



Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique, Volume 7 (1)

ISSN:1987-071X e-ISSN 1987-1023

Received, 13 November 2024

Accepted, 28 March 2025

Published, 30 March 2025

<https://www.revue-rasp.org>

*To cite : Savadogo et al. (2025). Fièvre prolongée chez l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles-de-Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique,7(1), 121-128. <https://doi.org/10.4314/rasp.v7i1.8>*

Research

## **Fièvre prolongée chez l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles-de-Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso)**

*Prolonged fever in children at the Pediatric University Hospital Charles-de-Gaulle in Ouagadougou (Burkina Faso)*

**Hamidou Savadogo<sup>1,2\*</sup>, Lassina Dao<sup>3,4</sup>, Alain Saga Ouermi<sup>1,2</sup>, Kpèrè Somé<sup>5</sup>, Diarra Yé<sup>4,5</sup>.**

<sup>1</sup>*Service de Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, BP 36 Ouahigouya, Burkina Faso*

<sup>2</sup>*Unité de formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SS), Université Lédéa Bernard Ouédraogo, 01 BP 346 Ouahigouya 01*

<sup>3</sup>*Service de Pédiatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo, 11 BP 104 CMS Ouagadougou 11*

<sup>4</sup>*Unité de formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SDS), Université Joseph Ki-Zerbo, 01 BP 7021 Ouagadougou 01*

<sup>5</sup>*Service de Pédiatrie Médicale et Spécialités, Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles-de-Gaulle, 01 BP 1198 Ouagadougou, Burkina Faso*

\* **Correspondance** : [hamidou.savadogo.chupcdg@gmail.com](mailto:hamidou.savadogo.chupcdg@gmail.com) ; Tél. : +226 61 06 93 05

### **Résumé**

La fièvre est un signe fréquent en pédiatrie. La présente étude aborde la fièvre prolongée chez l'enfant au CHUP-CDG de Ouagadougou. Il s'est agi d'une étude transversale à collecte rétrospective qui s'est déroulée sur la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 31 décembre 2020. Ont été inclus les enfants âgés d'un mois à 15 ans, ayant présenté une fièvre de plus de 7 jours consécutifs, et hospitalisés dans le service de la pédiatrie médicale durant la période de l'étude. Quarante-deux cas de fièvre prolongée ont été colligés, représentant 0,8% des hospitalisations. Il s'agissait de 60 garçons et 37 filles, soit un sex-ratio de 1,6. Les enfants d'un mois à 5 ans étaient les plus concernés (79,4%). La durée moyenne d'évolution de la fièvre était de 13,5 jours plus ou moins 10,5 jours (extrêmes 7 et 83 jours). Une cause infectieuse a été retrouvée dans 93,8% des cas. Dans 4,1% des cas, aucune cause n'a été retrouvée. L'évolution a été favorable chez 92 enfants (soit 94,9% des cas). Nous avons enregistré 4 décès soit 4,1% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 10,9 jours plus ou moins 8,7 (extrêmes 2 et 50 jours). Les étiologies de fièvre prolongée restent dominées par les causes infectieuses. Acquérir des moyens de diagnostic rapide des infections virales pourrait améliorer la prise en charge rapide des patients dans notre contexte.

**Mots clés** : Fièvre prolongée - Enfant - CHUP-CDG - Ouagadougou – Afrique

## Abstract

Fever is a common sign in paediatrics. This study examines prolonged fever in children at the Charles-de-Gaulle Paediatric University Hospital in Ouagadougou. It was a cross-sectional study with retrospective data collection that took place over the period from 1 January 2016 to 31 December 2020 (five years). Children aged between one month and 15 years were included, who had presented with a fever lasting more than 7 consecutive days, and who had been hospitalised in the paediatric medical service during the study period. Ninety-seven cases of prolonged fever were recorded, representing 0.8% of hospital admissions. There were 60 boys and 37 girls, giving a sex ratio 1.6. Children aged between one month and 5 years were most affected (79.4%). The average duration of the fever was 13.5 days plus or minus 10.5 days (extremes: 7 and 83 days). An infectious cause was found in 93.8% of cases. No cause was found in 4.1% of cases. The outcome was favourable in 92 children (94.9% of cases). We recorded 4 deaths (4.1% of cases). The average length of hospitalisation was 10.9 days plus or minus 8.7 (extremes 2 and 50 days). The aetiologies of prolonged fever continue to be dominated by infectious causes. Acquiring the means for rapid diagnosis of viral infections could improve the rapid management of patients in our context.

**Keywords:** Prolonged fever - Child - CHUP-CDG - Ouagadougou - Africa

## 1. Introduction

La fièvre est le signe le plus fréquent en milieu hospitalier pédiatrique. Elle peut durer de quelques jours à plusieurs semaines et inquiète souvent les parents (Dayal & Agarwal, 2016; Elshout et al., 2015). La fièvre chez l'enfant peut être causée par des infections banales, faciles à diagnostiquer. Cependant, dans certains cas, la recherche étiologique reste longtemps infructueuse ; on parle alors de fièvre d'origine inconnue, qui représente un véritable défi pour le praticien (Elshout et al., 2015; Hassan, Fouda, & Kandil, 2014; Kim, Kim, Kang, Kim, & Kim, 2017). Devant une fièvre prolongée, le risque d'infection bactérienne sévère est plus élevé justifiant une démarche diagnostique rigoureuse incluant l'examen clinique et des examens de laboratoire (Akpede & Akenzua, 2001; Nijman et al., 2023). Au Burkina Faso, les travaux sur la fièvre prolongée chez l'enfant sont rares. C'est pourquoi, nous avons conduit ce travail en vue de contribuer à améliorer la prise en charge de la fièvre prolongée chez l'enfant dans notre contexte.

## 2. Matériels et méthodes

### 2.1. Cadre de l'étude

L'étude a été menée dans le service de la pédiatrie médicale du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles-de-Gaulle (CHUP-CDG) de Ouagadougou au Burkina Faso. Le CHUP-CDG est l'un des quatre CHU de la ville de Ouagadougou ; il assure la prise en charge des pathologies médicales et chirurgicales chez l'enfant. Il reçoit des subventions de l'Etat pour son fonctionnement mais reste limité en termes d'équipements et de moyens diagnostiques.

### 2.2. Type et période d'étude

Il s'est agi d'une étude rétrospective sur la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 31 décembre 2020 soit cinq ans. La population d'étude était constituée des enfants de 1 mois à 15 ans hospitalisés dans le service de pédiatrie médicale durant la période de l'étude. Ont été inclus, tous les patients ayant présenté une fièvre de plus de sept jours consécutifs avant l'admission, quelle qu'en soit l'étiologie.

### 2.3. Collecte et analyse des données

Les données ont été recueillies à l'aide de fiches de collecte comportant des variables sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives. Les sources de données étaient les dossiers cliniques des patients et les registres d'hospitalisation. Ces supports ont été consultés afin de répertorier tous les cas de fièvre prolongée pris en charge dans le service durant la période d'étude. Ainsi, 97 dossiers cliniques exploitables ont été retenus. Les données collectées ont été saisies et analysées sur un ordinateur à l'aide du logiciel Epi info dans sa version 7.2.2.6.

## 2.4. Considérations éthiques

L'étude a été menée après obtention d'une autorisation de la Directrice Générale du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles-de-Gaulle ainsi que du chef de service de la pédiatrie médicale et dans le respect du secret médical.

## 3. Résultats

### 3.1. Caractéristiques sociodémographiques

Quatre-vingt-dix-sept (97) patients ont été inclus dans l'étude, soit une fréquence hospitalière de 19,4 cas par an. Ces patients représentaient 0,8% de l'ensemble des patients hospitalisés (n = 12161) dans le service de la pédiatrie médicale durant la période de l'étude. L'âge moyen de nos patients était de 42,4 mois  $\pm$  43,9 avec des extrêmes de 1 et 180 mois. Les enfants âgés d'un mois à 5 ans (77 patients) représentaient 79,4% des cas. Il s'agissait de 60 garçons (61,9%) et 37 filles (38,1%), soit un sex-ratio de 1,6. Soixante-sept pourcent des patients (n = 65) résidaient en milieu urbain. Les enfants de pères commerçants (n = 30) et ceux dont les mères étaient femmes au foyer (n = 62) représentaient respectivement 30,9% et 63,9% des cas.

### 3.2. Signes cliniques

La durée moyenne d'évolution de la fièvre était de 13,5  $\pm$  10,5 jours avec des extrêmes de 7 et 83 jours. Le tableau 1 montre la répartition des patients selon la durée d'évolution de la fièvre.

**Tableau 1** : Répartition des patients selon la durée d'évolution de la fièvre (n = 97).

Durée d'évolution de la fièvre (jours)	Fréquence	Pourcentage
]7 - 14]	58	59,8
]14 - 21]	27	27,8
$\geq$ 21	12	12,4
Total	97	100

Source : service de l'information, de l'épidémiologie et de la recherche du CHUP-CDG

Sur le plan des signes fonctionnels, il s'agissait de signes respiratoires dans 50,5% (toux, douleurs thoraciques, dyspnée).

L'état général était altéré chez 28 patients soit 28,9% des cas. Les signes physiques à l'admission sont illustrés dans le tableau 2.

**Tableau 2** : Répartition des patients selon les signes physiques à l'admission

Signes physiques	Fréquence	Pourcentage
Râles crépitants	37	<b>38,1</b>
Hépatomégalie	21	21,7
Splénomégalie	18	18,6
Douleur abdominale à la palpation	16	16,5
Détresse respiratoire	14	14,4
Râles ronflants	12	12,4
Tympan inflammatoire	5	5,2
Diminution du murmure vésiculaire	4	4,1
Oropharynx inflammatoire	4	4,1
Adénopathies	3	3,1
Raideur méningée	2	2,1
Souffle cardiaque	2	2,1
Convulsions	2	<b>2,1</b>

Source : service de l'information, de l'épidémiologie et de la recherche du CHUP-CDG

### 3.3. Signes paracliniques

#### 3.3.1. Signes biologiques

A l'hémogramme, la moyenne du taux d'hémoglobine était de 7,8g/dL  $\pm$  2,65 avec des extrêmes de 2,7 et 12,5g/dL. La moyenne des plaquettes était de 290414,5  $\pm$  181751,2 avec des extrêmes de 19000 à 615213/mm<sup>3</sup> et celle des leucocytes était de 17048/mm<sup>3</sup>  $\pm$  17883,4 avec des extrêmes de 2000 et 160100/mm<sup>3</sup>.

**Tableau 3** : Répartition des patients selon les anomalies de l'hémogramme.

Anomalies	Fréquence	Pourcentage
Anémie modérée	58	<b>59,8</b>
Anémie sévère	36	37,1
Hyperleucocytose	59	60,8
Leucopénie	7	7,2
Thrombocytose	3	3,1
Thrombopénie	2	<b>2,1</b>

Source : service de l'information, de l'épidémiologie et de la recherche du CHUP-CDG

Plusieurs anomalies pouvaient être associées chez un même patient.

Sur le plan des examens biochimiques, la moyenne de l'urée était de 5,4  $\pm$  8,6 mmol/L avec des extrêmes de 0,9 et 50 mmol/L. La moyenne de la créatininémie était de 70  $\pm$  128,7  $\mu$ mol/L avec des extrêmes de 11,6 et 983  $\mu$ mol/L. La moyenne de la C-Réactive Protéine (CRP) était de 71,20  $\pm$  93,2 mg/L avec des extrêmes de 0 et 500 mg/L et celle de la glycémie était de 5  $\pm$  1,7 mmol/L avec des extrêmes de 1,2 et 12,9 mmol/L.

#### 3.3.2. Signes radiologiques

La radiographie du thorax a été réalisée chez 61 patients, soit 62,9% des cas. Elle était normale chez 21 patients, soit 21,6% des cas. Elle a retrouvé des lésions de pneumopathie chez 21 patients

(21,6%), une bronchopathie chez six patients soit 6,2% et une bronchopneumopathie chez cinq patients soit 5,2% des cas.

L'échographie abdominale a été réalisée chez 32 patients, soit 32,9% des cas. Elle était normale chez 15 patients, soit 15,5% des cas. Les anomalies retrouvées à l'échographie étaient une hépatosplénomégalie homogène chez six patients (6,2% des cas) et une hépatomégalie homogène chez quatre patients soit 4,1% des cas.

Le scanner cérébral a été réalisé chez deux patients, soit 2,1 % des cas et a montré une atrophie cortico sous corticale chez ces deux patients.

### 3.4. Diagnostic étiologique

Les étiologies étaient infectieuses dans 93,8% des cas (tableau 4). Aucune cause n'a été retrouvée dans 4,1% des cas.

**Tableau 4** : Répartition des patients selon les pathologies diagnostiquées.

Diagnostic positif	Effectifs	Pourcentage
Pneumopathie	30	<b>30,9</b>
Paludisme	25	25,7
Infection ORL	8	8,2
Infection urinaire	7	7,2
Infection digestive	3	3,1
Dengue	3	3,1
Tuberculose	3	3,1
Infection à VIH	3	3,1
Glomérulonéphrite aiguë	2	2,1
Leucémie aiguë	2	2,1
Cardiopathie (Rhumatismale + péricardite)	2	2,1
Sepsis	2	2,1
Hépatite aiguë	1	1,0
Méningite aiguë	1	1,0
Pyélonéphrite aiguë	1	<b>1,0</b>

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie ; VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine.

Source : service de l'information, de l'épidémiologie et de la recherche du CHUP-CDG

## 4. Discussion

### 4.1. Caractéristiques sociodémographiques

La fréquence hospitalière de la fièvre prolongée était de 19,4 cas par an dans notre étude. Cette fréquence est sans doute sous-estimée au regard de l'incomplétude des renseignements cliniques ayant conduit à ne pas retenir certains dossiers. L'âge moyen de nos patients était de 42,4mois ± 43,9 avec des extrêmes de 1 et 180 mois. Les enfants âgés de moins de 5 ans représentaient 79,4% des cas. Cela pourrait s'expliquer par la faiblesse du système immunitaire chez les enfants de moins de 5 ans face aux agressions infectieuses. En effet, le système immunitaire se développe

activement tout au long des cinq premières années de vie (Teran et al., 2011). Bah a trouvé, dans une étude menée à Ségou sur la morbidité et la mortalité en pédiatrie, une prédominance des enfants de moins de 5 ans, dans 70,1% des cas (Bah, 2021).

La prédominance masculine trouvée dans notre étude (sex-ratio = 1,6) a également été rapportée par Bah, ainsi que Doumbia et coll. au Mali (Bah, 2021; Doumbia et al., 2016).

#### **4.2. Signes cliniques et paracliniques**

Les signes cliniques et paracliniques (biologiques et radiologiques) répertoriés dans l'étude permettent d'évaluer la gravité du tableau clinique et orienter la prise en charge thérapeutique. La durée moyenne d'évolution de la fièvre était de  $13,5 \pm 10,5$  jours dans notre étude. Elshout et coll. ont montré que les douleurs à la gorge et les ganglions lymphatiques palpables sont des facteurs prédictifs d'une durée prolongée de la fièvre (Elshout et al., 2015).

Les signes cliniques dans notre étude étaient dominés par les signes respiratoires. Cela pourrait s'expliquer le fait que les infections respiratoires (pneumopathies) étaient les principales causes de fièvre prolongée dans l'étude. Les signes respiratoires peuvent aussi être en rapport avec le paludisme grave.

Au plan paraclinique, 37,1% de nos patients et 60,8% avaient respectivement une anémie sévère et une hyperleucocytose. Ces anomalies pourraient s'expliquer par le paludisme grave (anémie sévère) et les infections bactériennes ou virales qui étaient les principales causes de fièvre prolongée dans notre étude. La radiographie thoracique a permis de confirmer les infections pulmonaires.

#### **4.3. Diagnostic étiologique**

Les étiologies de la fièvre prolongée étaient infectieuses dans 93,8% des cas dans notre étude. Des auteurs suisses soulignent que les causes infectieuses représentent plus de moitié des causes de fièvre prolongée chez l'enfant (Rohr & Wagner, 2018). Akpede et Akenzua au Nigéria ont rapporté une prédominance des causes infectieuses (34% des cas) dans leur étude avec les méningites bactériennes et les infections du tractus urinaire comme principales causes infectieuses (Akpede & Akenzua, 2001). Dans notre série, les infections pulmonaires et le paludisme étaient les principales causes infectieuses de la fièvre prolongée. Une fièvre prolongée chez l'enfant dans notre contexte doit alors faire rechercher en premier lieu une origine infectieuse. Selon Marshall, dans la moitié des cas, aucune cause n'est mise en évidence devant une fièvre prolongée chez l'enfant. Les fièvres irrégulières, intermittentes et récurrentes chez l'enfant apparemment sain, sont probablement dues à des maladies virales séquentielles (Marshall, 2014). Dans la recherche étiologique, la CRP et la procalcitonine sont utiles pour orienter vers l'origine bactérienne de la fièvre (Nijman et al., 2014). En dehors des infections, la fièvre prolongée chez l'enfant peut avoir une cause inflammatoire ou tumorale (Akpede & Akenzua, 2001; Ryan, 2024). Des causes encore plus rares ont été rapportées dans la littérature, notamment les troubles démyélinisants associés aux anticorps de la myéline oligodendrocyte glycoprotéine (Udani, Badheka, & Desai, 2021). Dans notre étude, aucune cause n'a été retrouvée dans 4,1% des cas. Il pourrait s'agir d'une fièvre de type Q dont la survenue est possible chez l'enfant (Rohr & Wagner, 2018) mais nous ne sommes pas en mesure d'établir un tel diagnostic dans notre contexte.

#### **4.4. Limites de l'étude**

Notre étude a connu certaines limites notamment l'incomplétude des données dans certains dossiers cliniques et l'insuffisance des moyens diagnostiques en matière d'infections bactériennes ou virales (peu de sérologies et/ou de recherches virales par Polymerase Chain Reaction réalisables dans notre contexte).

## Conclusion

La fièvre prolongée de l'enfant est relativement fréquente dans notre contexte. Les enfants de moins de cinq ans étaient les plus touchés avec une prédominance masculine. Les étiologies infectieuses étaient les plus fréquentes, dominées par les pneumopathies aiguës et le paludisme. Le pronostic était le plus souvent favorable. Cette étude, bien que rétrospective, aura permis d'apporter un éclairage sur la fièvre prolongée chez l'enfant dans le service de pédiatrie médicale du Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles-de-Gaulle de Ouagadougou. Une étude prospective multicentrique pourrait permettre de mieux étayer le sujet dans notre contexte.

## Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

## Références bibliographiques

- Akpede, G. O., & Akenzua, G. I. (2001). Management of children with prolonged fever of unknown origin and difficulties in the management of fever of unknown origin in children in developing countries. *Paediatric Drugs*, 3(4), 247–262.
- Bah, A. (2021). Morbidité et mortalité des enfants au service de pédiatrie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. *Mali Santé Publique*, 1, 81–84.
- Dayal, R., & Agarwal, D. (2016). Fever in Children and Fever of Unknown Origin. *Indian Journal of Pediatrics*, 83(1), 38–43.
- Doumbia, A., Togo, B., Togo, P., Traore, F., Coulibaly, O., Dembele, A., ... Sylla, M. (2016). Morbidité et mortalité chez les enfants de 01 à 59 mois hospitalisés au service de pédiatrie générale du CHU Gabriel Touré de janvier à décembre 2013. *Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie*, 8, 54-62.
- Elshout, G., Kool, M., Bohnen, A. M., Koes, B. W., Moll, H. A., & Berger, M. Y. (2015). Predicting prolonged duration of fever in children: A cohort study in primary care. *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 65(638), e578-584.
- Hassan, R. H., Fouda, A. E., & Kandil, S. M. (2014). Fever of Unknown Origin in Children: A 6 year- Experience in a Tertiary Pediatric Egyptian Hospital. *International Journal of Health Sciences*, 8(1), 13–19.
- Kim, Y.-S., Kim, K.-R., Kang, J.-M., Kim, J.-M., & Kim, Y.-J. (2017). Etiology and clinical characteristics of fever of unknown origin in children: A 15-year experience in a single center. *Korean Journal of Pediatrics*, 60(3), 77–85.
- Marshall, G. S. (2014). Prolonged and recurrent fevers in children. *The Journal of Infection*, 68 Suppl 1, S83-93.
- Nijman, R. G., Moll, H. A., Smit, F. J., Gervaix, A., Weerkamp, F., Vergouwe, Y., ... Oostenbrink, R. (2014). C-reactive protein, procalcitonin and the lab-score for detecting serious bacterial infections in febrile children at the emergency department: A prospective observational study. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 33(11), e273-279.
- Nijman, R. G., Tan, C. D., Hagedoorn, N. N., Nieboer, D., Herberg, J. A., Balode, A., ... PERFORM consortium. (2023). Are children with prolonged fever at a higher risk for serious illness? A prospective observational study. *Archives of Disease in Childhood*, 108(8), 632–639.
- Rohr, M., & Wagner, N. (2018). Fièvres prolongées d'origine infectieuse chez l'enfant. *Revue Médicale Suisse*, 14(594), 362–365.

- Ryan, K. (2024). Fever of Unknown Origin. *The Medical Clinics of North America*, 108(1), 79–92.
- Teran, R., Mitre, E., Vaca, M., Erazo, S., Oviedo, G., Hübner, M. P., ... Cooper, P. J. (2011). Immune system development during early childhood in tropical Latin America: Evidence for the age-dependent down regulation of the innate immune response. *Clinical Immunology*, 138(3):299-310.
- Udani, V., Badheka, R., & Desai, N. (2021). Prolonged Fever: An Atypical Presentation in MOG Antibody-Associated Disorders. *Pediatric Neurology*, 122, 1–6.

@ 2025 SAVADOGO, Licensee *Bamako Institute for Research and Development Studies Press*. Ceci est un article en accès libre sous la licence the Créative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

**Note de l'éditeur**

Bamako Institute for Research and Development Studies Press reste neutre en ce qui concerne les revendications juridiques dans les publications des cartes/maps et affiliations institutionnelles.