



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



Article original

## Impact de la pandémie de COVID-19 sur les activités du service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen du CHU de Conakry



### *Impact of the COVID-19 pandemic on the activities of the cardiology department of the Ignace Deen National Hospital at the Conakry University Hospital*

I.S. Barry\*, E.Y. Baldé, M. Béavogui, A. Camara, A. Samoura, K. Koïvogui, D. Koïvogui, M. Soumaoro, A. Sow, M. Kourouma, M.B. Bah, M.A. Baldé, I.S. Sylla, A. Koné, S. Diakité, D. Sylla, M.D. Baldé, M. Condé

Service de cardiologie, Ignace Deen, CHU de Conakry, Conakry, République de Guinée

#### INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 8 juillet 2020

Accepté le 23 septembre 2020

Disponible sur Internet le 1 octobre 2020

Mots clés :

Impact  
COVID-19  
Activités  
Cardiologie  
Ignace Deen

Keywords:

Impact  
COVID-19  
Activities  
Cardiology  
Ignace Deen

#### RÉSUMÉ

La nouvelle pandémie de coronavirus (COVID-19) est la principale crise sanitaire mondiale de notre époque et la plus grande menace à laquelle nous avons été confrontés au cours de ce siècle. Selon l'agence nationale de la sécurité sanitaire (ANSS), qui est l'organe national chargé de la gestion des épidémies et des pandémies, 1927 cas de COVID 19 ont été confirmés, 11 décès avec plus de 4000 sujets contacts. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les activités du service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen du CHU de Conakry. Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive allant de janvier 2020 à avril 2020, portant sur les activités de consultation et d'hospitalisation dans le service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen du CHU de Conakry. L'étude a consisté à évaluer l'impact de la pandémie sur l'utilisation du service par les patients durant les premières semaines de la pandémie. Nous avons recensé la fréquence des consultations et des hospitalisations du mois de mars au mois d'avril 2020, que nous avons comparé à la fréquence des consultations et des hospitalisations des mois de janvier et février 2020. Durant cette étude allant de mars à avril 2020, nous avons recensé 130 patients en consultation contre 450 patients pour les deux mois précédant la déclaration officielle de la pandémie en Guinée, soit une baisse de 71,1 % (320 patients). La même remarque a été faite en hospitalisation avec une baisse de 75 % (35 patients contre 140 pour les deux mois précédents la pandémie). En ce début de pandémie de COVID-19 en Guinée, force est de constater une baisse rapide et significative de l'utilisation effective du service de cardiologie.

© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

#### ABSTRACT

The new coronavirus pandemic (COVID-19) is the main global health crisis of our time and the greatest threat we have faced in this century. According to the National Health Security Agency (ANSS), which is the national body responsible for managing epidemics and pandemics, 1927 cases of COVID-19 were confirmed, 11 deaths with more than 4000 contact subjects. The objective of this study was to assess the impact of the COVID-19 pandemic on the activities of the cardiology department of the Ignace Deen National Hospital at the Conakry University Hospital. This was a descriptive retrospective study from January 2020 to April 2020, focusing on consultation and hospitalisation activities in the cardiology department of Ignace Deen National Hospital at Conakry University Hospital. The study consisted of assessing the impact of the pandemic on patient use of the service during the first weeks of the pandemic. We recorded the frequency of consultations and hospitalisations from March to April 2020, which we

\* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : [issobarry@yahoo.fr](mailto:issobarry@yahoo.fr) (I.S. Barry), [yaya\\_balde@yahoo.fr](mailto:yaya_balde@yahoo.fr) (E.Y. Baldé), [beavoguiamaria7@gmail.com](mailto:beavoguiamaria7@gmail.com) (M. Béavogui), [mariboudou@gmail.com](mailto:mariboudou@gmail.com) (A. Camara), [samouraaly01@gmail.com](mailto:samouraaly01@gmail.com) (A. Samoura), [klokoivogui@gmail.com](mailto:klokoivogui@gmail.com) (K. Koïvogui), [koivoguidiara@gmail.com](mailto:koivoguidiara@gmail.com) (D. Koïvogui), [soumed555@gmail.com](mailto:soumed555@gmail.com) (M. Soumaoro), [rabiatioudioulde121@gmail.com](mailto:rabiatioudioulde121@gmail.com) (A. Sow), [doumbouyamoussa2550@gmail.com](mailto:doumbouyamoussa2550@gmail.com) (M. Kourouma), [bachirov80@yahoo.fr](mailto:bachirov80@yahoo.fr) (M.B. Bah), [baldealiou800@gmail.com](mailto:baldealiou800@gmail.com) (M.A. Baldé), [ibbosyl@yahoo.fr](mailto:ibbosyl@yahoo.fr) (I.S. Sylla), [alafekone@gmail.com](mailto:alafekone@gmail.com) (A. Koné), [diakitesouleymane49@yahoo.fr](mailto:diakitesouleymane49@yahoo.fr) (S. Diakité), [docdjibril@gmail.com](mailto:docdjibril@gmail.com) (D. Sylla), [profdadhi@gmail.com](mailto:profdadhi@gmail.com) (M.D. Baldé), [profmamadiconde54@gmail.com](mailto:profmamadiconde54@gmail.com) (M. Condé).

<https://doi.org/10.1016/j.ancard.2020.09.041>

0003-3928/© 2020 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

compared to the frequency of consultations and hospitalisations in January and February 2020. During this study from March to April 2020, we identified 130 patients in consultation against 450 patients for the two months preceding the official declaration of the pandemic in Guinea, a drop of 71.1% (320 patients). The same remark was made in hospitalisation with a drop of 75% (35 patients against 140 for the two months preceding the pandemic). At the start of the COVID-19 pandemic in Guinea, it is clear that there has been a rapid and significant drop in the effective use of the cardiology service.

© 2020 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## 1. Introduction

La nouvelle pandémie de coronavirus (COVID-19) est la principale crise sanitaire mondiale de notre époque et la plus grande menace à laquelle nous avons été confrontés au cours de ce siècle. En tant que virus hautement contagieux, l'infection est apparue en Chine en janvier 2020 [1] et s'est rapidement propagée à l'échelle mondiale ; les régions les plus touchées étant les États-Unis, l'Europe, la République de Corée et l'Iran. Le virus a touché presque tous les pays et territoires causant 1 653 204 infections dans le monde et 12 952 infections en Afrique au 11 avril 2020 [2], devenant ainsi le plus important problème de santé publique depuis le début du 21<sup>e</sup> siècle. À ce jour, en l'absence de tout traitement spécifique, nos connaissances sur cette maladie restent très limitées et sont sujettes à des changements rapides. Le cancer est considéré comme un facteur de risque d'infection au COVID-19 (1 %) [3]. L'infection à COVID-19 peut compliquer les symptômes cliniques avec un risque plus élevé de détresse respiratoire [4], et cette situation pourrait être encore plus critique en fonction de facteurs de comorbidité tels que l'âge, les maladies cardiovasculaires, hépatiques et rénales [5]. Le début de la pandémie de COVID-19 a été officiellement déclaré en Guinée le 12 mars 2020. Selon l'agence nationale de la sécurité sanitaire (ANSS), qui est l'organe national chargé de la gestion des épidémies et des pandémies, 1163 cas de COVID 19 ont été confirmés, 7 décès avec plus de 3000 sujets contacts [6]. Les patients atteints de maladies cardiovasculaires semblent présenter un risque accru de développer une forme plus sévère en cas d'infection au SARS COV-2 [7,8]. Bien que les manifestations cliniques de COVID-19 soient dominées par des symptômes respiratoires, certains patients peuvent également présenter des complications cardiovasculaires [7]. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les activités du service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen du CHU de Conakry (Fig. 1 et 2).

## 2. Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive allant de janvier 2020 à avril 2020, portant sur les activités de consultation et

d'hospitalisation dans le service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen du CHU de Conakry. L'étude a consisté à évaluer l'impact de la pandémie sur l'utilisation du service par les patients durant les premières semaines de la pandémie. Nous avons recensé la fréquence des consultations et des hospitalisations du mois de mars au mois d'avril 2020, que nous avons comparé à la fréquence des consultations et des hospitalisations des mois de janvier et février 2020 (Tableaux 1 et 2). Nous avons également recensé le nombre de cas suspects de COVID-19, le nombre de contacts au sein du personnel soignants du service et le nombre de cas confirmés au service de cardiologie de l'hôpital national Ignace Deen du CHU de Conakry. Ainsi, les paramètres étudiés étaient : l'âge, le sexe et le diagnostic retenu après la consultation et/ou l'hospitalisation. La saisie et l'analyse des données ont été faites par Microsoft Word 2007, Excel 2007 et Epi info 7.0.

## 3. Résultats

Entre mars et avril 2020, nous avons recensé 130 patients en consultation externe contre 450 patients pour les deux mois qui ont précédé le début de la pandémie en Guinée (janvier à février 2020), soit une baisse de 71,1 % (320 patients). Le même constat a été fait en hospitalisation avec une baisse de 75 % (35 patients contre 140 pour les deux mois précédents). Sept personnels soignants, dont 3 médecins en cours de spécialisation en cardiologie, ont été en contact avec un cas confirmé de COVID-19 qui a été vu pendant 3 jours en consultation externe dans le service. Les sept personnels soignants ont été mis en confinement en famille avant d'être testés négatifs au COVID-19 trois jours après. Nous avons reçu en hospitalisation 1 cas d'embolie pulmonaire confirmée qui était suspect de COVID-19. Ce cas a été testé négatif à la COVID-19.

Nous avons constaté une prédominance féminine en consultation externe, soit 65 % contre 35 % pour le genre masculin avec un sex-ratio H/F de 0,54. Également, cette prédominance féminine a été constatée en hospitalisation avec 69 % contre 31 %, soit un ratio H/F de 0,45.

La tranche d'âge la plus représentée pour la consultation externe et l'hospitalisation avant et après la COVID-19 était celle de 50–59 ans.

## 4. Discussion

Durant cette étude allant de mars à avril 2020, nous avons recensé 130 patients en consultation contre 450 patients pour les deux mois précédents (janvier et février 2020) la déclaration officielle du début de la pandémie en Guinée, soit une baisse de 71,1 % (320 patients). La même remarque a été faite en hospitalisation avec une baisse de 75 % (35 patients contre 140 pour les deux mois précédents la pandémie). Cette baisse s'expliquerait, d'une part, par l'angoisse croissante des populations d'être infectés par le SARS COV-2 en fréquentant les structures sanitaires et, d'autre part, par le triste souvenir de la maladie à virus Ébola que la Guinée a connue de 2014 à 2016 et qui avait fait plus de 2000 morts [9] au sein des populations dont des dizaines de morts, parmi le personnel

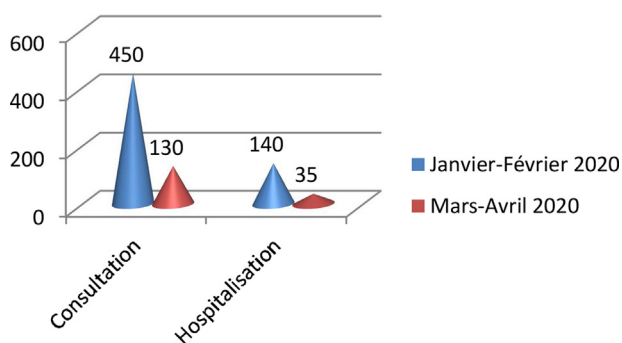
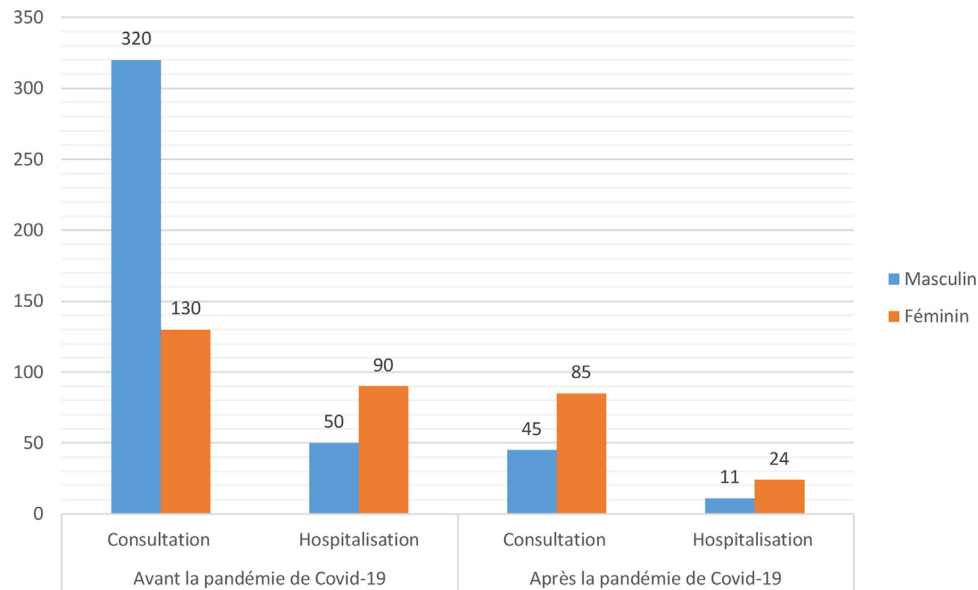


Fig. 1. Fréquence des consultations externes et des hospitalisations.



**Fig. 2.** Répartition selon le genre des patients vus en consultation externe et en hospitalisation avant et après les 2 premiers mois qui ont suivi la déclaration officielle du début de la pandémie de COVID-19 en Guinée.

**Tableau 1**

Répartition selon les tranches d'âge des patients vus en consultation externe et en hospitalisation avant et après les 2 premiers mois qui ont suivi la déclaration officielle du début de la pandémie de COVID-19 en Guinée.

Période	Avant		Après	
	Consultation n = 450 (100 %)	Hospitalisation n = 140 (100 %)	Consultation n = 130 (100 %)	Hospitalisation n = 35 (100 %)
Tranches d'âge				
20–29	60 (13)	0	7(5,4)	0
30–39	84 (18,66)	22 (15,7)	10 (7,7)	1 (2,9)
40–49	96 (21)	36 (25,7)	14 (10,8)	4 (11,4)
50–59	160 (35,55)	56 (39,57)	52 (40)	19 (54,3)
60–69	30 (6,66)	20 (14)	19 (14,6)	11 (31,4)
70 et plus	20 (4,44)	6 (4)	28 (21,5)	0

Âges extrêmes de 20 et 75 ans avec un âge moyen de 47,5 ans pour la consultation externe. Ages extrêmes de 30 et 69 ans, soit un âge moyen de 49,5 ans pour l'hospitalisation.

**Tableau 2**

Répartition des patients selon les pathologies cardiovasculaires diagnostiquées en consultation externe et en hospitalisation avant et après les 2 premiers mois qui ont suivi la déclaration officielle du début de la pandémie de COVID-19 en Guinée.

Période	Avant		Après	
	Consultation n = 450 (100 %)	Hospitalisation n = 140 (100 %)	Consultation n = 130 (100 %)	Hospitalisation n = 35 (100 %)
Pathologies CV				
HTA	95 (21)	0	60 (46,2)	0
Syndrome coronarien aigu	15 (3,3)	15 (10,71)	9 (6,9)	9 (25,7)
Embolie pulmonaire	6 (1,3)	6 (4)	1 (0,8)	1 (2,9)
Décompensation IC	160 (35,55)	70 (50)	5 (3,8)	5 (14,3)
CMD	106 (23,55)	19 (13,57)	33 (25,4)	6 (17)
Péricardite	5 (1,11)	0	3 (2,3)	1 (2,9)
Thrombose veineuse profonde	12 (2,66)	12 (8,57)	2 (1,5)	2 (5,7)
Valvulopathies	32 (7,11)	8 (5,71)	9 (6,9)	3 (8,6)
Urgence hypertensive	19 (4,22)	10 (7)	8 (6,2)	8 (22,9)

HTA : hypertension artérielle ; IC : insuffisance cardiaque ; CMD : cardiomyopathie dilatée.

soignant. À ceux-ci s'ajoutent les mesures gouvernementales restrictives entraînant de nombreux obstacles et difficultés pour les citoyens à utiliser les services de santé.

Nous avons constaté une prédominance féminine en consultation soit 65 % contre 35 % pour le genre masculin avec un sex-ratio H/F de 0,54. Également, cette prédominance féminine a été constatée en hospitalisation avec 69 % contre 31 % soit un sex-ratio H/F de 0,45. Cette prédominance féminine se justifierait par le fait que le genre féminin est plus sensible aux problèmes de santé déclenchant ou aggravant leur cardiopathie selon nos propres constatations.

Plus de la moitié des patients consultaient pour une HTA, soit 46,2 % suivie des CMD avec 25,4 %. Au compte des hospitalisations,

les syndromes coronariens aigus arrivaient au premier plan avec 25,7 % suivis des urgences hypertensives, soit 22,9 %. Dans un contexte de psychose généralisée, le stress est un facteur prépondérant dans le déclenchement des maladies cardiovasculaires. En Chine, 10,5 % des patients atteints du COVID-19 étaient porteurs de cardiopathies [10].

## 5. Conclusion

En ce début de pandémie de COVID-19 en Guinée, force est de constater une baisse rapide et significative de l'utilisation effective du service de cardiologie. Un accent particulier doit être mis sur

la sensibilisation des populations de continuer à fréquenter notre service qui est un service de référence nationale en matière de prise en charge des maladies cardiovasculaires, devant la nécessité d'un suivi régulier de la plus part des maladies cardiovasculaires, qui sont des maladies chroniques et des comorbidités redoutables pour la COVID-19.

### Déclaration de liens d'intérêts

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

### Références

- [1] Phelan AL, Katz R, Gostin LO. Le nouveau coronavirus originaire de Wuhan en Chine : défis pour la gouvernance mondiale de la santé. *JAMA* 2020;323(8):709–10 [PubMed | Google Scholar].
- [2] Centre européen de prévention et de contrôle des maladies. Mise à jour de la situation de COVID-19 dans le monde; 2020 [Consulté le 09/04/2020].
- [3] Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol* 2020;21(3):335–7 [PubMed | Google Scholar].
- [4] Allareddy V, Roy A, Rampa S, Lee MK, Nalliah RP, Allareddy V, et al. Outcomes of stem cell transplant patients with acute respiratory failure requiring mechanical ventilation in the United States. *Bone Marrow Transplant* 2014;49:1278–86, <http://dx.doi.org/10.1038/bmt.2014.130> [PubMed | Google Scholar].
- [5] Zhou F, Ting Y, Ronghui D, Fan G, Liu Y, Liu Z. Évolution clinique et facteurs de risque de mortalité des adultes chez les patients atteints de COVID-19 à Wuhan en Chine : une étude de cohorte rétrospective. *Lancet* 2020;395(10229):1054–62 [PubMed | Google Scholar].
- [6] Agence nationale de la sécurité sanitaire en Guinée. Communication journalière COVID-19; 2020 [consulté le 28/04/2020].
- [7] Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet Lond Engl* 2020 [pii: S0140-6736(20)30566-3].
- [8] Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Respir Med* 2020 [pii: S2213-2600(20)30116-8].
- [9] Migliani R, Keïta S, Diallo B, Mesfin S, Perea W, Dahl B, et al. Aspects épidémiologiques de la maladie à virus Ébola en Guinée. *Bull Soc Pathol Exot* 2016;109:218–35, <http://dx.doi.org/10.1007/s13149-016-0511-4>.
- [10] Yanping Zhang. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) - China, 2020. *CCDC Weekly* 2020;2(8):1, <http://dx.doi.org/10.46234/ccdcw2020.032> [PubMed | Google Scholar].