

**Présentation du Volume 12 de la Revue Africaine de Médecine Interne**  
*Overview of Volume 12 of the RAFMI (Revue Africaine de Médecine Interne)*

**Pr Madoky Magatte DIOP**  
**Rédacteur en Chef**

Ce volume couvre une variété de sujets essentiels dans le vaste domaine de la Médecine Interne, y compris, donc, les maladies auto-immunes, les maladies métaboliques, les maladies cardiovasculaires et d'autres conditions médicales spécifiques à divers contextes africains. Il est structuré en deux numéros, contenant des articles originaux et également des parcours diagnostiques trompeurs, d'une riche diversité géographique. Ces cas cliniques se concentrent sur des étiologies complexes et des défis médicaux. Ainsi, les pays concernés par ces productions scientifiques sont le Cameroun, le Sénégal, le Bénin, le Burkina Faso, la Guinée (Conakry), le Mali, la Côte d'Ivoire, le Niger et le Togo.

Les thèmes concernent principalement des anomalies du métabolisme glucidique et leur impact sur le risque cardiovasculaire, sur la sphère ORL (avec le pernicious SAOS ou syndrome d'apnée obstructive du sommeil), la survenue de l'insuffisance rénale, et par conséquent l'opportunité de l'éducation thérapeutique et de la contraception dans leur cadre. Les hémorragies périnatales et l'anémie ont été traitées, ainsi que la problématique des néoplasies et infections. Les articles ont également impliqué le contexte de travail libéral, ainsi que la qualité de vie des patients ayant d'autres problèmes endocriniens.

En résumé, le volume 12 de la *Revue Africaine de Médecine Interne* illustre l'engagement croissant des chercheurs et praticiens africains pour relever les défis sanitaires au niveau continental. Les travaux présentés offrent une plateforme cruciale pour le partage des connaissances et l'amélioration des pratiques cliniques en Afrique.

BONNE LECTURE

This volume covers a variety of essential topics in the broad field of internal medicine, including autoimmune diseases, metabolic disorders, cardiovascular diseases, and other medical conditions specific to various African contexts. It is structured in two issues, featuring original articles and diagnostic case studies with a rich geographical diversity. These clinical cases focus on complex aetiologies and medical challenges. The countries covered by these scientific publications are Cameroon, Senegal, Benin, Burkina Faso, Guinea (Conakry), Mali, Ivory Coast, Niger, and Togo.

The topics mainly concern carbohydrate metabolism abnormalities and their impact on cardiovascular risk, ENT issues (including the harmful OSAS or obstructive sleep apnea syndrome), the onset of kidney failure, and therefore the opportunity for therapeutic education and contraception within their framework. Perinatal haemorrhages and anaemia were addressed, as well as the issue of neoplastic and infectious conditions. The publications also covered the context of private practice, as well as the quality of life of patients with other endocrine problems.

In summary, volume 12 of the RAFMI illustrates the growing commitment of African researchers and practitioners to addressing continental health challenges. The presented studies offer a crucial platform for knowledge sharing and improvement of clinical practices in Africa.

HAPPY READING

# SOMMAIRE

## ARTICLES ORIGINAUX

1. **Anomalies du métabolisme glucidique et risque cardiovasculaire chez les patients atteints de lupus érythémateux systémique suivis à l'Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun** 5-13  
Nkeck JR, Dehayem M, Kouayep LJY, Pelda A, Wambo SVK, Guédi CD, Fojo B, Singwé MN
  2. **Evaluation du risque cardiovasculaire et de l'athérosclérose infraclinique au cours de la polyarthrite rhumatoïde à Saint-Louis** 14-20  
Dia DG, Nguer CB, Dia AD, Niang FG, Ngouamba BM, Sène M
  3. **Effets d'un programme d'éducation thérapeutique sur l'évolution du diabète de type 2 chez les patients suivis à Parakou en 2023** 21-26  
Alassani A, Dohou H, Djibril A, Djalogue L, Koné S, Wanvoegbe A
  4. **Anémie sévère en Médecine Interne au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya** 27-34  
Sawadogo N, Hien S, Traoré D, Sawadogo A, Rouamba WSB
  5. **Prise en charge des syndromes coronariens aigus en milieu libéral au Sénégal** 35-41  
Mingou JS, Boukhoulkhal Y, Ngaidé AA, Diouf MT, Gaye ND, Aw F, Sarr SA, Babaka K, Bodian M, Ndiaye MB, Diao M, Kane A
  6. **Evaluation du profil tensionnel par mesure ambulatoire de la pression artérielle chez une population apnéique** 42-49  
Mboup WN, Dièye O, Diack EM, Aw F, Sow AK, Ba A
  7. **Dyslipidémie chez les patients diabétiques de type 2 à Conakry** 50-57  
Kaké A, Sylla D, Diallo AM, Diallo MA, Diallo MM, Kourouma L, Diango A, Diallo MC, Dieng K, Wann TA, Camara R, Diallo OK
  8. **Covid Long : Aspects cliniques et paracliniques** 58-62  
Traoré D, Saliou M, Sy D, Sangaré, Timbiné A, Koné N, Keïta K, Goïta IS, Landouré S, Sinayoko A, Nyanké R, Dembélé IA, Diarra A, Koné Y, Cissoko M, Doumbia N, Tolo N, Sangaré D, Traoré Abdramane, Dao K, Togo M, Soukho AK
  9. **Association entre maladies rénales et parodontites : revue systématique de la littérature de 2010 à 2022** 63-76  
Diallo AM, Guirassy ML, Thiam D, Alassane Fousséni R, Mbow NL, Diouf A, Adam Seck-Diallo, Benoist HM
  10. **L'hirsutisme à Dakar : aspects cliniques, étiologiques et impact sur la qualité de vie** 77-84  
Seck B, Ndiaye MT, Diop A, Ndiaye M, Ndour MA, Ly F, Niang SO, Diallo M
  11. **Facteurs de décompensations aiguës du diabète à l'Hôpital Régional de Conakry** 85-92  
Sylla D, Kaké A, Bah MM, Bah MLY, Wann TA, Diallo A, Diakhaby M, Bah MM
  12. **Early experience of penile prosthesis for erectile dysfunction in Senegal** 93-99  
Jalloh M, Ndoye M, Kyungu Y, Fontaine CL, Vogt M, Gaballa N, Gassama B, Mbodji MM, Diallo A, Labou I, Guèye S, MacDonald JA, Ralph DJ, Stephenson BM, Niang L, Kalejaiye OM
- ## CAS CLINIQUES
13. **Une péricardite avec embolie pulmonaire révélant un syndrome des antiphospholipides : à propos d'un cas et revue de la littérature** 100-104  
Diallo BM, Ndour JND, Sow K, Faye FA, Dièye I, Mamoudou BN, Nandong N, Sow A, Guèye AD, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
  14. **Tuberculose péritonéale simulant une néoplasie avancée ovarienne chez la femme : difficulté diagnostique et apport de la coelioscopie : à propos de 5 observations** 105-111  
Ndour JND, Diallo BM, Faye FA, Tiendrébégo E, Faye A, Diop B, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
  15. **Quand l'histologie fait défaut : deux cas de cancer papillaire de la thyroïde révélés huit ans après thyroïdectomie** 112-117  
Sall SAB, Ndiaye N, Diack ND, Lèye MY, Ba M, Samb K, Guissé PM, Lèye A
  16. **Cancer thyroïdien sur un goitre plongeant chez un sujet âgé : à propos d'un cas** 118-125  
Kouassi L, Toure KH, Koné S, Acko UV, Tanoh KE, Koné F, Kouame GR, Yapa GSK, Acho JK, Gboko KKL, Sako K, Keïta O, Ouattara B

## **SOMMAIRE**

### **ORIGINAL ARTICLES**

1. *Glucose metabolism abnormalities and cardiovascular risk in patients with systemic lupus erythematosus followed at the Yaoundé Central, Cameroon* 5-13  
Nkeck JR, Dehayem M, Kouayep LJY, Pelda A, Wambo SVK, Guédi CD, Fojo B, Singwé MN
2. *Evaluation of cardiovasculaire risk and subclinical athrosclerosis during rheumatoid arthritis in Saint-Louis* 14-20  
Dia DG, Nguer CB, Dia AD, Niang FG, Ngouamba BM, Sène M
3. *Effects of a therapeutic education program on the outcome of type 2 diabetes in patients monitored in Parakou in 2023* 21-26  
Alassani A, Dohou H, Djibril A, Djalogue L, Koné S, Wanvoegbe A
4. *Severe anemia in Internal Medicine at the Ouahigouya Regional University Hospital Center* 27-34  
Sawadogo N, Hien S, Traoré D, Sawadogo A, Rouamba WSB
5. *Management of acute coronary syndromes in private practice settings in Senegal* 35-41  
Mingou JS, Boukhoulkhal Y, Ngaidé AA, Diouf MT, Gaye ND, Aw F, Sarr SA, Babaka K, Bodian M, Ndiaye MB, Diao M, Kane A
6. *Evaluation of blood pressure profile by ambulatory blood pressure measurement in a population with sleep apnea* 42-49  
Mboup WN, Dièye O, Diack EM, Aw F, Sow AK, Ba A
7. *Dyslipidemia in type 2 diabetic patients in Conakry* 50-57  
Kaké A, Sylla D, Diallo AM, Diallo MA, Diallo MM, Kourouma L, Diango A, Diallo MC, Dieng K, Wann TA, Camara R, Diallo OK
8. *Long Covid: clinical and paraclinical aspects* 58-62  
Traoré D, Saliou M, Sy D, Sangaré, Timbiné A, Koné N, Keïta K, Goita IS, Landouré S, Sinayoko A, Nyanké R, Dembélé IA, Diarra A, Koné Y, Cissoko M, Doumbia N, Tolo N, Sangaré D, Traoré Abdramane, Dao K, Togo M, Soukho AK
9. *Association between kidney disease and periodontitis: systematic review from 2010 to 2022* 63-76  
Diallo AM, Guirassy ML, Thiam D, Alassane Fousséni R, Mbow NL, Diouf A, Adam Seck-Diallo, Benoist HM
10. *Hirsutism in Dakar: clinical and aetiological aspects and impact on quality of life* 77-84  
Seck B, Ndiaye MT, Diop A, Ndiaye M, Ndour MA, Ly F, Niang SO, Diallo M
11. *Factors of acute decompensation of diabetes at the Conakry Regional Hospital* 85-92  
Sylla D, Kaké A, Bah MM, Bah MLY, Wann TA, Diallo A, Diakhaby M, Bah MM
12. *Expérience initiale de la prothèse pénienne pour dysfonctionnement érectile au Sénégal* 93-99  
Jalloh M, Ndoye M, Kyungu Y, Fontaine CL, Vogt M, Gaballa N, Gassama B, Mbodji MM, Diallo A, Labou I, Guèye S, MacDonald JA, Ralph DJ, Stephenson BM, Niang L, Kalejaiye OM

### **CLINICAL CASES**

13. *Pericarditis with pulmonary embolism revealing antiphospholipid syndrome: a case report and review of the literature* 100-104  
Diallo BM, Ndour JND, Sow K, Faye FA, Dièye I, Mamoudou BN, Nandong N, Sow A, Guèye AD, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
14. *The role of exploratory laparoscopy in the diagnosis of peritoneal tuberculosis simulating advanced ovarian neoplasia* 105-111  
Ndour JND, Diallo BM, Faye FA, Tiendrébéogo E, Faye A, Diop B, Berthé A, Touré PS, Diop MM, Ka MM
15. *When histology is lacking: two cases of papillary thyroid cancer revealed eight years after thyroidectomy* 112-117  
Sall SAB, Ndiaye N, Diack ND, Lèye MY, Ba M, Samb K, Guissé PM, Lèye A
16. *Thyroid cancer on a dipping goiter in an age subject: about a case* 118-125  
Kouassi L, Touré KH, Koné S, Acko UV, Tanoh KE, Koné F, Kouame GR, Yapa GSK, Acho JK, Gboko KKL, Sako K, Keïta O, Ouattara B



## Covid Long : Aspects cliniques et paracliniques

### *Long Covid: Clinical and paraclinical aspects*

Traoré D<sup>1-3</sup>, Saliou M<sup>6</sup>, Sy D<sup>1-3</sup>, Sangaré M<sup>1</sup>, Timbiné A<sup>1</sup>, Ouattara K<sup>7-3</sup>, Soumaré D<sup>7-3</sup>, Kanouté T<sup>7</sup>, Dao K<sup>6</sup>, Togo M<sup>6</sup>, Koné N<sup>1</sup>, Keïta K<sup>1</sup>, Goïta IS<sup>3</sup>, Landouré S<sup>1</sup>, Sinayoko A<sup>1</sup>, Nyanké R<sup>1</sup>, Dembélé IA<sup>1</sup>, Diarra A<sup>1</sup>, Koné Y<sup>1</sup>, Mallé M<sup>1</sup>, Cissoko M<sup>1</sup>, Doumbia N<sup>2</sup>, Tolo N<sup>4</sup>, Sangaré D<sup>5</sup>, Traoré Abdramane<sup>4</sup>, Toloba Y<sup>7-3</sup>, Soukho AK<sup>1-3</sup>

1. Service de Médecine interne du CHU du Point G Bamako, Mali
2. Service de Médecine interne de l'Hôpital du Mali
3. Faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako, Mali
4. Service de médecine, CHU BSS de Kati, Mali
5. Service de médecine, Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Mali
6. Service de médecine interne, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali
7. Service de Pneumo-phtisiologie, CHU point G, Bamako, Mali

Auteur correspondant : Pr Djénébou TRAORE, E-mail : monopolytra@yahoo.fr

### Résumé

**Introduction :** Le COVID long est défini selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) comme une série de symptômes qui apparaissent généralement dans les 3 mois suivant la maladie initiale et durent au moins 2 mois.

Le but de notre travail était d'étudier les aspects cliniques et paracliniques du Covid long dans les centres covid du centre hospitalo-universitaire (CHU) du Point G et Gabriel TOURE au Mali.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale, avec recueil rétrospectif allant du 1<sup>er</sup> avril 2020 au 31 décembre 2022 ; portant sur tous les patients ayant présenté des manifestations cliniques prolongées persistantes au-delà de 12 semaines après le diagnostic initial du Covid19.

**Résultats :** Durant la période d'étude, 633 patients avaient été hospitalisés dans lesdits centres parmi lesquels 85 patients avaient des signes du covid long ; soit une fréquence hospitalière de 13,42 %. La tranche d'âge de 30 à 40 ans représentait 31,8%. Le sex-ratio était de 1,74 en faveur des hommes. Les signes généraux étaient dominés par l'asthénie physique 94,1%, la tachycardie 91,8% suivi de la polypnée 89,4%. Les signes fonctionnels étaient dominés par des céphalées 91,8%, l'anosmie 80,0% suivi de la toux 78,8%. L'examen physique mettait en évidence la présence une pâleur conjonctivale chez 19% des patients et des signes de déshydratation chez 7% des patients. Le test PCR était positif chez 29,4% des patients avec anémie à la NFS chez 20%, une CRP positive chez 9,4%, une hypertransaminasémie chez 24,7% ainsi que la présence des opacités en verre dépoli chez 15,3% à l'angioscanner thoracique.

**Conclusion :** Au terme de ce travail, il ressort que le covid long est fréquent. Toutes les tranches d'âge sont atteintes. Aucune symptomatologie spécifique prédominante n'a été observée à 12 semaines, bien que les céphalées aient été fréquemment rapportées.

**Mots clés :** Covid long - Médecine interne - CHU du Point G.

### Summary

**Introduction:** Long COVID is defined by the World Health Organization (WHO) as a series of symptoms that typically appear within 3 months of the initial illness and last at least 2 months.

The aim of our work was to study the clinical and paraclinical aspects of long Covid in the covid centers of Point G and Gabriel TOURE university hospital centers in Mali.

**Methodology:** This was a cross-sectional study, with retrospective collection from April 1<sup>st</sup>, 2020 to December 31<sup>st</sup>, 2022; covering all patients who presented with prolonged clinical manifestations persisting beyond 12 weeks after the initial diagnosis of Covid19.

**Results:** During the study period, 633 patients were hospitalized in the said centers, among whom 85 patients had signs of long-term covid; a hospital frequency of 13.42%. The age group of 30 to 40 years represented 31.8%. The sex ratio was 1,74 in favor of men. At 12 weeks after Covid 19 infection, the general signs were dominated by physical asthenia 94.1%, tachycardia 91.8% followed by polypnea 89.4%. The functional signs were dominated by headaches 91.8%, anosmia 80.0% followed by cough 78.8%. The physical exam revealed the presence of conjunctival pallor in 19% of patients and signs of dehydration in 7% of patients. The PCR test was positive in 29.4% of patients with CBC anemia in 20%, positive CRP in 9.4%, hypertransaminasemia in 24.7% as well as the presence of ground glass opacities in 15.3% on chest CT angiography.

**Conclusion:** At the end of this work, it appears that long covid is common. All age groups are reached. No specific predominant symptomatology was observed at 12 weeks, although headaches were frequently reported.

**Keywords:** Long Covid - Internal medicine - Point G University Hospital.



## Introduction

La maladie à coronavirus 19 (COVID-19), a été découverte dans la ville de Wuhan en Chine dans un contexte d'épidémie à pneumonie atypique émergente fin décembre 2019. L'agent infectieux a été identifié très rapidement. Le spectre clinique de l'infection à COV-SRAS 2 va de l'infection asymptomatique à la maladie sévère potentiellement mortelle. Le rapport de l'OMS sur les statistiques sanitaires mondiales 2024 a confirmé que la COVID-19 était la troisième cause de décès dans le monde en 2020 et la deuxième un an plus tard. Pendant la pandémie, les maladies chroniques telles que les cardiopathies et les accidents vasculaires cérébraux, le cancer et la démence ont été à l'origine de 78% des décès non liés à la grippe [1]. Cependant, les cliniciens observent et lisent des rapports de patients présentant des symptômes graves persistants et même un dysfonctionnement substantiel des organes terminaux après une infection par le SARS-CoV 2 [2]. La persistance de symptômes physiques malgré la guérison biologique d'une maladie aiguë ou la rémission biologique d'une maladie chronique est une observation fréquente en médecine. Sans surprise, le même phénomène est observé dans la COVID-19. Au-delà de mécanismes spécifiques à chaque pathologie, cela suggère l'existence de mécanismes trans-nosographiques de persistance des symptômes, quelle qu'en soit l'origine. Certains de ces mécanismes sont modifiables et constituent donc des cibles potentielles pour le traitement et la prévention. C'est notamment le cas des symptômes anxieux et dépressifs, qui sont associés à un risque accru de symptômes persistants après une infection aiguë. C'est ainsi que des travaux l'ont mis en exergue concernant la covid-19 y compris des formes légères [3, 4]. Toute personne infectée par le SARS-CoV-2 peut contracter une affection post-COVID-19 ; avec un risque est plus élevé pour certaines personnes comme les femmes, les personnes âgées, les fumeurs et des personnes en surpoids ou obèses ou qui ont déjà des problèmes de santé chroniques. Les infections à répétition et les formes graves de COVID-19 nécessitant une hospitalisation ou une admission en soins intensifs augmentent également le risque. Il est également constaté une augmentation du nombre de cas d'affection post COVID-19 parmi les personnes handicapées [5, 6]. Aussi, l'OMS a proposé en octobre 2021, une définition de l'affection post COVID-19 [7]. Elle inclut tout patient ayant présenté une infection probable ou confirmée par le SARS-CoV-2, présentant des symptômes persistants au-delà de 3 mois après l'apparition du COVID-19, qui durent depuis au moins 2 mois et qui ne peuvent être expliqués par un autre diagnostic [8]. La bonne compréhension et la prise en charge des cas de COVID long exigent une perspective de suivi au long cours des patients présentant un rétablissement retardé [9-10]. Au Mali les différentes études publiées ne signalent pas de signes persistant de la COVID, ce

qui nous a motivé ce travail sur les aspects épidémiologique et clinique au niveau du centre de traitement des hôpitaux *Point G* et *Gabriel Touré*.

## Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale, analytique et descriptive avec recueil rétrospectif allant du 1<sup>er</sup> avril 2020 au 31 décembre 2022 (32 mois) portant sur tous les patients ayant un diagnostic possible, probable ou certain de COVID 19, hospitalisés, traités et/ou suivis au centre covid du CHU Point G et du CHU Gabriel Touré. Ont été inclus tous les patients hospitalisés ou suivis en consultation externe, quel que soit l'âge ou le sexe ayant présenté des manifestations cliniques prolongé persistante de la COVID 19 au-delà de 12 semaines après le diagnostic initial. Le diagnostic de COVID 19 a été retenu devant la confirmation biologique par le test RT-PCR covid, soit à travers les images scanographiques à l'angioscanner thoracique a type de plages en verre dépoli, soit devant les signes évocateurs de la maladie.

Nous avons contacté par voie téléphonique les patients sortis d'hospitalisation pour une réévaluation afin de recenser nos cas et de procéder à un entretien dans le but renseigner la fiche d'enquête prétesté et validé.

Notre cohorte était constituée de 633 patients suivis en hospitalisés et ou consultation dans lesdits services durant la période d'étude parmi lesquels 85 patients avaient présenté des signes persistant de la maladie.

Les variables étudiées étaient les aspects sociodémographiques (Age, sexe, profession, résidence) ; cliniques dont les antécédents et comorbidités (Hypertension, diabète, maladie pulmonaire chronique, maladie rénale chronique, maladie du foie, VIH) ainsi que les signes généraux, fonctionnels et physiques ; paracliniques dont la biologie (RT-PCR covid, NFS, glycémie, créatininémie, CRP, Ionogramme sanguin, ASAT, ALAT) et l'imagerie (radiographie thoracique, Angioscanner thoracique). La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel EXCEL version 2013 puis importées sur SPSS version 22.00 pour les analyses statistiques. Nous avons utilisé le test statistique du Khi deux pour comparer nos résultats avec pour seuil de signification  $p < 0,05$ . Les variables qualitatives sont exprimées sous forme d'effectifs et de pourcentages ; les variables quantitatives sont exprimées sous forme de moyennes et d'écart types.



Le consentement libre et éclairé était requis et l'anonymat des patients garanti. Les données de cette étude n'ont été utilisées que pour des fins scientifiques.

### Résultats

Durant notre période d'étude, 633 patients avaient été hospitalisés parmi lesquels 85 patients avaient des signes de covid long ; soit une fréquence de 13,42%. Soixante-deux virgule quatre pourcent (62,4%) de nos patients étaient au centre Point G. La moyenne d'âge était de 44,46±17,06 ans avec des extrêmes de 14 ans et 96 ans. La tranche d'âge de 30 à 40 ans représentaient 31,8%. Le sexe masculin représentait 64% avec une sex-ratio de 1,74. Les commerçants représentaient 25,9%.

#### Au moment du diagnostic :

Vingt-neuf virgule six pourcent (29,6%) des patients étaient déjà connus hypertendus et 12% étaient diabétiques. Parmi les signes généraux la polypnée prédominait avec 72,9% suivie de l'asthénie physique 63,5 et l'anorexie 55,3%. En ce qui concerne les signes fonctionnels la toux prédominait dans 80%. La pâleur conjonctivale était le signe physique fréquemment trouvé dans 60% suivi des signes de déshydratation 25%. A la biologie on notait une RT-PCR positive chez 100% des patients, une CRP élevée chez 11,8%, une anémie chez 27,1%, une hypoglycémie chez 2,4%, l'hypocalcémie chez 27,1%.

En ce qui concerne les transaminases ; la médiane des ASAT était de 26,2 UI/ml avec un IQR de 6 [28-22], la médiane des ALAT de 30 UI/ml avec un IQR de 7 [30-23] et des étendues respectives de 28 [253-11] et 30 [122,8-9,3]

Au scanner thoracique, 13 patients avaient une opacité en verre dépoli soit 15,3%.

#### 6ème semaine :

Quatre-vingt-quinze virgule trois pourcent (95,3%) des patients avaient une polypnée comme signe général. Comme signes fonctionnels neurologique, on notait des céphalées chez 89,4% des patients suivi l'anosmie chez 74,1%, la nervosité et l'irritabilité dans 65,9% des cas et une agueusie dans 57,6% des cas. Parmi les signes fonctionnels digestifs la douleur abdominale était signalée chez 75,3% des patients suivi des nausées et vomissements dans 47,1% et la diarrhée 14,1% des cas. Les signes fonctionnels pulmonaire étaient dominé par la toux dans 81,2% des cas suivi de douleur thoracique dans 64,7% et la dyspnée 51,2%. Les

signes physiques étaient dominés par la pâleur conjonctivale chez 23% des patients et les signes de déshydratation chez 12%. La RT-PCR était positive chez 36,47% des patients, on notait également une anémie chez 21,2%, la CRP était positive chez 11,8%, une hyperglycémie chez 6%, l'hyponatrémie dans 16,5% des cas, l'hypokaliémie dans 11,8%.

La médiane des ASAT était de 24 UI/ml avec un IQR de 3 [25-22], la médiane des ALAT de 29 UI/ml avec un IQR de 4,8 [29,8-25] et des étendues respectives de 30 [159,7-8] et 29,8 [198,4-15]. Au scanner Thoracique on notait une persistance de l'opacité en verre dépoli chez les mêmes patients.

#### A la 12<sup>ème</sup> semaine :

Les signes généraux étaient dominés par l'asthénie physique dans 94,1% des cas, suivi de tachycardie dans 91,8% et des polypnées dans 89,4%. Comme signes fonctionnels neurologique, on notait des céphalées chez 91,8% des patients suivi l'anosmie chez 80,0%, la nervosité et l'irritabilité dans 68,2% et l'agueusie dans 61,2%. Parmi les signes fonctionnels digestifs la douleur abdominale était signalée chez 70,6% des patients suivi de nausées et vomissements dans 43,5% et de diarrhée 7,1%. Les signes fonctionnels pulmonaire étaient dominé par la toux dans 78,8% des cas suivi de douleur thoracique dans 58,8%, la dyspnée 49,4 % des cas et une désaturation chez 7,1% des patients. Les signes physiques étaient dominés par la pâleur conjonctivale chez 19% des patients et les signes de déshydratation dans 7%. La RT-PCR était toujours positive chez 29,41 % des patients, une anémie chez 20%, la CRP était restée positive chez 9,4% des patients, l'hyperglycémie chez 2,4% des patients. Les anomalies de l'ionogramme étaient dominées par une l'hypokaliémie dans 9,4% des cas, suivie de l'hyponatrémie dans 8,2 %.

La médiane des ASAT était de 25 UI/ml avec un IQR de 3 [25-22]. La médiane des ALAT de 28 UI/ml avec un IQR de 1 [29-25] et des étendues respectives de 25 [123,6-11] et 29 [136,9-12]. Le scanner Thoracique montrait une persistance des opacités en verre dépoli chez les mêmes patients.

L'évolution a été marquée par un décès chez 9,4% des patients (n=8) après plusieurs hospitalisations dans un contexte d'hyponatrémie chez 2 patients, d'hyper-transaminasémie portant sur les ASAT chez 4 patients et sur les ALAT chez 4 patients.



Il y'avait une relation statiquement significative entre la tranche d'âge et l'évolution de nos patients ( $P = 0,015\%$ ).

### Commentaires et discussions

Notre étude s'était déroulée sur une période de 3 ans, elle portait sur l'ensemble des dossiers de patients présentant les symptômes du covid long. Durant cette période, 633 patients avaient été hospitalisés parmi lesquels 85 patients étaient soumis à notre étude ; soit une fréquence de 13,42% de cas de covid long. Nos résultats sont inférieurs à celui de Ketata qui a rapporté une fréquence de 41,6% [9] due à notre population faible.

La moyenne d'âge était de  $44,46 \pm 17,06$  ans avec des extrêmes de 14 ans et 96 ans. La classe d'âge la plus retrouvée est celle allant de 30 à 40 ans montrant ainsi son caractère jeune. Nos résultats sont similaires à ceux rapportés par Souissi [10] chez qui la moyenne d'âge était de  $58,6 \pm 13,9$ , mais avec des proportions différentes. La prédominance masculine a été observée dans notre série avec 54 hommes avec un sex-ratio de 1,74 en faveur des hommes, ce qui concorde avec ceux de Souissi [10], et Soumaré [11] qui ont obtenus respectivement un sex-ratio de 1,16 et 2,68. Selon l'OMS le risque de développer des signes persistants de la COVID 19 est plus fréquent chez la femme que chez l'homme [5].

Les signes généraux majeurs dans notre étude étaient la polypnée 72,9%, l'asthénie physique 63,5% au moment du diagnostic ; Savadogo [12] retrouvait 66% d'asthénie physique au diagnostic de la covid. Cette asthénie physique a persisté au-delà de 12 semaines du suivi.

Les signes fonctionnels retrouvés au moment du diagnostic étaient les signes d'atteinte pulmonaire à savoir la toux dans 80,0% des cas, suivi de signes digestifs à type de douleur abdominale avec 65,9%. Mahieu [13] et Soumaré [11] ont retrouvé la toux dans respectivement 75% et de 78,6%. Nous avons notifié la persistance de la toux au-delà de 12 semaines chez 78,8% des patients ; elle était associée à des céphalées chez 91,8% des patients.

A la paraclinique nous avons 100% des patients positifs à la RT-PCR covid au moment du diagnostic avec une persistance de ce résultat à 12 semaines de suivi chez 29,41% des patients.

L'anémie était retrouvée chez 27,1% de nos patients au diagnostic. Résultats similaires à ceux de Zhou [14] et Ketfi [15] avec respectivement 15 et 38,7%. Ce signe était présent à 12 semaines chez 20% des patients.

La CRP était élevée dans 11,8% des cas au diagnostic de la covid chez les patients. Wu [16] et de Soumaré [11] ont rapporté respectivement une fréquence de 85,6% et 60,7%. Cette différence s'expliquerait par le caractère rétrospectif de notre étude et la taille de l'échantillon.

Une élévation des transaminases tout au long du suivi a été constaté.

Le scanner thoracique avait été réalisé que chez 15,3% des patients montrait des opacités en verre dépoli, résultat différent de celui de Soumaré [11] chez qui la totalité de ses patients avaient des images d'opacité en verre dépoli. A 12 semaines de suivi les mêmes images ont persisté dans notre série.

### Conclusion

La COVID longue touche toutes les tranches d'âge dans notre série. Les céphalées constituent le maître symptôme.

**Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.**

### REFERENCE

1. OMS. Le nouveau rapport de l'OMS sur les statistiques sanitaires mondiales. <https://www.who.int/fr/news/item/15-05-2025-who-warns-of-slowing-g>. consulté le 12-06-2025
2. Schalk AF. An apparently new respiratory disease of baby chicks. *J Am Vet Med Assoc.* 1931; 78: 413-33
3. Lemogne C et al. National committee statement as a missed opportunity to acknowledge the relevance of a biopsychosocial approach in understanding long COVID. *J Psychosom Res.* 2024; 186: 111596
4. Dzinamarira T, Dzobo M, Chitungo I. COVID-19: A perspective on Africa's capacity and response. *J Med Virol* 2020; 92(11): 2465-72
5. Tsampasian, V. et al. Risk factors associated with post-COVID-19 Condition: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med* 183, (2023)



6. Jean P. Hall, Noelle K. Kurth, Lisa McCorkell, and Kelsey S. Goddard, 2024: Long COVID Among People With Preexisting Disabilities. *American Journal of Public Health*. 2024; 114, 1261-1264
7. Groff D, Sun A, Ssentongo AE, Ba DM, Parsons N, Poudel GR et al. Short-term and Long-term Rates of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review. *JAMA Netw Open* 2021; 4(10): 2128-568
8. Groff D, Sun A, Ssentongo AE, Ba DM, Parsons N, Poudel GR, et al. Short-term and Longterm Rates of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review. *JAMA Netw Open* 2021; 4(10): 2128-568
9. Ketata N, Jedidi J, Maamri H, Baklouti M, Issaouri F, Chakroun O et al. Profil épidémiologique et aspects cliniques du covid long. *Mmifmc* 2022 ; 1 : 31-144
10. Souissi D, Skhiri A, haouadi ND, Yaacoub SB, Harizi C, Fakhfakh R et al. Prévalence de la COVID longue – Données de l'unité COVID du service des urgences de l'hôpital de référence Abderrahmen Mami de l'Ariana. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2022 ; 70 : 243
11. Soumaré D, Ouattara K, Kanouté T, Koné S, Baya B, Guindo I et al. Itinéraire des patients suspects de COVID-19 admis au service de pneumologie du point-G. *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*. 2023 ; 15 : 74-274
12. Savadogo M, Ouattara A, Dahani CK, Nikiéma O, Traoré S, Nagréongo B et al. Profil épidémiologique COVID Burkina Profil épidémiologique et clinique des cas suspects de COVID-19 reçus au CHU Yalgado Ouédraogo du Burkina Faso. *Rev Mali Infect Microbiol* 2021 ; 16 : 7-10
13. Mahieu M, Dubée V. caractéristiques cliniques et épidémiologiques de la Covid-19. *Actualités pharmaceutiques* 2020 ; 599 : 24-6
14. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z et al. Clinical course and risk factors formortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020; 395(10229): 1054-62
15. Keffi A, Chabati O, Chemali S, Mahjoub M, Gharnaout M, Touahri R. Profil clinique, biologique et radiologique des patients Algériens hospitalisés pour COVID-19 : données préliminaires. *Pan Afr Med J*. 2020 Jun 15 ; 35(2) :77
16. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with Coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020. 13; 200994