



## Article Original

# Bilan des Activités des Urgences Pédiatriques à l'Hôpital du Mali (Bamako)

## *Review of Pediatric Emergency Activities at the Hôpital du Mali (Bamako)*

Aboubacar Sangaré<sup>1,\*</sup>, Kanté M<sup>2</sup>, Korotoumou Welle Diallo<sup>1</sup>, Yacouba Aba Coulibaly<sup>3</sup>, K Sacko<sup>3</sup>, Mohamed Diabaté<sup>4</sup>, Hibrahima Diallo<sup>1</sup>

### Affiliations

- <sup>1</sup>. Service de Pédiatrie. Hôpital du Mali
- <sup>2</sup>. Service de Pédiatrie, Centre de santé de référence CV
- <sup>3</sup>. Département de Pédiatrie du CHU Gabriel Touré
- <sup>4</sup>. Agence de contractualisation et de vérification à Koulikoro

### \*Auteur correspondant :

Aboubacar Sangaré  
Pédiatre à l'hôpital du Mali  
Email : [poulosang78@yahoo.fr](mailto:poulosang78@yahoo.fr)

**Mots-clés :** Urgences pédiatriques, Bamako

**Keywords :** pediatric emergencies, Bamako

### RÉSUMÉ

**Introduction.** Les urgences pédiatriques constituent l'ensemble des états morbides menaçant la vie de l'enfant dans une échéance plus ou moins brève nécessitant une prise en charge rapide et adéquate. **Objectif.** Décrire les urgences pédiatriques chez les enfants âgés d'un mois à 15 ans à l'Hôpital du Mali. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude prospective descriptive et transversale qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2022. **Résultats.** Pendant notre période d'étude, le service des urgences pédiatriques a enregistré 8836 consultations dont 500 hospitalisations (5,65%). L'âge des enfants se situait entre un mois à 15 ans. Les tranches d'âge de 12- 59 mois représentaient 42% de notre échantillon. Il y avait 59% de garçons soit un sexe ratio de 1,43. Le motif de consultation le plus fréquent a été l'hyperthermie (22%), suivi de la détresse respiratoire (20%). Le paludisme grave (38,2%) a été la première cause des urgences médicales pédiatriques. **Conclusion.** Malgré la multitude des structures de santé et une pyramide sanitaire bien codifiée, la gestion des urgences pédiatriques reste un problème dans notre pays.

### ABSTRACT

**Introduction.** Paediatric emergencies are all life-threatening conditions that require rapid and appropriate treatment. **Aim.** To describe paediatric emergencies in children aged between one month and 15 years at Mali Hospital. **Methodology.** This was a prospective, descriptive, cross-sectional study conducted from January 1 to December 31, 2022. **Results.** During our study period, the paediatric emergency department recorded 8836 consultations including 500 hospitalisations (5.65%). The children ranged in age from one month to 15 years. The 12-59 month age group accounted for 42% of our sample. Boys accounted for 59%, giving a sex ratio of 1.43. The most frequent reason for consultation was hyperthermia (22%), followed by respiratory distress (20%). Severe malaria (38.2%) was the leading cause of paediatric medical emergencies. **Conclusion.** Despite the multitude of health facilities and a well-coded health pyramid, the management of paediatric emergencies remains a problem in our country.

## INTRODUCTION

Les urgences pédiatriques constituent l'ensemble des états morbides qui, à une plus ou moins brève échéance, menacent la vie de l'enfant et en nécessitent une prise en charge rapide et adéquate [1]. Dans les pays en voie de développement, particulièrement en Afrique subsaharienne, les problèmes sanitaires sont encore caractérisés par la persistance des maladies épidémiques dans un contexte économique défavorable. Cette situation oblige les responsables des services de santé à faire des choix mettant en première ligne la santé publique et les

soins de santé primaire [2]. La politique sanitaire du Mali est conforme, d'une part aux grands principes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dont il est membre et d'autre part à ses réalités socio-économiques et culturelles et dans cette optique pour une gestion efficiente des urgences pédiatriques, l'OMS a conçu un manuel de tri, évaluation et traitement d'urgence (TETU). Ce manuel présente un procédé de triage rapide destiné à vérifier la présence de signes d'urgence ou de priorité [3]. Les urgences pédiatriques requièrent des besoins et des compétences spécifiques différents des urgences adultes,

plus spécifiquement face à des urgences vitales. Elles devraient être accueillies au sein de salles d'accueil d'urgences vitales (SAUV) communément appelées salle de déchoquage [4].

Au Mali, l'affluence des patients dans le service de pédiatrie est très importante. En 2018, sur 105490 consultations effectuées au CHU Gabriel Touré, le service de pédiatrie totalisait à lui seul 38853 consultations, soit 36,83 % dont 20849 aux urgences pédiatriques soit 28,8% et une mortalité de 18,93% [annuaire statistique du système d'information hospitalier (SIH) 2018].

En l'absence de données sur ces urgences pédiatriques à l'Hôpital du Mali, ce travail a été initié afin d'étudier les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des urgences chez les enfants âgés d'un mois à 15 ans dans le service de pédiatrie de l'Hôpital du Mali.

## PATIENTS ET MÉTHODES

L'étude s'est déroulée au service de pédiatrie de l'hôpital du Mali, situé dans la commune 6 du district de Bamako. Il s'agissait d'une étude prospective descriptive et transversale des données qui s'est déroulée sur une période de 1 an. Notre étude concernait tous les enfants âgés d'un mois à 15 ans, hospitalisés en urgence dans le service de pédiatrie de l'Hôpital du Mali. Cette population était regroupée en 4 classes : [ $< 1$  an], [1 – 4 ans], [5 – 9 ans] et [10-15 ans]. Les données étaient collectées à partir des dossiers médicaux d'hospitalisation des enfants âgés d'un mois à 15 ans, admis pendant la période d'étude. Les variables étudiées étaient entre autres : l'identification des patients et leurs parents (pères et mères), la référence (l'heure d'admission, mode d'admission), l'examen clinique, la prise en charge et le devenir des patients. Les données manquantes ont été complétées par le registre du laboratoire d'analyse biomédicale de l'Hôpital du Mali.

Les signes d'urgence et les signes prioritaires ont été définis selon l'OMS :

**Signes d'urgence** : obstruction des voies aériennes, détresse respiratoire grave, convulsions, déshydratation sévère.

**Signes de priorité** : pâleur palmaire sévère, nourrisson malade âgé de moins de 2 mois.

Le recrutement a été fait en fonction des critères d'inclusion. Il concernait les enfants âgés d'1 mois à 15 ans admis pour détresses vitales. Après installation et conditionnement de chaque patient, les parents étaient interrogés minutieusement sur leur identité, la provenance, l'âge, les ATCD familiaux et personnels. Le reste de l'interrogatoire se faisait en fonction du motif de la détresse vitale. Ensuite, un examen physique général était effectué pour évaluer la gravité de la détresse vitale afin de prendre une décision thérapeutique en urgence.

Les données ont été saisies, enregistrées et analysées avec le logiciel SPSS version 25.

Un consentement éclairé individuel verbal a été recherché et obtenu chez les parents ou accompagnants des malades, avant toute inclusion.

Ce travail a reçu l'approbation des autorités administratives de l'Hôpital.

## RÉSULTATS

### Aspects sociodémographiques

**Fréquence** : Pendant notre période d'étude du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2022, le service des urgences pédiatriques a enregistré 8836 consultations dont 500 hospitalisations soit une fréquence de 5,65%.

**Age** : L'âge moyen était de 59 mois. La tranche d'âge de 12 à 59 mois était la plus fréquente à 42% avec des extrêmes de 1 mois et 15 ans.

**Sexe** : Nous avons enregistré une prédominance masculine, soit 59%, avec un sexe ratio de 1,43.

**Profession des parents** : Nous avons retrouvé plus de mère au foyer avec un taux de 70% ; les enfants de parents non scolarisés ont été plus représentés (pères : 47% et mères : 59%).

**Période d'admission** : Les urgences sont fréquentées de jour comme de nuit avec une légère prédominance pendant la nuit (58,6%). Les patients venus du domicile ont été les plus nombreux, 150 cas (30%), avec leur propre moyen de transport 301 cas (60,2%)

### Caractéristiques cliniques

**Motif de Consultation** : La détresse respiratoire a été le motif de consultation le plus fréquent (20%), suivi de l'hyperthermie (16,8%) et de la pâleur (12,8%).

**Automédication** : Les parents ont eu recours à l'automédication chez 146 patients (29,2%).

### Examen Clinique

#### Signes d'urgence et signes de priorité :

Les signes d'urgence ont été décelés chez 160 enfants (32%). Il s'agissait notamment de détresse respiratoire dans 100 cas (20%).

Les signes prioritaires avaient été observés chez 250 enfants (50%), parmi lesquels la fièvre chez 110 enfants (22%)

**Étiologies retenues** : Les urgences médicales sont de causes très variées. Ainsi, dans notre étude, à l'issue des examens cliniques et para cliniques, les étiologies suivantes ont été retenues :

**Le paludisme grave** : C'est la première cause des urgences médicales pédiatriques retrouvée dans notre étude avec 38,2%.

**Les infections broncho-pulmonaires** : Ont été la deuxième cause des urgences pédiatriques avec 23,6% des cas.

**La malnutrition aigüe sévère** : la troisième cause des urgences médicales avec (15,2%) des cas.

### Prise en charge

Délai de prise en charge : 64 enfants (12,8%) ont été pris en charge dans les 30 premières minutes après leur arrivée, 400 (80%) ont été pris en charge entre 30 minutes et moins 1 heure après leur arrivée, 25 enfants (5%) ont été pris en charge entre 1 h et 2 h après leur arrivée et 11 enfants (2,2%) ont été pris en charge 3 heures ou plus après leur arrivée.

**Examens complémentaires** : Les examens complémentaires réalisés en urgence ont été :

• Sur le plan biologique : la Numération Formule Sanguine (NFS) 99,8%, la Protéine C Réactive (CRP) (99,2%), la Goutte Epaisse (97,2%), TDR (93,6%), La Glycémie (93,2%).

• Sur le plan de l'imagerie : La radiographie du thorax de face a été l'examen d'imagerie médicale la plus réalisée en urgence 231 soit (46,2%) suivie de la tomodensitométrie (TDM) dans 34 cas, soit (6,8%), dont 20 cas de TDM cérébrale, 10 cas de TDM thoracique et 4 cas de TDM abdominale. L'échographie abdominale a été réalisée dans 7,4 % soit 37 cas.

### Evolution

**Durée d'hospitalisation** : Plus de la moitié de nos patients ont séjourné plus de 4 jours soit 70,4%.

**Guérison** : L'évolution était favorable dans l'ensemble avec 375 cas (75%) de guérison sans séquelle et 19 cas avec séquelle. L'infirmité motrice cérébrale, l'hypotonie des membres et l'épilepsie ont été les séquelles la plus retrouvées avec N=3 dans chaque cas, soit 0,6%.

**Mortalité** : Nous avons enregistré 56 cas de décès soit 11,2%. Toutes les tranches d'âge ont été concernées avec un pic dans la tranche d'âge de 12 mois à 59 mois (26 patients). Le paludisme grave a été la cause des décès la plus fréquente dans 25 cas, soit 5%, suivi de la malnutrition dans 11 cas, soit 2,2%.

### DISCUSSION

#### Les difficultés rencontrées

*Sur le plan thérapeutique :*

- Absence de service dédié aux urgences pédiatriques
- Absence de kit d'urgence dans le service,
- Insuffisance de matériels de réanimation,
- Le retard de paiement des produits le plus souvent dus à la file d'attente au guichet de paiement ou par manque de moyen financier.

*Sur le plan de la recherche étiologique :*

Elle a été difficile en raison des traitements antérieurs non identifiés et les soins d'urgences précédant, posant ainsi des problèmes d'interprétation des examens complémentaires.

#### Fréquence

Pendant notre période d'étude du 1er janvier au 31 décembre 2022, le service des urgences pédiatriques a enregistré 8836 consultations dont 500 hospitalisations soit une fréquence de 5,65%. Cissé B, Cissoko N avaient trouvé au CHU-GT un résultat supérieur de 12,63% et 8,5% respectivement [5, 6]. Cela s'explique par le fait que le CHU-GT abrite le plus grand département de pédiatrie du Mali.

#### Age

La tranche d'âge de 12 à 59 mois était la plus fréquente à 42%. Notre résultat est proche de celui de Nzame et al [7] qui a trouvé que 90 enfants (44,6%) étaient âgés de 1 à 4 ans.

#### Sexe

Nous avons enregistré une prédominance masculine, soit 59%. Notre résultat est inférieur à celui de Dembélé et al où le sexe masculin était majoritaire, soit 66% [8].

#### Période d'admission

Les urgences sont fréquentées de jour comme de nuit avec une légère prédominance pendant la nuit (58,6%). Cette fréquence est comparable à celle de l'étude de Nzame Y et al [7] qui a trouvé une fréquence de 56,8%. Elle est

inférieure à celle de Mabilia-Babela JR du Congo Brazzaville où elle est de 45,7% [9].

### Caractéristiques cliniques

Motifs de consultation :

Dans notre étude, fièvre (22%), détresse respiratoire (20%), et pâleur (16,8%) ont constitué les principaux motifs de consultation en urgence. Nzame Y et al [7] a trouvé cent quarante-deux enfants (70,2%) admis pour fièvre ; 111 enfants (55%) pour signes digestifs, 78 enfants (38,6%) pour signes respiratoires. La prédominance de ces symptômes pourrait s'expliquer par la fragilité particulière du nourrisson face aux infections.

Etiologies :

Les urgences médicales sont de causes très variées :

Le paludisme grave était la première cause des urgences médicales pédiatriques retrouvée dans notre étude avec 38,2%. Dembélé et al [8], avaient rapporté que le paludisme grave comme la première étiologie des urgences pédiatriques avec 27,7%. Ces résultats ne font que confirmer que le paludisme reste jusqu'à présent la première cause de morbidité chez les enfants en milieu hospitalier.

Les Infections broncho-pulmonaires ont été la deuxième cause des urgences pédiatriques avec 23,6% des cas. Notre résultat est similaire à celui de Nzame Y et al [7] (23,3%). Cela peut s'expliquer par une immaturité du système immunitaire chez les enfants.

La malnutrition aigüe sévère était la troisième cause des urgences médicales dans 15,2% des cas. Elle est en général associée à des infections broncho-pulmonaires, des gastro-entérites et une retro virose. Ces pathologies impactaient négativement sur les cas de malnutrition.

### Examens complémentaires

Les examens complémentaires les plus réalisés ont été : la numération formule sanguine (NFS) 99,8%, la CRP (99,2%), la goutte épaisse (97,2%), TDR (93,6%), la glycémie (93,2%). La NFS était l'examen complémentaire le plus réalisé dans l'étude de Cissoko N et Korcka S (45,5% et 93,5% respectivement) [6,10]. Ces examens complémentaires sont facilement réalisables dans le laboratoire de l'hôpital du Mali et constituent des examens de prédilection dans notre contexte pour une bonne orientation diagnostique et correspondait aux hypothèses diagnostiques.

### Prise en charge

Le traitement d'urgence :

Seulement 12,8% (N=64) de nos patients ont reçu un traitement en urgence, dans les 30 minutes qui ont suivis l'admission et 87,2% (N : 436) dans les 30 minutes à une heure après l'admission. Ce résultat est significativement inférieur à celui de Nzame Y et al [7], chez qui 67,8% des patients ont été pris en charge dans les 30 premières minutes suivant leur arrivée dans le service et 9,9% entre 30 mn et une heure après leur arrivée. Cette différence s'explique par la disponibilité des kits de médicaments d'urgences.

Les produits d'urgence utilisés :

Le paracétamol injectable : 68,6% (N=343) ; le diazépam : 24,4% (N=122), le sang total : 24,2% (N=121) ; et les bronchodilatateurs : 22,8% (N=114) ont été les produits

les plus utilisés en urgence. Notre résultat est comparable à celui de Korka S chez qui le paracétamol injectable : (72%) ; le diazépam (23,5%) ; le sang (19,7%) ont été les produits les plus utilisés en urgence [10].

Les antipaludiques : l'artésunate injectable a été le seul antipaludique utilisé lors de l'hospitalisation. Cela s'explique par le fait que l'artésunate est la molécule de première intention dans la prise en charge du paludisme grave.

Les antibiotiques : L'association bêta-lactamines + aminosides a été la plus prescrite notamment (Ceftriaxone + gentamicine) dans 34,2% des cas. Nos résultats sont proches de Dembélé et al [8] ou 31,6% ont reçu une bithérapie (Ceftriaxone + gentamicine).

### Évolution

La durée d'hospitalisation : La durée moyenne de séjour était de 4 jours. Nos résultats sont similaires à ceux de Coulibaly B [11], lequel a trouvé une durée moyenne d'hospitalisation de 4 jours

La Mortalité : Nous avons enregistré 56 cas de décès soit 11,2%. Toutes les tranches d'âge ont été concernées avec un pic dans la tranche d'âge de 12 mois à 59 mois (26 patients). Ces décès étaient liés pour la plupart à des pathologies : paludisme grave (N=14), infection pulmonaire (N=8), septicémie (N=3), et malnutrition aiguë sévère (N=11). Notre résultat est similaire à celui de Dembélé et al avec 12,4% de décès [8].

### CONCLUSION

Malgré des multitudes de structures de santé, une pyramide sanitaire bien codifiée, la gestion des urgences pédiatriques reste un problème dans notre pays.

### CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

### REMERCIEMENTS

Nous remercions le personnel du service de pédiatrie de l'Hôpital du Mali et les parents des patients.

### CONTRIBUTION DES AUTEURS

Aboubacar a rédigé l'article et révisé toutes les étapes du manuscrit,

M Kanté et Korotoumou ont collecté les données.

Hibrahima a fait les premières analyses, K Sacko, Yacouba et Mohamed ont corrigé l'article.

### SUPPORT FINANCIER

Nous attestons que nous n'avons reçu aucun soutien financier dans le cadre de ce travail.

### REFERENCES

1. Abdou R O et coll. Les urgences Pédiatriques au centre hospitalier de Libreville. Médecine d'Afrique Noire 2002 ; 49 (11): 475-80.
2. Chobli M et coll. Créer un service d'aide médicale d'urgence dans un pays en voie de développement : luxe ou nécessité ? 44ème congrès national d'anesthésie réanimation Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFRAR) 2002
3. Organisation Mondiale de la Santé. Prise en charge de l'enfant atteint d'infection grave ou de malnutrition sévère. Directives de soins pour les centres de transfert de premier niveau dans les pays en développement. 2004.175 pages
4. Chéron G, Chamberaud JL, Dalmas S, et al Recommandations concernant la mise en place, la gestion, l'utilisation et l'évaluation d'une salle d'accueil des urgences vitales pédiatriques. Arch Pediatr. 2004 ; 11 : 44a50.
5. Coulibaly B. Urgences médicales dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré. Thèse de Med. Bamako, 2006-N°265.
6. Cissoko N. Bilan d'activité d'une année au service des urgences pédiatriques du CHU Gabriel Touré. Thèse en médecine. Bamako 2008.
7. Nzame Y, April 2020, « Épidémiologie des Urgences Pédiatriques de Nuit au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville », « Health Sci. Dis », Vol 21p88-91.
8. Dembélé A, Décembre 2020, « Etude épidémiologique-clinique des références aux urgences pédiatriques du C.H.U Gabriel Touré », « Mali Santé Publique », Tome X N° 02, p29-33.
9. Mabiala-Babela JR, Senga P. Consultation de nuit aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville, Congo. Méd Trop 2009 ; 69 :281.
10. Korka S. Bilan d'activité des urgences pédiatriques du CHU Gabriel Toure du 1er janvier au 31 décembre 2015. Thèse de médecine. Bamako, 2015.
11. Coulibaly B. Urgences médicales dans le service de pédiatrie du CHU-GT. Thèse Med, Bamako 2006; N°265.