

Relative faible taux de mortalité de la COVID-19 au Cameroun : et si l'âge était le principal facteur ?

Relatively low mortality rate of COVID-19 in Cameroon: what if age was the main factor?

NGATCHOU W.^{1,2}, YOMBI JC³, TEMGOUA NGOU M.⁴, MFEUKEU-KUATE L.⁴, KOUANFACK C.⁵, SOBNGWI E.⁴ et LEMOGOUM D.^{7,8}

¹Département de Chirurgie, Faculté de Médecine et de Sciences pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun,

²Service de Chirurgie cardiaque et des Urgences, CHU Saint-Pierre, Université libre de Bruxelles (ULB),

³Service des Maladies infectieuses, Cliniques universitaires Saint-Luc, UCLouvain,

⁵Département de Médecine et Spécialités, Faculté de Médecine et des Sciences biologiques, Université de Yaoundé I., Cameroun,

⁶Département de Santé publique, Faculté de Médecine et de Sciences pharmaceutiques, Université de Dschang, Cameroun,

⁷Département de Médecine et Spécialités, Faculté de Médecine et de Sciences pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun,

⁸Service de Cardiologie, Hôpital Erasme, Université Libre de Bruxelles

RÉSUMÉ

Depuis le début de la pandémie à COVID-19, un scénario catastrophique en termes de mortalité avait été prédit en Afrique subsaharienne. Dans cette correspondance, à partir des données de mortalité belge selon l'âge, nous réalisons une extrapolation à la population du Cameroun. Cette extrapolation montre que même avec le scénario belge, on devrait s'attendre à environ 2.319 décès par COVID-19 au Cameroun, soit une mortalité par habitant 10,3 fois moindre. En conclusion, la jeunesse de la population camerounaise pourrait être un des principaux facteurs de faible mortalité liée à la COVID-19 dans ce pays. Cependant des études sont nécessaires pour éliminer d'autres facteurs, notamment génétiques et environnementaux.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 26-28

Doi : 10.30637/2021.20-053

ABSTRACT

Since the beginning of the COVID-19 pandemic, a catastrophic scenario in terms of mortality was predicted in Sub-Saharan Africa. In this correspondence, we have compared adjusted case fatality rate of Belgian to that of Cameroon. Our estimates showed that, even with the Belgian scenario, about 2319 COVID-19 deaths should be expected in Cameroon, i.e. 10.3 times lower per inhabitant mortality. In conclusion, the youthfulness of the Cameroonian population could be the main factor of low mortality rate related to COVID-19 in this country. However, studies are needed to eliminate other factors, notably genetic and environmental.

Rev Med Brux 2021 ; 42 : 26-28

Doi : 10.30637/2021.20-053

Key words : COVID-19, mortality, Africa, Cameroon

INTRODUCTION

La maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) est à l'origine d'une pandémie mondiale avec une morbi-mortalité importante. Au 18 juin 2020, le nombre total de patients infectés dans le monde était de 8.318.370 dont 448.735 décès¹. Depuis le début de cette pandémie, des scénarios catastrophiques avaient été prédits en Afrique subsaharienne, notamment une mortalité très élevée². En effet, avec des ressources limitées et un système de santé faible, notamment des infrastructures limitées, la promiscuité de la population et la forte prévalence de certaines maladies chroniques telles que le VIH, l'Afrique avaient été considérée par certains experts comme vulnérable et non préparée pour faire face à cette pandémie³.

DISCUSSION

Dans les études faites aux États-Unis et en Angleterre, les minorités afro-américaines ou originaires du continent africain semblaient présenter un taux de mortalité plus élevé en comparaison à la population générale⁴. Curieusement, jusqu'à présent, toutes les statistiques de mortalité dans le monde semblent classer l'Afrique subsaharienne comme une des régions la moins meurtrie par la COVID-19. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et certains experts ont émis l'hypothèse de la faiblesse de la capacité diagnostique dans les pays africains pour expliquer ces chiffres, cependant cela ne justifie pas entièrement cette faible mortalité apparente⁵. De nombreux facteurs contribuant à la gravité de la COVID-19 ont été identifiés dans

la littérature, notamment l'âge avancé, le sexe masculin, les maladies chroniques préexistantes comme l'hypertension, le diabète, l'obésité, les maladies coronariennes, l'insuffisance cardiaque, les maladies respiratoires chroniques ou le cancer^{6,7}. Récemment, des facteurs génétiques comme un déficit en interféron ont été identifiés expliquant environ 15 % des formes sévères⁸.

Dans cette correspondance, nous avons voulu illustrer que la jeunesse de la population africaine pouvait en partie expliquer la faible mortalité de la COVID-19 sur ce continent. Nous avons pris les données de mortalité

par tranche d'âge et de sexe publiées par l'Institut de Santé publique belge (Sciensano) le 11 juin 2020 que nous avons extrapolées à la population camerounaise par tranche d'âge et de sexe (source: <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>). En transposant le scénario belge dans sa globalité (un des pays les plus touché en Europe) et en l'appliquant au Cameroun, nos estimations montrent qu'on devrait s'attendre à environ 2.318 décès par COVID-19 au Cameroun, soit une mortalité par habitant 10,3 fois moindre (8,67 pour 100.000 habitants contre 83,51 pour 100.000 habitants) (tableau).

Tableau

Comparaison du taux de mortalité liée à la COVID-19 ajusté selon l'âge en Belgique et au Cameroun.

Groupe d'âge (en années)	Population belge		Population camerounaise		Taux de mortalité en Belgique		Taux de mortalité au Cameroun	
	H	F	H	F	H	F	H	F
0-24	1.645.226	1.575.026	8.282.250	8.160.233	0	1	0	7
25-44	1.476.751	1.469.420	3.370.400	3.364.466	28	22	64	51
45-64	1.541.724	1.534.684	1.390.683	1.445.139	435	203	392	191
65-74	542.827	592.915	239.328	283.483	835	449	368	214
75-84	294.110	393.330	75.611	104.000	1.630	1.297	419	343
+85	105.596	218.044	6.956	1.1652	1.880	2.731	124	146
Total	11.389.653		26.734.201		0,08351 %		0,00867 %	

H= Homme ; F= Femme

L'âge a été identifié dans plusieurs études comme un des principaux prédictors de mortalité dans la COVID-19^{6,7}. Plusieurs mécanismes ont été proposés pour expliquer la surexposition des personnes âgées aux formes sévères de cette maladie, notamment la surexpression des récepteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine 2 (ACE2) et des réponses pro-inflammatoires probablement plus robustes⁸. D'autres affections généralement plus fréquentes chez les patients âgés pourraient aussi expliquer cette sévérité, comme une décompensation aiguë du diabète ou de l'insuffisance cardiaque^{9,10}. L'âge relativement jeune de la population camerounaise et les maladies chroniques associées probablement plus faibles que dans d'autres pays à forte espérance de vie pourraient être une des hypothèses expliquant ce faible taux de mortalité.

Nous devons cependant garder à l'esprit que cette faible mortalité doit avoir une explication multifactorielle : en premier lieu, le sous dépistage et une

sous-déclaration des cas COVID-19, ensuite, des facteurs environnementaux et génétiques non encore élucidés. Des recherches supplémentaires devraient être menées en Afrique, notamment sur la prédisposition génétique, la réactivité croisée avec d'autres maladies infectieuses tropicales ainsi que l'effet de la médecine alternative, afin de mieux expliquer les différences observées sur ce continent.

Notre extrapolation présente évidemment des limitations. Les deux pays n'ont pas la même structure sociale ni économique. Ils n'ont pas la même répartition de population en termes de densité ni de ratio urbain/rural. Notre extrapolation ne prend pas en compte les modèles de santé différents entre les deux pays. Une partie de la surmortalité de la population âgée en Belgique est liée aussi au débordement « relatif » du système de santé et l'application possible de la justice distributive en début d'épidémie.

CONCLUSION

La jeunesse de la population camerounaise pourrait être une cause de la relative faible mortalité de la COVID-19 dans ce pays. D'autres études sont nécessaires pour confirmer cette hypothèse.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. ECDC. COVID-19 situation update worldwide, as of 18 June 2020. 2020 Jun 18 [cited 2020 Jun 18]; Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
2. Africa Check. Melinda Gates said she feared coronavirus in Africa would lead to dead being put out in street, as in Ecuador. 2020 Apr [cited 2020 Jun 18]; Available from: <https://africacheck.org/fbcheck/melinda-gates-said-she-feared-coronavirus-in-africa-would-lead-to-dead-being-put-out-in-street-as-in-ecuador/>
3. Gilbert M, Pullano G, Pinotti F, Valdano E, Poletto C, Boëlle PY *et al.* Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study. *The Lancet*. 2020;395(10227):871–7.
4. The Guardian. Black people four times more likely to die from Covid-19, ONS finds. 2020 May 7 [cited 2020 Jun 18]; Available from: <https://www.theguardian.com/world/2020/may/07/black-people-four-times-more-likely-to-die-from-covid-19-ons-finds>
5. Pilling D. Low Covid-19 death toll raises hopes Africa may be spared worst | Free to read. 2020 Apr 28 [cited 2020 Jun 18]; Available from: <https://www.ft.com/content/e9cf5edo-a590-4bd6-8c00-b41doc4ae6e0>
6. Clark A, Jit M, Warren-Gash C, Guthrie B, Wang HHX, Mercer SW *et al.* Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *The Lancet Global Health* [Internet]. 2020 Jun [cited 2020 Jun 18]; Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X20302643>
7. Du RH, Liang LR, Yang CQ, Wang W, Cao TZ, Li M *et al.* Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2: a prospective cohort study. *European Respiratory Journal*. 2020;55(5):2000524.
8. Zhang Q, Bastard P, Liu Z *et al.* Inborn errors of type I INF immunity in patients with life-threatening COVID-19. *Science*. 24 Sep 2020: DOI: 10.1126/science.abd4570
9. Yuki K, Fujiogi M, Koutsogiannaki S. COVID-19 pathophysiology: A review. *Clinical Immunology*. 2020;215:108427.
10. Wang W, Lu J, Gu W, Zhang Y, Liu J, Ning G. Care for diabetes with COVID-19: Advice from China. *Journal of Diabetes* [Internet]. 2020 Apr 13 [cited 2020 Apr 17]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/1753-0407.13036>
11. Akhmerov A, Marbán E. COVID-19 and the Heart. *Circulation Research*. 2020;126(10):1443–55.

Travail reçu le 1er juillet 2020 ; accepté dans sa version définitive le 8 décembre 2020.

CORRESPONDANCE :

W. NGATCHOU DJOMO
Université de Douala
Département de Chirurgie, Faculté de Médecine et de Sciences pharmaceutiques
B.P. 2701 Douala-Cameroun
E-mail: willyngatchou@yahoo.fr