



## Communication Brève

# Prévalence de la COVID-19 dans la Population Pédiatrique du District de Santé de Nkolndongo (Yaoundé)

## *Prevalence of COVID-19 in a group of children from the Nkolndongo Health District (Yaounde)*

Meguieze Claude-Audrey<sup>1</sup>, Nseme Etouckey Eric<sup>2</sup>, Ngo Nyeki Adèle-Rose<sup>3</sup>, Ntoukem Mbakop Carlin<sup>1</sup>, Koki Ndombo Paul<sup>1</sup>.

### RÉSUMÉ

**Introduction.** La pandémie à COVID-19 est une urgence de santé publique qui se caractérise par un syndrome de détresse respiratoire aiguë sévère. Elle revêt de nombreuses formes cliniques et affecte toutes les tranches d'âge. Malgré l'ampleur de cette pandémie, les données des cohortes pédiatriques demeurent éparpillées. **Objectif.** Déterminer la prévalence de la COVID-19 dans la population pédiatrique du district de santé de Nkolndongo. **Matériels et méthodes.** Une étude transversale rétrospective a été menée de janvier à mai 2021 soit une durée de 5 mois et couvrait une période de 9 mois (de mars à décembre 2020). Étaient inclus tous les patients âgés de 0 à 19 ans, suspects de COVID-19, confirmés par la technique RT-PCR en temps réel ciblant les gènes viraux N et ORF1 ab et pris en charge dans le district de santé de Nkolndongo. Les résultats ont été analysés à l'aide du logiciel IBM SPSS.23.0L et les données exprimées sous forme de fréquences, moyennes et pourcentages. **Résultats :** Cette étude a révélé que 48 patients sur 154 cas suspects ont été testés positifs. La prévalence de la COVID-19 dans notre échantillon était de 31,17%. Les individus de sexe masculin étaient les plus atteints. L'âge moyen était de 10,89± 7,13 ans et la tranche d'âge la plus représentée était celle des adolescents de 13-19 ans (50%). Un dixième des patients infectés présentaient des comorbidités d'origine diverse et la moitié de l'effectif avait été en contact avec des sujets infectés connus. **Conclusion.** La prévalence de la COVID-19 dans le district de santé de Nkolndongo était élevée et la tranche d'âge la plus affectée était celle des adolescents de sexe masculin.

### ABSTRACT

**Introduction.** The COVID-19 pandemic is a public health emergency characterized by severe acute respiratory distress syndrome. It has many clinical forms and affects all age groups. Despite the magnitude of this pandemic, data from pediatric population remain sparse. **Objective.** The goal of this study was to determine the prevalence of COVID-19 in the pediatric population of the Nkolndongo health district. **Materials and methods.** A cross-sectional descriptive study was conducted from January to May 2021, for a duration of 5 months, covering a period of 9 months (from March to December 2020). All patients aged 0 to 19 years, suspected of having COVID-19, confirmed by RT-PCR targeting the N and ORF1 ab viral genes and managed in the Nkolndongo health district were included. Results were analyzed using IBM SPSS.23.0 software and data expressed as frequencies, percentages and means. **Results.** This study revealed that 48 patients out of 154 suspected cases were tested positive. The prevalence of COVID-19 in our sample was 31.17%. Male individuals were the most affected. The mean age was 10.89 ± 7.13 years and the most represented age group was that of teenagers ranging between 13-19 years (50%). One tenth of the infected patients had comorbidities of various origins and half of the population had been in contact with known infected subjects. **Conclusion.** The prevalence of COVID-19 in the Nkolndongo health district is high and the male teenager is most affected.

<sup>(1)</sup>Département de Pédiatrie, Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé I

<sup>(2)</sup>Département des Sciences Morphologiques et Anatomopathologie, Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé I

<sup>(3)</sup>Département d'Ophthalmologie-ORL-Odontostomatologie, Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé I

#### Auteur correspondant

Dr Meguieze Claude-Audrey  
Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé I.

Email : [claude-audrey.meguieze@fmsb-uy1.cm](mailto:claude-audrey.meguieze@fmsb-uy1.cm)

**Key words:** Covid-19, children, prevalence.

**Mots clés :**  
Covid-19, enfants, prévalence.

## INTRODUCTION

L'infection au SRAS-CoV2 (COVID-19), est une affection respiratoire virale à transmission aérienne ou manu portée [1]. Elle se caractérise par un syndrome de détresse respiratoire aigu sévère et revêt de nombreuses formes cliniques. Depuis décembre 2019, elle s'est imposée comme une urgence de santé publique mondiale du fait de son étendue et de sa gravité croissante [2]. C'est une

pathologie cosmopolite distribuée dans toutes les tranches d'âge indépendamment des classes sociales et du sexe [3]. Les études menées sur la population pédiatrique dans le monde ont rapporté un faible ratio d'enfants et d'adolescents diagnostiqués malades en 2020 [4]. Le présent article rapporte la prévalence de la COVID-19 en

2020 dans la population pédiatrique d'un district de santé urbain de Yaoundé.

### PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective qui s'est déroulée de Janvier à Mai 2021 soit une durée de 5 mois. La période d'étude allait de mars à décembre 2020 et concernait 48 patients extraits d'une population de 154 cas suspects. Étaient inclus tous les patients suspects de COVID-19 âgés de 0 à 19 ans, confirmés par la technique RT-PCR en temps réel ciblant les gènes viraux N et ORF1 ab et pris en charge dans le district de santé de Nkolndongo. Les dossiers incomplets ont été exclus. Étaient considérés comme cas suspect toute personne ayant été en contact avec un sujet infecté connu et tout sujet présentant un ou plusieurs symptômes parmi ceux qui suivent : toux, fièvre, écoulement nasal, dysphagie, céphalées, fatigue et éruption cutanée. Les données recueillies ont été consignées dans une fiche d'exploitation qui comportait des éléments à visée épidémiologique (sexe, âge, antécédents). Les résultats ont été analysés par le logiciel IBM SPSS.23.0. Les données ont été exprimées sous forme de fréquences, moyennes et pourcentages.

### RÉSULTATS

#### Caractéristiques sociodémographiques des cas confirmés

Le tableau I présente la distribution de l'échantillon par sexe et par tranche d'âge

**Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des cas confirmés**

Variabiles	Effectifs(n) N=48	Pourcentage (%)
<b>Sexe</b>		
Masculin	25	52
Féminin	23	48
<b>Tranches d'âge</b>		
[0-2[	7	14,5
[2-5[	6	12,5
[5-10[	8	16,66
[10-13[	3	10,5
[13-20[	24	50

La population d'étude était constituée de 25 (52%) individus de sexe masculin et de 23 (48%) individus de sexe féminin, soit un sex ratio de 1,08. L'âge variait entre 0 et 19 ans avec une moyenne de  $10,89 \pm 7,13$  ans. Le groupe d'âge le plus représenté était celui des adolescents de 13-19 ans soit 24 (50%) individus.

#### Prévalence de la COVID-19

**Tableau II : Prévalence de la COVID-19**

Résultat	Effectif (N) N=154	Pourcentage (%) 100
Positif	48	31,17
Négatif	106	68,83

Dans la population de 154 cas suspects testés, 106 (68,83%) étaient négatifs et 48 (31,17%) positifs soit une prévalence de 31,17%

#### Comorbidités

Le tableau III indique la présence et la répartition par type de comorbidités.

Dans notre population d'étude 10,4% présentaient des comorbidités, parmi lesquels 2 (4,16%) l'asthme et 2 (4,16%) le VIH, 1 (2,08%) la drépanocytose.

**Tableau III : Comorbidités**

Comorbidités	Effectif (N) N=48	Pourcentage (%)
Aucune	43	89,60
Asthme	2	4,16
VIH	2	4,16
Drépanocytose	1	2,08

#### Modes d'exposition

Le tableau IV indique les différents modes d'exposition retrouvés dans l'échantillon

**Tableau IV : Modes d'exposition**

Mode d'exposition	Effectif (n) 33	Pourcentage (%) 100
Sujet contact	25	52,08
Voyage	7	14,58
Rassemblement	1	2,08

Le mode d'exposition le plus fréquent était la proximité avec un sujet contact pour une occurrence de 52,08%. Les voyages représentaient 14,58% des types d'exposition.

### DISCUSSION

Notre étude avait pour but de rapporter la prévalence de l'infection à COVID-19 chez les enfants du district de santé de Nkolndongo. La prévalence de l'infection à COVID-19 dans notre série était de 31,17%. Elle était supérieure à celles rapportées par d'autres cohortes africaines et pourrait se justifier par la méconnaissance et la banalisation de cette pathologie chez les enfants ; d'où l'augmentation de la prise de risque.[5]. La population pédiatrique Covid positif était constituée principalement d'individus de sexe masculin (52%), pour un sex ratio de 1,08. Cette prédisposition du sexe masculin à contracter l'infection pourrait être attribuée à une surexpression des protéines du système immunitaire et un allongement de la demi-vie des anticorps chez les filles [6]. L'âge moyen était de  $10,89 \pm 7,13$  ans et s'apparente à la démographie actuelle camerounaise où près de la moitié de la population ont moins de 14 ans [7]. La tranche d'âge la plus représentée était celle des enfants de 13-19 ans (50%) et s'expliquerait par la physiologie cellulaire des adolescents qui mime les mécanismes de régénération cellulaire adultes avec un renouvellement épithélial plus lent. [8]. Les patients malades présentaient des comorbidités d'origine diverse et avaient été en contact avec des sujets infectés dans la moitié des cas. Cependant

aucun de ces éléments ne constituaient un facteur de risque de survenue de l'infection à COVID-19 dans notre série.

### CONCLUSION

La prévalence de la COVID-19 dans le district de santé de Nkolndongo était élevée et la tranche d'âge la plus affectée était celle des adolescents de sexe masculin.

### RÉFÉRENCES

1. Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: Emergence, transmission and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*. 2020; 24:91-8.
2. Gautret P, Million M, Jarrot P-A, Camoin-Jau L, Colson P, Fenollar F, et al. Natural history of COVID-19 and therapeutic options. *Expert Rev Clin Immunol*. 2020;16(12):1159-1184.
3. Umakanthan S, Sahu P, Ranade AV, Bukelo MM, Rao JS, Abrahao-Machado LF, et al. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgraduate Medical Journal*. 2020; 96(1142):753-8.
4. Zare-Zardini H, Soltaninejad H, Ferdosian F, Hamidieh AA, Memarpoor-Yazdi M. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children: Prevalence, Diagnosis, Clinical Symptoms, and Treatment. *Int J Gen Med*. 2020; 13:477-482.
5. Chekhlabi N, Kettani C, Haoudar A, Bahlaoui A, Mahi M, Ettair S, et al. The epidemiological and clinical profile of COVID-19 in children: Moroccan experience of the Cheikh Khalifa University Center. *Pan Afr Med J*. 2020; 35(2): 57.
6. Camara E, Barry I, Diallo F, Diallo M, Diop M, Cherif M, et al. Profil épidémiologique et clinique des enfants atteints de la maladie à coronavirus (COVID-19) au Centre de Traitement des Epidémies et Prévention des Infections (CTEPI) du CHU de Donka à Conakry. *Pan Afr Med J*. 2020;37: 363.
7. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatrica*. 2020; 109(6):1088-1095.
8. Conti P, Younes A. Coronavirus COV-19/SARS-CoV-2 affects women less than men: clinical response to viral infection. *Journal of biological regulators and homeostatic agents*. 2020;34(2):339-343.
9. Dhochak N, Singhal T, Kabra SK, Lodha R. Pathophysiology of COVID-19: Why Children Fare Better than Adults? *Indian J Pediatr* . 2020 ;1-10.