	17	32	10	
	Autres	23	25	09	

Discussion

Cette étude a colligé 315 répondants tandis qu'une étude similaire réalisée par l'organisation

internationale pour les migrations (OIM) Djibouti a regroupé 234 personnes (17). Ceci pourrait être dû au fait que notre temps de collecte des données (1mois) était supérieur à celui de Djibouti (08 jours). Plus de la moitié de la population d'étude était comprise dans la tranche d'âge de moins de 40 ans (58,1%), ceci pourrait s'expliquer par la densité jeune de la population malienne. Ce résultat est similaire à ceux de l'OIM Djibouti (17) et de la Côte d'Ivoire(18) qui ont retrouvé la prédominance de cette tranche d'âge.

Le sexe masculin a dominé dans cette étude avec un sexe ratio de 3,85 ; ce résultat est en phase à ceux de Djibouti (17) et de la Côte d'Ivoire (18). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les hommes sont majoritairement représentés dans les services et ont plus accès à l'éducation formelle que les femmes.

Dans cette étude, les neufs dixièmes des participants avaient un niveau d'étude supérieur, ce résultat contraste à ceux de l'OIM Djibouti (17) et de la Côte d'Ivoire (18) qui ont retrouvé seulement un dixième. Ceci pourrait être dû par le fait que cette série a concerné uniquement le personnel soignant alors que celles de Djibouti et de la Côte d'Ivoire ont porté sur la population générale.

La crainte d'être contaminée par la Covid 19 dans notre série était estimée inférieure par rapport aux Djiboutiens et supérieure par rapport aux Français (19). Cette crainte de contamination chez le personnel soignant pourrait s'expliquer par le fait que pendant la période d'enquête beaucoup de personnel soignant n'avait pas reçu la formation nécessaire et d'équipement de protection adéquate.

Dans cette étude, la plupart des répondants ont su pour la première fois cette pandémie à travers les médias, ce résultat était comparable à celui de Pierre et al. en France (19) et à celui de la Côte d'Ivoire (18). Face à cette pandémie mortelle 82% de la population générale Française ont exprimé la peur contre 73,3% dans notre étude. Cela pourrait s'expliquer par la gravité de la maladie et l'absence de traitement standard dans le monde. Malgré les dispositions prises par les autorités administratives et politiques (fermetures des frontières, distanciation sociale, fermeture des écoles,

interdiction des regroupements) face à ce fléau, plus de deux tiers du personnel soignant trouvaient insuffisantes ces mesures, ce résultat était similaire à celui de Pierre et al. en France (19).

Dans les pays comme la France, l'Espagne où a eu lieu un confinement total allant de 1 à 3 mois, les taux de létalité étaient respectivement de 18,11% (19) et 11,48% contre 5,32% au Mali où il n'y a eu ni confinement ni mesures de distanciations sociales strictes (5).

Les limites de l'étude

Toute étude transversale comme la nôtre pourrait souffrir de validité externe. La validité externe de notre étude est réduite car plusieurs agents de santé qui n'ont pas voulu répondre au questionnaire car certains n'avaient pas d'adresse mail qui était indispensable pour poursuivre le reste des questions en ligne et d'autres n'ont pas voulu participer à l'étude pour des raisons que nous ignorons, du coup nous n'avons pas pu atteindre la taille minimale de l'échantillon nécessaire qui était de 384.

Conclusion

L'infection à Covid 19 a été vécue comme une réalité chez le personnel soignant au Mali. La quasi-totalité du personnel l'a su à travers les médias et la plupart d'entre eux avaient un risque de stress. Très peu de personnel de santé ont adopté des mesures de protection individuelles et de propagation de la maladie. Un accent particulier doit être mis sur l'effort de volonté politique déployé par les Etats pour endiguer le fléau.

***Correspondance**

Lamine Diakité

Ldiak2@gmail.com / Ldiak2@yahoo.fr

Disponible en ligne : 02 Janvier 2021

- 1 : Centre de Santé Communautaire de Pélengana Sud (Ségou-Mali),
- 2 : Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali),
- 3 : Centre de Santé de Référence de Kalabankoro (Koulikoro-Mali),
- 4 : Agence Nationale d'Assistance Médicale (Bamako-Mali),
- 5 : Caisse Malienne de Sécurité Sociale (Bamako-Mali),
- 6 : Centre de Santé Communautaire et Universitaire de Konobougou (Ségou-Mali),
- 7 : Caisse National d'Appareillage Orthopédique (Bamako-Mali).
- 8 : Laboratoire de Recherche SEREFO / FMOS (Université-Bamako),
- 9 : Centre Universitaire Hospitalier Point-G (Bamako-Mali),
- 10 : Malaria Research and Training Center (Bamako-Mali),
- 11 :Barrick Gold Mali,
- 12 : Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialité à l'USTTB/FMOS,
- 13 : Faboula Gold SA Mali,
- 14 : Centre de Santé de Référence de Macina (Ségou-Mali),
- 15 : Centre de Santé de Référence Famory DOUMBIA (Ségou-Mali).

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hao F, Tan W, Jiang L, Zhang L, Zhao X, Zou Y, et al. Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020; 87: 100-106.
- [2] Inter nation social lockdown versus medical care against COVID-19, a mild environmental insight with special reference to India. cité 16 oct 2020. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7179495/>
- [3] Rosenthal PJ, Breman JG, Djimde AA, John CC, Kamya MR, Leke RGF, et al. COVID-19: Shining the Light on Africa. *Am J Trop Med Hyg*. 2020; 102 (6): 1145-1148.
- [4] Smereka J, Szarpak L. COVID 19 a challenge for emergency medicine and every health care professional. *Am J Emerg Med*. 2020; S0735-6757 (20): 30180-7.
- [5] mali_sitrep_covid-19_n98_30_juin_0.pdf. cité 16 oct 2020. Disponible sur : https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/mali_sitrep_covid-19_n98_30_juin_0.pdf
- [6] El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yrondi 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 ? *Encephale*. 2020;46(3):S73-80.
- [7] Wang S, Wen X, Dong Y, Liu B, Cui M. Psychological Influence of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic on the General Public, Medical Workers, and Patients With Mental Disorders and its Countermeasures. *Psychosomatics*. 2020. cité 16 oct 2020; Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7255244/>
- [8] Su T-P, Lien T-C, Yang C-Y, Su YL, Wang J-H, Tsai S-L, et al. Prevalence of psychiatric morbidity and psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: A prospective and periodic assessment study in Taiwan. *Journal of Psychiatric Research*. 2007;41(1):119-30.
- [9] Rousseau-Salvador C. Stress des soignants et Douleur de l'enfant. :25.
- [10] Chan AOM, Huak CY. Psychological impact of the 2003 severe acute respiratory syndrome outbreak on health care workers in a medium size regional general hospital in Singapore. *Occup Med (Lond)*. 2004;54(3):190-196.
- [11] McAlonan GM, Lee AM, Cheung V, Cheung C, Tsang KW, Sham PC, et al. Immediate and Sustained Psychological Impact of an Emerging Infectious Disease Outbreak on Health Care Workers. *Can J Psychiatry*. 2007;52(4):241-247.
- [12] Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19 | *Nature Medicine*. cité 16 oct 2020. Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0869-5>
- [13] Koh D, Lim MK, Chia SE, Ko SM, Qian F, Ng V, et al. Risk perception and impact of Severe Acute Respiratory

Syndrome (SARS) on work and personal lives of healthcare workers in Singapore: what can we learn? *Med Care.* 2005;43(7):676-82.

[14] Matsuishi K, Kawazoe A, Imai H, Ito A, Mouri K, Kitamura N, et al. Psychological impact of the pandemic (H1N1) 2009 on general hospital workers in Kobe. *Psychiatry and Clinical Neurosciences.* 2012;66(4):353-360.

[15] G ographie du mali. cité 18 oct 2020. Disponible sur : https://www.google.com/h?q=g%C3%A9ographie+du+mali&newwindow=1&sxsrf=ALeKk01Myg2ceoYuNWxLfsbPo4auHv4TcQ:1603029381853&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=MMIod0S83SmAIM%252CPr1vvldWzqfJ8M%252C_&vet=1&usg=AI4_-kRFntfo6Ak7xFHyO-dSJ6ph96RTFQ&sa=X&ved=2ahUKEwiiPrmpb7sAhUIyYUKHYKAD5EQ_h16BAgkEAU#imgrc=MMIod0S83SmAIM

[16] Charan J, Biswas T. How to Calculate Sample Size for Different Study Designs in Medical Research? *Indian J Psychol Med.* 2013;35(2):121-126.

[17] Djibouti | DTM. cité 16 oct 2020. Disponible sur: <https://dtm.iom.int/djibouti>

[18] Mesure de l'impact socio-economique du covid 19 sur les conditions de vie des menages en côte d'ivoire. cité 20 oct 2020. Disponible sur: https://www.google.com/h?newwindow=1&sxsrf=ALeKk0294V5tJXCNeeK4yubKsCS4VKhpQQ%3A1602863828064&ei=1MKJX_DDA4usa_-0s_gE&q=mesure+de+l%27impact+socio-economique+du+covid+19+sur+les+conditions+de+vie+des+menages+en+c%C3%B4te+d%27ivoire&oq=mesure+de+l%27impact+soci+de+vie+des+menages+en+c%C3%B4te+d%27ivoire&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAzIECCMQJ1DftpiwAVjftpiwAWDO0piwAWgAcAB4AIABwwGIAcMBkgEDMC4xmAEBoAECOAEBqgEHZ3dzLXdpesABAQ&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwjw_eCIvbnsAhUL1hoKHX_aDE8Q4dUDCA0&uact=5

[19] Attitudes towards COVID-19 – Comparative Research on the COVID-19. cité 16 oct 2020. Disponible sur: <https://www.sciencespo.fr/cevipof/attitudesoncovid19/>

Pour citer cet article :

L Diakit , TB Bagayoko, FK Maiga, S Sanogo, B Diallo, MB Coulibaly et al. Connaissances, attitudes et pratiques des professionnels de la santé sur l'infection à COVID-19 au Mali. *Jaccr Africa* 2021; 5(1): 10-16