

# Mortalité Infantile aux Urgences Pédiatriques de l'Hôpital Général de Référence de N'djili/ISTM, Kinshasa.

BALENGA LUBOYA Annick\*, N'SINABAU EYAY Raïs, MAGOGA KUMBUNDU Mago, NDONGOSI MUNTU Fiston, KOMPANY MUKUNA Pepito.

## Paper History

Received : July 31, 2020

Revised : September 10, 2020

Accepted : October 18, 2020

Published : November 27, 2020

## Keywords

Infant mortality, Emergencies, General referral hospital of N'djili, Kinshasa, D. R. Congo

## ABSTRACT

**Infant Mortality in Pediatric Emergencies at the General Reference Hospital of N'djili/ISTM, Kinshasa.**

The DR Congo is one of the countries with limited resources where infant mortality remains very high, due to the structural and functional weakness of its health system. The objective of our study was to describe the epidemiological and clinical profile of children who died in the pediatric emergency department of the N'djili General Reference Hospital in Kinshasa. It concerns a descriptive retrospective study covering 103 child deaths and ranging from January 1 to December 31, 2019. Among the 771 files collected, one hundred and three (103) concerned those of deceased children, for an overall mortality of 13, 4%. Children under 5 years of age accounted for the majority of patients (69%). The average consultation time was around 4 days. Fever was the main reason for consultation (92%), severe malaria (41%), acute infantile bronchiolitis (17%), diarrhea included in the diagnosis of acute febrile gastroenteritis (AGEF) (15%) and meningitis (14%) were the most diagnosed pathologies. The highest peak of deaths was observed during the month of December. Pediatric mortality at N'djili General Referral Hospital is high.

Hôpital général de référence de N'djili. Avenue de l'hôpital numéro 1 Quartier 7, N'djili-Kinshasa, R.D. Congo.

\*Corresponding author, e-mail: balengaannick@gmail.com

## INTRODUCTION

La mortalité infantile est un problème de santé publique dans les pays à ressources limitées où les systèmes de santé sont souvent faibles (insuffisance du plateau technique, laboratoire ou radiologies rudimentaire, etc.). Selon l'OMS [2018b], quelque 6,3 millions d'enfants de moins de 15 ans sont morts en 2017, la plupart de causes évitables. La vaste majorité de ces décès (5,4 millions) est survenue durant les cinq premières années de vie et la moitié concernait des nouveau-nés. La R. D. Congo ne déroge pas à cette règle, avec comme causes principales, les maladies infectieuses, notamment le paludisme grave.

Dans ce cadre, cette étude avait pour objectif principal, la description du profil épidémiologique et clinique des enfants

décédés aux Urgences Pédiatriques de l'Hôpital Général de Référence de N'djili à Kinshasa.

## MATERIEL ET METHODES

### Matériel

*Patients, site d'étude*

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 31 décembre 2019. Elle concernait tous les patients âgés de 1 mois à 18 ans décédés aux urgences pédiatriques de l'Hôpital Général de Référence de N'djili.

Le service de pédiatrie de l'Hôpital Général de Référence de N'djili possède une unité des urgences, une unité d'hospitalisation pour nourrissons et enfants, une unité de néonatalogie ainsi qu'une salle de consultation. Les urgences pédiatriques quant à elle comptent un bureau pour le

personnel soignant et 13 lits. Les patients arrivés morts, les nourrissons précoces ayant été reçus dans l'unité de néonatalogie faute de place ainsi que les cas de chirurgie pédiatrique n'ont pas été retenus dans cette étude. Les dossiers incomplets ou absents des archives n'ont pas été retenus également. Un grand nombre de dossiers des patients âgés de 0 à 28 jours admis en néonatalogie pour pathologies graves n'a pas été retrouvé, ce qui a motivé l'exclusion des nouveau-nés de l'étude.

## Méthodes

### Echantillonnage

Un fiche de collecte a été constituée pour chaque dossier ; Le dépouillement des dossiers médicaux s'est fait à la main dans les services concernés, le rapport statistique annuel des urgences pédiatriques a été utilisé.

### Variables d'intérêt

Les variables retenues étaient les données démographiques (âge, sexe) et les données administratives et cliniques (motif de consultation, mois d'admission, niveau social des parents, cause du décès, provenance/Itinéraire patients et délai de décès).

### Analyse statistique

La saisie des données s'est faite à l'aide du logiciel Microsoft Excel ; les analyses ont été faites sur SPSS 21 et les résultats donnés sous formes de graphique et de tableau.

### Considérations éthiques

La notion de confidentialité a été de rigueur pour cette étude, les données ont été recueillies en gardant l'anonymat des enfants concernés.

## RESULTATS

### Mortalité globale

Sept cent soixante-onze (771) enfants avaient été hospitalisés ; parmi ceux-ci, 103 étaient décédés, soit 13,4%.

### Sexe

Les enfants de sexe masculin représentaient 61 % (63 enfants) avec un sex-ratio de 1,5.

### Classes d'âges et causes de décès

Les classes d'âge et les causes de décès sont données dans le [Tableau 1](#).

L'âge moyen était de 53 mois (4,4 ans) avec des extrêmes de 3 mois et 18 ans. Les enfants de moins de 5 ans représentaient 69%, soit 71 enfants. Le paludisme grave (41%), la Bronchiolite aiguë du nourrisson (17%), la diarrhée incluse

dans le diagnostic de gastro-entérite aiguë fébrile (GEAF) (15%) et la méningite (14%) étaient les pathologies les plus diagnostiquées.

Tableau 1. Classes d'âges et causes de décès

Causes	Classe d'âge (mois)		
	1-59	60-216	Total (%)
Paludisme grave	32	10	42(41)
Bronchiolite aiguë du nourrisson (BAN)	15	3	18(17)
Méningite	5	9	14(14)
GEAF	14	2	16(15)
Autres	3	10	13(13)
Total	71	32	103(100)

### Motif de consultation

La fièvre était le principal motif de consultation ; elle a été retrouvée chez 95 enfants (92%).

### Répartition mensuelle des décès

Le pic des décès est donné dans la [Figure 1](#).

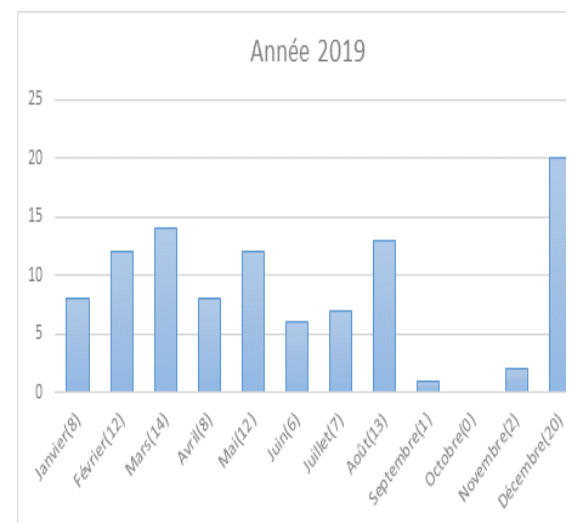


Figure 1. Décès par Mois

Les décès ont été observés avec une moyenne mensuelle de 8,6 avec des extrêmes de 0 et 20 décès. Le plus haut pic de décès a été observé au mois de Décembre 2019 (20 décès). Durant ce mois, le paludisme grave (60%) et la Bronchiolite aiguë du nourrisson (15%) ont été les maladies les plus rencontrées.

### Niveau social

Sur les 103 dossiers, la profession des parents n'était reprise que sur 64 dossiers, soit 62%, 94% des mères étaient ménagères ou commerçantes (60 mères) et 64% des pères ou

tuteurs étaient enseignants du primaire ou travailleurs du secteur informel (41 pères).

### Délai de consultation

Le délai de consultation était précisé dans l'histoire de la maladie de tous les patients. Tous les enfants étaient consultés plus de 24 heures après l'apparition des premiers symptômes, avec une moyenne de 4 jours.

### DISCUSSION

L'étude révèle un taux de mortalité globale de 13,4 %. Ce taux est compris dans l'intervalle de 7,1 à 13,8 % rapporté en Afrique subsaharienne [ASSE *et al.*, 2011].

Soixante-neuf pourcent des décès concernaient les enfants de moins de 5 ans. Ces résultats sont confirmés par ASSE *et al.* [2011], AKE-ASSI *et al.* [2009], tous en Côte d'Ivoire et AZOUMAH *et al.* [2007] au Togo. En effet comme dit plus haut quelques 6,3 millions d'enfants de moins de 15 ans sont morts en 2017, la plupart de causes évitables. La grande majorité de ces décès (5,4 millions) est survenue durant les 5 premières années de vie [OMS, 2018b].

Quatre pathologies étaient principalement associées au décès dans 89 % des cas. Il s'agissait du Paludisme grave, de la Bronchiolite aiguë du nourrisson, de la Diarrhée et de la Méningite. La prédominance du paludisme est confirmée par AZOUMAH *et al.* [2007] au Togo. Ces principales causes sont aussi retrouvées par d'autres auteurs en Afrique [ASSE *et al.*, 2011 ; AZOUMAH *et al.*, 2007], mais à des proportions différentes.

Concernant le paludisme, principale cause de décès dans l'étude, il est à noter que quinze pays d'Afrique subsaharienne et l'Inde ont concentré quasiment 80 % du nombre total de cas de paludisme dans le monde, parmi lesquels 5, à eux seuls, ont enregistré près de la moitié des cas : le Nigéria (25 %), la République Démocratique du Congo (11 %), le Mozambique (5 %), l'Inde (4 %) et l'Ouganda (4 %). Les données concernant la période 2015-2017 ne révèlent aucun progrès significatif vers une diminution du nombre de cas de paludisme dans le monde. Le onzième *Rapport mondial sur le paludisme* de l'OMS confirme le fait que les 2 objectifs essentiels de la *Stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme 2016-2030*: réduire les cas et les décès dus au paludisme d'au moins 40 % d'ici 2020, ne seront pas atteints [OMS, 2018a].

Aucun enfant décédé de la BAN, deuxième cause de décès, n'a bénéficié d'une Radiographie du thorax, seuls 3 cas de méningites ont été confirmés bactériennes après analyse du LCR. La radiographie n'a pas été demandée en cas de BAN, car son diagnostic est clinique [FRIEDMAN *et al.*, 2014] ; et seuls trois enfants ont pu réaliser une analyse du LCR après ponction lombaire pour confirmer leur méningite.

La recherche de l'étiologie infectieuse de la diarrhée n'avait été réalisée chez aucun enfant. Cependant, il a démontré que le Rotavirus en était la cause la plus fréquente en République Démocratique du Congo [OMS, 2019 ; KABUYA *et al.*, 2015].

Les mois avec plus de décès était celui de Décembre ; liés spécifiquement aux paludisme grave et à la bronchiolite aiguë du nourrisson. Le mois de Décembre correspond à la saison des pluies, propice au développement des maladies infectieuses vectorielles. En outre, les enfants sont vulnérables aux infections respiratoires, car leur système respiratoire est en phase de maturation, donc plus fragile et que leur respiration est plus rapide que celle de l'adulte et qu'ils inhalent donc plus de polluants. A la naissance, les bronches et les alvéoles continuent de se développer, passant de 24 à 300 millions à l'âge de 8 ans. À cet âge les poumons ont acquis toutes les structures nécessaires à leur maturation, mais ils continuent de se développer à l'adolescence. Ils sont d'autre part soumis pendant cette période à des agressions respiratoires causées par les virus auxquels ils sont très sensibles, le tabagisme passif, et la pollution. Les enfants respirent deux fois plus vite que les adultes et brassent donc, proportionnellement aux adultes beaucoup plus d'air et donc de polluants [CABINET DE PNEUMOLOGIE MÉDICIS SANTE, 2015].

La fièvre était le motif principal de consultation (92%), au Burkina Faso [SOUNTOURA, 2013].

Sur les 103 dossiers, la profession des parents n'était reprise que sur 64 dossiers, soit, 62%. Au total 94% des mères étaient ménagères ou commerçantes (60 mères) et 64% des pères ou tuteurs étaient enseignants du primaire ou travailleurs du secteur informel (41 pères). La majorité des parents faisait donc partie des classes sociales défavorisées, comme le confirme ASSE *et al.* [2011] en Côte d'Ivoire.

Le délai de consultation était précisé dans l'histoire de la maladie de tous les patients. Tous les enfants avaient consulté le médecin plus de 24 heures après l'apparition des premiers symptômes, avec une moyenne d'environ 4 jours. ASSE *et al.* [2011] ont trouvé des résultats similaires, soit un délai moyen de 3 jours supérieur ou égal à 3 jours dans 80% des cas. La plupart des patients mourraient dans les 24 premières heures qui suivaient leurs admissions soit 53 enfants (51%). Une prédominance des décès dans les 24 premières heures a aussi été rapportée par ASSE *et al.* [2011] en Côte d'Ivoire (76 % des cas) et AZOUMAH *et al.* [2007] au Togo (66,6% des cas). Ces délais peuvent s'expliquer par le manque d'accessibilité aux soins de santé qui est de plusieurs ordres. La défaillance due à l'effondrement du système de santé laisse la pratique médicale à des prestataires de soins privés offrant des services non réglementés et imprévisibles, mais souvent en adéquation avec le niveau social des patients. [STASSE *et al.*, 2015 ; MUAMBA, 2018].

## CONCLUSION

La mortalité infantile à l'hôpital général de référence de N'djili est élevée (13,4 %) et concerne en majorité les enfants de moins de 5 ans. Les actions prioritaires à mener pour remédier à ce problème doivent être orientées vers le contrôle des maladies infectieuses, le renforcement du système de santé et l'accroissement de l'accès aux soins de santé primaires de qualité.

## RESUME


La R.D. Congo fait partie des pays à ressources limitées où la mortalité infantile reste très élevée, suite à la faiblesse structurelle et fonctionnelle de son système de santé. L'objectif de notre étude a été la description du profil épidémiologique et clinique des enfants décédés aux urgences pédiatriques de l'Hôpital Général de Référence de N'djili à Kinshasa. Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive recouvrant 103 décès d'enfants et allant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 Décembre 2019. Sur les 771 dossiers colligés, cent-trois (103) concernaient ceux des enfants décédés, soit une mortalité globale de 13,4 %. Les enfants de moins de 5 ans représentaient la majorité des patients (69 %). Le délai moyen de consultation était d'environ 4 jours. La fièvre a été le principal motif de consultation (92%). Le paludisme grave (41%), la Bronchiolite aiguë du nourrisson (17%), la diarrhée incluse dans le diagnostic de gastro-entérite aiguë fébrile (GEAF) (15%) et la méningite (14%) étaient les pathologies les plus diagnostiquées. Le plus haut pic de décès était observé pendant le mois de décembre. La mortalité pédiatrique à l'Hôpital Général de Référence de N'djili est élevée.

### Mots clés

Mortalité Infantile, Urgences, Hôpital Général de référence de N'djili, Kinshasa, R.D. Congo.

## REFERENCES

- AKE-ASSI M.H., EBOUA F., KOFFI H., ADONIS-KOFFY L., TIMITE-KONAN M. [2009]. Evolution de la morbidité et de la mortalité dans le service de pédiatrie médicale du CHU de Yopougon de 1999 à 2003. *Rev Int Sc Med* ; 11,1, 7-12.
- ASSE K.V., PLO K.J., YENAN J.P., AKAFFOU E., HAMIEN B.A., KOUAME M. [2011]. Mortalité pédiatrique en 2007 et 2008 à l'Hôpital Général d'Abobo (Abidjan/Côte d'Ivoire). *Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone*. 16, 2.
- AZOUMAH K.D., BALAKA B., MATEY K., KONLAN B., KESSIE K. [2007]. Mortalité hospitalière à l'hôpital d'enfants de Yendoubé de Dapaong au Togo. *Med Afr Noire*, 54, 1, 5.
- CABINET DE PNEUMOLOGIE MÉDICIS SANTE. [2015]. Pourquoi les enfants sont-ils particulièrement vulnérables aux infections respiratoires ? DOCVADIS? France, <https://pneumologie.vienne.docvitae.fr/pediatrie>. Consulté le 10 Septembre 2020.
- FRIEDMAN J.N., RIEDER M.J., WALTON J.M., SOCIETE CANADIENNE DE PEDIATRIE, COMITE DES SOINS AIGUS, COMITE DE LA PHARMACOLOGIE et DES SUBSTANCES DANGEREUSES. [2014]. La bronchiolite : recommandations pour le diagnostic, la surveillance et la prise en charge des enfants de 1 à 24 mois. Canada. *Pediatr Child Health*. 19,9, 492-498. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
- KABUYA S.M., MUKUKU O., MULANGU M.A., MAKAN M.P., KAWAWA S.E., KASONGO K.B., KABAMBA M.A., OKITOTSHO W.S., NUMBI L.O. [2015]. Étude épidémiologique des diarrhées aiguës à rotavirus chez les nourrissons à l'hôpital Jason Sendwe de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *The Pan African Medical Journal*. 21, 113.
- MUAMBA M.P. [2018]. La santé en R.D. Congo : une équation à plusieurs vitesses. <https://www.harambee-africa.org/fr/2018/03/05/la-sante-en-rd-congo-une-equation-a-plusieurs-vitesses.html>. Consulté le 10 septembre 2020.
- OMS. [2018a]. Le rapport de cette année en un clin d'œil. <https://www.who.int/malaria/media/world-malaria-report-2018/fr/>. Consulté le 20 juillet 2020.
- OMS. [2018b]. Un enfant de moins de 15 ans meurt toutes les 5 secondes dans le monde. Communiqué de presse NEW YORK/ GENÈVE/ WASHINGTON. Consulté le 20 juillet 2020. <https://www.who.int/fr/news-room/detail/18-09-2018-a-child-under-15-dies-every-5-seconds-around-the-world>
- OMS. [2019]. La République Démocratique du Congo introduit un nouveau vaccin, le Rotasil, pour prévenir les diarrhées dues aux Rotavirus chez les nourrissons et les petits enfants. <https://www.afro.who.int/fr/news/la-republique-democratique-du-congo-introduit-un-nouveau-vaccin-le-rotasil-pour-prevenir-les>. Consulté le 20 juillet 2020.
- SOUNTOURA A.I. [2013]. Audit médical des décès aux urgences pédiatriques du centre hospitalier universitaire yalgado. Thèse présentée et soutenue publiquement le 5 janvier 2013 pour l'obtention du grade de DOCTEUR EN MEDECINE (Diplôme d'Etat). UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU. Consulté le 20 Juillet 2020. <http://www.beep.ird.fr/collect/uouaga/index/assoc/M13098.dir/M13098.pdf>
- STASSE S., VITA D., KIMFUTA J., CAMPOS V.D., BOSSYNS P. [2015]. Amélioration de l'accès financier aux soins de santé dans le district de Kisantu en RDC : remédier au problème de la complexité. <https://transformerlardc.com/public/docs/etudes/1534931440-acces-aux-soins-de-sante-en-rdc.pdf>. Consulté le 10 septembre 2010.

 This work is in open access, licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in the credit line; if the material is not included under the Creative Commons license, users will need to obtain permission from the license holder to reproduce the material. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>