

Profil épidémiologique et clinique des cas suspects de COVID-19 reçus au CHU Yalgado Ouédraogo du Burkina Faso

Epidemiological and clinical profile of suspected COVID-19 cases received at the Yalgado Ouédraogo Teaching Hospital in Burkina Faso

Savadogo M¹, Ouattara A², Dahani CK², Nikiéma O², Traoré S², Nagréongo B², Sawadogo N³

1) Service des maladies infectieuses du CHU Yalgado Ouédraogo

2) Service des urgences médicales du CHU Yalgado Ouédraogo

3) Direction de la qualité du CHU Yalgado Ouédraogo

Auteur correspondant : Savadogo Mamoudou, Email : savadoma@gmail.com

Résumé

Introduction : la pandémie de COVID-19 n'a pas épargné le Burkina Faso qui a enregistré ses premiers cas le 09 mars 2020.

Objectifs : décrire le profil épidémiologique et clinique des cas suspects de COVID-19 au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou

Patients et méthode : il s'agit d'une étude transversale conduite du 05 Avril au 04 Mai 2020 dans la zone d'accueil et de tri du CHU Yalgado Ouédraogo. Étaient inclus tous les patients suspects de COVID-19, conformément aux définitions de l'OMS.

Résultats

Sur les 2 486 patients reçus au niveau de la zone d'accueil et de tri du CHU Yalgado Ouédraogo, 151 cas suspects de COVID-19 avaient été recensés, dont 14 cas confirmés, soit un taux de dépistage de 9%. La majorité des patients (71,5%) provenaient de la ville de Ouagadougou. L'âge moyen était de 53±18 ans. Le sexe masculin prédominait (sex ratio = 1,25). Cliniquement, 86% des patients étaient fébriles. Une toux était présente chez 69% des patients ; une dyspnée chez 60% avec une fréquence respiratoire moyenne de 29±10 cycles/mn. La saturation pulsée en oxygène moyenne était à 86±13%. La fréquence cardiaque moyenne était de 104±17/mn. Une asthénie était notée chez 29% ; des céphalées chez 18% ; un mal de gorge chez 15,5% ; une douleur thoracique chez 11,5% ; une détresse respiratoire chez 11% des patients ; un écoulement nasal et des nausées chez respectivement 7% des patients. Tous les cas suspects ont bénéficié de prélèvement nasopharyngé. La majorité des prélèvements (76,2%) ont été effectués par l'équipe d'investigation de l'hôpital Yalgado. Les patients prélevés étaient hospitalisés dans 29% des cas. Six cas ont refusé le prélèvement. Neuf prélèvements ont été effectués en post mortem.

Conclusion : il est noté un polymorphisme clinique et un faible taux de dépistage de la COVID-19 chez les patients suspects, témoins d'un manque de spécificité des signes cliniques de la maladie.

Mots clés : cas suspects, clinique, COVID-19, épidémiologie.

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic has not spared Burkina Faso, which recorded its first cases on March 9, 2020.

Objectives: Describe the epidemiological and clinical profile of suspected cases of COVID-19 at the Yalgado Ouédraogo Teaching Hospital in Ouagadougou.

Patients and approach: This is a descriptive cross-sectional study, from April 5, 2020 to May 4, 2020 in the reception and sorting area of the Yalgado Ouédraogo Teaching Hospital. Included were all suspect cases of COVID-19, in accordance with WHO definitions.

Results

Among 2,486 patients received in the reception and sorting area of the Yalgado Ouédraogo Teaching Hospital, 151 suspected cases of COVID-19 were identified, including 14 confirmed cases, for a screening rate of 9%. The majority of patients (71.5%) were from the city of Ouagadougou. The average age was 53±18 years. Male sex predominated (sex ratio = 1.25). Clinically, 86% of patients were febrile with a mean temperature of 38°C±1.5. Cough was present in 69% of patients; dyspnea in 60% with a mean respiratory rate of 29±10 cycles/min. Mean pulsed oxygen saturation (Spo₂) was 86±13%. Mean heart rate was 104±17/min. Asthenia was noted in 29%; headache in 18%; sore throat in 15.5%; chest pain in 11.5%; respiratory distress in 11% of patients; runny nose and nausea in 7% of patients respectively. All suspected cases were given nasopharyngeal swabs. The majority of the samples (76.2%) were taken by the investigation team at Yalgado Hospital, hospitalized patients represented 20.9% of tested patients. Six cases of sample refusal were observed. Nine samples were taken post-mortem.

Conclusion: A clinical polymorphism and a low detection rate of COVID-19 in suspect patients were noted, indicating a lack of specificity of the clinical signs of the disease.

Key words: COVID-19, epidemiology, clinical, suspect cases.

Introduction

Les maladies infectieuses émergentes à potentiel épidémique constituent une menace permanente pour l'humanité. Dans le passé, l'humanité avait déjà subi des pandémies dévastatrices comme celles de la peste, de la grippe et du choléra. La pandémie à coronavirus, émergée en décembre 2019 en Chine, poursuit sa propagation à travers le monde malgré les mesures de lutte draconiennes entreprises par les Etats. Selon l'OMS, à la date du 03/09/2020 la maladie a tué officiellement, plus de 863 570 personnes dans le monde dont plus de 29 000 décès dans le continent africain. Le Burkina Faso à l'instar des autres pays est confronté à la COVID-19 depuis le 09 mars 2020. A la date du 1^{er} Septembre 2020, le pays a enregistré 1 386 cas de COVID-19 dont 55 décès (1). Face à cette situation, le ministère de la santé en collaboration avec ses partenaires techniques et financiers a élaboré un plan de riposte dont la mise en œuvre implique tous les acteurs du système de santé. A l'hôpital Yalgado Ouédraogo, une zone de tri des patients suspects de COVID-19 a été mise en place. L'objectif de notre étude est de décrire le profil épidémiologique et clinique des cas suspects de COVID-19 reçus à la zone de tri du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou durant le premier mois de fonctionnement.

Patients et méthode

L'étude s'est déroulée à l'hôpital Yalgado Ouédraogo durant la pandémie. Les patients suspects ont été recrutés aussi bien de tri que dans les services d'hospitalisation. Il s'agit d'une étude transversale et descriptive durant la période allant du 05 Avril 2020 au 04 Mai 2020. Ont été inclus les patients présentant des signes suspects de la COVID-19 tels que définis par l'OMS :

Le cas suspect est défini comme tout patient présentant une infection respiratoire aigüe avec fièvre et au moins un signe respiratoire (toux, difficulté respiratoire), et des antécédents de voyage ou de séjour dans une localité ayant rapporté une transmission communautaire du COVID-19 dans les 14 jrs précédant le début des symptômes ; ou tout patient présentant une infection respiratoire aigüe (IRA) avec fièvre et au moins un signe respiratoire (toux, difficulté respiratoire) et ayant été en contact avec un cas confirmé ou probable de COVID-19 dans les 14 jours précédant le début des symptômes ; ou tout patient présentant une infection respiratoire aigüe sévère (IRAS) avec fièvre et au moins un signe respiratoire (toux, difficulté respiratoire) nécessitant une hospitalisation et devant l'absence d'une étiologie pouvant expliquer pleinement le tableau clinique.

Le cas probable est un cas suspect pour lequel le test au COVID-19 est indéterminé ou un cas suspect pour lequel le test ne pouvait pas être réalisé pour toute raison, ou les patients présentant des images évocatrices à l'imagerie.

Le cas confirmé est un cas suspect ou probable pour lequel la PCR au COVID-19 est positive.

Chaque patient suspect a bénéficié d'un interrogatoire et d'un examen physique complet avant la réalisation d'un prélèvement nasopharyngé. Des soins d'urgence sont administrés au besoin. Les prélèvements sont acheminés chaque jour au laboratoire de référence via le centre des opérations de réponse sanitaire (CORUS).

Résultats

En un mois d'activité au niveau de la zone d'accueil et de tri du CHU Yalgado Ouédraogo, un total de 2 486 patients a été reçu. 151 cas suspects de COVID-19 ont été recensés dont 14 cas confirmés, soit un taux de dépistage de 9%. La majorité des patients (71,5%) provenaient de la ville de Ouagadougou. L'âge moyen des patients était de 53±18 ans. Le sexe masculin prédominait (sex ratio = 1,25). Les tableaux I présente les caractéristiques épidémiologiques des patients.

Tableau I : Répartition des patients selon les caractéristiques épidémiologiques

Caractéristiques épidémiologiques	N	%
Sexe	Féminin	61 44,5
	Masculin	76 55,5
Age (Moyenne = 53±18ans)	≥ 60	54 39
	< 60 *	85 61
Provenance	Ouagadougou	93 71,5
	Hors Ouagadougou	37 28,5
Prélèvements	Sur patients	136 90
	Post-mortem	9 6
	Refusé	6 4
Transfert en centre de PEC	Accepté	149 98,6
	Refusé	2 1,4
Equipes de prélèvement	CORUS	36 24
	CHU YO	115 76
Type de patients	hospitalisés	30 20
	Externe	121 80

* dont 04 enfants

Sur le plan Clinique, 86% des patients étaient fébriles. Une toux était présente chez 69% des patients ; une dyspnée chez 60% avec une fréquence respiratoire moyenne de 29±10 cycles/mn. La saturation pulsée en oxygène moyenne était à 86±13%. La fréquence cardiaque moyenne était de 104±17/mn. Une asthénie était notée chez 29% ; des céphalées chez 18% ; un mal de gorge chez 15,5% ; une douleur thoracique chez 11,5% ; une détresse respiratoire chez 11% des patients ; un écoulement nasal et des nausées chez respectivement 7% des patients. . La majorité des prélèvements (76,2%) ont été effectués par l'équipe d'investigation de l'hôpital Yalgado. Les patients prélevés étaient hospitalisés dans 29% des cas. Six

cas ont refusé le prélèvement. Neuf prélèvements ont été effectués en post mortem. Les résultats du prélèvement et les caractéristiques cliniques des cas suspects figurent dans le tableau II.

Tableau II : Caractéristiques cliniques et para cliniques des patients suspects de COVID-19

Signes		N	%	
Fonctionnels	Fièvre	125	86	
	Toux	99	69	
	Céphalées	26	18	
	Asthénie	41	29	
	Dyspnée	88	60	
	Algie diffuse	5	3,5	
	Mal de gorge	22	15,5	
	Nausée	9	7	
	Vomissement	6	4	
	Rhinorrhée	10	7	
	Douleur poitrine	16	11,5	
	Hémoptysie	3	2	
	Physiques	FR >20 c/mn	25	66
		Détresse respiratoire	15	11
FC >90/mn		18	78	
T° >38,5°C		51	57	
SpO2 ≥ 95%		25	30	
SpO2 < 95%		39	61	
* Autres		10	7	
Résultats des prélèvements	Positif	14	9	
	Négatif	137	91	

*Autres signes dont la fréquence est inférieure ou égale à 2% : pâleur conjonctivale, agueusie, anosmie, diarrhée, anorexie, anémie. FR= fréquence respiratoire ; FC= Fréquence cardiaque ; SpO2= Saturation Partielle en Oxygène ; T°=température

Discussion

Débutée en Chine, l'infection à SARS-Cov-2 ou COVID-19, s'est rapidement propagée à travers le monde traduisant sa forte contagiosité comparativement à SARS-Cov-1 et au MERS-CoV qui avaient déjà été responsables d'épidémies plus limitées dans le temps et dans l'espace respectivement en 2002 et en 2012 (2,3,4,5). Si les manifestations de la maladie sont dominées par des signes respiratoires, les connaissances actuelles lui attribuent d'autres manifestations cliniques. En effet la COVID-19 est aujourd'hui considérée comme une maladie pouvant toucher à la fois le cœur, les poumons, le tube digestif et le cerveau. Ainsi il a été décrit des accidents vasculaires et des embolies pulmonaires associés à la maladie. Sur le plan étiopathogénie, les nombreuses blessures au niveau des vaisseaux sanguins, occasionnées par le virus, déclencherait une cascade de coagulation qui affecte plusieurs organes expliquant l'atteinte multi-viscérale observée chez certains patients. Plusieurs études ont déjà documenté les effets délétères du virus sur les cellules endothéliales, avec comme conséquence des troubles de l'hémostase (2,6,7). La variété des présentations

cliniques de la maladie, et l'absence de spécificité des signes présentés par les patients, imposent un recours obligatoire à la PCR pour la confirmation du diagnostic (8,9,10). L'âge moyen de nos patients était de 53±18 ans, comparable à ce qui a été rapporté par plusieurs études chinoises (4,5,8). Le sexe masculin était dominant dans notre étude tout comme dans les études de Chen, et de Wang en Chine (11,12). Dans notre étude aucun cas confirmé de COVID-19 n'a été diagnostiqué chez les enfants, contrairement à l'étude de Chang D, où la prévalence des cas pédiatriques était de 15% (13). Dans notre étude, la triade fièvre-toux-dyspnée dominait les manifestations cliniques observées. Nos résultats sont comparables à ceux de Chih-Cheng en Chine (14). La majorité de nos patients (61%) présentaient à l'admission une saturation pulsée en oxygène inférieure à 95%. Mikami et al retrouvaient les mêmes troubles mais chez des patients confirmés au COVID-19 (14).

Conclusion

Les patients suspects se recrutaient surtout chez des adultes jeunes de sexe masculin, résidant dans la capitale Ouagadougou. Les signes cliniques présentés par ces derniers étaient polymorphes. Beaucoup de cas suspects présentaient un tableau de sepsis sévère. D'où l'intérêt d'une unité de soins intensifs pour leur prise en charge. Il y avait un faible taux de dépistage de la COVID-19 chez les patients suspects, traduisant probablement une insuffisance de sensibilité des tests de dépistage. Il importe de renforcer l'équipement des laboratoires en moyens de diagnostic plus sophistiqués.

Conflit d'intérêt : aucun

Références

- 1) Ministère de la Santé Burkina Faso. Rapport de situation sur l'épidémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) au Burkina Faso. 25 Août 2020.
- 2) Kuldeep Dhama, Sharun Khan, Ruchi Tiwari, Shubhankar Sircar, Sudipta Bhat, Yashpal Singh Malik Karam Pal Singh et al. Coronavirus Disease 2019–COVID-19. Clin Microbiol Rev. 2020 Oct; 33(4): e00028-20.
- 3) Yuxin Yan, Woo In Shin, Yoong Xin Pang, Yang Meng, Jianchen Lai, Chong You, et al. The First 75 Days of Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Outbreak: Recent Advances, Prevention, and Treatment. Int J Environ Res Public Health. 2020 Apr; 17(7): 2323.
- 4) Hossein Hozhabri, Francesca Piccini Sparascio, Hamidreza Sohrabi, Leila Mousavifar, René Roy, Daniela Scribano, Alessandro De Luca et al. The Global Emergency of Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) : An Update of the Current Status and Forecasting. Int J Environ Res Public Health. 2020 Aug; 17(16): 5648.
- 5) Meng-Yao Zhou et al. From SARS to COVID-19 : What we have learned about children infected with

- COVID-19. *Int J Infect Dis.* 2020 96:710-714. doi: 10.1016/j.ijid.2020.04.090
- 6) Bonny V, Maillard A., Mousseaux C., Plaçais L., Richier Q. COVID-19 : Physiopathologie d'une maladie à plusieurs visages. *Revue de médecine interne* 41(2020)375-389
- 7) Bonny V, Maillard A., Mousseaux C., Plaçais L., Richier Q. COVID-19 : Physiopathologie d'une maladie à plusieurs visages. *Revue de médecine interne* 41(2020)375-389
- 8) Rosanna W Peeling, Cathérine J Wedderburn, Patricia J Garcia, Debrah Baeras, Noah Fongwen, John Nkengasong, Amadou Sall, Amilcar Tanuri/serology testing in the COVID-19 pandemic response. *Lancet infect Dis* 2020
- 9) Esteban Ortiz-Prado, Katherine Simbaña-Rivera, Lenin Gómez- Barreno, Mario Rubio-Neira, Linda P. Guaman, Nikolaos C Kyriakidis, Claire Muslin et al. Clinical, molecular, and epidemiological characterization of the SARS-CoV-2 virus and the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), a comprehensive literature review. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2020 Sep ; 98(1) : 115094.
- 10) Ioannis Kokkinakis , Kevin Selby , Bernard Favrat , Blaise Genton , Jacques Cornuz . Covid-19 diagnosis: clinical recommendations and performance of na-sopharyngeal swab-PCR. *Rev Med Suisse.* 2020 16(689):699-701.
- 11) Chen N., Zhou M., Dong X., Qu J., Gong F., Han Y. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China : a descriptive study. *Lancet.* 2020 ; 395 :507–13.
- 12) Wang D., Hu B., Hu C., Zhu F., Liu X., Zhang J. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020 ;323(11):1061-1069. doi:10.1001/jama.2020.1585
- 13) Chang D., Lin M., Wei L., Xie L., Zhu G., Dela Cruz C.S. Epidemiologic and clinical characteristics of novel coronavirus infections involving 13 patients outside Wuhan, China. *JAMA.* 2020 17;323(11):1092-1093. doi: 10.1001/jama.2020.1623.
- 14) Chih-Cheng Lai, Tzu-Ping Shih, Wen-Chien Ko, Hung-Jen Tang, and Po-Ren Hsueh. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19) : The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents.* 2020 Mar ; 55(3) : 105924.