

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
REPUBLIQUE DU MALI

SUPÉRIEUR ET DE LA
Un But- Une Foi

Un Peuple-

RECHERCHE SCIENTIFIQUE



FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2010-2011

N°...../M

TITRE

LES URGENCES PEDIATRIQUES
A L'HOPITAL DE SIKASSO
A PROPOS DE 1130 CAS

THESE

Présentée et soutenue publiquement le _05 / _01 / 2012 devant
la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par : *M. SALIMOU DEMBELE*

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr Toumani SIDIBE
Membre : Dr Abdoul Aziz DIAKITE
Co-directeur : Dr Fané Korotoumou wellé DIALLO
Directeur : Pr Mariam SYLLA

DEDICACES

❑ Dieu

Je rends grâce à dieu, le tout puissant, l'être Suprême, l'Omnipotent, l'Omniprésent, et l'Omniscient. Je me prosterne devant vous pour la vie d'ici bas et surtout la vie d'au-delà, de m'avoir donné la vie et d'y veiller, la santé et le courage nécessaire pour la réalisation de ce travail.

❑ Au Prophète Mohamed (PSL).

❑ A mon papa feu Lamine DEMBELE

J'aurai tant souhaité que vous soyez là aujourd'hui pour assister enfin au couronnement du travail que vous m'aviez assigné, mais le bon dieu en a décidé autrement. Aucun mot ne saurait exprimer ce que je ressens pour vous en ce moment.

Je prie le tout puissant que votre âme repose en paix et puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de vos conseils, votre estime et de votre confiance.

❑ A ma maman Bintou MARIKO

Maman courageuse et dévouée, tu nous as entourés d'une attention et d'une affection qui nous ont toujours apporté réconfort et consolation. Même si je n'ai pas été tout le temps à tes côtés, tu n'as jamais cessé de te soucier de notre avenir grâce à tes multiples conseils et bénédiction.

Tu as été une mère sincère honnête et digne car je me suis toujours senti auprès de toi malgré la distance.

Les mots me manquent pour exprimer toute ma gratitude pour tous tes sacrifices et le labeur que tu as enduré pour nous élever après le décès prématuré de papa.

Tu as su toujours te priver de tout pour que nous n'envions pas les autres.

Tu as toujours su répondre à notre appel dans les moments difficiles.

❑ A mon logeur Francis KEÏTA

Homme aux multiples qualités humaines car vous êtes sympathique, plein de générosité et de disponibilité, ton soutien autant moral que matériel ne m'a jamais fait défaut.

Je suis très content je suis très ému de te voir à mes cotés en ce jour solennel.

Seul Dieu peut gratifier de tout ce que tu as fait pour moi.

A ma logeuse Fanta TRAORE

Mère irréprochable, ton grand courage, ta sagesse, ton souci pour le bien être de tout le monde font de toi une femme admirée et respectée de tous. Je te prie de trouver à travers ce modeste travail l'expression de ma profonde reconnaissance. Mille fois merci !

☐ A mon tonton N'Tyo TRAORE

Les mots m'ont toujours manqué pour exprimer toute l'affection que j'avais pour toi, tes valeurs humaines, ton amour pour tes prochains m'ont inspiré et guidé à apprendre un métier sacerdotal : la médecine. Tu m'as beaucoup aidé dans cette vie, trouvez ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

☐ A mes frères et sœurs

Je vous prie de trouver dans ce travail l'expression de ma profonde reconnaissance.

☐ A la famille DIARRA : ma famille

Vous m'avez accueilli comme un fils. Vos bénédictions et encouragements ne m'ont jamais fait défaut durant la réalisation de ce travail.

Vos attachements pour une famille unie et prospère font de vous des parents très aimables. Vous m'avez soutenu moralement et matériellement durant mon cycle de formation.

Retrouvez à travers ce travail, l'expression de ma profonde reconnaissance.

☐ A mes Amis et promotionnaires

Ce travail est aussi le vôtre. Serrons d'avantage la ceinture pour atteindre nos objectifs inch Allah. Que nos liens fraternels se resserrent d'avantage ! Bon courage et bonne continuation à vous tous.

REMERCIEMENTS

▣ *Au Docteur FANE Korotoumou wellé DIALLO*

J'ai admiré la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de m'aider à réaliser ce travail. Votre amour du travail bien fait, votre simplicité et votre disponibilité m'ont beaucoup impressionné. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude pour votre contribution et votre disponibilité. Que Dieu vous garde aussi longtemps auprès de nous Amen !

▣ *Aux Docteurs DIASSANA, SANGARE et POMA*

Pour tout l'aide et les considérations faites à ma personne. Quand les faits parlent, les hommes se taisent. Je garderai au plus profond de moi les services rendus.

Que Dieu renforce nos relations !

▣ *A tout le personnel de la pédiatrie*

Nous avons beaucoup appris à vos côtés. Sincères remerciements pour votre grande collaboration.

▣ *A Amadou BERTHE, Abou KONATE, Moussa SANOGO, Ibrahim DIAKITE, Souleymane COULIBALY, Issa SIDIBE*

Que le marché de l'emploi nous offre ce qu'il y'a de meilleur !

Merci pour ces bons moments passés ensemble. La fraternité, la solidarité et l'entente nous ont permis d'arriver au bout malgré les multiples difficultés.

Puisse ce travail, être un souvenir pour vous !

▣ *A tous mes cadets de la pédiatrie*

Bon courage et bonne continuation.

▣ *A tous les professeurs de la F.M.P.O.S*

Pour tout l'enseignement reçu.

▣ *A tout le personnel de l'hôpital de Sikasso*

Pour toutes les formations reçues.

▣ *A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.*

A notre Maître et président du jury : Pr. Toumani Sidibé

Professeur titulaire de Pédiatrie ; Chef de département,

Chevalier de l'ordre national du Mali,

Ancien directeur du CREDOS,

Ancien directeur national de la santé.

Honorable maître,

Honorable maître,



C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre grande culture scientifique, vos qualités de bon enseignant expliquent l'estime que vous portent tous les étudiants que vous avez enseigné à la faculté.

Soyez assuré cher Maître de notre profond respect.

A notre Maître et juge : Dr Abdoul Aziz Diakité

Médecin pédiatre, spécialiste en hématologie ;

Diplômé en surveillance épidémiologique des maladies infectieuses tropicales ;

Responsable de l'unité de prise en charge de la drépanocytose à la pédiatrie.

Maître assistant à la FMPOS



Honorable Maître :

Nous vous sommes sincèrement reconnaissant d'avoir accepté de juger ce travail. Nous avons été frappé par votre courtoisie, votre spontanéité, votre amour pour la profession, votre disponibilité, votre générosité, et votre engagement pour la formation et la réussite des jeunes font de vous un maître sûr et très sollicité. Recevez, notre gratitude pour votre contribution à la réussite de ce travail.

A notre Maître et Co-directrice de thèse Docteur Fané Korotoumou Wéllé Diallo

Spécialiste en pédiatrie,

Ancienne chef de service de la pédiatrie de Sikasso,

Médecin pédiatre à la pouponnière.

Honorable maître,

Les mots nous manquent pour exprimer avec exactitude notre profonde admiration et notre profond respect.

Vous nous avez inspiré, suivi et guidé dans l'élaboration de ce travail.

Votre simplicité, votre générosité, et votre dévouement sans limite à l'égard des enfants sont des qualités que nous nous efforcerons d'approcher.

La spontanéité avec laquelle vous nous avez accepté nous a profondément touché.

Veillez, accepter cher maître, l'expression de notre profonde considération.

A notre Maître et Directrice de thèse Pr. Mariam Sylla

Maître de conférences Agrégée,

Chef de service de Néonatalogie et des urgences de la pédiatrie



Honorable maître,

Nous vous remercions de nous avoir confié ce sujet et de diriger cette thèse malgré vos multiples occupations.

Votre amabilité, votre disponibilité, votre générosité, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre sens élevé de la perfection, associées à vos qualités pédagogiques et humaines nous ont marqués.

Trouvez ici cher maître notre reconnaissance, notre admiration et notre profond respect.

ABREVIATIONS

A.G	Age Gestationnel
A.M.I	Assistance Médicale Indigène

A.M.A	Assistance Médicale Africaine
A.I.N.S	Anti Inflammatoire Non Stéroïdien
A.T.P.E	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
ASP	Abdomen Sans Préparation
B.A.L	Bristisch Anti Lewisite (2,3, dermercopho propariol)
Cp	Comprimé
C.I.V.D	Coagulation Intra-Vasculaire Disséminée
Co	Cobalt
C.O	Monoxyde de Carbone
C.H.U-G.T	Centre Hospitalo-universitaire Gabriel Toure
C3G	Céphalosporine de Troisième Génération
C.R.P	C Réactive Protéine
C.S.COM	Centre de Santé Communautaire
C.S.Réf	Centre de Santé de Référence
C.T.A	Combinaison Thérapeutique à base d'Arthémisinine
D.D.R	Date des Dernières Règles
CREDOS	Centre de Recherche d'Etude pour la Documentation et la survie de l'Enfant
D.D.L	Degré De Liberté
D.N.S.I	Direction Nationale de Statistique et Informatique
E.D.T.A	Ethylène Diamine Tétracétique Acide
E.C.B.C	Examen Cytobactériologique et Chimique
E.C.B.U	Examen Cytobactériologique des Urines.
E.P.H	Etablissement Public Hospitalier
Fe	Fer
F.C	Fréquence Cardiaque

G.AB.A	Gamma Acide Amino-Butyrique
G.E	Goutte Epaisse
H.T.A	Hypertension Artérielle
Hb	Hémoglobine
H.P.V	Hydrosol Poly Vitaminé
I.M.A.O	Inhibiteurs de la Monoamine Oxydase
I.V.D	Intra Veineuse Directe
I.N.N	Infection Néonatale
I.V	Intraveineuse
I.M	Intramusculaire
J	Jour
Kg	Kilogramme
Kpa	Kilo pascal
KCL	Chlorure de Potassium
L.C.R	Liquide Céphalo-rachidien
MAS	Malnutrition Aigue Sévère
mg	Milligramme
mn	Minute
ml	Millilitre
N.F.S	Numération Formule Sanguine
Na CL	Chlorure de Sodium
O.A.P	Œdème Aigue du Poumon
O₂	Oxygène
O.R.L	Oto-rhino-laryngologie
P.A.S	Pression Artérielle Systolique
P.A.D	Pression Artérielle Diastolique
P.G.F.A	Paludisme Grave Forme Anémique

P.G.F.N	Paludisme Grave Forme Neurologique
P.G.F.M	Paludisme Grave Forme Mixte
Pb	Plomb
PH	Potentiel Hydrogène
P.E.V	Programme Elargi de Vaccination
P.L	Ponction Lombaire
P.C	Périmètre Crânien
Pa CO₂	Pression Partielle en Gaz Carbonique
R.G.O	Reflux Gastro- Œsophagien
R.P.M	Rupture Prématuration des Membranes
U.I	Unité Internationale
USA	United States of America
T.N.F	Tumor Necrosis Factor
T.R.C	Temps de Recoloration Cutanée
Tx	Taux
S.A	Semaine Aménorrhée
S.C	Sous Cutanée
SFA	Souffrance Fœtale Aiguë
S.G.I	Sérum Glucosé Isotonique
S.S.I	Sérum Salé Isotonique
S.G10%	Sérum Glucosé 10%

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	1
II.	OBJECTIFS.....	3
	1. Objectif général	3
	2. Objectifs spécifiques.....	3
III.	GENERALITES	4
	1. Epidémiologie.....	4
	2. Rappels sur quelques symptômes et étiologies d'urgences.....	5
	2.1. Les Convulsions	5

2.2.	Le Coma.....	7
2.3.	La Fièvre.....	12
2.4.	La Détresse respiratoire.....	15
2.5.	La Déshydratation Aiguë du Nourrisson.....	17
2.6.	Les Intoxications.....	20
2.7.	Les Méningites Purulentes.....	24
2.8.	Les Infections Bactériennes du Nouveau-né.....	29
2.9.	Prématurité et hypotrophie.....	31
IV.	METHODOLOGIE.....	35
1.	Cadre d'étude	35
2.	Période d'étude.....	39
3.	Population d'étude.....	39
4.	Echantillonnage.....	39
5.	Déroulement de l'enquête.....	40
6.	Considérations éthiques et déontologiques.....	40
7.	Définitions utiles.....	41
8.	Protocoles thérapeutiques	43
V.	RESULTATS.....	54
A –	Résultats descriptifs.....	54
B -	Résultats Analytiques.....	73
VI.	COMMENTAIRES & DISCUSSIONS.....	78

VII.	CONCLUSION.....	87
VIII.	RECOMMANDATIONS.....	88
IX.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	90
	ANNEXE.....	97

I. 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 [1].

La perception de l'urgence se situe à deux niveaux : d'abord au niveau des parents, ce qui motive la consultation ; ensuite celui du corps médical.

Les « *urgences vraies* » ou « *urgences prioritaires* » il s'agit de malades admis dans un tableau de détresse vitale nécessitant une prise en charge rapide.

Les « *urgences ressenties* » ou « *urgences fausses* » il s'agit d'enfants présentant une affection ne menaçant pas le pronostic vital, que les parents décident d'amener aux urgences pour des raisons socio-économiques ou l'existence d'un plateau technique rassurant ou simplement parce qu'ils sont inquiets.

Notre étude porte sur les « *urgences vraies* ».

La particularité des urgences en pédiatrie tient à plusieurs faits propres à l'enfant.

Du fait de la fragilité de l'enfant, les limites entre les états morbides bénins et sévères sont moins nettes surtout dans la tranche d'âge de 0 - 30 mois où une affection d'allure banale peut rapidement se compliquer.

La mortalité liée à ces urgences est importante, elle est de 26,1% dans le service de pédiatrie [1] et de 20% dans le service des urgences et de réanimation du CHU-Gabriel Touré [6].

La diminution du taux de mortalité infantile passe donc par une prise en charge rapide et adéquate des urgences pédiatriques et doit s'inscrire dans une perspective globale, car la politique sanitaire n'est plus concevable isolément et/ou indépendamment des actions de développement éducatif et culturel.

Ce domaine fait actuellement l'objet d'interrogations dans de nombreux pays du nord mais aussi du Sud [2, 3].

Dans les pays du nord, on note l'afflux des patients porteurs de pathologies bénignes dans les structures sanitaires d'urgence :

- ❖ Aux U.S.A : on estimait que 85% des consultations en urgence se faisaient pour des « affections n'engageant pas le pronostic vital » et en France à l'hôpital Robert Debré de Paris une étude a montré que seulement 28% des urgences pédiatriques pouvaient être considérées comme « prioritaires » [4].

Toute fois il existe entre les pays du nord et ceux du sud de grandes différences entre les pathologies pédiatriques, concernant la nature et la gravité des affections vues en urgence.

- ❖ En Afrique subsaharienne, l'urgence pédiatrique relève souvent d'une « médecine de catastrophe » et plusieurs études montrent l'extrême gravité des affections vues lors des consultations d'urgence [5].

La fréquence élevée des urgences médicales pédiatriques en Afrique, comme au Mali est due à plusieurs facteurs le plus souvent intriqués : La précarité économique des populations, le recours tardif aux soins, l'analphabétisme, et une prise en charge inadéquate dans les centres médicaux pré hospitaliers.

La politique de santé du Mali, basée sur les soins de santé primaire accorde une place importante à la santé de la mère et de l'enfant, surtout sous l'angle social et préventif au détriment du système hospitalier. C'est dire les difficultés que peuvent rencontrer les services hospitaliers, notamment la pédiatrie [6].

La prévention des principales causes de ces détresses vitales passe par une éducation constante pour la santé.

En l'absence d'études faites sur ces urgences pédiatriques au sein de l'hôpital de Sikasso, au vue d'une fréquence élevée et le drame que représente un enfant amené en détresse vitale par des parents affolés nous interpelle tous et justifie cette étude.

II. OBJECTIFS

1. OBJECTIF GENERAL

Etudier les urgences pédiatriques à l'Hôpital de Sikasso.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Déterminer la fréquence des urgences pédiatriques ;
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des enfants admis dans un tableau d'urgence ;
- Identifier les principales causes des urgences pédiatriques ;
- Identifier les difficultés liées à la prise en charge ;
- Déterminer le devenir des enfants admis en pédiatrie dans un tableau d'urgence.

III. GENERALITES

1. EPIDEMIOLOGIE

La demande des soins en urgence augmente partout dans le monde, aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. Cela met en péril l'ensemble du dispositif de soins et des efforts de réflexion de la part des médecins et des soignants [7].

En France, les urgences pédiatriques représentent 25 à 30% de l'ensemble des urgences avec une augmentation moyenne annuelle de 5% et une prédominance des jeunes enfants de moins de 5 ans et dans 50 à 56% des cas elles sont médicales [8].

En Afrique subsaharienne surtout :

Au Congo, les urgences médicales pédiatriques représentent 18,54% des admissions. Les principaux groupes étiologiques étant dominés par des maladies infectieuses et parasitaires (principalement le paludisme), les maladies de l'appareil respiratoire et digestif [5].

Au Centre national hospitalier de Cotonou (**Bénin**), sur 2818 cas d'hospitalisations ; 60% l'ont été dans une situation d'urgence [9].

Au Centre hospitalier de Libreville (**Gabon**), les urgences pédiatriques représentent 27% des admissions du service avec un taux de mortalité globale de 9% [24].

Au Mali, les principales étiologies retrouvées par TRAORE .A (2005) ont été : le paludisme grave et compliqué (33,7%), la déshydratation sévère par gastro-entérite (18,4%), suivis des pneumopathies, des infections néonatales, et de la méningite [12].

Les urgences médicales pédiatriques restent une réalité quotidienne, un véritable problème de santé et une préoccupation à la laquelle tout le personnel sanitaire est confronté ; C'est pourquoi la connaissance des principaux groupes étiologiques constitue la clé de la prévention dans certains cas.

2. PARTICULARITES PHYSIOLOGIQUES CHEZ L'ENFANT :

La particularité des urgences en pédiatrie tient à la physiologie de l'enfant ou une affection d'allure banale peut se compliquer rapidement, ainsi :

- **Sur le plan métabolique** : les réserves en glycogène étant faibles, une acidose lactique peut se développer et tend à évoluer rapidement.
- **Sur le plan respiratoire** : l'enfant a une consommation en oxygène très élevée, avec des réserves respiratoires limitées en raison d'une faiblesse de la musculature respiratoire. Ainsi une atteinte des voies respiratoires peut rapidement entraîner une détresse respiratoire.
- **Sur le plan cardiovasculaire** : l'enfant reste sensible à une hypo volémie, car la fréquence cardiaque de base ne permet pas à elle seule d'augmenter suffisamment le débit cardiaque.
- Ces variations physiologiques déterminent la fréquence des urgences médicales dans une tranche d'âge de 0 à 5 ans.

3. RAPPELS SUR QUELQUES SYMPTOMES ET ETIOLOGIES D'URGENCE ET PRISE EN CHARGE :

III.1. Les Convulsions :

Il s'agit de contractures brusques et involontaires des muscles, survenant par crises.

C'est un symptôme neurologique fréquent en consultation pédiatrique avec 47,2% comme premier motif de consultation selon TRAORE A. [12] et 21,6% comme deuxième motif de consultation selon SY O [13].

III.1.1. Mécanismes :

De nombreux mécanismes ont été évoqués. On insiste sur le déficit central en GABA (acide gamma Amino-byturique) qui est un acide aminé neuromédiateur inhibiteur supra-spinal. La genèse des convulsions est une augmentation de l'excitabilité d'un foyer du cerveau due à la dépolarisation excessive qui peut ensuite se propager ou non à l'ensemble du cerveau. Pour éviter cette tendance à la dépolarisation, on renforce la polarisation cellulaire soit en inhibant l'entrée de sodium soit en favorisant l'entrée du chlore.

III.1.2. La clinique des convulsions.

- ❖ **La crise tonico-clonique généralisée** : Elle comporte une phase de perte de connaissance initiale, une phase tonique, (parfois seule manifestation critique) et une phase clonique avec secousses rythmiques des membres, bilatérales et symétriques.
- ❖ **Les crises partielles** : Témoignent plus souvent d'une lésion cérébrale. Le type de crise donne souvent une bonne indication sur le siège de la lésion cérébrale. Les crises partielles motrices sont plus fréquentes, mais les autres types de crises sont difficiles à reconnaître chez le nourrisson du fait de l'âge. Elles peuvent laisser un déficit postcritique transitoire. Les crises partielles ou limitées peuvent être associées ou non à des crises généralisées.
- ❖ **Les crises frustrées ou atypiques** : Ces crises ne comportent pas de clonies. Elles peuvent se résumer à une phase tonique, à une hypotonie transitoire ou à une perte de connaissance brève isolée ou souvent accompagnée de cyanose. Le diagnostic est souvent difficile et la description par l'entourage est peu utilisable.

III.1.3. Etiologies :

Chez le nourrisson les causes sont variables :

- ❖ **La fièvre** : Quel que soit l'aspect de la crise convulsive, l'étiologie de la fièvre doit être recherchée.

En effet, l'apparition de la crise convulsive peut être liée à la fièvre elle-même (convulsion hyperpyrétique). Il faut donc rechercher : une méningite, une encéphalite, le neuropaludisme, les abcès cérébraux... .

En absence de fièvre, d'autres étiologies sont recherchées comme l'épilepsie ou les encéphalopathies néonatales.

- ❖ **Les troubles métaboliques** : les états de déshydrations sévère, l'hypoglycémie, les maladies métaboliques, telles que les glycoséoses, la fructosémie et la galactosémie.
- ❖ **Les intoxications aiguës** : certains médicaments (la théophylline, phénothiazines et les antidépresseurs IMAO . . .)
- ❖ **Les traumatismes crâniens** : hématome sous dural.

III.1.4. Traitement d'urgence des convulsions:

☞ Diazépam : injection intra rectale de 0,5 mg/kg

(1 ampoule = 2 ml = 10 mg) ou injection intraveineuse lente de 0,5 mg/kg avec possibilité de ventilation manuelle (risque d'apnée)

- Si échec ou récurrence après 5 mn : 2^{ème} dose de 0,5 mg/kg à renouveler jusqu'à une dose totale de 2 mg/kg
- Si échec ou récurrence

☞ Dose de charge de **Phénobarbital** :

15 mg/kg en 20 mn (1 ampoule = 1 ml = 40 mg) dilué dans du sérum physiologique. Puis éventuellement **Dilantin** si persistance des convulsions : 15 mg/kg I.V en 15 mn dilué dans du sérum physiologique (1 ampoule = 5 ml = 250 mg) en dose de charge.

III.2. LE COMA : [11]

Le coma est un état caractérisé par la perte de conscience et par la perte plus ou moins importante des fonctions de relation : sensibilité et motricité. Cependant certaines fonctions végétatives qui entretiennent la nutrition sont conservées.

Cet état intermédiaire entre la vie et la mort, pose aux médecins des problèmes difficiles, car les techniques de réanimation et d'assistance physiologique (ventilation artificielle, alimentation parentérale et entérale) leurs donnent la possibilité de maintenir en vie mais à grand frais des sujets dont ils ne peuvent sans hésitation prédire des chances de guérison.

III.2.1. Evaluation de la profondeur du coma :

Pour l'appréciation de la profondeur du coma chez l'enfant ; on utilise l'échelle de

BLANTYRE (Tableau 1), l'échelle de BICETRE (Tableau 2) ou l'échelle de GLASGOW adaptée à l'enfant (Tableau 3).

Tableau I : Echelle de BLANTYRE [25]

(Enfants trop jeunes pour parler, moins de 5 ans)

• **Mouvements oculaires** :

Bien adapté.....	1
Inadaptés	0

• **Réponse verbale** :

Cris adaptés.....	2
Gémissement ou cris inadaptés.....	1
Pas de réponse.....	0

• **Réponse motrice (membres)** :

Localise un stimulus*.....	2
Retire les membres**.....	1
Pas de réponse.....	0

*Frottement d'une jointure du doigt sur le sternum.

**Pression ferme sur l'ongle du pouce avec un crayon placé horizontalement.

Normal : 5 Obnubilation, Coma stade I : 4, Coma stade II : 3-2

Coma stade III : 1, Coma stade IV : 0

Tableau II: Echelle de BICETRE.

Ouverture des Yeux (exclusif)

- Spontanée+poursuite oculaire.....5
- Spontanée.....2
- Provoquée.....1
- Aucune.....0

Réactivité Motrice (exclusif)

- Localisatrice.....3
- Flexion.....2
- Extension.....1
- Aucune.....0

Diamètre pupillaire (exclusif)

- Normal 2- 3 mm2
- Myosis : < 2 mm.....1
- Mydriase : ≥ 4 mm.....0

Réactivité du tronc cérébral (cumulatif)

- Grimace.....4
- Photo moteur.....3
- Cornéen.....2
- Toux ou ventilation spontanée.....1
- Aucun.....0

0 = Mort cérébrale

0-10 = Coma avec atteinte du tronc cérébral

10-20 = Coma sans atteinte du tronc cérébral 20 = Absence du Coma.

Tableau III : Echelle de GLASGOW

(Enfants capable de parler, plus de 5 ans)

Ouverture des Yeux

- Spontanée, volontaire.....4
- Aux ordres.....3
- A la douleur.....2
- Pas de répons.....1

Réponse verbale :

- Orientée.....5
- Confuse.....4
- Incohérente.....3
- Incompréhensible.....2
- Pas réponse.....1

Réponse Motrice :

- Aux ordres6
- A la douleur5
- Adaptée avec retrait.....4
- Inadapté avec flexion.....3
- extension.....2
- Pas de réponse.....1

Normal = 13 – 15

Obnubilation : Coma stade I = 8-12 Coma stade II = 6 – 7

Coma stade III = 4 – 5 Coma stade IV = 3.

III.2.2. Conduite pratique de l'examen devant un coma chez l'enfant :

Devant un coma chez l'enfant, il faut :

- ☛ **Recherche des signes de localisation** : asymétrie droite ou gauche pour :

- La motilité : spontanée ou provoquée, des mouvements anormaux unilatéraux, syndrome pyramidal ou extrapyramidal unilatéral.
- Le tonus : hypotonie ou hypertonie unilatérale.
- Les signes oculaires : strabisme, une mydriase aréactive unilatérale, myosis.

📌 **Recherche des complications :**

- Troubles neurovégétatifs : hypoventilation, encombrement, bradycardie, troubles du rythme, hypertension artérielle, dilatation aiguë de l'estomac, globe vésical.▫ Signes d'engagement : approfondissement rapide du coma, paralysie du III unilatérale (temporal) ou torticolis (amygdales cérébelleuses)

III.2.3. Les principales étiologies

➤ **Causes infectieuses** (avec œdème cérébral) :

- Paludisme grave ;
- Méningite ;
- Encéphalite.

➤ **Causes Métaboliques :**

- Déshydratation sévère
- Hypoglycémie ou hyperglycémie
- Coma hépatique
- Hyponatrémie

➤ **Causes toxiques :**

- Les salicylés
- Neuroleptiques et tranquillisants
- Opiacés surtout la codéine dans les antitussifs
- Alcool éthylique.

➤ **Coma post critique** surtout épileptique

➤ **Coma post traumatique.**

III.2.4. Les Mesures de réanimation en urgence

- Pose de la perfusion sur la base de 1 litre/ m²/ jour
- Mise en place d'une sonde gastrique pour l'alimentation entérale
- Mise en place d'une sonde vésicale pour évaluer la diurèse
- Position proclive de 30° en absence de choc.
- Support ventilatoire dès qu'il existe une atteinte centrale.
- Traitement de toute insuffisance circulatoire.
- Nursing, FC, Pouls, TA.

Ces mesures générales, seront associées aux mesures spécifiques en fonction de l'orientation étiologique

III.3. LA FIEVRE [14]

III.3.1. Définition:

En pratique, on parle de fièvre si la température centrale dépasse 37,5°C le matin au réveil ou 38°C le soir chez l'enfant ayant une activité physique normale. Chez le nouveau né et le nourrisson, on peut retenir comme limite 37,7-37,8°C le soir.

La fièvre est dite modérée jusqu'à 38,5°C, elle est élevée entre 38,5 et 40,5°C et sévère au-delà de 40,5°C. Le niveau atteint par la température ne témoigne pas pour autant de la gravité de sa cause ou de sa tolérance.

III.3.2. Mesure de la température:

La mesure de la température centrale, doit être faite dans de bonnes conditions et la voie rectale est la plus fiable. Cependant, chez le nouveau-né et certains nourrissons à risque, la température axillaire donne de bon résultat à condition de prendre la température pendant 3 minutes (on ajoute ensuite 0,5 °C au chiffre obtenu). La règle est identique pour la voie buccale.

- **Conduite pratique devant une fièvre aiguë chez le nourrisson.** Il faut évaluer :

- **La tolérance de la fièvre**

Tableau IV: Evaluation de la tolérance de la fièvre.

	Bonne	Mauvaise
Faciès	Vultueux	Pâle, Gris, cyanosé
Conscience	Normale	Somnolence
Cris	Vigoureux	Plaintifs, geignards
Téguments	Erythrosiques, chauds	Marbrures, extr. Froides
T.R.C	Immédiat	Allongé >3 seconds

- **Apprécier les principaux risques ou complications :**

- La déshydratation s'explique par l'augmentation des pertes hydriques.
- Les convulsions, elles surviennent toujours lorsque l'ascension thermique est rapide et non lorsque l'équilibre est atteint. Il faut donc veiller, pendant le traitement, à éviter les irrégularités de la courbe thermique.
- Le syndrome d'hyperthermie majeure, tableau grave qui associe : température supérieure ou égale 39 °C chez le nouveau-né et supérieure ou égale 41 °C chez le nourrisson et l'enfant, le collapsus, les signes cliniques de déshydratation, des atteintes neurologiques et poly viscérales.

III.3.3. Etiologies :

Une fièvre bien tolérée fera rechercher : une infection O.R.L, digestive broncho-pulmonaire, urinaire ou une vaccination récente.

Une fièvre mal tolérée doit faire redouter : Une méningite purulente, une hyperthermie majeure, parasitaire, virale.

III.3.4. Traitement de la fièvre aiguë du nourrisson :

➤ **Lutter contre le réchauffement :**

Elle vise à maintenir une température ambiante modérée (18-20 °C) et découvrir l'enfant.

La glace, les enveloppements et le bain frais sont dangereux, car la vasoconstriction cutanée entrave la thermolyse.

➤ **Les antipyrétiques :** Trois médicaments peuvent être proposés

- **Aspirine :** AINS elle réduit la synthèse des prostaglandines E₂, par blocage de la cyclo-oxygénase, responsable de la formation de l'acide arachidonique.

Elle a comme avantage d'allier un effet antipyrétique, un effet anti-inflammatoire.

Elle est administrée à raison de 10 à 13 mg /kg toutes les 4 à 6 heures, soit 60 à 80 mg/kg/24 heures

- **Paracétamol :** Il agit également au niveau des prostaglandines, mais il n'a aucun effet anti-inflammatoire.

Il est administré à raison de 15 mg/kg toutes 6 heures soit 60 mg /kg/24 heures.

- **Ibuprofène :** C'est un anti-inflammatoire non stéroïdien dérivé de l'acide propionique. Il a donc comme l'aspirine un effet anti-inflammatoire, analgésique et antipyrétique.

Il est administré à raison de 7 à 10 mg / Kg toutes les 6 heures soit 40 mg/kg/24 heures.

Tous ces médicaments modifient la réponse de l'hypothalamus au pyrogène d'où un abaissement du point d'équilibre thermique.

➤ **Les moyens physiques :** Ils doivent être proposés en premier lieu, clairement aux familles. Les moyens consistent à :

- Dêvêtir l'enfant sans le déshabiller complètement (T° élevée maximum 20 °C dans les pays chauds).
- Un bain tiède (2° C au dessous de la Température rectale ou une température pour le coude de la mère). Ce bain est maintenu pendant une dizaine de minutes en mouillant les cheveux.

III.4. DETRESSE RESPIRATOIRE [10]

Elle est la traduction d'une insuffisance respiratoire aiguë, rapidement progressive avec polypnée à l'air ambiant. C'est une urgence qui en l'absence de traitement adéquat peut entraîner un arrêt cardiorespiratoire brutal par hypoxie, source de séquelles neurologiques graves. B.Ouloguem [6]

Doumbia M.N [19] et Sy O [13] ont respectivement trouvé dans leur étude 86,1% ; 38,6% et 21% de cas de détresse respiratoire.

La détresse respiratoire est facilement évoquée devant des troubles du rythme de l'ampliation thoracique, des signes de lutte (battements des ailes du nez, tirages).

Les principales causes sont de 5 types : obstruction des voies aériennes, les maladies pulmonaires, les causes centrales neuromusculaires, et enfin les causes métaboliques et hématologique.

On recherche des signes de gravité témoignant d'une asphyxie (une cyanose, tachycardie, hypertension artérielle, sueurs, troubles de la conscience) au maximum des signes d'épuisement (bradycardie, disparition des signes de lutte respiratoire, gasps) qui nécessitent une intubation et une ventilation mécanique en urgence. [18] La reconnaissance d'une détresse respiratoire se fera sur la base d'une évaluation clinique et ou par la mesure transcutanée de la saturation sanguine en oxygène.

L'évaluation clinique rapide concerne :

III.4.1. La fréquence respiratoire

La tachypnée constante est souvent la première manifestation d'une détresse respiratoire chez le jeune enfant. Isolée, elle peut également refléter la compensation respiratoire d'une acidose métabolique.

Les normes par rapport à l'âge sont indiquées dans le tableau 5.

Tableau V : Normes de la fréquence respiratoire en fonction de l'âge.

Ages	Fréquence respiratoire/ minute
Né à 3 mois	40 – 60
3 mois-2 ans	30 – 40
2 ans-10 ans	20 – 30
Sup. à 10 ans	12 – 20

III.4.2. La mécanique respiratoire

L'augmentation des efforts respiratoires découle d'une diminution de la compliance respiratoire (broncho-pneumopathie)

Il faut être attentif à la symétrie du murmure vésiculaire ou à une diminution de l'entrée d'air (auscultation dans les creux axillaires) ainsi qu'aux ampliatiions thoraciques.

III.4.3. L'évaluation de la coloration cutanée

Cette évaluation doit tenir compte de la température ambiante. Un enfant bien oxygéné et bien perfusé a ses extrémités roses et chaudes.

Si la perfusion se détériore, elles vont devenir froides, pâles, puis grisâtres et moites.

La cyanose centrale n'apparaît que si 50g /l d'hémoglobine sont réduits ; elle peut donc être absente chez l'enfant sévèrement anémié, malgré une hypoxémie sévère.

La cyanose dépend également de la perfusion périphérique et de la consommation en oxygène des tissus. Ainsi, un sujet atteint de polyglobulie présentera une cyanose plus rapidement.

L'oxymétrie transcutanée sera une aide facile et précieuse pour mesurer la saturation en oxygène de l'hémoglobine.

III.4.4. Principes du traitement d'urgence

En outre du traitement étiologique, le traitement symptomatique est fondamental :

- Position demi-assise
- Surveillance clinique et gazométrique
- Oxygénothérapie : par l'enceinte de HOOD ou par lunette nasale.
- Intubation et la ventilation mécanique en cas de signes d'asphyxie et ou d'hypercapnie (Pa CO₂ supérieure à 8 Kpa ou 60 mm hg) avec acidose (pH inférieur à 7,20)

III.5. LA DESHYDRATION AIGUE DU NOURRISSON

La déshydratation aiguë est une urgence médicale fréquente chez le nourrisson. Aux Etats-Unis, elle représente 10% des motifs d'hospitalisations chez les moins de 5 ans.

En France, la déshydratation était la première cause de décès évitable chez les enfants admis dans un centre de réanimation pédiatrique [19]

Le nourrisson est exposé à un risque particulier de déshydratation du fait des spécificités de sa physiologie.

III.5.1. Physiopathologie

Le contenu corporel total en eau chez le nourrisson de 3 mois est d'environ 70% (80% chez le nouveau-né), ce qui est supérieur à celui de l'enfant et de l'adulte.

Le bilan hydrique du nourrisson est caractérisé à l'état normal par l'importance relative des entrées et des sorties d'eau et de sodium, par rapport au volume hydrique et au contenu électrolytique total de son organisme. Toute accentuation des pertes ou une réduction des apports se traduira rapidement par un déficit.

Les pertes affectent toujours d'abord le compartiment extracellulaire, en contact avec le milieu extérieur, puis le retentissement en fonction des apports d'osmolarité, sur le compartiment intracellulaire.

III.5.2. Les signes cliniques de la déshydratation aiguë

Les principaux signes cliniques de la déshydratation sont :

❖ **Reconnaître les signes de gravité immédiate : état de choc hypovolemique**

Ces signes sont surtout des signes d'hypo perfusion périphérique et c'est l'association de plusieurs d'entre eux qui est significative : les extrémités froides et pâles ou cyanosées, le temps de recoloration cutanée (mesuré après une compression de la pulpe d'un doigt sur la peau) supérieur à 3 secondes, les marbrures cutanées. La tachycardie, la tachypnée sont également constantes et doivent être interprétées en fonction d'une éventuelle fièvre. Les troubles de la conscience sont un signe de gravité.

Deux des signes suivants: - Léthargique ou inconscient - Yeux enfoncés - Incapable de boire ou boit difficilement - Pli cutané s'efface très lentement.	DÉSHYDRATATION SÉVÈRE	Plan C
Deux des signes suivants: - Agité, irritable - Yeux enfoncés - Boit avec avidité, assoiffé - Pli cutané s'efface lentement.	SIGNES ÉVIDENTS DE DÉSHYDRATATION	Plan B
Pas assez de signes pour classer comme signes évidents de déshydratation ou déshydratation sévère.	PAS DE DÉSHYDRATATION	Plan A

La pression artérielle est conservée au début, voire élevée. Elle ne chute qu'après une phase tardive, de collapsus. Elle est en tout état de cause difficile à mesurer avec précision chez le nourrisson en l'absence d'appareil oscillométrique automatique. L'oligurie est tardive. Les valeurs de références des principales constantes physiologiques en fonction de l'âge sont indiquées dans le tableau suivant n°6.

Tableau VII : Les normes de la fréquence cardiaque et de la tension artérielle en fonction de l'âge

Age	FC (c /mn)	PAS (mm hg)	PAD(mm hg)
0- 6 mois	135 ± 35	80 ± 20	55 ± 15
1 an	120 ± 30	90 ± 15	55 ± 15
2 ans	110 ± 35	90 ± 15	55 ± 15
4 ans	100 ± 30	95 ± 15	55 ± 15
10 ans	90 ± 35	100 ± 15	60 ± 15
14 ans	85 ± 30	105 ± 15	65 ± 15

III.5.3. Les signes biologiques

Sur le plan biologique, il existe une hémococoncentration (augmentation de l'hématocrite et de la protidémie), une hyperosmolarité, isoosmolarité, ou hypoosmolarité (et ou natrémie), une acidose métabolique, une hypokaliémie, éventuellement une insuffisance rénale aiguë, fonctionnelle puis organique (hypercreatininémie).

III.5.4. Principes du traitement

Il repose sur la réhydratation, précédée dans les formes sévères avec choc par une expansion volémique. La réhydratation peut être orale dans les diarrhées légères, elle doit être intraveineuse dans les formes sévères. Les déshydratations aiguës hyperosmolaires doivent être traitées par réhydratation progressive (en 24-48H) du fait du risque d'œdème cérébral lors de la réhydratation au cas où l'hyperosmolarité est corrigée très rapidement.

III.6. LES INTOXICATIONS: [20, 21, 22.]

III.6.1. Définition

L'intoxication est l'ensemble des manifestations pathologiques consécutives à l'administration d'aliments ou l'absorption de produits ou de médicaments qui se comportent comme un poison dans l'organisme.

III.6.2. Epidémiologie

Les intoxications accidentelles sont fréquentes chez l'enfant puisqu'elles représentent 0,8% des motifs d'hospitalisation en pédiatrie au CHU Gabriel TOURE selon N. KOUROUMA [20].

Les intoxications médicamenteuses sont les plus fréquentes (45 à 50%) suivi de celles des produits ménagers (25%) puis les dérivés pétroliers (5 à 10%) et les cosmétiques (8%).

D'autres intoxications sont également importantes à connaître comme celles dues au monoxyde de carbone, aux fumées d'incendie, aux produits agricoles et aux végétaux.

III.6.3. Les voies de pénétration dans l'organisme

- **La voie pulmonaire** : Ce mécanisme se voit dans les intoxications par dégagement de gaz, poussière, vapeur toxique. Exemple : CO, (monoxyde de carbone). Le passage du toxique dans le sang est très rapide et rend cette intoxication foudroyante.
- **La voie digestive** : Par voie orale, la vitesse d'absorption dépend du produit en cause, de sa nature (les solutions s'absorbent en général plus rapidement que les formes solides). La nature de ces produits est importante pour une éventuelle décision de pratiquer le lavage gastrique ; mais l'absorption est influencée par l'état de la réplétion de l'estomac, la nature des aliments qu'il contient avant l'intoxication.
- **La voie cutanée** : Elle comporte plusieurs volets ; il peut s'agir :
 - D'une pénétration percutanée (brûlure de base, d'acide, et de contact avec une poudre)
 - De morsure et piqûre d'insectes.
 - De pénétration oculaire.

III.6.4. Principes généraux du traitement des intoxications

Les mesures d'urgences sont :

- ❖ **Epuration digestive** : Deux techniques sont utilisées.
 - Evacuation gastrique : soit par
- ✓ **Le sirop d'Ipéca** : à la posologie de :
 - 5 ml entre 6 et 9 mois
 - 10 ml entre 9 et 12 mois
 - 15 ml entre 1 et 12mois
 - 30 ml au-delà de 12 mois.

La dose peut être répétée 20 mn après, en absence de vomissement. Certains auteurs recommandent le chlorhydrate d'apomorphine ou le sulfate de cuivre.

- ✓ **Le lavage gastrique** : Il est pénible, long et parfois dangereux. Le lavage gastrique s'effectue chez un enfant allongé en position latérale de sécurité et enroulé dans une alèse afin de l'immobiliser. La sonde gastrique doit être adaptée à l'âge. Le lavage se fait avec

un mélange pour moitié d'eau distillée et pour moitié de sérum physiologique, tiède. Les passages sont de 100 à 250 ml selon l'âge et le vidange est fait à chaque passage après un contact de 30 secondes. Au total, 20ml/kg (maximum 100ml/kg) seront passés par la sonde et il est nécessaire de mesurer systématiquement les volumes administrés et recueillis dans le bocal de vidange.

- ✓ **Le charbon activé** : Son indication est principalement réservée aux intoxications médicamenteuses avec substances absorbables par le charbon et ayant un cycle entéro-hépatique. Le tableau suivant donne les médicaments absorbables par le charbon.

Tableau VIII : Les médicaments absorbables par le charbon.

Acétaminophène	Hydantoïnes
Amphétamines	Isoniazide
Atropine	Méprobamate
Antihistamiques	
Anti-inflammatoire non stéroïdiens	

On administre à une dose de 1g/kg qui peut être fractionnée toutes les 20 mn pour éviter les vomissements.

📌 **Les antidotes ou traitements spécifiques :**

C'est un complément précieux aux mesures d'épuration digestive. Le Tableau 7 donne les principaux antidotes utilisés dans les intoxications aiguës.

Tableau IX : Les principaux antidotes. [26]

Antidotes	Indications	Actions	Posologies
Atropine	Organophosphorés	Action bromotrope	20 µg/kg/mn
B.A.L	Métaux lourds (Pb, Ag) Arsénique		300mg/m ² surface corporelle en 4perf/j Pdt 5jrs.
Bleu de méthylène	Méthémoglobinisant		1-2mg/kg en IV
E.D.T.A calcique	Pb, Fe, Co		1000mg/m ² de surface en 4 perf/J pdt 5jrs.
Ethanol	Méthanol, Ethylène-glycol		Dose charge : 0,5 à 1ml/kg solution 100% diluée Perf. Continue 10-12ml/H
Fragment Fab	Digoxine		80mg de Fab IV
Digidot	Digitoxine		1mg digoxine= inj. De 10 γ/kg en IV, puis 10 γ/kg/H en perf.
Flumazenil	Benzodiazépines	Induit un réveil complet mais transitoire	10 γ/kg en IV, puis 10 γ/kg/H
Hydroxocobalamines	Acide cyanhydrique		80mg/kg en IV
Isoprenaline (Isuprel)	Bêtabloquants		1 γ/kg en IV plus perf. Continue 0,1 γ/kg/mn.
N-acétylcystéine	Paracétamol	Prévient les nécroses hépatiques	Dose charge: 150mg/Kg IV en 30 mn puis 50mg/kg/4h et 100mg/kg en perf. de 16h.
Naloxone(Narcan)	Opiacés, méthadone		O ₂ normobare au masque O ₂ hyperbare au caisson.
Pralidoxine	Organophosphorés		Perf. Lente 200mg renouvelable toutes 6h.
Vitamine k1	Anticoagulants coumariniques		20mg renouvelable per os ou IV
Diazépam	Chloroquine	Non élucidés	

☞ **Épuration rénale** : par la diurèse forcée (en absence d'insuffisance cardiaque ou rénale) qui utilise le sérum glucosé 10% ou 15% à la dose de 100 à 150 ml/kg/jour, du Mannitol à la dose de 10 ml/kg/jour. IL peut s'agir de faire soit :

- **Diurèse forcée neutre** : En alternant des perfusions de Mannitol 10% et de glucosé 10%

- **Diurèse forcée alcaline** : En intercalant une perfusion de sérum bicarbonaté 1,4%+KCL entre Mannitol et glucosé 10%
 - **Diurèse par l'utilisation des diurétiques** : avec du Furosémide (LASILIX*) en IVD à la dose de 1 à 2 mg/kg/jour associé du SGI ou SSI.
- ☞ **Epuration extra rénale** : par la dialyse péritonéale et l'hémodialyse.

III.7. LES MENINGITES PURULENTES [23]

Les méningites purulentes sont particulièrement fréquentes chez l'enfant. Leur diagnostic précoce est difficile chez le nourrisson, à fortiori chez le nouveau-né, le syndrome méningé classique manquant habituellement. La ponction lombaire est largement pratiquée en cas de syndrome infectieux inexpliqué chez le nourrisson et elle l'est systématiquement en cas de suspicion d'infection chez le nouveau-né.

Les méningites bactériennes constituent une urgence thérapeutique, du fait d'une évolution fulminante par choc septique, une hypertension intracrânienne compliquée est possible en cas de retard de diagnostic ou de traitement.

Le pronostic est vital et neurologique.

III.7.1. La clinique :

Les méningites suppurées sont relativement fréquentes. Leur tableau clinique varie en fonction de l'âge.

→ Les méningites du grand enfant : La symptomatologie se rapproche beaucoup de celle l'adulte. Le tableau clinique est en règle franc :

Le début est brutal par une fièvre à 40°C, des céphalées, des vomissements, parfois

- une crise convulsive, un coma.

Très rapidement le tableau clinique est caractérisé par :

- céphalées, photophobie
- syndrome infectieux

Contracture caractéristique : Enfant couché en chien de fusil, raideur de la nuque, signes de Koernig et de Brudzinski positifs.

Hyperesthésie cutanée, troubles vasomoteurs.

→ **Les méningites chez le nourrisson : La symptomatologie est polymorphe, elle est autant plus trompeuse que l'enfant est plus jeune.** Elle réalise des tableaux variés ayant en commun la fièvre

❖ **Symptômes neurologiques :**

Convulsions fréquentes d'où la règle de rechercher une méningite :

- Devant toute convulsion fébrile;
- Somnolence anormale voire coma, agitation, irritabilité et hyperesthésie cutanée.
- Rarement hémiplégie, paralysie oculomotrice.

❖ **Symptômes digestifs :**

- anorexie, vomissements et/ou diarrhée
- Perte de poids ou au contraire prise de poids insolite.

❖ **Purpura fébrile**

❖ **Fièvre isolée**

A l'examen le nourrisson souffre, il est agité, il pousse des cris ou au contraire est apathique mais gémit spontanément et/ou quand on le prend dans les bras, ce qui traduit la céphalée et l'hyperesthésie cutanée. La raideur méningée traduite par : une hypertonie des membres inférieurs à interpréter en fonction de l'âge. La raideur de la nuque peut être discrète ou remplacée par une hypotonie. La fontanelle peut être normale surtout en cas de déshydratation.

Au total, devant le polymorphisme des signes cliniques, il faut être large dans l'indication de la P.L.

III.7.2. Les examens complémentaires:

→ **Le liquide céphalo-rachidien**

📖 **Aspect du LCR :** trouble, parfois purulent, épais.

📖 **L'examen cytologique :** en règle, plusieurs centaines parfois

milliers/mm³, le plus souvent polynucléaires altérés (pus), parfois formule panachée mais avec prédominance des polynucléaires (méningite décapitée ou formule de guérison)

📖 **L'examen bactériologique :**

Coloration sur lame (gram)

Aspect des cellules et formule

Recherche de bactéries (gram positif ou négatif)

Le LCR est cultivé sur milieux enrichis appropriés

📖 **L'examen biochimique :**

Glycorachie inférieure à 2,2 mmol/l

Importance du rapport glycorachie/glycémie : Si $\leq 0,4$: Argument en faveur d'une méningite bactérienne

Albuminorachie supérieure à 0,5g/l

📖 **Les antigènes solubles :**

Recherche systématique dans le L.C.R des antigènes disponibles : *Haemophilus influenzae b*, méningocoques, et le pneumocoque.

Cette recherche est également possible dans le sang et dans les urines.

→ **La C-réactive Protéine**

Examen toujours fiable, le chiffre est élevé dans les cas de méningites bactériennes (>30 mg/l), rapide retour à la normale sous traitement (valeur pronostique).

→ **Hémoculture**

III.7.3. Evolution et complications

Les éléments de surveillance sont :

❖ **La clinique :**

La température, l'hémodynamique, la conscience, l'examen neurologique, et le périmètre crânien.

❖ **La biologie :**

Le LCR : Une PL de contrôle doit être faite dans les 24 à 48 heures après le début du traitement. Un second contrôle est pratiqué à l'arrêt du traitement sauf en cas de méningite à méningocoque.

L'ionogramme sanguin : à la période aiguë pour apprécier le syndrome d'anti diurèse, en répétant l'examen 2 à 3 fois (natrémie, protidémie)

La C-Réactive Protéine : Elle doit se normaliser rapidement sous traitement et se maintenir normale à l'arrêt de celui-ci.

❖ **Evolution favorable :**

La courbe de température se normalise dans 2 à 3 jours. La conscience redevient normale ou la demeure. L'examen neurologique est normal, le périmètre crânien est stable.

❖ **Les complications :**

✓ **Les complications immédiates :**

La persistance d'une fièvre doit faire discuter une complication ou une «allergie aux antibiotiques »

Le collapsus immédiat ou secondaire, justifiant la pose d'une voie d'abord d'emblée, une surveillance très rapprochée dans un centre adapté.

L'état de mal convulsif, souvent lié à l'œdème cérébral (anti diurèse) ou à des lésions encéphalitiques infectieuses (abcès)

✓ **Les complications secondaires :**

- Hématome sous-dural : Augmentation de P.C, bombement de la fontanelle. Le diagnostic se fait par l'échographie trans-fontanelle, le scanner cérébral.
- Blocage du L.C.R : Suspecté devant l'élévation de la proteinorachie, la persistance des signes cliniques, la dilatation des cavités cérébrales sur les examens neuroradiologiques (hydrocéphalie).
- Suppuration intracrânienne : Abscess cérébral, empyème ; suspectés sur la persistance des signes infectieux et/ou méningés, diagnostiqués par le scanner cérébral.
- Arthrite : Surtout pour *Haemophilus influenzae* et méningocoque.

III.7.4. Les séquelles :

La surdité, le retard psychomoteur, la comitialité et les paralysies diverses.

Les enfants doivent être suivis selon un calendrier dans les mois et l'année qui suit une méningite.

III.7.5. Le traitement :

On s'adresse à des antibiotiques à passage méningé efficace, surtout les :

❖ **béta-lactamines :**

- Ampicilline ou Amoxicilline : 200mg/kg/jour en 4 perfusions IV.
- Une céphalosporine de troisième génération (C3G) de type ceftriaxone (100mg/kg/j) ou de céfotaxime (200 à 300mg/kg/j) par voie intraveineuse associée au traitement symptomatique.

❖ **Place de la corticothérapie {chez le Nné et nourrisson} :**

La dexaméthazone (Soludécadron*) en IV bloque la production d'interleukines et de TNF (travaux expérimentaux de Mac Cracken aux USA), ce qui a pour conséquence de diminuer l'œdème cérébral. Une diminution des séquelles auditives est notée par certains auteurs.

On préconise donc l'injection de dexaméthazone (0,15mg/kg), au mieux, 30 mn avant ou juste au début de l'antibiothérapie. Les injections doivent être répétées au rythme de 0,15mg/kg/6 heures pendant 4 jours. Cette attitude, retenue par plusieurs écoles, ne se discute pas en cas de méningite à *Haemophilus influenzae*. Par contre, en cas de méningite à Pneumocoque, les avis sont partagés.

Le bénéfice attendu d'une diminution des séquelles auditives graves étant contrebalancé par le risque d'une possible moindre diffusion des C3G dans le LCR en cas d'injection conjointe de dexaméthazone, donc d'échec thérapeutique.

III.8. LES INFECTIONS BACTERIENNES DU NOUVEAU-NE :

Le nouveau-né est particulièrement exposé aux infections en raison de l'immaturité de son système immunitaire et des multiples bouleversements bactériologiques qui entourent la naissance. Les infections font partie des pathologies les plus fréquentes (1 à 4% des naissances vivantes) et les plus graves (10 à 20% de mortalité) de la période néonatale. Elles sont potentiellement curables et évitables. Il est donc important de s'attacher à leur prévention, mais également à leur dépistage précoce afin de mettre en œuvre un traitement adapté sans délai.

III.8.1. La Physiopathologie :

On distingue les infections materno-fœtales et les infections secondaires.

→ **Les infections materno-fœtales** : l'infection est transmise à l'enfant par la mère avant ou pendant l'accouchement. Le début des manifestations cliniques se situe entre le premier et le quatrième jour de vie. La colonisation de l'enfant peut se faire par quatre voies : la voie hématogène, la voie ascendante, la voie transvaginales lors de l'accouchement, et par atteinte primitive de l'endomètre.

→ **Les infections secondaires** : la colonisation microbienne normale du nouveau-né se réalise après la naissance, à partir de la flore saprophyte de la mère. Une anomalie de la colonisation peut aboutir à la prolifération quasi exclusive d'un germe qui constitue un danger infectieux. Une telle situation peut s'observer :

- après passage à travers la filière génitale infectée.
- les enfants traités par antibiotiques pour suspicion d'infection maternofoetale.
- Mère traitée par antibiotique.
- Nouveau-né hospitalisé.
- Contamination iatrogène : par voie aérienne, digestive, mains du personnel, matériel souillé.

III.8.2. Le Diagnostic

Le diagnostic repose sur un faisceau d'argument : anamnestiques, cliniques, biologiques et bactériologiques.

❖ Les Critères anamnestiques

- Infection urogénitale au cours du troisième trimestre ;
- Fissuration ou rupture de la poche des eaux en fin de grossesse ;
- Travail prolongé (supérieur à 12 h), examens locaux répétés (touchers pelviens et amnioscopie)
- Fièvre maternelle les 48 heures précédant de l'accouchement et les 6 H suivant l'accouchement.

❖ Les critères cliniques

Tout signe clinique anormal chez le nouveau-né peut être en relation avec une infection. La liste de ces signes est longue, mais l'important est d'être alerté par des signes mineurs, dont les plus précoces et les plus évocateurs sont des signes respiratoires (détresse respiratoire),

hémodynamiques (teint gris, pétéchies, ictère, éruption cutanée), et les troubles du comportement (geignement, hypotonie, convulsion).

❖ **Les Arguments biologiques**

- Hémogramme : neutropénie, anémie, thrombopénie, souvent retrouvées.
- Signes inflammatoires : fibrinogène supérieur à 3,5g/l et C.R.P. supérieur à 10 mg/l.

❖ **Les Arguments bactériologiques**

- Les Prélèvements périphériques sur le liquide gastrique au moins sur deux sites : le nez, l'anus, le méconium, l'ombilic, les oreilles, et les yeux. L'examen direct après la coloration de Gram de ces prélèvements permet d'orienter rapidement l'antibiothérapie.
- Les Prélèvements centraux : les hémocultures, N.F.S, La C.R.P., ECBC du L.C.R, le fibrinogène l'E.C.B.U, et la recherche d'antigènes solubles.

III.8.3. Le traitement :

❖ **L'antibiothérapie** : ce traitement est une urgence, il doit être une bithérapie bactéricide, synergique. Sa durée est variable de 7 à 21 jours en fonction du germe et la localisation.

❖ **Le Traitement symptomatique :**

- L'oxygénothérapie ;
- Hydratation et apports caloriques adaptés au terme et au poids de l'enfant ;
- Assurer l'équilibre thermique,
- La correction d'éventuelle trouble hémodynamique ;
- La surveillance.

III.9. PREMATURE ET HYPOTROPHIE :

→ **Prématurité :**

❖ **Définition :**

On appelle prématurité tout enfant né avant 37 SA.

Depuis 1993, la législation française demande de déclarer tout enfant né vivant et viable à partir de 22SA ou pesant au moins 500g ; la prématurité de 22 SA à 27 SA ne sont encore pas systématiquement enregistrés en France.

En pratique, avec les techniques actuelles de réanimation néonatale, la viabilité n'est réelle qu'à partir de 24-25 SA. La prématurité est la première cause de mortalité périnatale et est une source importante de handicap chez l'enfant. Toutefois le pronostic dépend de l'âge gestationnel. On distingue actuellement deux groupes de prématurités :

- ✓ Les prématurités de plus de 32 SA (prématurité «moyenne»)
- ✓ Les prématurités de moins 32 SA ou «grands prématurité» dont la morbidité et la mortalité restent relativement élevées. Dans ce groupe, on identifie également les enfants extrêmement prématurés «prematuismes» (mois de 27SA).

❖ Causes

- ✓ Causes maternelles :
 - Anomalies utérines (malformation utérine, béance cervico-isthmique)
 - Infections (cervicovaginale, urinaire, générales)
 - Facteurs favorisants (multiparité, travail ou trajets pénibles).
- ✓ Causes ovulaires : (grossesse multiple, chorioamniotite, RPM, hydramnios)
- ✓ Décision médicale :(pathologies vasculaire placentaire, accident hémorragiques, pathologie maternelle graves).

Plusieurs causes peuvent s'associer, en particulier il faut toujours évoquer un facteur infectieux.

- ✓ La prématurité est dite «spontané» c'est à dire sans affection causale retrouvée, dans environ 35% des cas. Dans cette situation une infection méconnue doit toujours être suspectée.

❖ Clinique :

Le nouveau-né prématuré est petit et en général bien proportionné .Son poids dépend de l'âge gestationnel mais de grandes variations sont possible, et on ne saurait considérer le poids comme un critère de maturation.

- La maturation morphologique du prématuré a fait l'objet de descriptions précises ; notamment l'aspect des téguments et des organes génitaux externes évoluent en fonction de l'âge gestationnel.
- La maturation neurologique est également fonction de l'âge gestationnel bien que des différences ethniques puissent s'observer (les bébés de race noire «maturent» plus vite).

❖ **Les risques spécifiques du prématuré :** les diverses pathologie encourues par le prématuré sont liées a l'immatunité globale de ses organes et ses fonctions.

- ▢ Absence de réserves et labilité de l'homéostasie (hypothermie, hypoglycémie, hypocalcémie)
- ▢ Immaturité respiratoire (apnées, infection, hypoxie, maladie de la membrane hyaline)
- ▢ Immaturité digestive (risque de fausse route alimentaire, fréquence du RGO, entérocolite ulcéro-nécrosante)
- ▢ Immaturité rénale (risque de toxicité des médicaments, tubulopathie)
- ▢ Immaturité cardio-vasculaire (persistance du canal artériel)
- ▢ Immaturité cérébrale (hémorragie intra ventriculaire).

→ **Hypotrophie :**

On parle d'hypotrophie lorsque le poids d'un nouveau-né est inférieur au 10^{ème} percentile pour un terme donne. Elle concerne 5 à 10%des naissances vivantes en France. On distingue :

- ▢ Les hypotrophies modérées ; poids de naissances entre 3 et 10^{ème} percentiles.
- ▢ Les hypotrophies sévères ; poids de naissances au 3^{ème} percentile.

❖ **Les causes :**

- ▢ Maternelles :
 - HTA essentielle, syndrome vasculo-rénaux
 - Tabagisme, alcoolisme, toxicomanie
 - Malformation utérine
 - Grossesses multiples
- ▢ Placentaire :
 - Artère ombilicale unique
 - Insertion anormale du placenta

- Infarctus placentaire

□ Fœtale :

- Anomalie chromosomique, syndrome malformatif
- Embryofœtopathie infectieuse (toxoplasmose rubéole syphilis cytomegalovirus, herpes)

❖ **Les risques immédiats**

- Des troubles métaboliques :(hypocalcémie, hypoglycémie, hyponatrémie déshydratation).
- Des troubles d'hémostase (thrombopénie, CIVD)
- Un risque accru d'encéphalopathies anoxo-ischémique digestives

❖ **Les risques à long terme**

- Un retard staturo-pondéral
- Un retard psychomoteur

IV. MÉTHODOLOGIE

1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée au Mali à l'établissement public hospitalier de Sikasso, dans le service de pédiatrie.

- **SIKASSO** : capitale de la troisième région administrative et économique du Mali, elle est située au sud-est de la République.

Elle est limitée :

- Au Nord par la région de Ségou
- Au Nord Ouest par la région de Koulikoro
- Au Sud par la république de Cote d'Ivoire
- Au Sud-ouest par la République de Guinée
- A l'Est et au Nord-est par le Burkina-Faso.

Elle couvre une superficie de 71.790Km². La région de Sikasso a une population de 1 780 042 habitants dont 49,4% ont moins de 15 ans (DNSI 1998)

La saison des pluies dure en moyenne 5 à 6 mois avec une pluviométrie de 1150mm à 1400mm de pluie/an et s'étend de Mai à Octobre.

La commune urbaine de Sikasso couvre une superficie de 27.500Km² et est composée de 15 quartiers et de 28 villages.

➤ Comme infrastructures sanitaires, Sikasso dispose :

- de CSCOM au nombre de 12 ;
- d'un C.S.Ref de Sikasso ;
- d'un hôpital de Sikasso ;

- des structures parapubliques ; INPS ; ONG ; les cabinets médicaux et cliniques privés.

➔ **Hôpital de Sikasso :**

Situé au moment de notre étude dans le quartier administratif en plein centre de la ville et d'accès facile, il est une structure sanitaire de deuxième niveau dans la pyramide sanitaire du Mali. IL couvre une superficie d'environ quatre (4) hectares.

Il doit répondre en permanence aux besoins de tous les malades référés par les établissements sanitaires périphériques : C.S.Ref, CSCOM, Cliniques et cabinets privés.

Il est chargé d'assurer les soins médico-chirurgicaux curatifs, la formation médicale et la recherche biomédicale.

Créé en 1930, l'établissement a évolué sous plusieurs appellations :

- Assistance médicale indigène (AMI)
- Assistance médicale africaine (AMA)
- Hôpital secondaire puis Hôpital régional
- Etablissement publique à caractère hospitalier (EPH)

Ces différents changements de nom n'ont pas été suivis d'investissement conséquent, raison pour laquelle l'hôpital est constitué, en grande partie, de bâtiments datant des temps coloniaux.

➔ **L'hôpital comporte :**

- Le bloc des urgences,
- Un service de gynéco-obstétrique,
- Un service de médecine ;
- Un service de chirurgie ;
- Un service de réanimation,
- Un service de kinésithérapie,
- Un service d'ophtalmologie,
- Un service de radiologie,
- Un service d'odontostomatologie,

- Un service d'ORL,
- Un laboratoire central et une pharmacie,
- Les services sociaux et administratifs,
- Un service de pédiatrie.

Toutes ces structures sont coordonnées et gérées par une direction administrative assistée par une division technique.

L'hôpital couvre une superficie de 4 hectares et est limité :

- au sud par le grand marché de Sikasso
- au sud ouest par le centre social de la mission catholique ;
- à l'est par le groupe scolaire A et B, la B N D A, le trésor et la poste.

Le service de pédiatrie :

Le bâtiment : Le service de pédiatrie est composé de 2 bâtiments :

➤ Le premier est composé de 4 salles :

- deux bureaux pour médecin,
- un bureau pour le major,
- une salle de consultation.

➤ Le deuxième est constitué de 8 salles :

- 2 salles d'hospitalisations de 8 lits chacune,
- Une salle de réanimation de 4 lits,
- une salle de soins,
- une salle de garde pour les infirmiers,
- 2 toilettes : 1 pour médecin et 1 pour infirmières,
- 1 magasin,

- Un abri accompagnant sépare les deux bâtiments.

➤ **Les activités du service :**

- La consultation externe ; elle est payante. La plupart des malades viennent d'eux-mêmes en consultation .Par contre certains sont référés par les centres périphériques de la commune urbaine et de l'intérieur de la région.
- La visite et prise en charge médicale des malades hospitalisés :
- A noter que l'hospitalisation est gratuite.
- La formation pratique des étudiants des différentes écoles de santé, ainsi que des staffs et exposés sont organisés.

➤ **Le personnel :** au nombre de 18 dont :

- ✓ Six médecins : deux pédiatres (un malien chef de service ; un chinois) et quatre médecins généralistes (une Cubaine et trois Maliens),
- ✓ Six infirmiers dont trois infirmiers d'état et 3 infirmières du premier cycle,
- ✓ Cinq étudiants hospitaliers,
- ✓ Une aide soignante,
- ✓ un manœuvre.

Le service bénéficie également du concours des stagiaires des différentes écoles de formation sanitaire.

2. Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée sur une période 12mois du premier Janvier 2010 au 31 décembre 2010.

3. Population d'étude :

Elle concerne les enfants de 0-14ans inclus, admis en consultation aux heures ouvrables ou lors de la garde dans un tableau d'urgence et hospitalisés dans le service ou transférés en chirurgie pendant la période d'étude.

❖ Critères d'inclusion :

Les enfants de 0-14ans inclus, admis dans le service pendant la période d'étude dans un tableau d'urgence et hospitalisés ou transférés en chirurgie pendant la période d'étude.

❖ Critères de non inclusion :

- Tout enfant admis en dehors de la période d'étude.
- Tout enfant n'ayant pas été hospitalisé ou transféré en chirurgie lorsque le diagnostic a été posé en pédiatrie.

4. Echantillonnage :

- La taille de l'échantillon a été calculée par la formule suivante
- $$N = \frac{a^2 \cdot P \cdot Q}{I^2}$$
- N=taille minimale de l'échantillon
- **a** = risque fixé a 0,05 correspondant a 1,96% sur la table de l'écart type réduite
- **P** =prévalence des urgences pédiatrique selon l'étude de Mamadou Z Coulibaly en 1988 qui est de 43,8%
- **I** = risque d'erreur = 0,05
- **Q** = 1-P

Soit une taille minimale de **379** enfants

5. Déroulement de l'enquête :

- ❑ Mode de recrutement :

Le recrutement a été fait en fonction des différents critères.

Il a été fait tous les jours à partir d'une fiche individuelle pour chaque malade pendant les consultations au cours de la période d'étude.

Le suivis des malades a été fait au cours de l'hospitalisation et en externe sur rendez vous.

☐ Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive et analytique.

Tous les patients ont été recrutés dans le service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso.

☐ Analyse et saisie des données :

Le traitement du texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Office Word 2007.

L'analyse des données a été effectuée par le logiciel SPSS version (12.0).

Nous avons utilisé le test de Chi2 avec un seuil de signification $p < 0,05$.

6. Considérations éthiques et déontologiques :

Notre étude s'est déroulée sur la base du consentement éclairé des parents et de l'adhésion totale des autorités sanitaires locales de l'hôpital de Sikasso.

Les résultats obtenus ne seront pas utilisés pour d'autres fins ; Ils serviront à améliorer la pratique médicale.

☐ **L'Hospitalisation a concerné les enfants présentant :**

❖ **Une détresse hématologique :**

- les Syndromes hémorragiques,
- les anémies sévères mal tolérées,
- la crise drépanocytaire (hématologique).

❖ **Une détresse Neurologique :**

- le neuropaludisme,
- la méningite,
- les comas (autres raison),
- les convulsions (autres raison),
- les souffrances cérébrales aiguës.

❖ **Une détresse respiratoire :**

- les pneumopathies,
- les pleurésies
- les dyspnées (autres causes),

- Asthme.

❖ **Une détresse métabolique :**

- la déshydratation sévère,
- les malnutritions protéino-énergétiques compliquées.

❖ **Les Intoxications :**

- Aux produits ménagers,
- Alimentaire,
- Aux médicaments.

❖ **Les états infectieux sévères :**

- les septicémies,
- les infections néonatales,
- le tétanos

Les paramètres cliniques mesurés (a l'admission pendant le suivi interne et externe) :

Température ; fréquence cardiaque ; fréquence respiratoire ; les reflexes archaïques (moro, grasping, succion, déglutition) ; poids TA ; PC ; le développement psychomoteur.

7. Définitions utiles :

a. La fièvre :

On désigne par la fièvre toute élévation de la température centrale dessus de la normale, c'est -a-dire au dessus de 37 °C le matin et au dessus de 37,5 °C le soir. La température centrale correspond à la température rectale ou encore à la température buccale.

La température cutanée est plus basse que la température centrale d'où la règle de la corriger tout en ajoutant 0,5°C à la température prise au niveau du creux axillaire.

b. Intoxication :

L'intoxication est l'ensemble des manifestations pathologiques consécutives à l'administration d'aliments ou l'absorption de produits ou de médicaments qui se comportent comme un poison dans l'organisme.

c. Convulsion :

Il s'agit de contractures brusques et involontaires des muscles, survenant par crises.

d. Coma :

Est un état caractérisé par la perte de la conscience et par les pertes plus ou moins importantes des fonctions de relation : sensibilité et motricité.

Ce pendant certaines fonctions végétatives sont conservées.

e. Détresse respiratoire :

Elle est la traduction d'une insuffisance respiratoire aiguë rapidement progressive avec polypnée à l'air ambiant.

f. La malnutrition :

La malnutrition est un ensemble de manifestations cliniques dues à un apport inadéquat en quantité et/ou en qualité dans l'administration de substances nutritives nécessaires à la croissance normale et au bon fonctionnement de l'organisme.

g. Le paludisme grave :

Il s'agit d'une érythrocytopathie fébrile et hémolysante provoquée par des hématozoaires du genre *Plasmodium falciparum*, transmis par la piqûre d'un moustique de l'espèce anophèle.

▪ **Critères de gravités :**

- Neuropaludisme (score de Glasgow ≤ 9 ou score de Blantyre ≤ 2) ;
- Prostration ;
- Syndrome de détresse respiratoire ;
- Insuffisance rénale [diurèse < 12 ml/kg/24] ;
- Anémie grave (taux d'hématocrite $< 15\%$ ou hémoglobine inférieure à 5g/dl avec parasitémie supérieure à 10000 parasites/ml)
- Hypoglycémie inférieure à 2,2mmol /l ;
- Convulsions généralisées répétées (plus de 3 fois par 24H malgré les mesures de refroidissement) ;
- Hyperthermie supérieure à 40°

h. Tétanos :

Est une toxi-infection neurotrophe non immunisante à déclaration obligatoire, caractérisée par une contracture musculaire généralisée, sur la quelle se greffent des spasmes toniques.

i. Etat nutritionnel modéré :

- Si le périmètre brachial est inférieur à 120 mm (compris entre 110 et 119 mm) le rapport poids taille est entre 70 et 80%.

j. Etat nutritionnel mauvais :

- Si le périmètre brachial est $<$ à 110 mm et /ou présence d'œdèmes bilatéraux, un rapport poids taille $<$ 70% c'est la malnutrition sévère.

8. Protocoles thérapeutiques :

Tout enfant admis en urgence reçoit ses premiers soins dans la salle de soins et reste sous surveillance pendant quelques heures ou directement orienté dans la salle d'hospitalisation.

8.1. Protocole de prise en charge d'une anémie sévère :

Elle se définit par un taux d'hémoglobine inférieur à 5g/dl de sang

Notre conduite après un prélèvement pour le taux d'hémoglobine, hématocrite groupage, et goutte épaisse à consister à :

- mettre l'enfant sous oxygène par sonde nasale,
- transfuser avec du sang total iso-groupe, iso-rhésus à la dose de 20 ml/kg,
- associer un traitement étiologique en fonction de l'orientation clinique et biologique.

8.2. Protocole de traitement du neuropaludisme :

- Arrêt des crises convulsives lorsqu'elles existent par l'administration de Diazépam 0,5 mg /kg par voie intra-rectale renouvelable en cas de récurrence.
- Les prélèvements sanguins pour les examens (taux Hb, GE, Glycémie, Groupage rhésus)
- Perfusion de sels de quinine 30 mg/kg/24 h soit 15mg/kg toute les 12 heures dans du sérum glucosé 10% (10 ml /kg) pendant 4 heures.
- Aspiration et oxygénothérapie si détresse respiratoire avec encombrement bronchique,
- Le phénobarbital à la dose de 5 à 15 mg/kg en IM pour prévenir les crises convulsives,
- L'antipyrétique avec du paracétamol injectable le plus souvent à la dose de 60mg/kg /24h, associé à un enveloppement humide en cas de fièvre entre les intervalles des injections du paracétamol.

8.3. Protocole de traitement de la déshydratation sévère :

- Perfusion de Ringer Lactate. La quantité et la durée de la perfusion étant fonction de l'âge, du poids et du tableau clinique de la déshydratation de l'enfant,
- chez le grand enfant (de 12 mois à 5 ans): 100ml/kg pendant 3heures dont 30ml/kg en 30mn puis 70ml/kg en 2h30mn

- chez le nourrisson (<12mois): 100ml/kg pendant 6heures dont 30ml/kg en 1heure puis 70 ml/ kg en 5h. Réévaluer à la fin de la perfusion classer et donner le traitement adapté.
- Le SRO prendra le relais dès qu'il sera capable de boire à raison de 5 ml/kg/h.
- Il existe aussi la sonde nasogastrique ou la voie orale en cas d'impossibilité de faire la voie IV.
- Perfusion de sérum bicarbonaté 1,4% à la dose de 20 ml/kg en cas d'acidose traduite cliniquement par une respiration ample et profonde,
- Perfusion de macromolécules en cas de collapsus cardio-vasculaire.

8.4. Protocole de prise en charge de la détresse respiratoire :

- Aspiration pour libérer les voies aériennes supérieures,
- Oxygénothérapie par sonde nasale (1,5 l à 3 l/h),
- Perfusion de sérum bicarbonaté 14‰ en cas d'acidose appréciée uniquement sur la clinique,
- Les bronchiolites justifient l'utilisation d'une corticothérapie et de la nébulisation avec les bronchodilatateurs et les corticoïdes,
- Antibiothérapie si infection,
- En cas d'amélioration, la surveillance clinique se poursuit et une radiographie du thorax est demandée dès que l'état clinique de l'enfant permet le déplacement vers le service de radiologie.

8.5. Protocole de traitement du paludisme grave forme anémique :

- Artemether a la dose de 3,2mg /kg à J1 jour et 1,6mg/ kg/J de J2 à J5
- Transfusion de sang total si taux d'hémoglobine < 5g/dl ou si taux hémoglobine < 10 en cas de déshydratation sévère.
- Supplémentation martiale après transfusion si le taux est <10g/dl.

8.6. Protocole de traitement méningite :

- PL (ponction lombaire)
- Antibiothérapie (C3G 100mg /Kg /J+gentamycine 3-5mg/kg/J) pendant 10 à 15 jours.
- Corticothérapie (dexaméthazone : 0,5 -1mg/kg /J pendant 3jours)

- Antipyrétique (perfalgan : 0,75ml/kg 4-6 heures chez le nouveau-né avant 10 jours et 1,5ml /kg /4-6heures (chez le nourrisson et enfant jusqu'à 33kg)
- Benzodiazépine (diazepam 0,5 – 1 mg/kg en intraveineuse ou intra rectale) du phénobarbital (5-10mg/ kg en intramusculaire pour prévenir les convulsions).
- Ponction lombaire de contrôle 48heure après le début de traitement si persistance de la symptomatologie clinique.

8.7. Protocole de traitement d'intoxication :

✓ Au pétrole et dérivé :

- voie veineuse ; oxygène si besoin ; antibiothérapie :(betalactamine, ou macrolides) ; corticothérapie (dexaméthazone 0, 5 mg/kg /J) : systématique pendant (3-4jours) ;
- radiographie pulmonaire ;
- en cas de trouble digestifs (nausées vomissements) : Pansement gastrique avec de l'hydroxyde d'aluminium, metopimazine injectable, charbon activé.

**NB ce qu'il ne faut pas faire : administrer du lait ou de l'huile (facteurs aggravants+++)
ou provoquer des vomissements**

✓ Aux produits caustiques :

- pansement gastrique avec de l'hydroxyde d'aluminium, voie veineuse, arrêt temporaire de l'alimentation orale,
- si dyspnée corticoïde (dexaméthazone) en IV,
- consultation ORL, fibroscopie oeso-gastroduodénale, ASP si signe de perforation,
- Antibiothérapie anti-anaérobie (Péni G ou Metronidazole).

✓ Aux organophosphorés :

- lavage gastrique à l'eau bicarbonaté, si contamination cutanée : déshabiller et laver l'enfant, administrer atropine 1-2mg en IV toute les 10 minutes jusqu'à la disparition du syndrome muscarinique (diamètre de la pupille)

✓ Aux organochlorés :

- « poisons violents du système nerveux à cause de leur liposolubilité »
- si ingestion, lavage gastrique;
- si contamination cutanée, déshabiller et laver l'enfant à grande eau;
- anti convulsivant si nécessaire (diazepam, phenobarbital).

8.8. Protocole de traitement d'infection néonatale :

- Antibiothérapie : association de 2 ou 3 antibiotiques.
- Si antibiothérapie : amoxicilline 100-200mg /kg en 3-4 fois /J IVD +aminoside (gentamycine 3 à 5 mg /kg/J en IVD).
- Si infection sévère (ou traitement par aminopénicilline chez la mère) :C3G (céfotaxime 100-300mg /kg /J en 3 IVD ou ceftriaxone 100mg/kg en 1 à 2 IVD) +Aminoside (gentamycine 3mg/kg/J en IVD).
- Tri antibiothérapie : amoxicilline + C3G + aminoside
- En cas de rupture prématurée des membranes de plus de 12heures associer à la bi-antibiothérapie; Metronidazole 20-40mg /kg/J au besoin.
- Traitement doit être adapté au résultat de la bactériologie.
- Infection non confirmée=arrêt au troisième jour (*si prélèvement fait avant le début de Antibiothérapie*)
- Infection pulmonaire et systémique =10-15jours
- Méningite 15-21jours
- Arrêt de l'aminoside à 3-5 jours

8.9. Protocole de traitement souffrance cérébrale :

Traitement symptomatique :

➔ maintenir les fonctions vitales :

- température adéquate,
- ventilation correcte,
- TA, diurèse

➔ maintenir l'équilibre acido-basique et hydro-électrolytique : par

- Lutter contre l'acidose au besoin : bicarbonate à 42 pour 1000
- Restriction hydrique : 50 ml/kg
- Apport glucidique correcte.

Traitement spécifique :

- restriction hydrique,

- corticothérapie (0,5-1mg/kg /J de dexaméthazone),
- agents osmotiques (mannitol 10% en raison de 10ml/kg en perfusion pendant 1h, furosémide 1-2mg/kg en I.V si œdème cérébral).

8.10. Protocole de traitement de la malnutrition aigüe sévère (MAS) :

➔ Phase 1 (F75)

- ✓ **Lait F 75** : lait thérapeutique qui apporte 75 kcals pour 100 ml de lait ou 100 Kcal pour 130 ml. On dilue le contenu d'un sachet de F75 (soit 410g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie tiède.

- **Régime diététique** : Huit repas par jour sont donnés

Si les repas de nuit sont problématiques il faut en ce moment donner 6 à 5 repas par jour uniquement .IL est conseillé de donner 8 repas.

Dans les rares cas de diarrhée osmotique, l'allaitement maternel doit toujours être offert avant le repas et être donné à la demande. La quantité à administrer est donnée en fonction du poids et du nombre de repas.

- **Traitement médical systématique** :

Vitamine A : sera administrée le jour de l'admission

Si l'enfant a reçu de la vitamine A il ya 6 mois aucune dose ne sera administrée

Acide folique administré : le jour de l'admission, une dose unique de 5mg peut être administrée aux cas présentant une d'anémie.

Antibiothérapie : systématique ;

- Antibiotique de première intention : amoxicilline seule (CP 250mg)
- Antibiotique de seconde intention gentamycine sans arrêter l'amoxicilline
- Anti fongique :

Il faut donner de façon standard a tout enfant durant la phase 1 de la nystatine ; ketoconazole en cas de choc septique, des retentions gastriques, vomissement ou du muguet.

Traitement curatif du paludisme selon le protocole national.

Ne jamais faire de perfusion de quinine chez une MAS dans les deux semaines du traitement ; il faut recourir au CTA (combinaison thérapeutique)

Vaccination contre la rougeole.

➔ **Phase de transition**

- Un nouveau régime diététique est introduit : le F100 ou un ATPE (aliment thérapeutique près à l'emploi) ;
- Cette phase prépare le patient au traitement de phase2 ;
- Elle dure en général 2 à 3 jours ;

➔ **Phase 2**

Critères de passage de la phase de transition à la phase 2.

- * Le retour effectif de l'appétit ;
- * Avoir passé un minimum de deux jours pour le marasme ;
- * Avoir une fonte des œdèmes pour les kwashiorkors passant 2-3 croix à une croix.

Phase 2 le patient mange à volonté.

- ✓ **Lait F100** : Lait thérapeutique qui apporte 100 Kcal pour 100 ml de lait. On dilue le contenu d'un sachet (soit 456g de poudre de lait) dans 2 litres d'eau bouillie tiède.

En phase 1 si vous n'avez pas de lait F 75, vous pouvez utiliser le lait F100 dilué ; soit un sachet de lait F100 dans 2,7 litres d'eau bouillie tiède.

- traitement systématique de la phase 2 fer 1cp de sulfate de fer 200mg (soit 60mg de fer élément) écrasé pour un sachet de F100 utilisé,
- Déparasité : albendazole 400mg, 1-2 ans (1/2cp), > 2 ans (1cp) en prise unique ; à renouvelé 15 jours après ; mebendazole 100mg 1-2 ans (2cp et 1/2cp), en prise unique, > 2 ans (1cp 2fois /J pendant 3 jours),
- Compléter au besoin le calendrier vaccinal.

8.11. Protocole de traitement de la crise d'asthme :

Bronchodilatateurs (utilisé en fonction de l'âge)

- > 6 ans β mimétiques : terbutaline ou salbutamol forme aérosol 2 bouffées une fois, puis 10 min plus tard une ou deux autres bouffée ; puis 2 bouffées toutes les 6 heures.
- < 6 ans : le masque est possible.
- salbutamol 0,01 – 0,03ml /kg (mini=0,3ml ; maxi=1ml).

- Terbutaline : < 20kg = 1ml; >20kg=2ml.

A diluer dans 4ml de SSI (sérum salé isotonique), à nébuliser en 10-15min avec 6 litres d'O₂ /min.

- Si le traitement au masque est impossible : β mimétique en aérosol avec chambre d'inhalation (Baby haler, Nebuhaler).

OU Bronchodilatateurs par voie parentérale (IV, SC, IM) et /ou la corticothérapie en IV : Soludécadron® = 0,5-1mg/kg/J ; ou solumedrol =2-3mg/kg en 2 IVD/J.

8.12. Protocole de traitement d'hypotrophie :

☞ Prise en charge :

- Prévention de l'hypothermie
- Perfusion systémique de G10 (Ca⁺) si poids <1500g
- Alimentation précoce au sein, a la cuillère ou par gavage selon l'état clinique.
- Traitement des complications (hypoglycémie, hypocalcémie)

☞ Surveillance

- Signes d'hypoglycémie
- Hypothermie
- Signes d'hypocalcémie.

8.13. Protocole de traitement prématuré :

☞ Evaluation du terme :

- DDR,
- Echographie précoce (≤ 12 semaines),
- Score morphologique et neurologique de Ballard.

☞ Mesures générales

- Lutter contre l'hypothermie,
- Traiter une infection.

Tableau X : Apports

	J0	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8
Liquides totaux (ml/kg/j)	80	80	100	120	140	160	160	160	160
Apport entéral (ml/kg/j)	0	20	40	60	80	100	120	140	160
Perfusion (ml/kg/j)	80	60	60	60	60	60	40	20	0
NaCL (mmol/kg/J)	0		1			2-5			
KCL (mmol/kg/J)	0			1		1-2			
Vita lipides(ADEC)	1dose N°1/j ou HPV 5ml/j								
Calcium 1g de gluconate=10ml=90mg	4	5							

- NB : Au-delà de j8 les besoins sont couverts avec 180ml à 200ml/kg/j.
- Tant que le poids < au poids de naissance, on se réfère au poids de naissance pour le calcul des apports.

➔ **Perfusion**

SG10%+électrolytes (Ca⁺⁺ dès la naissance)

NB : la perfusion doit s'étendre sur 24h.

➔ **Conduite de l'alimentation :(le lait maternel)**

- Comment initier ?
- * Stimulation digestive (si indication)
- * Si pas d'indication de stimulation digestive : commencer à 20ml/kg/j repartis en 8 repas
- * Augmenter tous les jours de 5-20ml/kg/j en s'adaptant à la tolérance digestive.

➔ **Quelle fréquence ?**

- 8 repas par jour (toutes les 3h)

➔ **Quelle méthode ?**

- * En gavage si AG <32 SA

* En gavage ou à la cuillère si $AG \geq 32$ SA

* Au sein si $AG \geq 34$ SA

➔ **Quelle supplémentation ?**

- Vitamine ADEC : 1dose N°/j dans le lait

- A défaut HPV : 5gouttes/j dans le lait

➔ **Traitement anti reflux systématiquement si $AG < 34$ SA**

Motilium® ou peridys® 1ml/kg/j à répartir en 4 prises, posologie qui peut être augmentée à 2ml/kg/j en cas de symptomatologie persistante.

➔ **Quels sont les éléments de surveillance ?**

* La pratique de la mère

* L'abdomen

* Les selles

* L'état respiratoire

* La coloration

* Les signes de RGO : (régurgitations, apnée, bradycardie, désaturation lors de l'alimentation ou au décours).

➔ **Critères de transfert à l'unité kangourou : quelque soit l'AG et l'âge corrigé :**

* Stable sur les plans cardiorespiratoire et hémodynamique

* Non perfusé (alimentation entérale exclusive)

* Bonne tolérance digestive

* Mère informée+++

NB : autant que faire se peut les prématurés doivent passer par l'unité kangourou (pour l'organisation du suivi ultérieur).

8.14. Protocole de traitement du tétanos néonatal :

* Il vient de la plaie ombilicale

➔ **Traitement symptomatique:**

* Il commence par un isolement du bruit et de la lumière

- * La mise en place d'une sonde gastrique
- * La myorelaxation est essentielle. Elle repose sur le diazépam par voie veineuse en bolus de 1 à 3 mg/kg, a défaut par voie rectale ou par gavage.
- * Les doses d'entretien sont de 5-6 mg, voire plus : 10 mg/kg /J pendant 15 jours suivis de 2 semaine de décroissance progressive.
- * Les analgésiques centraux (fentanyl)

➔ **Traitement curatif**

Il comporte les éléments suivants :

- * Nettoyage, mise à plat de la porte d'entrée, extraction des corps étrangers ;
- * Antibiotique (pénicilline, 100000 UI/kg/J ou amoxicilline, 100mg/kg/J ou metronidazole, 20 mg /kg /J) pendant 1semaine.
- * Neutralisation de la toxine le plus tôt possible par immunoglobulines antitétaniques.

V. RESULTATS

A.RESULTATS DESCRIPTIFS :

1. LES CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :

Tableau XI : Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Fréquence	Pour cent
Masculin	646	57,2

Féminin	484	42,8
Total	1130	100

Le sex-ratio était de **1,33**.

Tableau XII : Répartition des patients selon l'âge

Age	Fréquence	Pour cent
1 – 59 mois	761	67,3
0 – 28 jours	230	20,4
60 - 168 mois	139	12,3
Total	1130	100

La tranche d'âge **1-59** mois était la plus représenté avec **67,3 %**.

L'âge moyen était de 84 mois avec un écart-type de 2,5.

Tableau XIII : Répartition des patients selon la scolarisation

Niveau de scolarisation	Fréquence	Pour cent
Age préscolaire	1020	90,3
Enfant scolarisé	89	7,9
Enfant non scolarisé	21	1,9
Total	1130	100

La plupart des enfants étaient pas encore scolarisés soit **90,3 % des cas**.

Tableau XIV : Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence	Pour cent
Senoufo	574	50,8
Bambara	212	18,8
Peulh	136	12,0
Minianka	46	4,1
Sarakolé	43	3,8
Samogo	30	2,7
Bobo	25	2,2
Malinké	21	1,9
Dogon	19	1,7
Sonrhäi	14	1,2
Bozo	10	0,9
Total	1130	100

Les senoufos étaient majoritaires avec **50,8%** de l'effectif.

Tableau XV : Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Fréquence	Pour cent
Hors de la ville de Sikasso	585	51,8
Ville de Sikasso	545	48,2
Total	1130	100

La majorité de nos urgences résidait hors de la ville Sikasso avec **51,8 %**.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la profession, le niveau d'instruction et le statut matrimonial des parents

Profession du père	Fréquences	Pour cent
Cultivateur	574	50,8
Ouvrier	263	23,3
Agent commercial	201	17,8
Fonctionnaire	92	8,1
Niveau d'instruction du père		
Non scolarisé	766	67,8
Primaire	205	18,1
Secondaire	143	8,3
Supérieur	49	4,3
Coranique	16	1,4
Profession de la mère		
Ménagère	997	88,2
Elève et étudiante	43	3,8
Ouvrière	32	2,8
Agent commercial	31	2,7
Fonctionnaire	24	2,1
Servante	3	0,3
Niveau d'instruction de la mère		
Non scolarisé	903	79,9
Primaire	121	10,7
Secondaire	60	5,3
Supérieur	34	3,0
Coranique	12	1,1
Statut matrimonial des parents		
Polygamie	754	66,7
Monogamie	342	30,3
Célibataire	34	3,0

Les pères étaient des cultivateurs et des ouvriers, avec respectivement **50,8 %** et **23,3 %** des

cas.

Les enfants de pères non scolarisés étaient majoritaires avec **67,8%** des cas.

Les mères étaient majoritairement des ménagères avec **88,2% des cas**.

Les enfants de mères non scolarisées étaient majoritaires avec **903** cas soit **79,9%**.

Les enfants de père polygames étaient les plus représentés avec **754** cas soit **66,7%**.

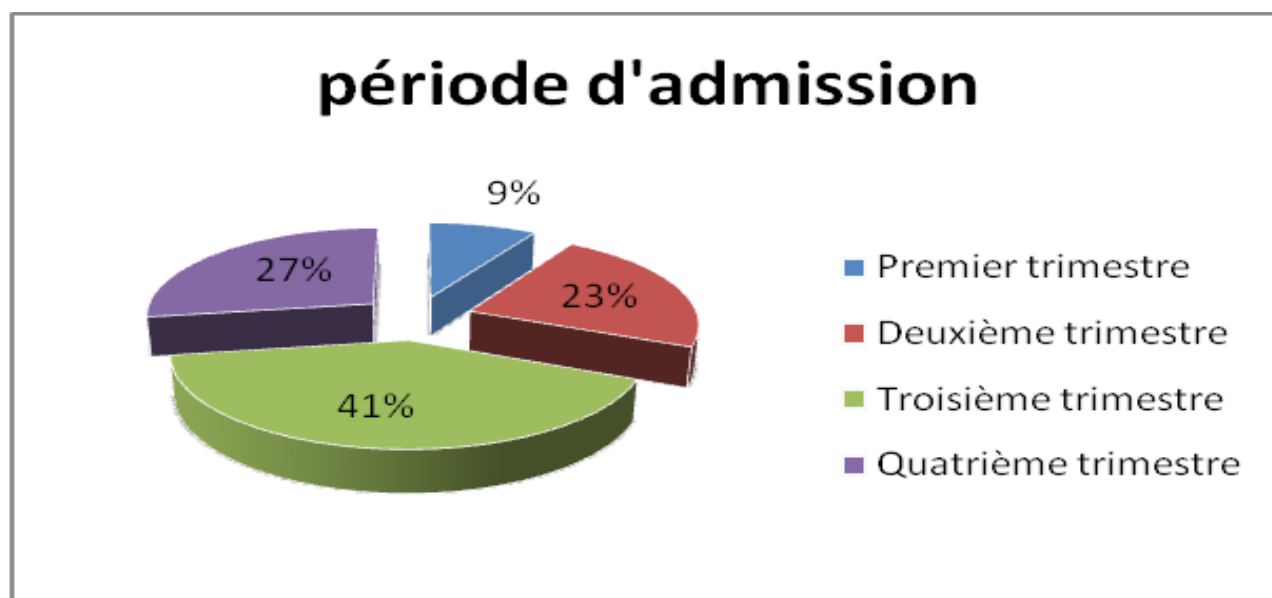
2. LES CARACTERISTIQUES D'ADMISSION

Tableau XVII : Répartition des patients selon le moment d'admission

Moment d'admission	Fréquence	Pour cent
Heures ouvrable (08H-16H)	597	53,8
Service de garde (16H -08H)	533	47,2
Total	1130	100

Les urgences ont été prédominantes durant la consultation journalière dans **52,8% des cas**

Tableau XVIII : Répartition des patients selon la période d'admission



La majorité des admissions a été faite pendant le troisième trimestre (juillet, aout, septembre) avec **41 % des cas**.

Tableau XIX : Répartition des patients selon la modalité d'admission

Modalité d'admission	Fréquence	Pour cent
Amené par les parents	596	52,7
Référé par un centre de sante	524	46,4

publique		
Référé par une clinique ou cabinet privé	10	0,9
Total	1130	100

Les parents sont venus d'eux même dans **52,7 %** des cas.

Tableau XX : Répartition des patients selon le délai de consultation

Délai de consultation	Fréquence	Pour cent
2 - 7 jours	830	73,5
1 jour	205	18,1
8 jours et plus	95	8,4
Total	1130	100

La majorité des patients a consulté en pédiatrie après 2 à 7 jours d'évolution soit **73,5%** avec une moyenne de 4 jours et demi.

3. LES CARACTERISTIQUES CLINIQUES

Tableau XXI : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	Pour cent
Convulsion	377	33,4
Pâleur	270	23,9
Hyperthermie	146	12,9
Détresse respiratoire/Dyspnée	70	6,2
Prématurité	70	6,2
Souffrance fœtale	69	6,1
Prostration	35	3,1
Diarrhée/vomissement/déshydratation	28	2,5
Agitation/cris plaintifs	22	1,9
Douleur abdominale	21	1,9
Perte de connaissance	15	1,3
Intoxication	3	0,3
Imperforation anale	2	0,2
Noyade	1	0,1
Epistaxis	1	0,1
Total	1130	100

La convulsion, l'anémie et la fièvre ont constitué respectivement **33,4%** ; **23,9%** et **12,9%** des motifs de consultation d'urgence.

Tableau XXII : Répartition des patients selon le traitement antérieur.

Traitement antérieur	Fréquence	Pourcent
Médical	412	36,5
Traditionnel	316	27,9
Aucun	234	20,7

Automédication	168	14,9
Total	1130	100

Les patients avaient déjà bénéficié d'une prescription médicale soit **36,5% des cas**.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon les signes physiques

Les signes généraux	Fréquence	Pour cent
Pâleur cutaneo-muqueuse	663	58,7
Plis de déshydratation	85	7,5
Cyanose	67	5,9
Ictère	54	4,8
Œdème	37	3,3

La pâleur a été le signe fréquemment retrouvé à l'admission.

Tableau XXIV : Répartition des patients selon les signes cardio-respiratoires

Les signes cardio-respiratoires	Fréquence	Pour cent
Détresse respiratoire	364	32,2
Syndrome de condensation pulmonaire	54	4,8
Syndrome alvéolaire	123	10,9
Syndrome d'épanchement	12	1,1
Tachycardie	682	60,4
Bradycardie	3	0,3

La majorité de nos patients ont présenté une détresse respiratoire à l'entrée avec **32,2% des cas**.

Tableau XXV : Répartition des patients selon les signes physiques abdominaux.

Les signes physiques abdominaux	Fréquence (n=395)	Pour cent
Hépatomégalie	184	16,3
Splénomégalie	101	8,9
Météorisme abdominal	67	5,9
Douleur abdominale	43	3,8

L'hépatomégalie a été le signe abdominal le plus retrouvé avec **16,3%** de l'effectif.

Tableau XXVI : Répartition des patients selon l'état de conscience

Etat de la conscience	Fréquence	Pour cent
Conservé	795	70,4
Coma	335	29,6
Total	1130	100,0

Les patients avaient une conscience altérée à l'admission **avec 29,6% des cas**

Tableau XXVII : Répartition des patients selon les signes neurologiques

Les signes neurologiques	Fréquence	Pour cent
Coma	335	29,6
Convulsion	220	19,5
Agitation	55	4,9
Signes méningés	44	3,9

Le coma et les convulsions ont été les signes neurologiques les plus retrouvés avec respectivement **29,6%** et **19,5%** des cas.

4. LES CARACTERISTIQUES DE LA PRISE EN CHARGE

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le traitement d'urgence.

Traitement d'urgence	Fréquence	Pour cent
Oui	981	86,8
Non	149	13,2
Total	1130	100

Nos patients ont reçu un traitement d'urgence adéquat conformément au protocole retenu avec **86,8%** des cas.

Tableau XXIX: Répartition des patients selon les raisons de l'absence des soins d'urgence adéquats.

L'absence des soins d'urgence adéquats	Fréquence (n=149)	Pour cent
Manque de moyen des parents	146	98
Absence de matériel de réanimation	3	2

Le manque de moyen des parents a été la principale raison de l'absence des soins adéquats avec

98% de l'effectif.

Tableau XXX : Répartition des patients selon les hypothèses diagnostiques.

Les hypothèses de diagnostiques	Fréquence	Pour cent
Palu grave forme mixte	273	24,2
Palu grave forme anémique(PGFA)	256	22,7
Palu grave forme neurologique (PGFN)	147	13,0
Infections néonatales	73	6,5
PGFM+Méningite	73	6,5
Souffrance + INN	60	5,3
Méningite+PGFN	44	3,9
Prématurité	44	3,9
Souffrance cérébrale nouveau né	24	2,1
Broncho pneumopathie	20	1,8
Gastroentérite/Déshydratation	18	1,6
Urgences chirurgicales	16	1,4
Prématurité + SFA	15	1,3
PGFA+Pneumopathie	14	1,2
Palu grave forme anémique + Pneumopathie	10	0,9
Prématurité+INN	9	0,8
Malnutrition aigue sévère	7	0,6
Crise Drépanocytaire	6	0,5
MAS+Palu grave forme anémique	6	0,5
Intoxication	4	0,4
Bronchiolite	3	0,3
Tétanos	3	0,3
Crise d'asthme	2	0,2
Salmonellose majeure	2	0,2
Septicémie	1	0,1
Total	1130	100

Le paludisme grave forme mixte été l'hypothèse la plus retrouvée avec **24,2%** des cas suivi par le paludisme grave forme anémique avec **22,7%** des cas et le paludisme forme neurologique avec **13,0%** des cas.

Tableau XXXI : Répartition des patients selon le délai d'administration des soins.

L'heure d'administration des soins	Fréquence	Pour cent
30 mn - 1h	925	81,9
< 30 mn	184	16,3
1- 2 h	19	1,7
2 h	2	0,2
Total	1130	100

Les patients ayant reçu des soins 30mn-1h après l'admission ont été majoritaires avec **81,9%** des cas.

Tableau XXXII : Répartition des patients selon les gestes de réanimation effectués.

Geste de réanimation	Fréquence	Pour cent
Aucun geste de réanimation	659	58,3
Oxygénothérapie	422	37,3
Réchauffement	42	3,7
Aspiration	7	0,6
Total	1130	100

L'oxygénation a été le geste de réanimation le plus pratiqué avec **37,3%** des cas.

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon les examens complémentaires demandés

Les examens complémentaires	Fréquence	Pour cent %
-----------------------------	-----------	-------------

GE+Tx.hb+Gr. rhésus+Glycémie	554	49,0
GE+PL+Tx. Hb + Gr. rhésus +Glycémie	149	13,2
TX. Hb + NFS +CRP+Glycémie	131	11,6
GE+Glycémie	95	8,4
CRP +NFS	81	7,2
PL+Glycémie+GE	47	4,2
Radio Thorax + NFS	36	3,2
Glycémie + Tx. Hb + Calcémie	21	1,9
ASP	8	0,7
Echographie	8	0,7
Total	1130	100

GE+TX.HB+GR.RH+GLYCEMIE ont été de loin les examens complémentaires les plus demandés avec **49%** des cas.

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon l'achat des médicaments à la pharmacie hospitalière.

Achat des médicaments à la pharmacie hospitalière		
	Fréquence	Pour cent
Oui en Totalité	752	66,5
Oui en Partie	373	33,0
Non	5	0,4
Total	1130	100

Les produits ont été achetés à la pharmacie hospitalière dans **66,5%** des cas.

5. LES CARACTERISTIQUES DE L'EVOLUTION

Tableau XXXV : Répartition des patients selon la durée hospitalisation.

Durée d'hospitalisation	Fréquence	Pour cent
Moins de 24 H	123	10,9
24 - 72 H	614	54,3
72 H -7 Jours	313	27,7
>7 Jours	80	7,1

Total	1130	100,0
-------	------	-------

La durée moyenne d'hospitalisation est de 4 jours

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon le Diagnostic retenu.

Diagnostic retenu	Fréquence	Pour cent
PGFM	350	31
PGFA	291	25,8
PGFN	163	14,4
INN	140	12,3
Prematurité	68	6
Broncho pneumopathie	25	2,2
Affections chirurgicales	18	1,8
Gastroentérite/Deshydratation severe	17	1,5
MAS	14	1,2
SFA	13	1,2
Meningite purulente	11	1
Crise Drépanocytaire (crise vaso-occlusive)	6	0,5
Tétanos	5	0,4
Intoxication a la soude caustique	4	0,4
Crise d'asthme	2	0,2
Salmonellose majeure	2	0,2
Septicémie	1	0,1
Total	1130	100,0

Le paludisme grave forme mixte a été le diagnostic retenu le plus retrouvé avec **31%** des cas suivi du paludisme grave forme anémique **25,8%**.

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon le devenir du malade

Le devenir du malade	Fréquence	Pour cent
Guérison	854	75,6
Décédé	191	16,9
Guéri avec séquelle	7	0,6
Transféré	2	0,2
Abandon / Evasion	76	6,8
Total	1130	100

La mortalité est de **16,9%**.

Tableau XXXVIII : Répartition des principales pathologies selon la létalité.

Pathologie	Fréquence	Décès	Pour cent
PGFM	350	51	14,6
PGFA	291	23	7,9
PGFN	163	15	9,2
INN	140	38	27,1
Prematurité	68	34	50
Broncho pneumopathie	25	2	8
Affections chirurgicales	18	2	11,1
Gastroentérite/Deshydratation severe	17	5	29,4
MAS	14	5	35,7
SFA	13	4	30,8
Méningite purulente	11	6	54,5
Crise Drépanocytaire (crise vaso-occlusive)	6	3	50
Tétanos	5	2	40
Salmonellose majeure	2	1	50

La méningite purulente et la prématurité constituaient les pathologies les plus létales.

B. RESULTATS ANALYTIQUES

Tableau XXXIX : Relation entre la résidence et délai de consultation.

Résidence	Ville de Sikasso		Total
	Ville de Sikasso	Hors de la ville de Sikasso	
Délai			
1- Jours	128 (62,4%)	77 (37,6%)	205(100%)
2 -7 Jours	382 (46,0%)	448 (54,0%)	830(100%)
8 Jours et plus	35 (36,8%)	60 (63,2%)	95(100%)
Total	545	585	1130

$\text{Khi}^2 = 29,117$ DDL = 2 P = 0,000

L'analyse de cette répartition montre que les patients résidant hors de la ville de Sikasso ont consulté tardivement.

Tableau XXXX : Relation entre la modalité d'admission et délai de consultation.

Modalité d'admission	Amené par les parents	Référé par un centre de sante	Total
Délai			
1 – jour	55(26,8%)	150(73,2%)	205(100%)
2 - 7 jours	490(59,0%)	340(41,0%)	830(100%)
8 jours et plus	51(53,7%)	44(46,3%)	95(100%)
Total	596	534	1130

Khi2 = 87,664 DDL = 2 P = 0,000

Les patients référés par les centres de santés communautaires ont consulté plus rapidement que ceux venus directement.

Tableau XXXXI : Relation entre niveau d'instruction de la mère et le délai de consultation.

Khi2 = 33,552 DDL = 4 P = 0,006

Niveau d'instruction mère	Primaire	Secondaire	Non Scolarisé	Total
Délai				
1 jour	30(14,6%)	30(14,6%)	145(70,8%)	205
2 – 7 jours	97(11,7%)	54(6,5%)	679(81,8%)	830(100%)
8 jours et plus	6(6,3%)	10(10,5%)	79(83,2%)	95(100%)
Total	133	94	903	1130

Les patients de mères non scolarisées et de niveau d'instruction faible ont consulté tardivement.

Tableau XXXXII : Relation entre le traitement antérieur et délai de consultation

Délai	1 Jour	2 – 7 Jours	8 Jours et plus	Total
Traitement antérieur				
Prescription médicale	27(6,0%)	359(82,7%)	48(11,0%)	434(100%)
Traditionnel	6(2,0%)	254(86,4%)	34(11,6%)	294(100%)
Automédication	9(5,4%)	153(91,1%)	6(5,6%)	168(100%)
Aucun traitement	163(69,7%)	64(27,3%)	7(3,0%)	234(100%)
Total	205	830	95	1130

Khi2 = 615,704 DDL = 6 P = 0,000

Les patients n'ayant reçu aucun traitement ont été les plus nombreux à consulter tôt.

Tableau XXXXIII : Relation entre le devenir du malade et le délai consultation

Devenir du malade	Délai	1 Jour	2 – 7 Jours	8 Jours et plus	Total
Guérison		123(14,3%)	668(78,0%)	65(7,6%)	856(100%)
Décédé		60(31,4%)	111(58,1%)	20(10,5%)	191(100%)
Abandon		22(27,7%)	49(59,0%)	10(12,0%)	83(100%)
Total		205	830	95	1130

Khi2 = 65,273 DDL = 4 P = 0,000

Les cas de décès les plus fréquents ont été observés chez les patients ayant consulté tardivement soit **58,1% des cas**.

Tableau XXXXIV : Relation entre niveau d'instruction du père et le délai de Consultation

Délai	Niveau d'instruction père	Primaire	Secondaire	Non Scolarisé	Total
1Jour		39(19,0%)	42(20,5%)	124(60,5%)	205(100%)
2-7Jours		168(20,2%)	89(10,7%)	573(69,0%)	830(100%)
8 Jours et plus		14(11,5%)	12(9,8%)	96(78,7%)	122(100%)
Total		221	143	766	1130

Khi2 = 20,737 DDL = 4 P = 0,189

Les patients de pères non scolarisés ont consulté tardivement dans la majorité des cas avec **69%**.

Tableau XXXXV: Relation entre le motif de consultation et le délai de consultation

Motif de Consultation	Délai	1 Jour	2 – 7 Jours	8 Jours et plus	Total
Convulsion		23(6,1%)	337(89,3%)	17(4,5%)	377(100%)
Hyperthermie		24(16,4%)	107(73,3%)	15(10,3%)	146(100%)
Détresse respiratoire		11	26	9	46
Agitation		1	16	0	17
Diarrhée		3	14	11	28
Vomissement/Deshydratation					
Intoxication		1	2	0	3
Souffrance Fœtale		63	5	1	69
Pâleur		2(0,7%)	23(8,5%)	245(90,7%)	270(100%)
Dyspnée		2	16	6	24
Noyade		0	1	0	1
Cris plaintif		1	4	0	5
Douleur abdominale		0	10	11	21
Prostration		2	32	1	35
Prématurité		70	0	0	70
Perte de connaissance		0	14	1	15
Epitaxie		1	0	0	1
Imperforation Anale		1	1	0	2
Total		205	608	317	1130

Les patients ayant une convulsion et/ou hyperthermie ont consulté tôt contrairement à ceux ayant une anémie.

Tableau XXXXVI : Relation entre la profession du père et délai de consultation

Profession Père	Délai	1 Jour	2 – 7 Jours	8 Jours et plus	Total
Commerçant		48(23,9%)	138(68,7%)	15(7,5%)	201(100%)
Fonctionnaire		29(31,5%)	54(48,9%)	9(9,8%)	92(100%)
Cultivateur		76(13,5%)	431(76,7%)	55(9,8%)	562(100%)
Ouvrier		52(19,9%)	217(83,1%)	16(6,1%)	261(100%)
Total		205	830	95	1130

Khi2 = 73,257 DDL = 6 P = 0,001

Les patients de pères cultivateurs ont consulté tardivement soit **76,7%** des cas.

Tableau XXXXVII : Relation entre le devenir et l'âge du malade.

Age	0 – 28 Jours	1 – 59 mois	60 – 168 mois	Total
Devenir du malade				
Guérie	131(15,5%)	609(71,0%)	116(13,5%)	856(100%)
Décédé	76(39,8%)	96(50,3%)	19(9,9%)	191(100%)
Abandon	30(36,1%)	49(59,0%)	4(4,8%)	83(100%)
Total	232	754	139	1130

Khi2 = 83,429 DDL = 4 P = 0,000

Les cas de décès les plus fréquents ont été observés dans la tranche d'âge

0-59 mois.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Les commentaires et discussions que suscitent les résultats de notre étude sur les urgences pédiatriques sont les suivantes :

1. Les caractéristiques sociodémographiques :

❖ Age :

L'âge de nos patients se situe entre 0 à 14 ans. Les enfants âgés de 0 à 5 ans représentent 87,7% ; cette prédominance des enfants de moins de 5 ans a été retrouvée dans les études de B Coulibaly [21] de DAFFE H [28] Traoré O [12] M'Biye kamuma et Coll. à Bambari en République centrafricaine [29].

Ce phénomène s'expliquerait par la vulnérabilité des enfants de cette tranche d'âge et une complication rapide des pathologies même d'allure banales.

❖ Sexe :

Le sex- ratio est de 1,33. Cette prédominance masculine était également retrouvée dans les études précédentes (précitées).

❖ La profession et le niveau d'instruction des parents :

Le niveau d'instruction, la culture et le mode de vie des parents ont une incidence sur la morbidité de leurs enfants. Ainsi dans notre étude, les parents des enfants vus dans un tableau d'urgence, appartenaient pour la plupart à des classes sociales peu favorisées et aux revenus faibles. Les pères cultivateurs ont été les plus représentés avec 50,8%.

Les ménagères ont été les plus nombreuses soit 88,2%.

Ces résultats sont comparables à ceux de DAFFE H [28] avec paysans, 26,13% ménagères, 88,8%, de V DAN et Coll. à Cotonou [9] qui ont trouvé que 99% des urgences proviennent de la classe socio-économique défavorisée. Les enfants de parents non scolarisés ont été très nombreux : pères : 67,8% et mères : 79,9%. Ces résultats sont proches de celui de COULIBALY M.Z [1]. qui trouvait que 76,36% des pères et 86,71% des mères étaient de faible niveau d'instruction (Primaire et coranique) et non scolarisés.

❖ Le moment d'admission

La fréquence des urgences pendant les consultations du jour était plus élevée (52,8%) que celle des urgences rencontrées par le service de garde. Cela s'explique par les faits suivants : l'Hôpital est situé en plein centre ville. Il est plus accessible par les moyens de transport tels que les taxis, les véhicules privés et même à pied.

La ville de Sikasso possède très peu de taxis qui circulent au delà de minuit. Beaucoup de malades venant hors de Sikasso nous parvenaient en consultation journalière faute de moyens de transport la nuit.

Cette fréquence rejoint celle de DAFPE H [28] et de B Coulibaly [27] qui ont trouvé respectivement 64,5% et 51,8%.

❖ **Provenance et la résidence :**

La majorité de nos patients venaient directement de leur maison avec 52,7% contre 47,3% d'enfants référés. Nos résultats sont comparable avec ceux de B Coulibaly [27] 57,9% contre 42,1% ; différents de ceux de DAFPE H. [28] qui trouvait que 87,16% de ses patients avaient directement consulté à la pédiatrie contre 12,84% et de ABDOU. R. O. et coll. [25] qui trouvaient que 77,8% des patients arrivaient dans leur service sans référence par un professionnel de la santé. Cette fréquence confirme que l'hôpital de Sikasso reste une structure de proximité et de référence, due non seulement à sa situation géographique, mais aussi à l'absence de critères d'admission dans le service.

Nos patients provenaient de toutes les localités de Sikasso et hors de Sikasso : 48,2 des patients résidaient à Sikasso contre 51,8%. Ce résultat est différent de ceux de COULIBALY M.Z. (95,9%) [1] et COULIBALY B. (81,4%) [27] DAFPE H. (54,73%) [28]. Cette différence s'explique par le fait que l'Hôpital de Sikasso est la seule structure de 2^{ème} référence pour l'ensemble de la région de Sikasso.

❖ **Influence saisonnière :**

Nos résultats montrent que le paludisme était plus élevé durant la saison des pluies ce qui fait que la fréquence des urgences pédiatriques était beaucoup plus élevée pendant la saison des pluies que les saisons sèche et froide avec 68,6% contre 31,4%. Ces résultats obtenus sont comparables à ceux obtenus par DAFPE H [28] qui a trouvé 69,6% d'urgence pendant la saison des pluies contre 30,4% pour les saisons sèche et froide. Ces résultats obtenus sont supérieur à ceux obtenus par Coulibaly M.Z. [1] qui a trouvé 34,9% d'urgence pendant la saison des pluies contre 65,1% pour les saisons sèches et froide.

2. Prise en charge :

❖ **Difficultés rencontrées :**

Au cours de notre étude, nous avons été confrontés aux difficultés suivantes :

- Sur le plan de la thérapeutique d'urgence ;

Malgré la présence de deux pharmacies l'une pour la garde l'autre et pour les heures ouvrables, les soins d'urgence n'étaient pas toujours assurés en raison de la rupture de certains produits

d'urgence (sérum glucosé, le ringer lactate paracétamol injectable, phénobarbital) et le retard dans le paiement de l'ordonnance par les parents.

Le non disponibilité de sang et la difficulté de trouver des donneurs volonteurs de sang ont été les problèmes majeurs dans la transfusion des enfants reçus pour anémie sévère.

La réanimation de nos malades a posé des problèmes, car il n'existe qu'un seul aspirateur mobile et l'absence de certains calibres de sondes d'aspiration et de saturomètre.

- Sur le plan de la recherche étiologique :

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

A cause d'une mortalité élevée dans les premières 24 heures d'hospitalisation surtout pendant la garde, beaucoup de nos patients sont décédés sans aucun examen complémentaire.

Le traitement d'urgence : seulement 13,2% de nos patients n'avaient pas reçu un traitement adéquat à l'admission. Les principales raisons évoquées étaient le manque de moyens financiers : 11,3% ; absence de produits d'urgence : 1,6%

Nos résultats proches de ceux de B. Coulibaly [27] qui a trouvé 18,8% des cas.

• Les gestes de réanimation :

L'oxygénation (37,3%), le réchauffement (3,7%) et l'aspiration (0,6%) ont été les gestes de réanimation les plus pratiqués dans notre étude.

L'oxygénation (56,77%), le remplissage vasculaire (40,11%) et l'aspiration (2,60%) étaient les gestes de réanimation les plus utilisés dans l'étude de DAFHE H [28].

Ces mesures visaient à améliorer l'état de la fonction cardiorespiratoire des patients qui arrivaient dans un état critique.

• Les examens complémentaires :

La glycémie, taux d'hémoglobine, GE, et Gr/Rhésus ont été de loin les examens complémentaires les plus demandés avec 49% des cas.

Ces examens complémentaires sont facilement réalisés dans le laboratoire de l'hôpital de Sikasso.

3. Les caractéristiques cliniques :

❖ Délai de consultation :

Le délai de consultation est le temps écoulé entre le début de la maladie et la date de consultation. Dans notre étude 73,5% des patients ont consulté à la pédiatrie après le 2^{ème} jour d'évolution de la maladie. Nos résultats sont comparables à ceux de B.Coulibaly [27] 51,6%, ABDOU. R. O. et coll. à Libreville [25] ont trouvé que 67,5% des enfants étaient vus après 24 heures de début de la symptomatologie.

Le délai de consultation particulièrement longue a été surtout observé chez les patients qui venaient directement de leur domicile. Les patients de parents non scolarisés et de revenus faibles (cultivateur, ouvrier et ménagère).

Nos résultats sont proches de ceux de DAN V. et coll. [9] à Cotonou qui ont trouvé que 99% des urgences provenaient de la classe socio-économique défavorisée.

Près de 44,4% de nos patients avaient déjà reçu une prescription. Ces résultats s'expliquent par le fait que les parents traînent longtemps dans les centres de santé du premier ou du second niveau, ou par l'observance d'un traitement traditionnel (plus de 17,4% des cas), ou à la négligence des parents. Ces résultats sont similaires à ceux de certains auteurs africains, ainsi BOBOSSI et coll. [30] avaient trouvé que 89,4% des malades de leur étude avaient consommés un médicament avant leur admission, dont 51,5% sans avis médical.

Les patients ayant reçu un traitement médical ont été les plus nombreux à consulter dans un délai plus bref (50,3%).

❖ Les motifs de consultation, l'âge et délai de consultation :

Il s'agit de symptômes ayant amené à consulter. Dans notre étude, la convulsion (33,4%), l'anémie (23,9%) et la fièvre (12,9%) ont constitué les premiers motifs de consultation en urgence. La prédominance de ces symptômes pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des cas de paludisme grave retrouvés dans notre étude.

Ces résultats sont comparables à ceux de B. Coulibaly.

Les convulsions sont surtout survenues chez les enfants de moins de 5 ans.

La souffrance fœtale aiguë, la prématurité, et la fièvre demeurent les motifs les plus fréquents de consultation à la période néonatale.

L'anémie a été le motif pour lequel les parents ont consulté tardivement.

❖ **Pathologie à l'hospitalisation :**

La symptomatologie des urgences pédiatriques est polymorphe.

Les principaux états cliniques ayant motivé l'hospitalisation sont :

- Les convulsions : elles ont constitué de la première cause d'hospitalisation en représentant 33,4% de nos urgences. Notre résultat est proche de celui de DAFFE H [28] qui a trouvé 48,2% de convulsions dans son étude. Cette différence s'explique par la fréquence élevée des convulsions dues à la forme neurologique du paludisme pendant la saison pluvieuse qui est la haute période de transmission du paludisme dans notre lieu d'étude.
- Le coma : deuxième cause d'hospitalisation, les comas représentaient 29,6% de nos urgences. Notre résultat est supérieur à ceux de DAFFE H [28] et de Coulibaly M.Z [1] qui ont trouvé respectivement 10,36% et 3,6% de comas dans leurs études sur les urgences pédiatriques. Cette différence s'explique par la fréquence plus élevée des comas dus à la forme neurologique du paludisme pendant la saison des pluies dans notre lieu d'étude.
- Les anémies sévères : elles ont constitué la troisième cause d'hospitalisation (23,9%des urgences). Notre fréquence est comparable à celle de V DAN et Coll. à Cotonou [9] qui ont trouvé 35% dans leur étude.
- Les états infectieux sévères (6,5%). Ils prédominaient surtout dans la période néonatale. Notre résultat est comparable à ceux de DAFFE H. [28] et ABDU. R. O. à Libreville [25] qui ont trouvé respectivement 6,98% et 5% d'urgences liées aux états infectieux sévères.

Les autres états cliniques très peu représentés regroupaient entre autres les détresses respiratoires non infectieuses, les hyperthermies avec ou sans agitations, les malnutritions.

❖ **Etiologies :**

Les urgences pédiatriques sont de causes très variées. Leurs diagnostics sont essentiellement cliniques. Les examens complémentaires toujours non pratiqués en urgence sont d'un apport à la confirmation du diagnostic.

Ainsi les étiologies les plus rencontrées sont :

- ❑ **Le paludisme grave et compliqué:** (forme neurologique avec ou sans anémies, anémie sévère palustre, anémie palustre+hypoglycémie). C'est la première cause d'urgence retrouvée. Il a représenté 70,2% de nos urgences et touchait surtout les enfants de 1 à 5

ans avec plus de 57,3% des cas dans cette tranche d'âge. Ce résultat est comparable à celui de TRAORE A. [12] DAFPE H. [28] et Coulibaly B. [27] Ces deux études trouvaient que le paludisme grave et compliqué était la première étiologie des urgences pédiatriques.

Au Bénin, le paludisme grave constitue aussi la première cause des urgences dans 56% des cas. [9, 10]

Ces résultats ne font que confirmer que le paludisme reste jusqu'à présent la première cause de morbidité chez les enfants en milieu hospitalier.

Il a constitué la première cause de convulsions, de coma et d'anémie sévère avec respectivement 94,7%, 97% et 89,4% des cas. Nos résultats sont nettement supérieurs à ceux de M.Z [1] qui a trouvé le paludisme comme deuxième cause d'urgence avec seulement 19,5% et comme première cause de convulsions avec 51,2% des cas. La différence s'explique par l'incidence faible du paludisme dans le district de Bamako. Selon J. KOKO et Coll. à Libreville [33] le paludisme grave et compliqué a constitué 33% des cas de paludisme. MOYEN-G et Coll. au Congo Brazzaville [31] ont trouvé que 82,89% des convulsions sont dues au paludisme.

❑ **Les infections néonatales :**

La collaboration entre les services de gynéco- obstétrique, les CSCOM et la pédiatrie n'est pas encore parfaite. Certains nouveau-nés sont adressés à la pédiatrie sans renseignements cliniques.

En effet certains nouveau-nés arrivent sans partogramme. Le score d'apgar qui est un instrument de travail pour le pédiatre manque quelquefois.

Un bon travail d'équipe entre ces différentes structures résoudrait sur le plan technique beaucoup de difficultés.

Deuxième cause d'urgence pédiatrique avec 12,3% des cas, ce résultat est comparable à celui de B.Coulibaly [27] et de DAFPE .H [28] qui ont trouvé respectivement 10% et 8,9% des cas.

Les diarrhées ont constitué également la première cause des urgences à Dakar [43] avec 39,40%, à Cotonou au Bénin selon Hazoumé et coll. [10] avec 29% des cas. A Pointe-Noire selon ATANDA et Coll. [34] les diarrhées aiguës ont représenté 11,5% des urgences. La fréquence élevée de diarrhées aiguës dans ces études s'expliqueraient par les différences méthodologiques.

❑ **La prématurité :** troisième cause des urgences avec 6% des cas.

- ❑ **Les Infections broncho-pulmonaires** : quatrième cause des urgences dans notre étude avec 2,2% des cas. Elles étaient la troisième cause des urgences selon l'étude de DAFHE .H [28] avec 3% des cas. Elles touchaient surtout les nourrissons de 1 à 12 mois.
- ❑ **Les méningites purulentes** : 1% des urgences. Elles ont été découvertes dans un tableau de convulsions hyperthermiques. Ce résultat rejoint celui de DAFHE.H qui a trouvé 2% des cas .Elles étaient la troisième cause des urgences selon B.Coulibaly [27] la deuxième cause des urgences neurologiques selon G. MOYEN et coll. [36] et de 1,80% des urgences neurologiques selon ATANDA et all [37].

Les autres étiologies d'urgences sont très variées.

4. Evolution générale :

a. La mortalité :

Au cours de notre étude nous avons déploré 191 cas de décès soit 16,9% des patients. Cependant, nous ignorons le devenir des patients évadés, sortis contre avis médical et les patients référés vers d'autres services. Toutes les tranches d'âge ont été concernées avec un pic dans la tranche d'âge d'un à 59 mois (172 patients). Nos résultats sont comparables à ceux de B.COULIBALY [27] et DAFHE .H [28] qui ont trouvé respectivement 19,4% et 22,05% dans la même tranche d'âge.

- Selon les pathologies :

La méningite purulente et la prématurité constituaient les pathologies les plus létales avec respectivement 54,5% et 50% des cas. Ce taux élevé est dû entre autre aux retards de consultations et à l'insuffisance de plateau technique.

b. La durée d'hospitalisation:

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3 jours dans **54,3%** des cas. M. Z. COULIBALY [1] trouvait dans son étude une durée moyenne de 4 jours, et DAFHE H. [28] trouvait une durée moyenne de 3 jours

VII. CONCLUSION

Les urgences pédiatriques est et reste toujours la principale cause d'admission a la pédiatrie avec 87,8% de l'effectif.

C'est une étude prospective, descriptive qui a porté sur les urgences pédiatriques à l'hôpital de Sikasso a propos de 1130 cas âgés de 0 à 14 ans. La tranche d'âge de moins de 5 ans a été la plus représentée avec 87,7%. Le sex-ratio était de 1,33.

Les motifs d'admission aux urgences étaient les convulsions, la fièvre, l'anémie et la détresse respiratoire. La majorité des patients venaient directement de leur domicile (52,7%)

Le délai de consultation était de 4,5jour en moyenne.

Le paludisme était la principale cause trouvé à l'admission avec 71,2% de l'effectif ,149 patients soit 13,2% n'ont pas reçu de traitement d'urgence. Les principales raisons ont été le manque de moyen des parents.

L'oxygénation, le réchauffement et l'aspiration ont été les gestes de réanimation les plus pratiqués, nous déplorons 191décès dont 90,05% étaient des enfants âgés de 0 à 59 mois.

VIII. RECOMMANDATIONS :

L'analyse des résultats de cette étude sur les urgences pédiatriques, en vue d'une diminution de leur fréquence et d'une meilleure prise en charge, les recommandations suivantes s'imposent :

1. A la population :

- Eviter l'automédication et le retard de consultation après le début d'une quelconque maladie.
- Utiliser les moustiquaires imprégnées pour la prévention du paludisme grave et compliqué qui reste la première cause d'urgence chez les enfants.

2. Au personnel sanitaire :

- Référer précocement les malades en vue d'une prise en charge rapide et adéquate.
- Un travail d'équipe de qualité entre le service de pédiatrie et de gynéco-obstétrique.

3. A l'administration de l'Hôpital de Sikasso :

- Créer une véritable salle de réception des urgences avec équipements adéquats et dotation en médicaments d'urgence.

4. Aux autorités politiques :

- Faire des campagnes d'information et d'éducation de la population sur la notion d'urgence et de gravité pour éviter le recours tardif à nos unités de soins.
- Sensibiliser de la population pour les dons de sang.

IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. MOHAMED .Z.COULIBALY

Urgences pédiatriques à l'hôpital Gabriel Touré.

These Med. BKO 1988-N°42

2. MALONE R. E.,

Heavy uses of emergency services social construction of policy problem.

Soc. Sci. Med .1995; 40:469-77.

3. GLOTSER D, SAGER A, SOCOLAR D, WEITZMAN M.

Prior approval in the pediatric emergency room.

Pediatrics, 1991; 88:674-80.

**4. LOMBRAIL P., ALFARO C., VITOUX-BROT., BRODIN M.,
BOURRILLON A., BEAUFILS F.**

Analyse du recrutement d'urgence d'un hôpital pédiatrique .Conséquences sur l'organisation de l'offre de soins.

Arch. Pédiatr.1993 ; 50 : 313-7.

5. ATANDA H .L, et Coll.

Place des urgences médicales pédiatriques dans un service médical à Pointe-Noire.

Médecine Afr Noire : 1994,41(1), :17

6. OUOLOGEM B.

Epidémiologie des urgences pédiatriques au service des urgences-réanimations de l'H.G.T
Thèse Med .BKO, (1996) N°36.

7. DANIEL CAU.

Les urgences chez l'enfant, un souci devenu majeur.

Pub. «Urgences Pratiques » :16 juin 1999, Mis en Ligne le 5 Fev.2001.

www.snpeh.org/snpeh_urgence_cau.html

8. DEVICTOR D.

Urgences en pédiatrie : données chiffrées. In : Journées parisiennes de pédiatrie Paris, Flammarion. Médecines- Sciences, 1994 :381-6.

9. DAN V., HAZOUME F. A., AYIVI B., DOUMAKAPAI S.,

Prise en charge des urgences du nourrisson et l'enfant : aspects actuels et perspectives d'avenir au Centre National de Cotonou.

Médecine Afr. Noire : 1991, 38 (11) : 753

10.HAZOUME F.A., POHLMANN A., BABA MOUSSA A.

Urgences pédiatriques à Cotonou.

Méd. Afr. Noire 1977 ,16/148 149-153.

11.GILBERT H., LABRUNE B.

Urgences pédiatriques

Flammarion, Médecine-Science.3è édition, paris, 1988 ; 60-67.

12.TRAORE O. AMINATA

Les Prescriptions d'urgences en pédiatrie au C.H.U.G.T.

Thèse de pharmacie BKO, 2005. N°71

13.SY O.

Mortalité et Morbidité dans le service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré de 1999 à 2000.

Thèse .Med. BKO, 2001. N° 27

14.BEGUE P.

Fièvres Aigues chez le nourrisson.

Poly_Tounian P429-433(2000)

www.chusa.jussieu.fr/pedagogie/dcem3/pediatrie/ Consulté le 30/10/2010

15.COSTIL J., MOTHE J.C., CHEVALIER J.Y., MONIER B.

Détresse respiratoire de l'enfant.

E.M.C, Paris, Poumons, 1999,140 :87-88

16.BLANCHARD B.

Infection à V.R.S chez l'enfant

Arch .Péd .Franc.1994 ; 8 :738-745.

17.DOUMBIA M. N.

P. C. I. M.E dans le service de consultation externe pédiatrique de l'H. G.T

Thèse Méd. BKO, 2001. N° 119

18.LANDRY J.C., GEHRI M., GERVAIX A.

Reconnaissance des signes de gravité cardio-respiratoires chez l'enfant.

Revue Médicale Suisse. [WWW.Revmed.ch.26 octobre 2005.](http://WWW.Revmed.ch.26 octobre 2005)

Consulté le 25/10/2010

19.MARTINEAU O., GUIMBER D., MARTINOT A., HUE V., CHARTIER A., DORKENO A.

Utilisation d'une unité d'hospitalisation de courte durée aux urgences pédiatriques.

[Arch .Péd .Franc. WWW. Elsevier.com/locate/arcped.](http://Arch .Péd .Franc. WWW. Elsevier.com/locate/arcped)

20.KOUROUMA N.

Les intoxications aiguës accidentelles chez l'enfant. A propos de 89 cas au service de pédiatrie du C. H. G. T.

Thèse Med .BKO ,2003. N° 73

21.DANIEL V., BISMUTH CH.

Les Intoxications aiguës non médicamenteuses.

E. M. C, (Paris France) Intoxications, pathologies du travail.1600 IG 05, 4-1990.

22.HANTSON P., BAUD F.

Intoxications aigue médicamenteuses.

E. M. C, (*Paris France*) 1995, 1: 28

23. UMBERTO SIMEONI.

Les Méningites Purulentes chez l'enfant. 2000, : 1-8.

www.ulpmcd.u-strasbg.fr/medecine/coursenligne/2001 Consultée 20/11/2010

24. ABDOU R. O., et Coll.

Les urgences Pédiatriques au centre hospitalier de Libreville.

Méd. Afr. Noire A. 2002, 49 (11) : 475

25. MOLYNEUX M, MARSH K,

Epidemiological aspects of severe and, complicated malaria research needs.

Apply. Field. Res. Malaria 1991, 2: 6-8.

26. LAVAUD J.

Intoxications aiguës de L'Enfant,

E.M.C. Méd. Chirurgie, Ed. Scientifiques et médicales Elsevier. Pédiatrie, 4125, A-15, 2002, 23p

27. B. COULIBALY

Les urgences Médicales Pédiatriques dans le service de pédiatrie du C.H. U-Gabriel Toure.

Thèse Méd, BKO, 2006. N°265

28. DAFHE H.

Urgences pédiatriques au service de pédiatrie de l'hôpital régional Nianankoro Fomba de Ségou.

Thèse Méd. BKO, 2006 N°159

29. MBIYE KAMMU, SEPOU ABDOULAYE, M.R. SIOPAPHIS et M.Y. MANDABA.

Les urgences pédiatriques à l'Hôpital Régional de Bambari en République Centrafricaine Aspects épidémiologiques et thérapeutiques.

Afr. Méd., 1988, 27,261(120-122).

30.BOBOSSI-SERINGNE B., et Coll.

Les Fièvres prolongées de l'enfant : expérience du C.H.U de Bangui (Centrafrique)

Méd. Afr. Noire 2002 49(7)

31.MOYEN G., N. ZINGOULA S., ASSAMABO KIELE C., BOUQUETY J.C.

Les urgences médicales pédiatriques au CHU Brazzaville.

Pédiatrie en Afrique 1993, 10 ; 7 – 11.

32.COULIBALY S.

Fièvres prolongées chez l'enfant : étude clinique, étiologique, et évolutive dans le service de Pédiatrie de l'hôpital Gabriel TOURE.

Thèse Méd. BKO, 2003. N°13

33.KOKO J., DUFILLOT D., KOMBILA M.

Aspects cliniques et approches épidémiologiques du paludisme de l'enfant à Libreville, Gabon. *Med. D'Afr. Noire* : 1999, 46 (1) :13

34.ATANDA H.L., PORTE J.C., FORCE BARGE P., RODIER J.

Place des urgences médicales pédiatriques dans un service médical à Pointe-Noire. *Médecine d'Afr.Noire*:1994,41(1) :18

35.N.K. KUAKUVI, S.L. MARTIN, H. D. SOW, M.G. SALL. M. FALL.

Les urgences médicales pédiatriques à l'Hôpital d'enfants d'Albert Royer- Dakar : aspects épidémiologiques et thérapeutiques.

Médecine d'Afr.Noire :1993,40 (5) : 352

**36.MOYEN G., HINDA H., MBIKA-CORDORELLE. , OKOKO A.R.,
OBENGUI.**

Urgences médicales en Réanimation.

Méd. Afr. Noire 2004 (5) : 665-669

**37.ATANDA H.L., PORTE J., RODIER J., BON J.C., SENG P.,
KUAKUVI N.**

Mortalité et morbidité infantile sur une population d'un service médical à Pointe-Noire.
Médecine. Afr.Noire:1991 (114):19

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : DEMBELE

PRENOM : SALIMOU

Titre de la Thèse : Les Urgences Pédiatriques à l'hôpital de Sikasso a propos de 1130 cas

Année académique : 2010-2011.

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de Faculté de Médecine, de Pharmacie et

D'Odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Pédiatrie, Santé publique.

RESUME :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, et analytique qui a été réalisée dans le Service de Pédiatrie de l'hôpital de Sikasso, à propos de 1130 cas et dont l'objectif principal était d'étudier les Urgences Pédiatriques.

Notre échantillon était composé de 1130 patients âgés de 0 à 14 ans répartis en 646 garçons soit 57,2% et de 484 filles soit 42,8%, avec un ratio de 1,33. La tranche d'âge de 1 à 59 mois a été la plus représentée avec 67,3% et les senoufos étaient l'ethnie la plus nombreuse dans 50,8%.

Les cultivateurs (58,8%) et les ménagères (88,2%) ont été les plus représentés comme les professions des parents de nos patients,

52,7% des patients venaient directement sans référence et dont 51,8% des cas étaient hors de la ville de Sikasso.

73,8% des patients avaient consulté après le 2^{ème} jour d'évolution de la maladie.

Le premier motif de consultation en urgence a été la convulsion. La pâleur et la détresse respiratoire ont été les signes physiques les plus retrouvés.

Le Paludisme grave forme mixte a été la première étiologie des urgences 31% des cas.

L'oxygénation a été le geste de réanimation le plus pratiqué.

Le taux d'hémoglobine et hémocrite, le Groupage-Rhésus, et la Goutte épaisse ont été les examens complémentaires les plus pratiqués en urgence.

Nous déplorons au total 191 cas de décès au cours de notre étude.

Mots clés : Urgences, pédiatrie, Hôpital Sikasso

X. FICHE D'ENQUETE.

DATE.....

N°.....

RENSEIGNEMENT GENERAUX :

Moment d'admission

1=consultation aux heures ouvrables 2=service de garde

(8H00-16H00)

(16H00-7H00)

Periode d'admission

1=janvier, février, mars (1^{er} trimestre)

2=avril, mai, juin (2^{ème} trimestre)

3=juillet, Aout, septembre (3^{ème} trimestre)

10=octobre, novembre décembre

IDENTIFICATION DE L'ENFANT :

Nom et prénom.....

Résidence.....

1= Ville de Sikasso 2= hors de la ville de Sikasso

Provenance (modalité d'admission).....

1=amené par les parents 2 =référé par un centre de santé publique

3=référé par une clinique ou un cabinet privé

Age

(0-29jours) =1 ; (1-59mois) =2; (60-119 mois) =3 ; (120-168mois)=4

Sexe

1 = masculin

2=féminin

Etat vaccinal (PEV).....

1=vaccin à jour 2= vaccin non à jour

Scolarisation :

1=Age pré- scolaire (moins de 6ans) 2=Enfant scolarisé 3=Enfant non scolarisé

Ethnie.....

1= bambara 2= senoufo 3= Sarakolé 4= peulh 5= dogon

6= malinké 7= sonrhä 8= bobo 9 = minianka 10 = tamashek

11= maure 12 = AUTRE à précisé

RENGNEIGNEMENTS SOCIO ECONOMIQUES

PERE

Profession

- 1=Agent commercial 2= fonctionnaire 3= cultivateur
4= Ouvrier 5= élève- étudiant 6= sans profession 7=marabout
8=chauffeur 9=mécanicien 10=tailleur 11= Autres

Niveau d'instruction

- 1= primaire 2= secondaire 3= supérieur 4= non scolarisé 5= coranique

MERE

AGE

- < 20 ans = 1 ; 20-40 ans = 2 ; > 40 ans=3

Profession

- Agent commercial=1 fonctionnaire =2 élève-étudiante=3
Ouvrière =4 Ménagère =5 autres =6

Niveaud'instruction

- 1= primaire 2= secondaire 3=supérieur 4=non scolarise 5=coranique

Situation matrimoniale des parents

- 1 = monogamie 2 = polygamie 3 = célibataire 4=divorcé

EXAMEN CLINIQU

Délai entre le début de la maladie et la date d'admission.....

1=J1 2=2-7J 3= 8J-15J 4 > 15J

Motif de consultation.....

1= Convulsions 2 =Hyperthermie 3= Détresse respiratoire
4= Agitation 5=Diarrhée vomissement /Déshydratation 6=intoxication
7= Souffrance fœtale 8=pâleur 9=dyspnée 10= noyade 11= hématomène/épistaxis
12=cri plaintif 13=douleur abdominale 13=prostration 14=prématurité
15 = toux+vomissement 16=imperforation intestinale 17= Autres

Traitement antérieur.....

1= prescription médicale et paramédicale 2= Traditionnel 3=Automédication 4=
Aucun 5=médical+traditionnel 6= médical+traditionnel+automédication 7=
traditionnel+automédication

EXAMEN GENERAL

Poids

Température axillaire

Pâleur Cutanéomuqueuse.....

1=oui 2= Non

Ictère.....

1=oui 2= Non

Plis de Déshydratation.....

1=oui 2= Non

Etat nutritionnel.....

1=Bon 2=Modéré 3=Malnutrition sévère

Œdèmes.....
1=oui 2= Non

Cyanose.....
1=oui 2= Non

SIGNES PULMONAIRES

Détresse respiratoire.....
1=oui 2= Non

Examen pulmonaire.....
1=Normal 2=Anormal Si anomal
a) Syndrome de condensation
b) Syndrome alvéolaire
c) Syndrome d'épanchement

SIGNES CARDIO-VASCULAIRES

Examen cardiaque
1= Normal 2=Anormal Si anomal
a) Tachycardie f) galop
b) Souffle Organique
c) Souffle Anorganique
d) Bradycardie
e) B D C assourdie

APPAREIL DIGESTIF

Hépatomégalie.....

1 = Oui

2 =Non

Météorisme abdominal.....

1 = Oui

2 =Non

Douleur abdominale

1 = Oui

2 =Non

Splénomégalie

1 = Oui

2 =Non

O RL

Otorrhée

1 = Oui

2 =Non

Otite moyenne aigue

1 = Oui

2 =Non

APPEIL URO GENITALE

Orchis épидидymite aigue.....

1 = Oui

2 =Non

Oligurie et anurie.....

1 = Oui

2 =Non

Colique nephretique.....

	1 = Oui	2 =Non	
SYSTEME NERVEUX			
Conscience			<input type="checkbox"/>
	1 =conservé	2=Coma	
Bombement de la fontanelle			<input type="checkbox"/>
	1 = Oui	2 =Non	
Signe de Kerning			<input type="checkbox"/>
	1 = Oui	2 =Non	
Brudzinski			<input type="checkbox"/>
	1 = Oui	2 =Non	
Convulsion			<input type="checkbox"/>
	1=oui	2 =Non	
Agitation			<input type="checkbox"/>
	1=oui	2 =Non	
Hyperesthésie cutanée			<input type="checkbox"/>
	1=oui	2 =Non	
HYPOTHESES DIAGNOSTIQUE			
Hypothèses diagnostiques médicales			<input type="checkbox"/>

1=Paludisme grave forme anémique ; 2=paludisme grave forme neurologique
3=paludisme grave forme mixte ; 4=déshydratation sévère/gastro-entérite ;
5=Bronchiolite ; 6= Méningite +palu grave forme neurologique; 7= Broncho –
pneumopathie ; 8=Malnutrition aigue sévère ; 9= Prématurité ; 10= prématurité ; 11=

Intoxication 12=Crise drépanocytaire ; 13=Souffrance cérébrale du nouveau née ; 14= Infection néonatale ; 15=Intoxication+Pneumopathie 16=Prématurité+infection néonatale 17=prématurité + SFA ; 20=SFA+INN ; 18=Palu grave forme anémique+Pneumopathie ; 19=MAS+Palu grave forme anémique ; 20=MAS+Pneumopathie ; 21=septicémie ; 22=Tétanos ; crise d'asthme ; 23=Palu grave forme mixte +méningite ;24=Salmonellose majeure

Hypothèses diagnostiques chirurgicales.....

1= Péritonite 2= Occlusion 3= Invagination intestinale aigue 4= Appendicite aigue
5=imperforation anale 6=Autres

PRISE EN CHARGE

Traitement d'urgence.....
1= oui 2= non

Protocoles utilisés

1= Palu grave forme neurologique 2= Palu grave forme anémie 3= Palu grave forme mixte 4=Intoxication

- a) organophosphorés
- b) produits caustiques
- c) pétrole et dérivé

5= Infection néonatale 6= Déshydratation sévère 7= Souffrance féodale aigue,
8=Méningite, 9=Malnutrition aigue sévère, 10=Prématurité, 11=Bronchiolite, 12= Crise drépanocytaire, 13=Broncho-pneumopathie 14=prématurité+hypotrophie, 15= tétanos neonatale

Autre traitements à précisé

Heure d'administration des soins.....
1 = < 30 mn ; 2 = 30mn à 1H ; 3 = 1 à 2 heures ; 4 = > 2heures

Gestes de réanimation :

1= Oxygénothérapie 2= Aspiration 3= Massage cardiaque 4= Réchauffement

5= Sans geste de réanimation

Autres geste précisé

Hospitalisation

1=oui 2= non

Examens complémentaires

1= GE+Taux d'hémoglobine+groupage rhésus +Glycémie; 2= ASP ; 3= Radiographie thorax face+NFS 4= NFS+CRP ; GE+Glycémie ; 5= Groupage rhésus 6= Echographie 7= Taux d'hémoglobine et hématocrite ; 8=GE+Taux d'hémoglobine+groupage rhésus +PL +Glycémie ; 9=Taux d'hémoglobine+NFS+CRP+Glycémie ; 10=GE+PL+Glycémie

Autres à précise

Absence de traitement d'urgence

1= Manque de moyen financier des parents 2= Absence de produits de matériel de réanimation

3= Absence

Autres à précise

Les médicaments ont il été acheté a la pharmacie hospitalière

1= oui en totalité 2= oui en partie 3= non

Diagnostic retenu

1= Bronchiolite 2= paludisme grave forme anémique 3=paludisme grave forme neurologique 4=paludisme grave forme mixte 5= Diarrhée /déshydratation 6= méningite 7= Broncho- pneumopathie 8=malnutrition compliquée 9= prématurité 10=Crise drépanocytaire 11=Souffrance fœtale 12=Détresse respiratoire aigue du nouveau née 13=Palu forme anémique +Pneumopathie

14=malnutrition compliquée+broncho-pneumopathie 15=prématurité+souffrance fœtale 16=infection néonatale+souffrance 17=MAS+Palu grave forme anémique 18=Palu grave forme anémique+salmonellose

19=Septicémie 20=palu grave forme neurologique+broncho-pneumopathie

13 Autres diagnostics médicaux ou chirurgicaux.....

Devenir du malade.....

1 = Guérison sans séquelles 2=Décédé 3= Guérie avec séquelles

4= Réfère 5= abandon

Si séquelles à précise

Durée d'hospitalisation

1= moins de24H

2= 24-72H

3= 72H-7Jours

4= >7Jours

SERMENT D'HYPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrais à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de condisciples, si j'y manque.

JE LE JURE !

