

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FMOS

Année universitaire 2022-2023

THESE

Thèse N° :..... /

Profil épidémiologique des convulsions fébriles chez les enfants de 03 à 59 mois au service de pédiatrie du Centre de Santé de Référence de la commune I du district de Bamako en 2021-2022

Présenté et Soutenu publiquement le...18/ 07/2023 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Mlle. Fatoumata DIABATE

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Mr Mahamadou Soumana SISSOKO

Directeur : Mr Boubacar MAIGA

Co-Directeur : Mr Cheick Abou COULIBALY

Membre : Mr Abou KONE

DEDICACES

DEDICACES

Au nom d'Allah Le Tout Clément Le Très Miséricordieux

Louange à Allah, qui m'a donné la chance de voir ce jour en bonne santé. Je dédie cette thèse à : Allah Soukhana Wa t'Allah, chez qui j'ai puisé toute l'énergie, l'inspiration et surtout la base spirituelle nécessaire. C'est de toi que nous venons et c'est à toi que nous implorons l'assistance, sans toi je n'en serai pas là aujourd'hui, je te dédie ce travail et te prie de m'accorder ta grâce durant toute ma carrière. Guide-moi vers le droit chemin. Paix et salut sur le prophète Mohammed, sa noble famille et compagnons.

A mon père DIAKARIDJA DIABATE :

Ta grandeur d'âme, ton immense savoir et ton amour du travail bien fait n'ont d'égaux que ta grande modestie, ton honnêteté sans faille, ta piété et ta sollicitude envers tes prochains.

Papa, c'est Dieu qui a dit qu'il récompenserait tout le monde par ses œuvres et cela à l'atome près. Puisse t'il te payer et te garder longtemps parmi nous pour pouvoir nous accompagner le plus loin que possible dans la vie ici-bas.

Ce travail t'appartient.

A ma mère MARIAM TRAORE

Ce travail est le fruit de tes efforts consentis. Tu m'as toujours soutenu dans toutes mes entreprises. Soit assurée de ma profonde affection. Tes conseils, tes encouragements, tes bénédictions et surtout ta patience m'ont permis d'atteindre ce résultat. Que le bon Dieu t'accorde longue vie afin que tu puisses jouir du fruit de tes peines. A toi mon affection et ma reconnaissance éternelle.

Mes frères et sœurs

Korotoumou, Oumar, Moussa, Yama, Salimata . Unis pour lien de sang nous sommes appelés à œuvrer ensemble pour la réussite de la tâche commune. Je vous réaffirme mon affection fraternelle et mon profond attachement.

Je vous aime....

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

A tous mes oncles et tantes

Vos affections, vos encouragements et vos bénédictions m'ont apporté réconfort et consolation. Vous avez été d'un apport inestimable dans l'élaboration de ce travail. Soyez rassurés de ma sincère reconnaissance.

A mes cousins et cousines

Feu Yama ; Chaka, Aya, Sidy, Setou, Salimata, Fatoumata, etc. Vos encouragements ont été un grand apport pour moi.

A la famille Cissé, particulièrement Moussa Cissé, La famille Coulibaly ; la famille Traore (Oumou Traore et son époux Mama Traoré) ; Famille Diabaté (Sidiki Diabaté, Djenébou Diabaté, Mariam Diabaté)

Vous qui m'avez accepté soutenu durant mon parcours scolaire et universitaire. Merci pour vos bénédictions. Comptez sur ma reconnaissance sans failles.

A tous mes pères, frère et sœur à Yaoundé, Bamako, et d'ailleurs, particulièrement Aminata Coulibaly, Mimi Coulibaly, Ramatou Diarra, Oumar Traoré, Tako Mariko, Cheick Mohamed Fofana, Mama Koné, Ina Guindo,

Moussa Diarra, Mariam Coulibaly, Kadja Traore, Ousmane Keita, Sekou Djiré, Fanta Doumbia, Fatoumata Diallo, Recevez l'expression de mes sentiments de reconnaissance et ma profonde gratitude.

A Dr Ousmane Diamouténé, Dr Diabaté Nouhoum, Dr Togo Astan Coulibaly, et Dr Mahamadou Coulibaly, Dr Rosalie Diassana, Dr Zoumana Coulibaly, Dr Yacouba Diabaté, Dr Keita Mamadou, Dr Cheick Sidy Samaké, Dr Alima Traoré, Dr Ouleguem Dr Fatoumata Diakité. Tout mon respect et profond attachement.

Au médecin chef du CS Réf CI Dr Djakaridja Koné, mes très sincères remerciements et reconnaissances.

A tout le personnel enseignant de la FMOS

Je suis heureuse de l'occasion qui m'est offerte de pouvoir vous exprimer mes sentiments de gratitude. L'enseignement que vous avez dispensé avec dévouement restera un précieux souvenir qui guidera ma vie professionnelle. Veuillez mes chers maîtres, agréer l'expression de mes sentiments déférents et l'hommage de ma respectueuse reconnaissance.

Aux Médecins et infirmières du service de pédiatrie du CS Réf CI. Merci pour votre étroite collaboration et votre disponibilité constante sans lesquelles ce travail ne serait pas réalisé. Merci à tous !!

A tous les internes de pédiatrie du CS Réf CI

Mlle Monic berthe, Mlle Marie Traoré ; Mr Amadou Coulibaly, Mr Keita Aboubacar, Mr Camara Alassane, Mr Souleymane Kodio, Mr Tiama Yacouba ; Mr Abdoulaye Kouriba, Mr Alfousseni Maiga ; Mr Haidara Sanomoye ; Mr Lamissa Mounkoro, votre affection et soutien a été d'un grand secours j'espère que l'amitié qui nous unit sera éternelle car nous avons partagé beaucoup de moments de bonheur.

A tous ceux qu'on a omis, merci à vous tous.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur MAIGA Aboubacar

- Titulaire d'un PhD ;
- Professeur titulaire en gynécologie
- Médecin chercheur au MRTC ;
- -Modérateur de Promed-Francophone pour les maladies infectieuses ;

Cher maître

C'est une grande joie pour nous de vous avoir comme Directeur de thèse.

Malgré vos multiples occupations vous avez accepté de diriger ce travail. Soyez-en remercié. Au-delà du Maître, nous voudrions vous réitérer notre admiration pour votre simplicité et votre ardeur du travail. Espérant que cet humble travail sera à la hauteur de vos espérances. Veuillez trouver ici, l'expression de notre profond respect. Que DIEU vous donne longue vie.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr Mahamadou Soumana Sissoko

- Maître de recherche à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) et Faculté de Pharmacie (FAPH) de Bamako
- Directeur adjoint du MRTC parasitologie DEAP/FMOS-FAPH ;
- Coordinateur pédagogique du cours supérieur d'épidémiologie pour cadres supérieurs de la santé en Afrique ;

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre apport scientifique et votre soutien ne m'ont pas manqué tout au long de ce travail. Votre attachement au travail bien fait et votre rigueur sont des exemples dont nous devons nous inspirer tout au long de notre carrière.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :

Dr Cheick Abou Coulibaly

- Maître-Assistant en épidémiologie au département de santé publique de la FMOS ;
- Médecin épidémiologie MPH ;

Cher Maître

Votre simplicité, votre abord facile, votre esprit critique, votre humanisme, votre pragmatisme et votre sourire constant font de vous un maître exemplaire. Trouvez ici cher maître l'expression de ma profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY :

Docteur Koné Abou

- Ancien directeur technique du centre de santé communautaire de Koulouba ;
- Médecin nutritionniste au centre de santé de référence de la commune I ;
- Médecin point focal des Maladies tropicales Négligées (MTN) ;
- Président de l'association ; Action jeunesse pour santé et le Développement (AJSD_Mali) ;
- Chargé de cours de pathologie médicale à l'école de santé de Bamako ;

Cher Maître

Votre sens de travail bien fait, votre apport scientifique et moral ne m'ont jamais manqué, l'amour et l'attention particulière avec lesquels vous m'avez traité depuis mon arrivée resteront gravés dans ma mémoire. Toute ma reconnaissance et mes sincères remerciements.

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

AVC	:	Accident Vasculaire cérébrale
BU	:	Bandelette urinaire
CF	:	Convulsion fébrile
CFS	:	Convulsion fébrile simple
CHU	:	Centre hospitalier universitaire
CO	:	Monoxyde de carbone
CRP	:	Protéine C Réactive
EEG	:	Electroencéphalogramme
ECG	:	Electrocardiogramme
ETF	:	Echographie transfontanellaire
FO	:	Fond d'œil
FR	:	Fréquence respiratoire
IR	:	Intra-rectal
IRM	:	Imagerie par résonance magnétique
LCR	:	Liquide-céphalorachidien
NFS	:	Numération formule sanguine
ORL	:	Oto-rhino-laryngologie
PEV	:	Programme élargi de vaccination
PL	:	Ponction Lombar
SNC	:	Système nerveux centrale
SPO2	:	Saturation pulmonaire en oxygène
TA	:	Tension artérielle
TDM	:	Tomodensitométrie
VAS	:	Voix aérienne supérieure

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: illustration de l'équipement et les infrastructures de la consultation externe	37
Tableau II : illustration de l'équipement et les matériels de l'hospitalisation des grands enfants.....	37
Tableau III: illustration de l'équipement et les matériels de l'hospitalisation d'URENI.....	38
Tableau IV: illustration de l'équipement et les matériels de la néonatalogie	38
Tableau V: Répartition des enfants selon l'ethnie.....	44
Tableau VI: Répartition des enfants selon le statut vaccinal	45
Tableau VII: Répartition des enfants selon le mode d'alimentation	46
Tableau VIII : Répartition selon le diagnostic des enfants ayant des antécédents d'hospitalisation	47
Tableau IX: Répartition des enquêtés selon le mode de traitement	47
Tableau X : Répartition de patients en fonction de la Température en degré Celsius	48
Tableau XI: Répartition des enfants selon le type de convulsion	48
Tableau XII : Répartition des patients en fonction du nombre de convulsions par 24h	49
Tableau XIII: Répartition des enfants selon la glycémie.....	49
Tableau XIV: Répartition des enfants selon l'ionogramme sanguin	50
Tableau XV: Répartition selon la réalisation de la ponction lombaire :	50
Tableau XVI: Répartition des enquêtés selon le résultat cyto bactériologique du LCR	50
Tableau XVII: Répartition des enfants selon le taux d'hémoglobine	51
Tableau XVIII: Répartition des Patients selon le taux de leucocytes à la NFS..	51
Tableau XIX: Répartition des enquêtés selon le Taux de leucocytes dans le liquide céphalorachidien	52
Tableau XX: Répartition des enfants selon le diagnostic	54

Tableau XXI : Répartition des enquêtés selon le type d'anticonvulsifs..... 54
Tableau XXII : Répartition des patients selon les autres médicaments 55
Tableau XXIII: Répartition des enfants selon le devenir 55

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cerveau ou Figure encéphale (vue latérale).....	9
Figure 2 : Cerveau ou encéphale (coupe sagittale).....	10
Figure 3: Principales interactions antagonistes entre système ortho et parasympathiques.....	11
Figure 4 : Terminaisons des fibres post-ganglionnaires sympathiques.....	12
Figure 5 : Carte des infrastructures de santé	34
Figure 6: Répartition des enquêtés selon la tranche d'âge en mois	43
Figure 7 : Répartition des enfants selon le sexe	44
Figure 8: Répartition des enfants selon la résidence	45
Figure 9: Répartition des enfants ayant une hospitalisation antérieure.....	46
Figure 10 : Répartition des enquêtés selon le résultat de TDR du paludisme	52
Figure 11: Répartition des enfants selon le résultat de la goutte épaisse	53
Figure 12: Répartition des enfants selon l'ETF.....	53

SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	3
I. GENERALITES	6
1.1. Définition.....	6
1.2. Intérêt.....	6
1.3. Les facteurs génétique	7
1.4. Etio-pathogénie des convulsions	7
1.5. Physiopathologie.....	12
1.6. Etude clinique	13
1.7. Diagnostic Positif.....	14
1.8. Diagnostic étiologique	15
1.9. Diagnostic différentiel.....	27
1.10. Critères de Gravite	28
1.11. Conduite à Tenir	28
II. METHODOLOGIE.....	34
2.1. Cadre et lieu d'étude	34
2.2. Type d'étude	39
2.3. Période d'étude	39
2.4. Population d'étude	40
2.5. Taille de l'échantillon et échantionnage	40
2.6. Aspects éthiques	41
2.7. Traitement et analyse des données	41
2.8. Définitions opérationnelles	41
III. RESULTATS.....	43
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	57
CONCLUSION.....	63
RECOMMANDATIONS.....	64
REFERENCES	65
ANNEXES.....	72
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	79

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les convulsions fébriles constituent le problème neurologique le plus fréquent de la pédiatrie ; elles affectent environ 3% de la population infantile totale dans le monde.[1] Elles représentent l'urgence médicale la plus fréquente en pédiatrie et font l'objet de discussions passionnées du point de vue étiologique, facteur de risque et prise en charge thérapeutique [1].

Les convulsions sont souvent accompagnées de fièvre. Pour ce qui est de la dénomination, l'appellation la plus utilisée est bien « convulsion fébrile » mais elle est aussi dénommée « convulsion hyperthermique » et même « convulsion hyper pyrétiq ue » dans les services de pédiatrie aux États-Unis, les convulsions représentent environ 1% de toutes les visites aux services d'urgence et environ 2% des visites aux services d'urgence des hôpitaux pour enfants [2] [3] [4] . Elles sont d'étiologies diverses dominées essentiellement en Afrique subsaharienne, par les infections du SNC (80% des cas)[1].

Le pronostic dépend de la pathologie causale et de la sévérité des crises. La convulsion, dans l'immense majorité des cas, est le plus souvent simple et bénigne. Rarement, il s'agit d'une crise grave qui dure plus de 10 minutes. Les convulsions aiguës fébriles sont plus fréquentes chez l'enfant de moins de 5 ans [1] [5]. En Afrique subsaharienne, l'étiologie des convulsions fébriles est dominée par les infections du système nerveux central (neuro paludisme et méningite) [1], [6] [7] . Dans ce contexte les hospitalisations sont le plus souvent nécessaires. L'examen clinique détaillé, les examens de laboratoire et d'imagerie sont effectués pour la recherche étiologique ,[3, p. 1009-12][7]. Certains examens radiologiques (Tomodensitométrie) ne devraient pas être systématiques sauf en cas d'histoire clinique évocatrice ou de troubles persistants de la conscience [8]. Le coût de ces investigations constitue une préoccupation majeure dans les pays pauvres en ressources. Alors qu'un diagnostic erroné comporte un risque potentiel pouvant provoquer une anxiété familiale, un séjour hospitalier excessif et éventuellement des événements potentiellement mortels. Les crises convulsives sont associées à

un risque élevé d'infirmité motrice cérébrale, d'épilepsie et même de décès mais le pronostic semble plus lié à l'étiologie et à l'étendue des lésions cérébrales qu'aux crises elles-mêmes.

Les données concernant les convulsions fébriles dans les pays en développement sont rares. Au Mali, les données épidémiologiques sur les types et la fréquence des convulsions fébriles sont insuffisantes.

L'étude actuelle vise à décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant de 03 à 59 mois en milieu hospitalier.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

➤ Objectif général

Etudier les convulsions fébriles de l'enfant dans une structure de premier niveau de référence.

➤ Objectifs spécifiques

1. Déterminer le profil socio démographique des enfants ayant présentés une convulsion fébrile dans le centre de santé de la commune 1 ;
2. Décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques de la convulsion fébriles chez l'enfant âgé de 03 à 59 mois hospitalisés dans le service de pédiatrie du centre de santé de la commune 1 ;
3. Identifier l'étiologie des convulsions chez les enfants de 03 à 59 mois au centre de santé de la commune 1 ;
4. Décrire la prise en charge et le pronostic des convulsions fébriles dans centre de santé de la commune 1 .

GENERALITES

I. GENERALITES

1.1. Définition

La crise convulsive est la manifestation clinique d'une perturbation soudaine et brève de l'activité électrique cérébrale pouvant toucher un ensemble neuronal plus ou moins étendu, d'où la variété extrême de son expression clinique.

-Elle se traduit électriquement sur EEG par des décharges épileptiques qui parfois ne donne pas de manifestations cliniques « crise infra clinique »

Les convulsions par définition sont donc des crises épileptiques ayant 2 particularités :

-Elles s'expriment exclusivement par des phénomènes moteurs,

-Elles ne se reproduisent pas si l'évènement causal ne se reproduit pas (d'où le terme occasionnel), elles constituent donc un symptôme.

Les convulsions fébriles Selon le « National Institute of Health » des Etats Unis d'Amérique, la convulsion fébrile est un évènement survenant chez un nourrisson ou un enfant, habituellement entre trois mois et cinq ans, associé à la fièvre, sans signes d'infection intracrânienne ou d'autre cause définie. Quant à la « Ligue Internationale Contre l'Epilepsie (ILAE) », elle définit la convulsion fébrile comme une crise survenant chez l'enfant après l'âge d'un mois, associée à un contexte fébrile non causé par une infection du système nerveux central, sans antécédents de crises néonatales ou non provoquées, n'ayant pas les critères de crises symptomatique [9]

1.2. Intérêt

✓ Clinique et pronostic

La convulsion représente l'urgence pédiatrique la plus fréquente, sa durée, si la prise en charge au départ a été incorrecte ou tardive, peut mettre en jeu le pronostic vital entraînant des lésions cérébrales irréversibles. Donc la prévention des séquelles neurologiques passe par la reconnaissance et le traitement précoces des convulsions selon leurs étiologies.

✓ Epidémiologique

La convulsion hyperthermique du nourrisson ou de l'enfant est une crise convulsive avec des conséquences. La plupart des convulsions fébriles surviennent entre 6 mois et 3 ans avec un pic d'incidence à 18 mois. Près de 6 à 15 % d'entre elles se produisent après 6 ans. [10]

1.3. Les facteurs génétique [11]

- Un caractère familial dans 30 % des cas, avec antécédents familiaux de convulsions fébriles et ou d'épilepsie.
- Dans certaines familles, une transmission dominante paraît probable alors que dans d'autres, une hérédité polygénique ou multifactorielle est évoquée : plusieurs gènes considérés comme responsables des convulsions fébriles familiales ont été localisées (exemple : 8q 13- 21 ; 19p 13.3).
- Le risque de récurrence dans la fratrie d'un enfant présentant des convulsions fébriles est de 20 %. Le risque de survenue des convulsions chez un enfant dont les deux parents ont présenté des convulsions fébriles dans l'enfance est de 30 %.
- Le sex-ratio est égal à 1, sauf pour les filles de moins de 18 mois plus à risque de convulsions fréquentes et sévères.

Au sud du Sahara, les crises épileptiques aiguës sont fréquentes. Elles constituent 18,3% des consultations aux urgences pédiatriques. Elles sont associées aux infections dans 80% des cas. Leur incidence serait de 879/100 000 habitants/an chez les enfants de moins de 5 ans [12]

1.4. Etio-pathogénie des convulsions

1.4.1. Rappels anatomiques et physiologiques

L'embryogénèse de l'encéphale[13] . La croissance cérébrale, phase essentielle de la vie embryonnaire, est très rapide.

La plupart des développements majeurs de l'encéphale et du système nerveux interviennent durant les premières semaines de la vie dans l'utérus. A partir de petits amas de tissus émergent des zones assurant des fonctions cérébrales très complexes.

– **A 4 semaines**

Un tube de tissu neuronal se développe le long de la face dorsale de l'embryon. Trois renflements, appelés les vésicules primaires, se formant au sommet de ce tube, deviendront les principales divisions du cerveau (cerveau antérieur, moyen et postérieur).

– **A 11 semaines**

Le cervelet en formation commence à partir du cerveau postérieur. Dans le même temps les deux hémisphères cérébraux se développent rapidement et commencent à recouvrir le cerveau postérieur.

– **A la naissance (entre 38 et 42 semaines)**

L'encéphale compte désormais des milliards de cellules. Tandis que le cerveau grossit pour occuper l'essentiel du volume, sa couche externe, le cortex cérébral, acquiert son aspect plissé caractéristique. Chaque individu présente un motif unique de circonvolutions.

-Le réseau neuronal

A la naissance, bien que le cerveau possède toutes ses cellules nerveuses, la maturation cérébrale n'est pas achevée. Jusqu'à l'âge de 6 ans, la croissance cérébrale et le développement du réseau neuronal sont rapides.

Ce processus se ralentit par la suite.

1.4.1.1. Anatomie de l'encéphale [13]

L'encéphale est situé dans la boîte crânienne. Il est constitué du cerveau, du cervelet et du tronc cérébral. Le poids de l'encéphale est d'environ 1600 g chez l'homme adulte tandis qu'il est d'environ 1450 g chez la femme, cependant, c'est la complexité des connexions neuronales plutôt que le volume du cerveau qui détermine la puissance du cerveau.

Chaque hémisphère est spécialisé dans certaines fonctions cérébrales, on dit alors qu'il est latéralisé (latéralisation de chaque hémisphère). Cette division du travail entre les 2 hémisphères est la latéralisation fonctionnelle. Ce qui signifie qu'un hémisphère présente une prépondérance par rapport au langage (dominance

cérébrale). Ainsi, chez 90 % des gens, l'hémisphère gauche est celui qui exerce le plus de maîtrise sur les habiletés du langage, les habiletés mathématiques et la logique.

L'hémisphère droit intervient plutôt au niveau de l'intuition, de l'émotion, de l'appréciation de l'art, de la musique et de la reconnaissance des visages. La plupart des individus chez qui l'hémisphère gauche est dominant sont droitiers. Il existe des troubles d'apprentissage occasionnés par l'absence de dominance cérébrale, la dyslexie.

Le tronc cérébral est composé du mésencéphale, du pont ou protubérance et du bulbe rachidien. Il est placé entre le cerveau et la moelle épinière. Ces structures sont impliquées dans la liaison entre les centres cérébraux inférieurs, la moelle épinière supérieure et l'encéphale. De plus, ils assurent l'homéostasie et la coordination des mouvements.

Le cervelet est la plus grosse partie de l'encéphale, après le cerveau. Ces fonctions sont diverses : traitement de l'information reçue de l'aire motrice, maintien de l'équilibre et de la posture, et production des mouvements coordonnés.

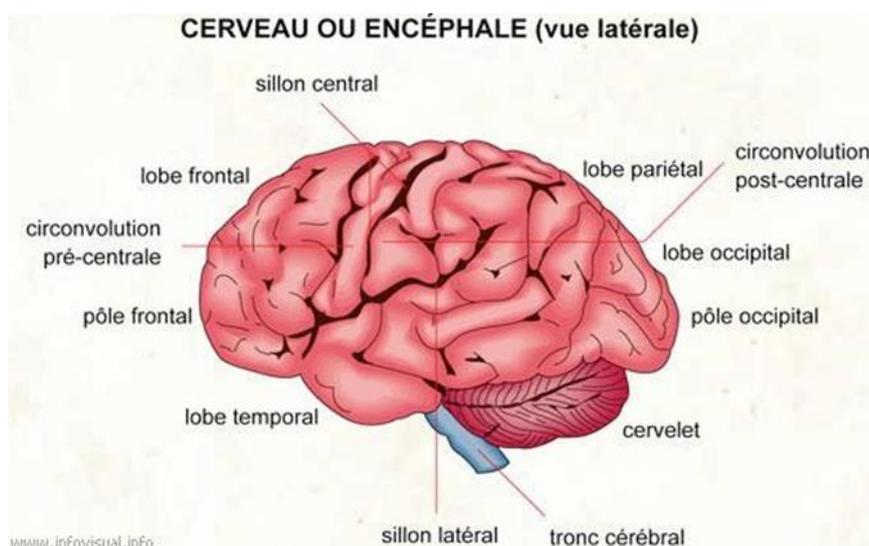


Figure 1 : Cerveau ou Figure encéphale (vue latérale)

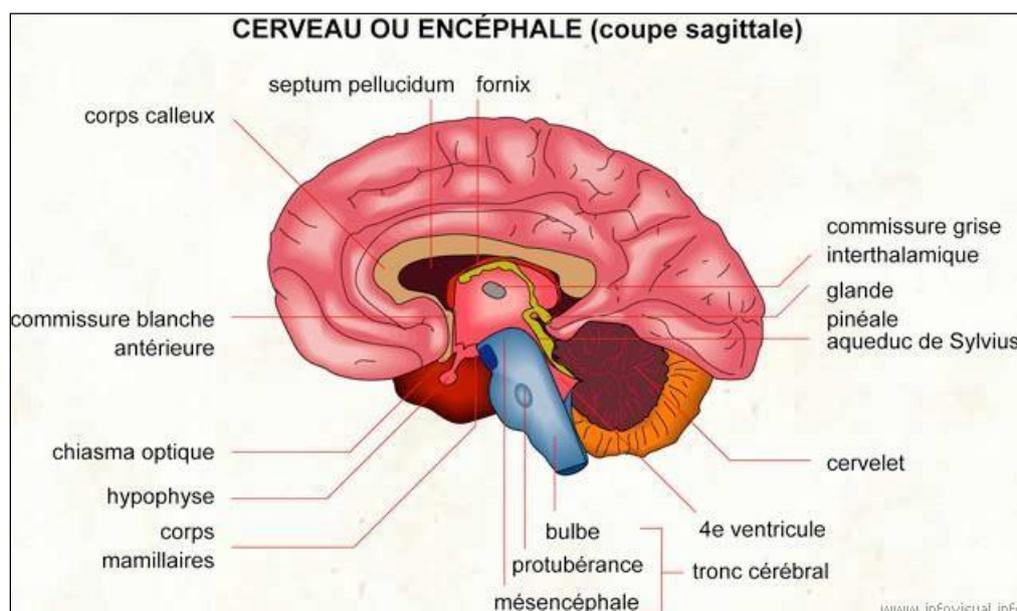


Figure 2 : Cerveau ou encéphale (coupe sagittale)

Le système nerveux sympathique [13]

Le système nerveux sympathique est l'une des deux divisions du système neurovégétatif qui contrôle les fonctions corporelles involontaires. Les nerfs sympathiques agissent sur les organes et les vaisseaux sanguins pour préparer les corps à répondre à des situations de stress. Ils sont issus principalement des segments dorsaux de la moelle épinière et leurs axones (dits pré ganglionnaires) pénètrent d'abord dans les chaînes ganglionnaires, longues grappes de cellules nerveuses situées de part et d'autre de la colonne vertébrale. Là, ils se ramifient pour se connecter à d'autres cellules nerveuses. Les connexions sont ainsi redistribuées, les axones sortant des chaînes ganglionnaires (dits postganglionnaires) partant innervent de nombreux organes.

Le système nerveux parasympathique [13]

Au sein du système neurovégétatif, les divisions sympathiques et parasympathiques produisent le plus souvent des effets antagonistes. Le système parasympathique agit dans des circonstances non-stressantes, et son action prédomine pendant le sommeil.

	Sympathique (influx noradrénergique)	Parasympathique (influx cholinergique)
Cœur	<ul style="list-style-type: none"> ↗ vitesse d'entraînement du nœud SA ↗ vitesse de conduction ↗ force de contraction ↗ excitabilité de certains foyers 	<ul style="list-style-type: none"> ↘ vitesse d'entraînement du nœud SA ↘ Vitesse de conduction ↘ Force de contraction ↘ Excitabilité des foyers atriaux et jonctionnels
Artères	Constriction	Dilatation
Muscles bronchiques	Relaxation	Contraction
Œil	Dilatation pupillaire	Constriction de la pupille
Glandes lacrymales et salivaires	Inhibition de la salivation et de la production de larmes	Stimulation de la salivation et de la production de larmes
Estomac, pancréas, intestins	Inhibition de la digestion	Stimulation de la digestion
Vessie	Relaxation de la paroi vésicale, contraction du sphincter	Contraction de la paroi vésicale, relaxation du sphincter
Pénis	Ejaculation	Erection

Principales interactions antagonistes entre systèmes ortho et parasympathiques

Figure 3: Principales interactions antagonistes entre système ortho et parasympathiques

Les nerfs parasympathiques sont issus du tronc cérébral et de la région inférieure de la moelle épinière ; leurs axones sont très longs. Les ganglions, qui renferment les connexions synaptiques, se situent au voisinage immédiat des organes cibles. De fait, l'action de chaque nerf parasympathique s'opère habituellement

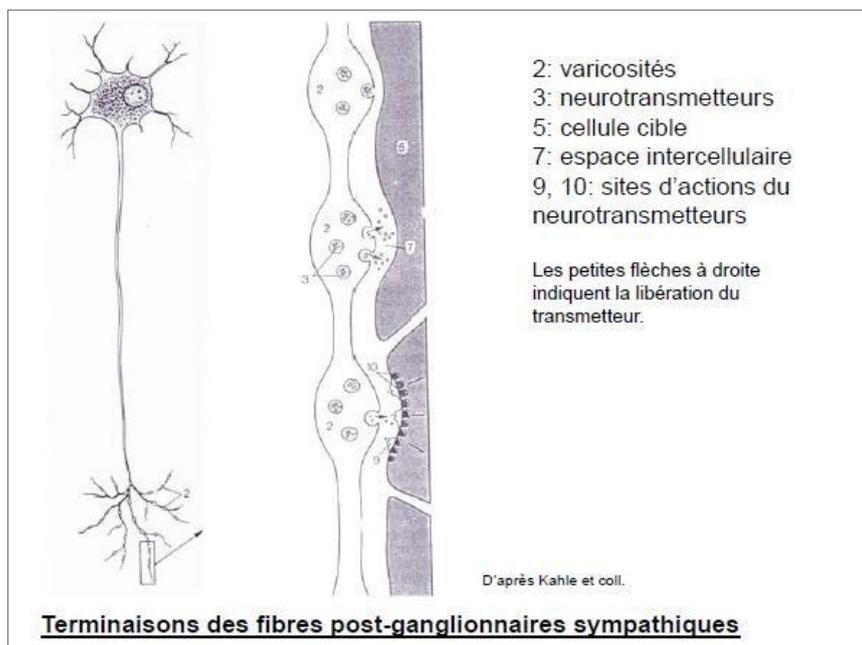


Figure 4 : Terminaisons des fibres post-ganglionnaires sympathiques

1.5. Physiopathologie

- La convulsion est un symptôme fait de contracture musculaire, d'origine cérébrale. Les convulsions sont liées à « l'excitation d'un groupe neuronal plus ou moins important, avec tendance à la diffusion à l'ensemble de l'encéphale ».

-Les contractures sont soit toniques (contractures soutenues), soit cloniques (secousses régulières intermittentes), soit tonico-cloniques lorsque les deux séquences se succèdent.

-L'origine cérébrale : les manifestations musculaires s'accompagnent presque toujours d'une perte de conscience et quelques fois de troubles neurovégétatifs, la reprise de conscience sera lente après la fin de la crise (syndrome post critique). Des séquelles neurologiques peuvent suivre définitivement une crise très prolongée.

- « L'excitation d'un groupe neuronal » : ce n'est que le mécanisme de production et non le symptôme lui-même ; il implique la notion d'un fonctionnement anarchique et paroxystique tendant à l'épuisement des réserves énergétiques de ce groupement. Un de ces aspects en est électrique (électroencéphalogramme) par production d'une « décharge » EEG per critique qui n'est que l'expression de

l'hyperfonctionnement biologique ; une convulsion n'est pas une décharge électrique mais un symptôme clinique.

-La tendance à la diffusion est variable selon l'âge : elle est d'autant plus limitée que l'enfant est plus jeune et la signification des crises partielles n'est pas la même chez le grand enfant :

Le polymorphisme clinique est remarquable, car le type de la crise dépend surtout du type de la lésion cérébrale et du degré de la maturation du système nerveux.

-Chez le nouveau-né : la maturation incomplète des neurones, contacts dendrites Axones incomplets, myélinisation incomplète.

-Chez le nourrisson : la maturation se continue jusqu'à deux ans avec une hyperexcitabilité du cerveau.

-Chez l'enfant : l'excitabilité du cerveau diminue considérablement à partir de deux ans d'où la fréquence de l'existence d'un substratum anatomique.

1.6. Etude clinique

Les convulsions étant un symptôme, il convient de les classer pour mieux les étudier.

On distingue les convulsions fébriles simples (CFS) et les convulsions fébriles complexes (CFC)

➤ Convulsions fébriles simples :

C'est la forme la plus fréquente. En général la crise est :

- Unique (pouvant cependant se répéter deux ou trois fois au cours d'un même épisode qui reste bref de 1 à 5 minutes.
- Bilatérale et symétrique
- Tonico-clonique ou clonique, sans déficit neurologique transitoire ou permanent.

Parfois la crise se manifeste par une hypotonie généralisée, une révolusion oculaire avec arrêt de l'activité ou des mouvements cloniques ou dystoniques.

Dans la majorité des cas l'enfant est âgé de plus d'un an, normal sans trouble du développement et sans antécédents notables, en particulier néonataux.

➤ Convulsions fébriles complexes

En général, la crise :

- Est de longue durée
- Se répète plusieurs fois par 24 heures
- Se manifeste par des signes unilatéraux focaux.
- Apparaît souvent avant que l'enfant soit reconnu fébrile.

Ce type de crise est plus fréquent chez les enfants de moins d'un an (30% des CFC), avec des symptômes et ou des troubles du développement psychomoteur antérieur.

Il semble lié à un risque d'épilepsie ultérieure plus important. Le risque d'épilepsie sévère ne concerne que les CFC survenant avant l'âge d'un an.

Les convulsions peuvent survenir dans un contexte afebrile, l'étiologie est variée et parfois idiopathique.

Métaboliques : Hypocalcémie, hypoglycémie, hypomagnésémie, hypo- ou hypernatrémie, erreurs du métabolisme des protéides.

Toxiques : Théophylline et produits ménagers.

1.7. Diagnostic Positif

Crise généralisée : perte de connaissance initiale suivie d'une phase tonique, de mouvements tonico-cloniques bilatéraux et symétriques puis d'une phase résolutive hypotonique avec somnolence ; peu de pertes d'urines et de morsure de langue chez le nourrisson.

Crises partielles, surtout motrices chez le nourrisson.

Crises frustrées ou atypiques, sans clonies : perte de connaissance brève isolée, hypotonie transitoire, Phase tonique isolée et brève...

Spasmes en flexion ou en extension pour le syndrome de West

Etat de mal convulsif : crise unique d'une durée supérieure à 30 min. ou succession de crises (= 3) à brefs intervalles avec altération de conscience intercritique

Orientation étiologique :

- Fébriles (6 mois à 5 ans) : simples, généralisées, brèves (< 5min) ou frustes - métaboliques : hypoglycémie, hypocalcémie, hyponatrémie ou hypernatrémie, carence vitaminique...
- Toxiques : intoxication médicamenteuse, alcool, CO...
- Lésionnelles : traumatisme, encéphalite, méningite purulente, AVC sans cause évidente.

1.8. Diagnostic étiologique

1.8.1. Le Neuropaludisme

Il réalise le tableau d'une encéphalopathie aigue fébrile ou « cérébral malaria » des Anglo-Saxons. C'est l'une des causes les plus fréquentes des convulsions fébriles (CF) de l'enfant en zone endémique ou il reste redoutable. Il représente 10% des CF et 11% de toutes les formes du paludisme[14]

- **Mode de début :**

Le début est en général brutal et c'est chez un enfant en pleine santé apparente que s'installe brutalement une fièvre élevée avec des convulsions et coma. Il pourrait s'agir d'un tableau de crise convulsive hyperpyrétique mais la persistance post critique dépassant la simple phase stertoreuse en fait la différence selon LAGARDERE et COLL [15]

- **Période d'état :** elle est marquée par :

- **Des signes généraux hyperthermie** à 40°, voir 42°C [14] ; frissons ; tachycardie.

Il faut signaler la possibilité d'une apyrexie chez certains malades au moment de leur admission à l'hôpital, la fièvre pouvant apparaître dans les 24 heures suivantes. Il est probable que dans ces cas d'apyrexie, l'hospitalisation est eue lieu au moment de la rémission de la tierce. [15]

- **Des signes neurologiques :** Ils sont au 1er plan et caractérisent tout le tableau clinique.

- **Les convulsions** : se voient une fois sur trois ; en général inaugurales, elles sont souvent généralisées, toniques ou tonico-cloniques. Rarement elles sont focalisées, elles peuvent rester uniques ou se répéter réalisant le caractère subintrant pouvant évoluer vers l'état de mal convulsif.
- **Les troubles de la conscience** : Classiquement ils s'observent en post crise mais on peut observer un coma d'emblée qui serait de mauvais pronostic. Les troubles de la conscience varient selon le terrain et la densité de la parasitémie allant de la somnolence au coma calme. Ailleurs il s'agit d'une agitation psychomotrice, d'un délire, d'hallucination ou d'un onirisme.
- **Les troubles du tonus** : L'hypotonie post critique est (la règle. Mais dans formes sévères on peut noter une hypertonie permanente ou intermittente donnant des crises de rigidité axiale et rhizomélique qui serait de mauvais pronostic.
- **Les troubles moteurs** : Les paralysies sont rares. On peut noter parfois une exagération des réflexes avec un signe de Babinski uni ou bilatérale. L'abolition du réflexe rotulien est classiquement un signe de mauvais pronostic (signe de LE DANTEC)
- **Les signes méningés** : Assez fréquents, incitent à la ponction lombaire tant pour éliminer une méningite qu'à visée de compressive.
- **Des signes digestifs** : Ils sont dominés par les diarrhées et les vomissements entraînant fréquemment une déshydratation avec désordres hydroélectrolytiques. Plus que la classique splénomégalie, c'est l'hépatomégalie qui est beaucoup plus fréquente chez l'enfant et serait de mauvais pronostic.
- **Des signes respiratoires** : ce sont généralement des signes post critiques dominés par la toux avec un encombrement broncho-pulmonaire. Une hypoxie sévère avec détresse respiratoire peut être observée.
- **Des signes cutané-muqueux** : traduisant une anémie qui est constante. L'ictère et l'anémie sont dus à l'érythrolyse parasitaire. [14]
- **Des signes urinaires** : Une insuffisance rénale fonctionnelle est habituelle.

- **Diagnostic biologique :**

Evoqué sur l'aspect symptomatologique et les conditions épidémiologiques, il est rapidement confirmé par la mise en évidence des hématozoaires sur le frottis de sang et la goutte épaisse.

-La ponction lombaire : si elle était faite devant des signes méningés montre une hyper leucocytose avec hyperprotéinorachie modérée.

-L'hémogramme confirme l'anémie qui s'accompagne presque toujours d'une hyper leucocytose à polynucléaires neutrophiles.

- Les tests de diagnostics rapides appelés aussi Bandelettes réactives ou systèmes de diagnostic rapides qui détectent les antigènes plasmodium présents dans le sang à l'aide d'anticorps monoclonaux

- **Prévention**

- Aménagement de l'environnement
- Aspersions intra domiciliaires et spatiale d'insecticides
- Utilisations des moustiquaires imprégnées d'insecticide
- Port de vêtements imprégnés d'insecticides
- Application sur le corps de produits répulsifs
- Recours à des poisons prédateurs de larve de moustiques
- Dispersions de mâles anophèles stériles dans la nature

- **Traitement curatif**

➤ L'Artésunate par voie iv est maintenant est de choix recommandé par l'OMS (2011)

Posologie :

Artésunate : 10mg /ml : à l'admission : 3 doses successives

- T0 :2,4mg /kg
- T12 :2,4mg /kg
- T24 :2,4mg /kg
- En cas de reprises de la voie orale : CTA R (Exemple : Coartem) pendant 3 Jours

- Sans reprises de la voie orale : Continuer avec Artesunate 2,4mg /mg /Jour
- La quinine intraveineuse reste utile en l'absence d'artésunate
- Quinimax * 125 mg d alcaloïde base par ml, ampoule de 1,2 et 4 ml et de sels de Quinine
- 2,5mg /kg /jr dans le sérum glucose ou à l'aide de la seringue électrique
- Si le malade n'a pas de reçu la quinine dans les 12 à 24 heures, administrer la dose de charge
- 17mg /mg Quinimax (96% de quinine base) en perfusion de 4Heures puis d'entretien : 8 mg /kg débutée 4heures après la fin de la dose de charge, toutes les 8heures jusqu'à ce que le patient puisse avaler.
- Puis dès que possible, relais par voie orale pour une durée totale de traitement de 7 jours [15]

- Evolution :

Sont considérés comme élément de mauvais pronostic : la fièvre supérieure à 40°, le pouls à plus de 200/mn, le coma d'emblée, l'état de mal convulsif, hypertonie paroxystique. L'abolition du réflexe rotulien, une anémie à moins de 9 grammes d'hémoglobine/dl, des complications respiratoires infectieuses, une hépatomégalie, une déshydratation. Par contre la présence de la splénomégalie est un élément de bon pronostic. Quant à la densité parasitaire, elle n'a de valeur pronostique, alors péjorative, que si elle est élevée. L'évolution de l'accès pernicieux dépend de la rapidité et de la qualité du traitement. Non traité, il est le plus souvent fatal en 2 à 3 jours, traité avec retard, la mortalité atteint 30 à 50% selon les études. Rapidement et correctement traité la guérison survient sans séquelle et en particulier dans les cas convulsifs il n'y a pas d'épilepsie résiduelle. L'évolution peut être émaillée de complications : insuffisance rénale organique dans 1 à 2% des accès pernicieux, complications pulmonaires à type de surinfections bactériennes et d'œdème pulmonaire.

1.8.2. Les méningites

- **Clinique :**

Les convulsions associées à une fièvre sont un problème fréquent en pédiatrie, par contre la méningite est de survenue relativement rare : parmi les groupes les plus exposés l'incidence n'est que de 18,90 pour cent mille selon Fraserdw porté par Alain JOFFE et Coll. [15] Selon SAMSON et Ratcliffejc portés par Alian Joffe et coll. Seulement 10% à 20% des enfants atteints de méningite présentent des convulsions et une fièvre, et l'incidence des convulsions liées à une méningite est d'environ 3 à 4 pour cent milles, rattacher la convulsion fébrile à une méningite est facile lorsqu'on est devant un enfant présentant un syndrome méningé avec céphalées, vomissement, fièvre, photophobie et à l'examen une raideur de la nuque, un signe de kernig et un signe de Brudzinski. Mais le tableau n'est pas toujours typique. Ainsi Alian Joffe et Coll.

Ont tenté de déminer 5 éléments anamnestiques, clinique pour différencier les enfants atteints de méningite des enfants non atteints d'une convulsion fébrile se sont : Une consultation préalable dans les 48 heures précédant la crise convulsive, la survenue de convulsions à l'arrivée aux urgences, la survenue d'une crise focales des signes cliniques évocateurs, des signes neurologiques présents.

Chez le nourrisson le diagnostic est difficile car la symptomatologie peut être trompeuse. Après un début soit brutal, soit secondaire à une infection O.R.L on peut noter un syndrome infectieux associant fièvre, troubles digestifs, refus de téter, convulsion ; tension de la fontanelle, regard plafonné, somnolence inhabituelle, éruption purpurique. La raideur de la nuque et la tension de la fontanelle peuvent manquer et être remplacées par une nuque molle et une fontanelle déprimée.

Quel que soit le tableau clinique réalisé la ponction lombaire s'impose venant confirmer le diagnostic de méningite.

- **Etiologie :**

Méningites purulentes :

Elles constituent la cause la plus fréquente des convulsions avant l'âge de 6 mois. [16] [17] L'analyse du L.C.R d'aspect macroscopique eau de riz ou trouble montre habituellement une hyperalbuminorachie avec une glycorachie abaissée, une hypercellularité à prédominance de polynucléaires plus ou moins altérés et la présence de germe à l'examen direct ou par les tests d'agglutination détectant les antigènes bactériens solubles. La culture du L.C.R permet d'identifier le germe en cause et de faire un antibiogramme. Si le meningocoque continue à servir à l'état endémo épidermique dans la ceinture méningococcique en particulier au sahel, il est loin de conserver la place exclusive qu'on lui attribue habituellement car toutes les études montrent une augmentation de la fréquence des méningites à hemophilus influenzae après l'âge de trois mois aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Le troisième germe rencontré est le pneumocoque. D'autres germes ont été signalés dans la littérature comme responsables de méningites purulentes (streptocoque, salmonelles etc....)

Méningites à liquide clair :

Elles sont dominées chez l'enfant par la méningite virale pouvant compliquer certaines viroses de l'enfant : oreillons, polio ; rougeole, mononucléose infectieuse etc. Mais la grande hantise reste la méningite tuberculeuse de diagnostic difficile nécessitant une enquête tuberculeuse avec intradermoréaction à la tuberculine 10 UI et la culture du L.C.R sur milieu de LOWENSTEIN JENSEN.

-La méningite listérienne volontier purulente peut présenter le tableau de méningite virale avec une réaction cellulaire à prédominance lymphocytaire ou panachée sans anomalie biochimique du L.C.R 'hémoculture permet le diagnostic.[18]

-Les méningites bactériennes de capitées ou en début d'évolution. C'est là où prend toute leur valeur la recherche d'antigène solubles et la caractérisation des

iso enzymes de la L.D.H (lactico-deshydrogenase). Il faut mentionner l'intérêt de la détermination des taux sériques de la C.R.P.(réactive protéine) comme support supplémentaire au diagnostic dans les cas douteux ou difficiles mais surtout comme paramètre de la surveillance au cours de l'évolution.[19]

-D'autres étiologies peuvent être en cause parmi lesquelles nous citerons la trypanosomiase humaine Africaine.

-Evolution :

Elle est fonction de l'étiologie en cause. Nous nous intéressons plus particulièrement à l'évolution des méningites purulentes du nourrisson et de l'enfant qui est fonction du germe en cause et de la précocité du diagnostic et donc du traitement.

Traitée précocement l'évolution de la méningite purulente est en règle favorable avec disparition du germe au bout de 48 heures sur le L.C.R de contrôle. Le L.C.R se normalise en 8 à 10 jours.

Mais l'évolution peut être émaillée de complications précoces : convulsion et état de mal convulsif, épanchement sous durax, hydrocéphalie, intoxication à l'eau, paralysie oculomotrice, déficits moteurs etc.

Ailleurs le pronostic vital est mis en jeu ou la guérison survient au prix de lourdes séquelles : retard psychomoteur, hémiplégie, comitialité, surdité, cécité, hydrocéphalie, le pneumocoque et l'hémophilus influenzae sont les plus graves, selon les études de taux de mortalité par méningites suppurées à pneumocoque chez le nourrisson et l'enfant varie entre 10 et 25% et peut aller jusqu'à 60% en Afrique. [16] L'incidence des séquelles varie de 20 à 50% selon les études pour chacun des deux germes. [20] [21]

1.8.3. Les encéphalites aiguës

Elles se définissent par la présence de lésions inflammatoires diffuses non suppuratives du parenchyme cérébral avec sans ou sans atteinte lésionnelle des neurones et de la myéline.

- **Clinique :**

Elles sont de diagnostic difficile et posent un problème étiologique pathologique et thérapeutique.

- ✓ Mode de début : le début est parfois brutal ou souvent rapidement progressif dans un contexte fébrile.
- ✓ Tableau Clinique : il est grave, se constitue en deux à trois jours associant :
- ✓ Des signes généraux : domaines par une hyperthermie sévère avec des signes neurovégétatifs (tachycardie ou irrégularité du pouls troubles du rythme respiratoire, trouble vasomoteur, tendance au collapsus).
- ✓ Des signes neurologiques : qui sont faits de :
 - Convulsions pouvant revêtir tous les aspects : crises cloniques, ou tonico-cloniques, généralisées ou unilatérales. Elles peuvent rester uniques mais ont tendance à se répéter évoluant vers l'état de mal convulsif.
 - Troubles de la conscience : ils sont constants mais variables : soit confusion, obnubilation, coma à des degrés divers, désorientation temporo-spatiale, agitation psychomotrice ou hallucination.

Les signes neurologiques sont fonction de l'importance des lésions cérébrales peuvent être diffus ou localisés traduisant : l'atteinte des paires crâniennes (paralysie oculomotrices, paralysie du carrefour pharyngolaryngé), l'atteinte des fibres longues avec des signes pyramidaux, l'atteinte méningée pouvant être au premier plan, l'atteinte parfois des noyaux gris centraux avec des mouvements choréoathétosiques, et rarement un syndrome cérébelleux. La triade, convulsions, troubles de la conscience, signes neurologiques, est assez évocatrice pour imposer les examens complémentaires.

- ✓ **Les examens complémentaires**

Le fond d'œil (FO) : montre parfois un œdème papillaire transitoire.

L'électro-encéphalogramme (EEG) : il n'existe pas d'aspect typique. Il est toujours modifié avec des rythmes delta continus.

Radiographie du crâne : elle en général normale.

Le scanner : il est d'un grand intérêt car élimine un abcès du cerveau, une thrombophlébite et montre des aspects évocateurs démyélinisation péri ventriculaire, zone d'œdème hétérogène asymétrique. Il permet aussi de suivre l'évolution.

La ponction lombaire : l'étude du L.C.R est essentielle. Elle montre une pléicytose modérée à prédominance lymphocytaire, une hyperprotéinorachie modérée inconstante, la glycorachie est normale.

- L'étude des gammaglobulines du L.C.R est fondamentale. Cette étude permet d'affirmer la synthèse locale d'anticorps par comparaison des immunoglobulines du L.C.R par rapport à celles du sérum à 15 jours d'intervalle. Les recherches virologiques elles reposent sur la mise en évidence directe du virus dans divers prélèvements (sang, LCR, ponction et biopsie cérébrale) et sur les réactions sérologiques à 15 jours d'intervalle.

- **Etiologie** : on distingue deux grands groupes :

- **Les encéphalites virales primitives** : elles sont caractérisées par l'atteinte directe du parenchyme par le virus.

- ✓ L'encéphalite herpétique : elle est de loin la plus fréquente et la plus grave des encéphalites virales primitives. Elle est due au virus herpès type 1 chez l'enfant et au virus herpes type 2 dans sa forme néonatale.

- ✓ Les entérovirus : l'encéphalite à virus polio doit disparaître par l'éradication de la maladie par les vaccinations dès la première enfance. On peut observer aussi l'encéphalite à coxsackie, l'encéphalite à virus écho.

- ✓ L'encéphalite à adénovirus : elle réalise un tableau neurologique grave dont l'évolution est souvent fatale.

- ✓ L'encéphalite de la rage : elle survient après une morsure de chien enragé ou de renard. Le diagnostic est fait par la biopsie cérébrale montrant la présence de corps de Negri. L'évolution est fatale en 4 à 8 jours.

- **Les encéphalites post infectieuses :**

Les encéphalites des maladies infectieuses : elles sont souvent secondaires à des maladies éruptives de l'enfant et caractérisées par son aspect anatomique de leucoencéphalite péri veineuse elles seraient liées à un mécanisme immuno-allergique.

- ✓ la rougeole est la cause la plus fréquente, sa fréquence est estimée à un cas sur mille rougeoles. Il n'existe pas de relation avec l'âge et la gravité de l'éruption.

- ✓ La varicelle, la rubéole qui se compliquent rarement d'encéphalite, dans les oreilles l'encéphalite est plus rare que les méningites, la mononucléose infectieuse

- **Les encéphalites post vaccinales :** elles étaient la complication la plus redoutée de la vaccination antivariolique. Elles peuvent compliquer aussi la vaccination antirabique.

- **Autres encéphalites aiguës** (mycosiques parasitaires) sont exceptionnelles.

- **Evolution :** elle est variable car fonction de l'agent causal.

- ✓ La survenue d'une mort précoce dès le premier jour dans un coma hyperthermique avec troubles neurovégétatifs est fréquente.

- ✓ Ailleurs l'évolution est favorable avec une guérison totale.

- ✓ La guérison peut se faire avec séquelles sous forme d'infirmité motrice définitive de débilité profonde, de troubles caractériels, de troubles du comportement, de difficultés scolaires.

1.8.4. Les convulsions hyper pyrétiques (CHP)

➤ Définition

On entend par CHP toute crise convulsive survenant chez un enfant considéré jusque-là comme neurologiquement normal, à l'occasion d'une élévation thermique supérieure à 38°C et sans rapport avec une infection aiguë qui intéresserait directement l'encéphale.

➤ L'âge

L'âge de survenue de la crise convulsive hyper pyrétique se situe entre trois mois et 5 ans avec un pic de fréquence à 1 – 3 ans

➤ **Le sexe**

La prédominance masculine est manifeste pour de nombreux auteurs. [22] [23]

➤ **Clinique**

L'aspect clinique est caractérisé par la survenue brutale chez un enfant fébrile de crises convulsives habituellement généralisées tonic cloniques et de courte durée (moins de 5 mn) et spontanément résolutive. L'absence de trouble de l'examen neurologique est un argument de plus en faveur d'une simple crise convulsive hyper pyrétiq. Toute crise qui s'écarterait de ce schéma doit faire rechercher une cause organique (Méningite encéphalite, neuropaludisme, etc. ...)

➤ **Etiologie :**

Les étiologies sont variées puisque toute affection avec de la fièvre est capable d'entraîner une CHP mais les plus fréquemment rencontrées sont : l'accès palustre convulsif qui est la première cause dans nos régions [24] confirmé par la goutte épaisse et le frottis : ensuite viennent les infections ORL, les maladies éruptives de l'enfance, les pneumopathies, les diarrhées fébriles, l'exanthème subit, les vaccinations etc...

Notion sur l'accès palustre convulsif : Il s'agit de convulsions survenant lors d'un simple accès palustre sans qu'il y ait localisation des hématozoaires dans les structures cérébrales. Il est dû à la simple élévation brutale de la température du fait de la libération d'hémozoin ou pigment malarique par l'éclatement des hématies parasitées. Or ce pigment est pyrogène. L'absence de trouble de la conscience post critique fait la différence avec le neuropaludisme mais dans les deux cas la goutte épaisse est positive. Selon les auteurs il s'agirait d'une forme mineure d'accès pernecieux car ici aussi les troubles de la microcirculation viscérale existent mais à un faible degré.

➤ **Les examens complémentaires**

En dehors des examens effectués pour affirmer l'étiologie de la fièvre, les autres examens complémentaires n'ont d'intérêt que par leur négativité qui confirme le

diagnostic de CHP porté cliniquement tout en éliminant les diagnostics différentiels évoqués.

✓ La P.L systématique reste discuter [25] et permet d'éliminer une méningite purulente. Lorsqu'elle est effectuée dans une CHP suffisamment tôt on peut noter une hyperglycorachie et une albuminorachie normale. Sinon elle est généralement normale.

✓ L'absence de perturbation métabolique (hypoglycémie, hypocalcémie, hyponatrémie)

✓ L'EEG enregistré à distance de la crise est normal dans 50 à 70% des cas. Dans 30% des cas il existe des ondes lentes qui disparaissent ultérieurement, enfin dans 10% des cas on note des pointes ou une pointe – ondes.

➤ **Evolution**

✓ Evolution immédiate : elle est bénigne car la crise est spontanément résolutive. Mais sa prolongation peut aboutir à un 'état de mal convulsif susceptible d'entraîner des séquelles neurologiques.

✓ Evolution à moyen terme elle est dominée par le risque de récurrences estimé à 50 – 70 % des cas .[26] Le risque de récurrence est diminué avec l'âge et au-delà de 5 ans la probabilité est pratiquement nul. Et impossible de prévoir ni la probabilité des récurrences, ni le risque d'atteinte neurologique secondaire à une nouvelle convulsion.

✓ Evolution à long terme : il est dominé par deux problèmes :

✓ Les formes de passage vers l'épilepsie : Aicard estime à 5% le risque de comitialité dans les convulsions fébriles. La genèse du foyer épileptogène est d'autant plus favorisée que les convulsions sont prolongées (état de mal) ou ont un caractère focal (hémi convulsion) ou récidivant.

✓ Les séquelles neurologiques éventuelles : en plus de l'épilepsie cicatricielle, souvent psychomotrice, il peut s'agir de : une hémiplégie, une diplégie, une arriération mentale.

- Différentes études ont montré que l'efficacité intellectuelle des enfants ayant fait une CHP sans séquelle neurologique ne différait pas de celle d'une population témoin.
- Autres : d'autres étiologies peuvent être révélées par une convulsion avec de la fièvre : abcès du cerveau, hémorragie cérébro-méningée imposant des examens neurologiques.

1.9. Diagnostic différentiel

Les convulsions fébriles sont opposées classiquement aux convulsions sans fièvre dont les causes sont nombreuses :

1.9.1. Causes lésionnelles

- Hématome sous dural
- Hydrocéphalie ou microcéphalie
- Craniosténose
- Tumeur cérébrale
- Phacomatoses

1.9.2. Causes métaboliques

- Hypoglycémie
- Hypocalcémie
- Hypomagnésémie
- Hypo ou hyponatrémie
- Convulsion pyridoxine – dépendant
- Aminoacidopathie
- Intoxications

1.9.3. Causes médicamenteuses : théophylline, INH, Hexachlorophène

- Oxycarbonisme aigu
- Insecticides organophosphorés
- Saturnisme aigu
- Venin morsure de serpent, piqûre de scorpion

1.9.4. Autres

- Maladie épileptique
- Syncope
- Spasme du sanglot
- Hystérie.

1.10. Critères de Gravité

- ❖ Age < 12 mois
- ❖ Etat de mal convulsif
- ❖ Contexte traumatique (à rechercher systématiquement)
- ❖ Syndrome infectieux grave (méningite, méningo-encéphalite)
- ❖ Convulsions partielles (évoquent un mécanisme lésionnel)
- ❖ Convulsions fébriles compliquées : durée > 10mn, répétition des crises, caractère partiel, clonies unilatérales, déficit postcritique persistant
- ❖ Antécédent personnel de crise ou contexte de retard psychomoteur

1.11. Conduite à Tenir

La crise est le plus souvent brève, cède spontanément et ne nécessite pas de traitement, l'important est d'éviter qu'elle se prolonge où se répète. La conduite à tenir se veut médicamenteuse et non médicamenteuse.

Au cours de la crise, il faut toujours :

- Mettre l'enfant en position de sécurité, en le couchant sur le côté, la tête légèrement plus basse que le corps (sans oreiller) ;
- Lui libérer les voies aériennes supérieures en cas de vomissements ;
- Le découvrir (du fait de l'hyperthermie) ;
- L'observer et le surveiller.

❖ Approche médicamenteuse :

L'administration de Valium R (Diazépam) est indiquée de la façon suivante.

- **Première administration** : si la crise se prolonge plus de 5 mn ou se répète.
 - Présentation : Valium solution injectable.
 - Ampoule de 2 ml à 10 mg (1 mg = 0,2 mg)

- Posologie : 0,5 mg / kg de poids.
- Voie d'administration : Intra rectale, parfois IV, IM, PO
- **Deuxième administration** : si la crise persiste ou reprend, ré administrer par voie intra rectale la dose de 0,5 mg / kg de valium dans les 5 à 15 mn suivant la première injection. [27]

- **Troisième administration** :

Elle est alors réalisée par voie intra veineuse, à la dose de 0,5 mg / kg malgré un risque de pause respiratoire grave inexistant pour une dose cumulative inférieure à 0,5 mg/kg, il est souhaitable de réaliser cette troisième injection, lorsqu'elle est nécessaire, avec un masque de ventilation à proximité.

La présentation de la crise plus de 30 mn, malgré l'administration intra veineuse de valium à posologie correcte, définit un état de mal convulsif imposant une conduite adaptée :

Transfert en milieu de réanimation (oxygénation, ventilation)

Recours aux autres anticonvulsivants par voie intraveineuse (Rivotril R – clonazépam, Gardéнал R- phénobarbital, Dilantin R- phenitoine).

Au cours immédiat de la crise :

L'injection de Valium n'est pas indiquée et peut aggraver inutilement la phase postcritique.

- il faut rassurer les parents.
- les informer du déroulement habituel des crises.
- leur faire observer la fin de la crise, la phase postcritique et l'éventuel repos compensateur.

Les informer et insister sur la bénignité de la crise, tant sur le plan vital que cérébral et intellectuel.

La prévention des récurrences :

Les moyens de prévention des récurrences doivent être mis en place au décours immédiat de la crise et doivent être appris aux parents dès la première crise.

- Lutte contre la fièvre.

- Découvrir l'enfant en évitant les trop grandes différences de température.
 - Bain tiède possible en cas de température de l'eau doit être de 2° inférieur à celle de l'enfant.
 - Recours aux antipyrétiques dès que la température $\geq 38^\circ$.
 - Soit Paracétamol : 15 mg /kg toutes les 4 à 6 heures (30 à 60 mg / kg / jour)
- Chacun des antipyrétiques peut être utilisé seul ou en alternance avec l'autre au besoin toutes les 4 heures.
- Rechercher et si nécessaire traiter la cause de la fièvre
 - L'information et l'éducation des parents, il est indispensable de les informer du risque de récurrence tout en rappelant l'évolution bénigne habituelle (en évitant de parler d'épilepsie).
 - Leur expliquer l'absence de risque vital ou fonction de la crise et la nécessité d'une bonne observation de celle – ci en cas de survenue.
 - De parfaitement prescrire et expliquer les antithermiques et les mesures de lutte contre l'hyperthermie.
 - Prophylaxie discontinue par le Valium sont utilisés :

En l'absence de consensus thérapeutique, plusieurs protocoles de prophylaxie discontinue par le valium sont utilisés :

- Traitement discontinu par voie orale

Bien que son efficacité ne soit pas formellement établie, il est sécurisant pour les parents.

Présentation : Valium gouttes : 1 mg = 3 gouttes

Posologie : 0,5 à 1 mg / kg / jour répartis en 4 prises à débiter dès la découverte de l'hyperthermie

A poursuivre jusqu'à 24 à 48 heures d'apyrexie peut être institué en relais d'une crise de convulsion ayant cédé spontanément ou sous Valium injectable.

- Traitement discontinu par Valium Intra Rectal.

Bien qu'apparemment plus efficace que le premier mode d'administration, il est de réalisation pratique difficile.

Présentation Valium injectable à 10 mg/ ampoule de 2 ml

Posologie : 0,5 à 1mg/kg/jour en 2 administrations intra rectal espacées de 12 heures, pendant toute la durée de la fièvre. [28]

- Traitement précoce de la crise récidivante par le Valium intra Rectal à la dose de 0,5 mg/kg à répéter éventuellement dans les 10 à 15 mn en l'absence de résolution.

Ce mode de prévention où les parents agissent par eux même est sécurisant, en particulier si les récurrences sont fréquentes.

- Prophylaxie continue pour les convulsions fébriles simples : Il n'y a jamais d'indication au premier épisode qui reste unique dans 50% des cas il n'a pratiquement plus d'indications à l'exception des crises très fréquentes lorsque les parents sont demandeurs.

Dans les convulsions fébriles compliquées :

En cas de récurrences successives éventuellement à discuter au décours du premier épisode si un ou plusieurs des éléments suivants laissent (NT) suspecter des lésions cérébrales séquellaires :

- Signes neurologiques : retard psychomoteurs
- Anomalies neuro radiologiques
- Antécédents en particulier néonataux
- Traitement : depakine R (Valproate de sodium) présentation : Cp de 200 mg – à 500 mg chrono sirop à 200 mg/cm solution buvable à 200 mg/ml

Posologie : 20 à 30 mg/ kg jour en 3 prises chez le petit en 2 prises pour la forme chrono après vérification de la normalité des transaminases hépatiques du fait de l'hépatotoxicité.

Phénobarbital (gardénil R Kaneuron R) présentation : Gardénil R cp de 10-50-100mg [27] Kaneuron R solution à 1 mg / goutte

Posologie 5 mg / kg jour

Indication préférentielle chez le nourrisson

Durée du traitement : 2 à 3 ans en l'absence de crise surveillance : essentiellement clinique le dosage sérique n'est utile qu'en cas d'inefficacité du traitement, l'EEG n'est pas nécessaire, même pour l'arrêt du traitement.

Il n'est démontré que ce traitement prophylactique continue modifie le risque d'apparition ultérieure d'une épilepsie [29].

METHODOLOGIE

II. METHODOLOGIE

2.1. Cadre et lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée en pédiatrie dans le centre de santé de référence de la commune I (CS Réf CI) de Bamako sise à Koro Fina-Nord.

2.1.1. Caractéristiques sanitaires de la commune I

La Commune I compte 1 CS Réf, 12 CSCOM, 53 structures de santé privé (cabinets médicaux et cliniques privées médicales) et 3 centres confessionnels.

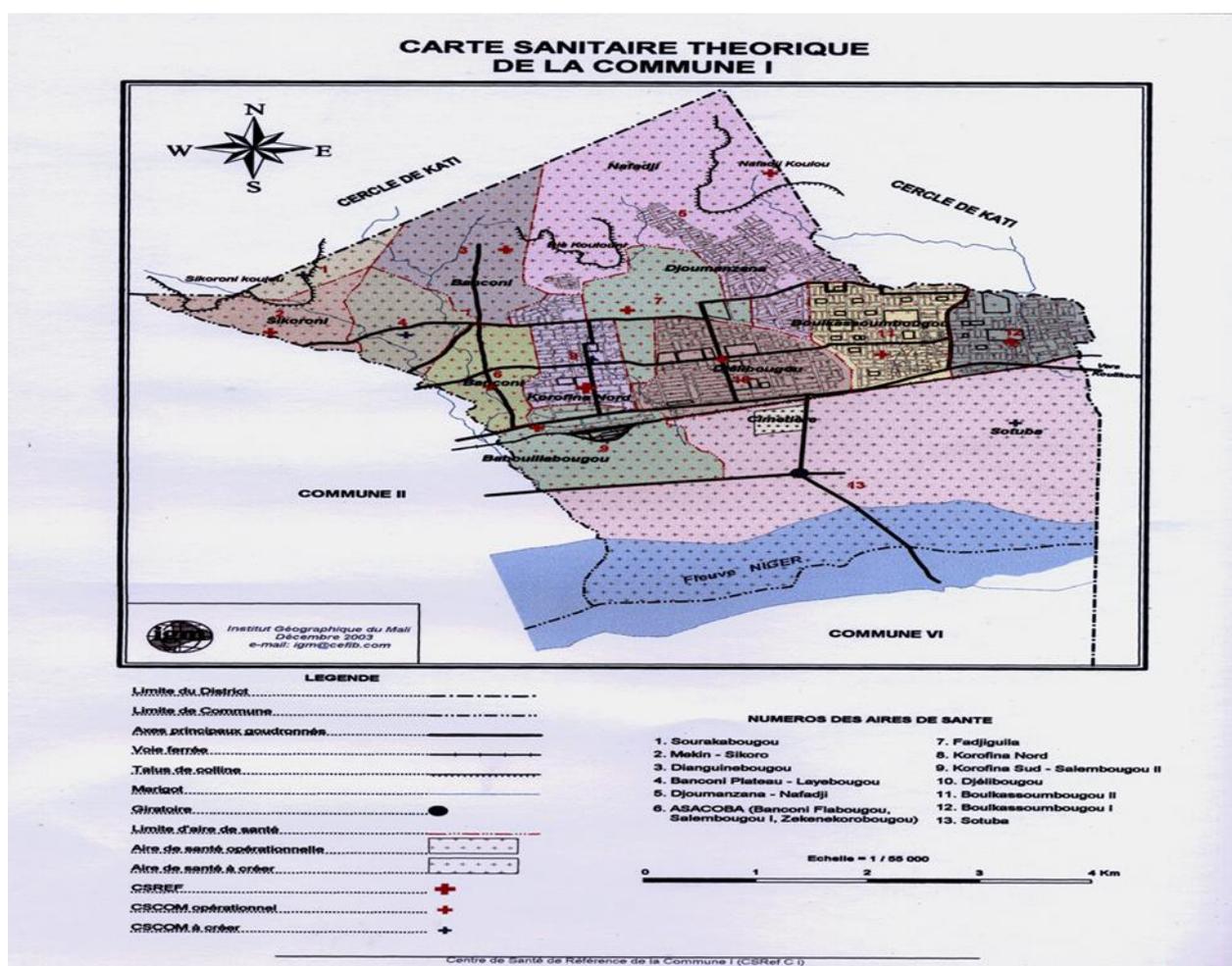


Figure 5 : Carte des infrastructures de santé

Source : Présentation de la commune I

2.1.2. Présentation du CS Réf CI

Le CS Réf CI est situé à Koro Fina Nord. Il est limité à l'Est par l'ancien tribunal, à l'Ouest par la pharmacie Ben, au Nord par la mairie de la commune I et au Sud par le terrain de football de Koro Fina Nord.

Le centre de santé de référence est constitué de quatre blocs :

- **Bloc de l'administration au 1^{er} étage du bâtiment principal :**

Il est composé du service d'hygiène, du bureau du médecin chef, du service de la comptabilité, du service de la gestion des ressources humaines, du bureau du surveillant général, du bureau du SIS et une salle de conférence.

- **Bloc des consultations :**

Il regroupe les services de consultation des différentes spécialités (Pédiatrie, Radiologie, Echographie, Ophtalmologie, Diabéto-endocrinologie, Pneumologie, Gynéco-Obstétrique, Oto-Rhino-Laryngologie (ORL), Médecine générale, Cardiologie, Psychiatrie et Dentisterie) les unités de laboratoire, de pharmacie.

- **Bloc des hospitalisations :**

Il a une capacité d'accueil de 67 lits, dont 30 lits, 7 berceaux et 3 couveuses pour la pédiatrie.

- **Bloc opératoire :**

Pour les différentes interventions chirurgicales.

➤ **Le service de pédiatrie :**

✓ **Consultation externe : qui comporte :**

- L'accueil se trouve juste à l'entrée du service, il est l'endroit réservé à la prise des paramètres anthropométriques et de la température des enfants qui viennent en consultation.
- Trois salles de consultation : dans ces salles les médecins et internes assurent la consultation curative.
- Une salle de suivi PTME : pour le suivi ambulatoire des nourrissons de mère séropositive au VIH.

✓ **Hospitalisation : qui comporte ;**

- Une salle d'hospitalisation des nourrissons et grands enfants comportant 12 lits.
- Une unité d'URENI composée d'une salle d'hospitalisation contenant 11 lits, une salle de soins intensifs avec 4 lits, une salle de consultation, une salle de lait, une pharmacie et un hangar pour le tri des malnutris.
- Néonatalogie composée de deux parties :
 - La salle de stabilisation : capacité de 15 places (équipée de 7 berceaux, 2 lampes chauffantes, 3 couveuses) pour les nouveau-nés.
 - La salle de soins mère Kangourou intra hospitalier est composée de 3 lits, le suivi ambulatoire des bébés mère Kangourou se fait dans une salle en consultation externe.

✓ **L'unité de PEV**

Cette unité sert de dépôt de vaccins pour la commune entière. Elle représente le service local de riposte contre les maladies cibles du PEV, l'unité PEV de la pédiatrie est chargée de la gestion de la vaccination de routine en commune I.

❖ **Équipement de la pédiatrie**

Tableau I: illustration de l'équipement et les infrastructures de la consultation externe

Désignation	Nombre	Etat	
		Bon	Mauvais
Salles	3	3	0
Table consultation	4	4	0
Table de matériels	1	1	0
Pèse bébé	1	1	0
Pèse-personne	1	1	0
Balance mère enfant	1	1	0
Toise	2	2	0
Mètre ruban	2	2	0
Fiche poids/taille	1	1	0
Thermomètre	1	1	0
Tensiomètre	0	0	0

Source : Enquête personnel

Tableau II : illustration de l'équipement et les matériels de l'hospitalisation des grands enfants

Désignation	Nombre	Etat	
		Bon	Mauvais
Lits	12	12	0
Table de matériels	1	1	0
Chariot	1	1	0
Thermomètres	1	1	0
Extracteur d'O ₂	1	0	1
Aspirateur	1	1	0
Glycomètre	0	0	0
Balance mère enfant	0	0	0
Tensiomètre	0	0	0
Pharmacie d'urgence	0	0	0

Source : Enquête personnel.

Tableau III: illustration de l'équipement et les matériels de l'hospitalisation d'URENI

Désignation	Nombre	Bon	Mauvais
Lits	15	15	0
Concentrateur O2	2	2	0
Lampes chauffantes	1	0	1
Aspirateur Electrique	1	1	0
Répartiteur O2	1	1	0
Photomètre hémoglobine	1	1	0
Oxymètre de pouls	2	2	0
Nébuliseur	1	1	0
Ambus	1	1	0
Otoscope	1	1	0
Table de réanimation	1	1	0

Source : Enquête personnel

Tableau IV: illustration de l'équipement et les matériels de la néonatalogie

Désignation	Nombre	Etat	
		Bon	Mauvais
Couveuses	3	3	0
Lampes chauffantes	2	1	1
Berceaux grand	3	3	0
Lits mère kangourou	3	3	0
Aspirateurs	1	1	0
Lampe photothérapie	1	1	0
Extracteur d'oxygène	4	2	2
Pèse bébé	1	1	0
Saturomètre	1	1	0
Glycomètre	1	0	1
Thermomètre	1	1	0
Pharmacie d'urgence	0	0	0
Berceaux individuel	4	4	0

Source : Enquête personnel

❖ **Le personnel de la pédiatrie :**

- Deux (2) médecins pédiatres dont un (1) chef de service.

- Un (1) médecin nutritionniste.
- Quatre (5) médecins généralistes.
- Un (1) assistant médical en puériculture.
- Sept (7) techniciens supérieurs de santé.
- Huit (8) techniciens de santé.
- Deux (2) aides-soignants.

Le personnel de la pédiatrie reçoit l'appui permanent des thésards de la médecine, des stagiaires de la faculté de médecine et odontostomatologie (FMOS) et des écoles socio-sanitaires.

❖ **Les activités du service**

- La Consultation externe qui coûte symboliquement 1000 FCFA.
- Assurer la consultation des enfants malades et sains de 0 à 14 ans.
- Assurer la prise en charge des enfants malades en hospitalisation.
- Faire le suivi ambulatoire des cas de PPN, de PTME et de malnutrition.
- Assurer la prise en charge préventive des enfants à travers les sensibilisations et le PEV.
- Assurer la formation des stagiaires.
- Faire le suivi/évaluation des activités de prise en charge de l'enfant au niveau des structures communautaires.
- Contribuer/participer à la recherche sur des questions de santé dans le domaine de la pédiatrie.

2.2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale ; avec une collecte descriptive menée dans le service de pédiatrie générale du centre de santé de référence de la commune I.

2.3. Période d'étude

Cette étude a été réalisée du 1 juin 2021 au 31 Mai 2022.

2.4. Population d'étude

La population d'étude était constituée par des enfants de 03 à 59 mois présentant une convulsion fébrile.

2.4.1. Critères d'inclusion

Nous avons inclus de manière Prospective, les dossiers médicaux des patients hospitalisés dans le service de pédiatrie générale du centre de santé de référence de la commune 1 pour convulsion durant la période d'étude. Les patients ont tous été initialement examinés par un interne ou un médecin, puis transféré dans la salle d'hospitalisation.

2.4.2. Critères de non inclusion

Nous n'avons pas retenu dans cette étude, tous les enfants donc l'âge est inférieur à 03 mois et supérieur à 59 mois, et les enfants hospitalisés pour autres pathologies.

2.5. Taille de l'échantillon et échantillonnage

L'échantillonnage a été de type exhaustif à travers la sélection de tous les patients respectant les critères d'inclusion.

La taille de l'échantillon d'étude a été estimée à travers la formule de DANIEL SCHWARTZ :

$$n = Z^2 \cdot \frac{P \cdot Q}{i^2}$$

n : taille de l'échantillon

p = la fréquence des convulsions fébriles au service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré en 2020=0,035

q : 1-p =0,96

i : la précision absolue souhaitée = (+/-) 5 %

Z : valeur dépendante du risque d'erreur alpha (pour alpha=0,05 ; Z=1,96)

$$n = (1,96)^2 \frac{(0,035)(0,96)}{(0,05)^2} = 51,76$$

2.6. Aspects éthiques

Le protocole d'étude a été soumis au Comité institutionnel d'Ethique de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) pour revue avant sa mise en œuvre. L'étude a été clairement expliquée aux autorités sanitaires et communales. Il leur a été demandé un accord verbal par lequel ils acceptent la conduite de l'étude dans les districts sanitaires de la Commune I.

Les principes de confidentialité, de bienfaisance et de non-malfaisance ont été appliqués tout au long de la collecte, de l'analyse et du rapport des données.

La participation et le retrait de l'étude était volontaire. Le consentement éclairé des sujets majeurs et l'assentiment des parents des sujets mineurs ont été obtenus.

2.7. Traitement et analyse des données

La bibliographie a été effectuée avec le logiciel Zotero. L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS version 21, la comparaison des fréquences a été effectuée à l'aide du test de KHI-deux de Pearson et du test exact de Fisher. Un risque alpha de 0,05 a été retenu comme seuil de significativité. Une présentation tabulaire des données a été adoptée.

2.8. Définitions opérationnelles

- a) La fièvre est définie par une température rectale au repos supérieur ou égale à 38°C. [30]
- b) Anémie est définie par une diminution du taux de l'hémoglobine inférieur à 11g/dl chez le jeune enfant [31]
Anémie est grave hématoците < 15 % ou taux d'hémoglobine < 5 g/dl [31]
- c) L'hypoglycémie est une concentration en glucose dans le sang (glycémie) anormalement basse (glycémie < 2,5 mmole/L ou à 45 mg/dl). [31]
- d) L'hyponatrémie est un trouble hydro électrolytique définie par une concentration en sodium dans le plasma sanguin (natrémie) inférieur à 135mmol/l. [32]

RESULTATS

III. RESULTATS

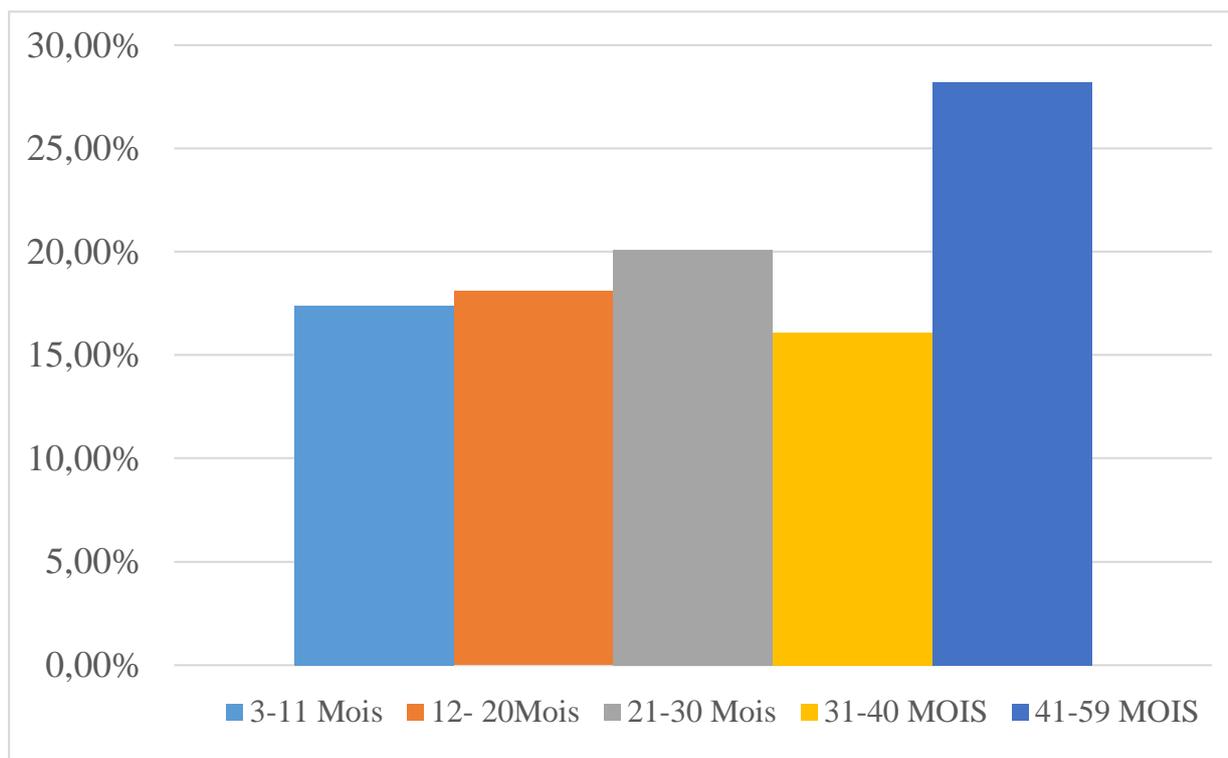


Figure 6: Répartition des enquêtés selon la tranche d'âge en mois

La majorité des enfants avait un âge compris entre 41 et 59 mois avec une proportion de 28,20%. L'âge moyen était de $37,54 \pm 17,55$ mois avec des extrêmes de 12 et 59 mois.

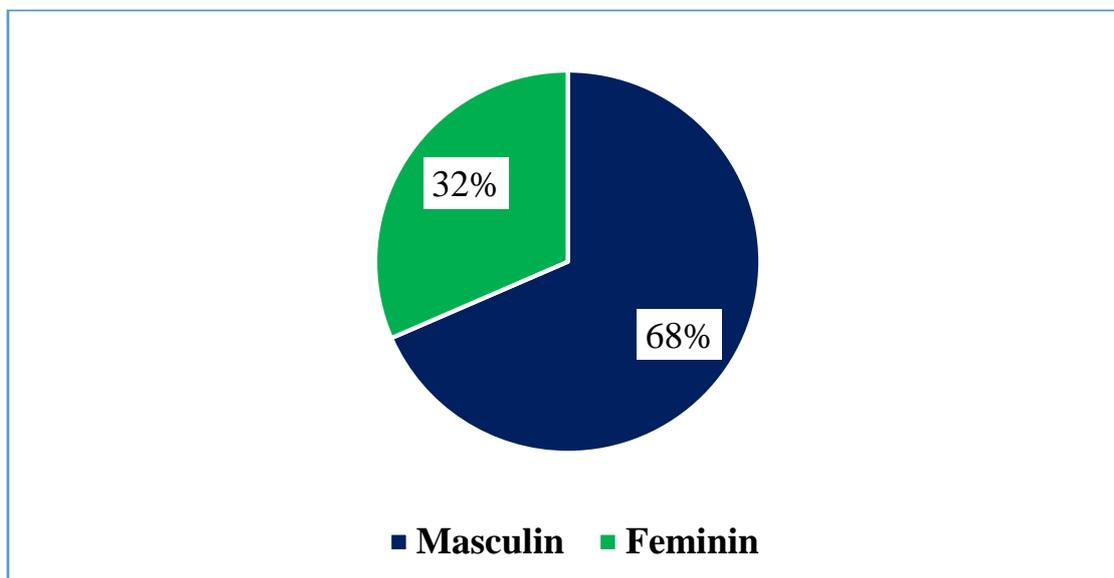


Figure 7 : Répartition des enfants selon le sexe

Le sexe masculin a représenté 68% des cas

Tableau V: Répartition des enfants selon l'ethnie

Ethnie	Effectifs	Pourcentage
Bambara	68	45,6
Peulh	25	16,8
Malinké	16	10,7
Sarakolé	25	16,8
Autre	15	10,1
Total	149	100,0

Les bambaras ont représenté 45,6% des cas.

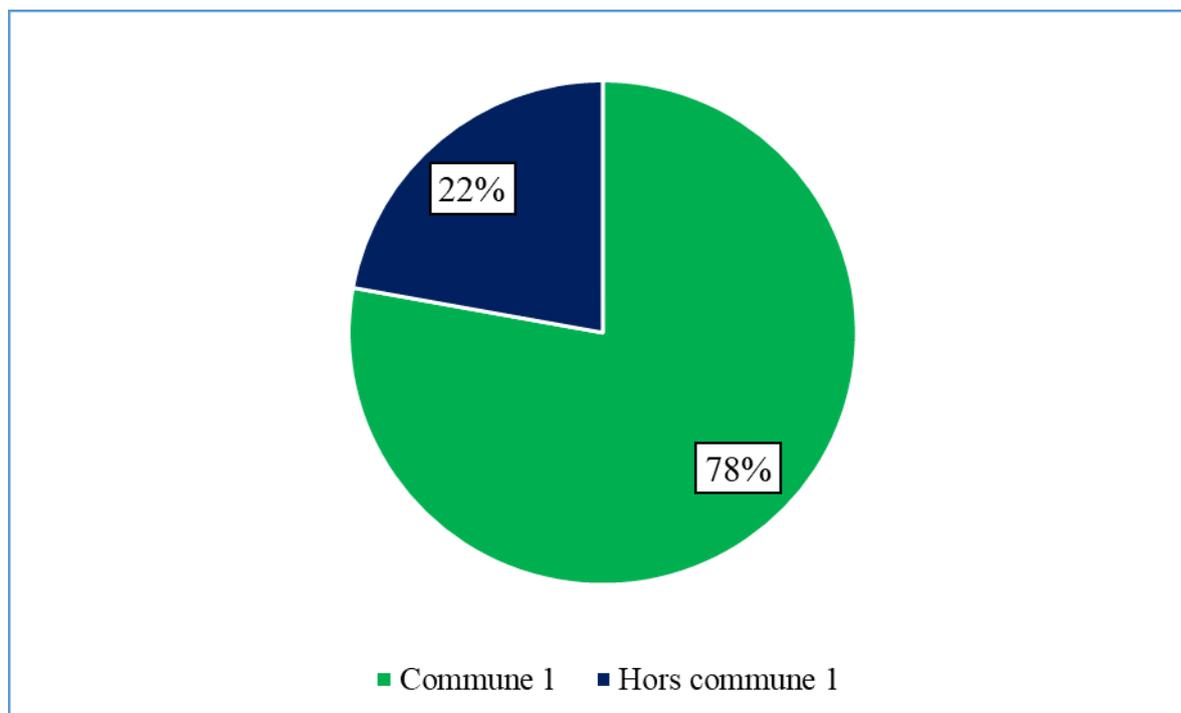


Figure 8: Répartition des enfants selon la résidence

La majorité des enfants résidait dans la commune I soit 78% des cas.

Tableau VI: Répartition des enfants selon le statut vaccinal

Vaccination PEV	Effectifs	Pourcentage
Correctement carnet vu	54	36,24
Correctement selon la mère	53	35,57
Vaccination correcte en cours	32	21,48
Vaccination incorrecte en cours	10	6,71
Total	149	100,00

La majorité des enfants a été correctement vaccinée selon le carnet de vaccination soit 36,24% des cas.

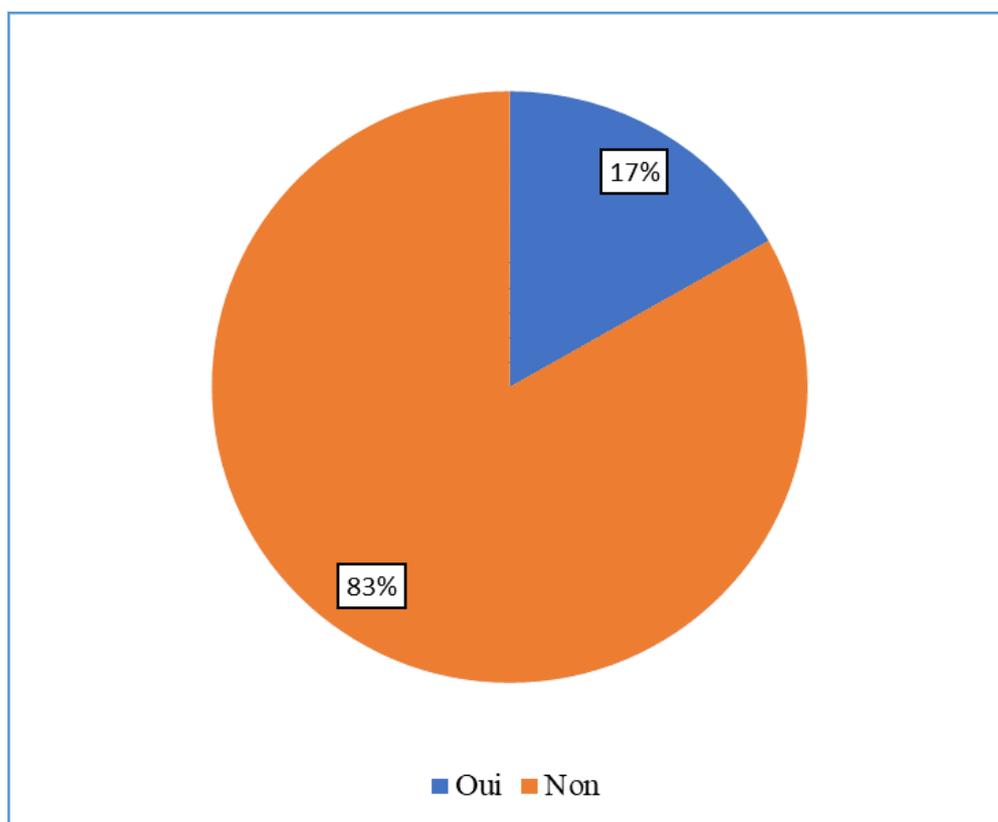


Figure 9: Répartition des enfants ayant une hospitalisation antérieure

L'hospitalisée a été trouvée dans 17% des cas.

Tableau VII: Répartition des enfants selon le mode d'alimentation

Mode d'alimentation	Effectifs	Pourcentage
N'allait pas	91	61,1
Mixte	40	26,8
Maternelle	17	11,4
Artificiel	1	0,7
Total	149	100,0

La majorité des enfants n'était pas allaitée soit 61,1% des cas.

Tableau VIII : Répartition selon le diagnostic des enfants ayant des antécédents d'hospitalisation

Diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Paludisme	20	80
Drépanocytose	1	4
Prématurité	2	8
Rougeole	1	4
Traumatisme crânien	1	4

Le paludisme a été diagnostiqué chez 80 % des cas.

Tableau IX: Répartition des enquêtés selon le mode de traitement

Traitement	Effectifs	Pourcentage
Moderne	60	40,3
Traditionnel	46	30,9
Aucun	29	19,5
Moderne plus traditionnel	14	9,4
Total	149	100,00

Le traitement était moderne dans 40,30% des cas.

Tableau X : Répartition de patients en fonction de la Température en degré Celsius

Température en ⁰ C	Fréquence	Pourcentage
37,6-38,5 ⁰ C	15	10,1
38,6-40 ⁰ C	121	81,2
40,1-41 ⁰ C	13	8,7
Total	149	100,0

Nos patients soit 10,1 % avaient une température comprise entre 37.6 et 38,5, 81,2% avaient une température comprise entre 38 ,6 et 40⁰C à l'opposition de 5,7% dont les températures étaient comprises entre 40,1-41⁰C.

Tableau XI: Répartition des enfants selon le type de convulsion

Type de convulsion	Effectifs	Pourcentage
Clonique	34	22,80
Tonique	17	11,40
Tonico-clonique généralisé	111	74,50
Unilatérale Focalisé	31	20,80
Bilatérale généralisé	115	77,20

La convulsion était tonico-clonique dans 74,5% des cas et bilatérale généralisé dans 77,2% des cas.

Tableau XII : Répartition des patients en fonction du nombre de convulsions par 24h

Nombre de convulsions par 24h	Fréquence	Pourcentage
1 Convulsion par 24H	129	86,6
Plusieurs convulsions	20	13,4
Total	149	100,0

La Majorité de nos patients ont eu 1 convulsion par 24H soit 86,6% contrairement à 13,4% qui ont eu plusieurs convulsions par 24H.

Tableau XIII: Répartition des enfants selon la glycémie

Glycémie	Effectifs	Pourcentage
Hypoglycémie inférieure à 0,5g/l	19	12,80
Hyperglycémie supérieure à 1,26g/l	18	12,10
Normal	112	75,20
Total	149	100,00

La glycémie était normale dans 75,2% des cas.

Tableau XIV: Répartition des enfants selon l'ionogramme sanguin

Ionogramme Sanguin	Effectifs	Pourcentage
Normal	125	83,90
Anormal	1	0,70
Non fait	23	15,40
Total	149	100,00

La majorité des enfants avait un ionogramme sanguin normal soit 83,9% des cas.

Tableau XV: Répartition selon la réalisation de la ponction lombaire :

Ponction lombaire	Effectifs	Pourcentage
Oui	137	91,90
Non	12	8,10
Total	149	100,00

La ponction lombaire a été réalisée chez 91,9% des cas.

Tableau XVI: Répartition des enquêtés selon le résultat cyto bactériologique du LCR

Examen cyto bactériologique	Effectifs	Pourcentage
Culture stérile	125	91,90
Présence de germes	12	8,10
Total	137	100,00

L'examen cyto bactériologique du LCR était stérile dans 91,9% des cas.

Tableau XVII: Répartition des enfants selon le taux d'hémoglobine

Concentration (g/dl)	Effectifs	Pourcentage (%)
< 5 g/dl	3	12,50
10-7 g/dl	1	4,17
8-9,5 g/dl	9	37,50
> 9,5 g/dl	11	45,83
Total	24	100,00

Le taux d'hémoglobine était supérieur à 9,5g/dl dans 45,83% des cas.

Tableau XVIII: Répartition des Patients selon le taux de leucocytes à la NFS

Taux de LEUCOCYTES en (mm³)	Effectifs	Pourcentage (%)
Inférieure à 4000	24	12,50
4000-10000	0	87,50
11000-400000	0	
Total	24	100,00

Le taux de leucocytes était inférieur dans 100% des cas.

Tableau XIX: Répartition des enquêtés selon le Taux de leucocytes dans le liquide céphalorachidien

Examen cyto bactériologique	Effectifs	Pourcentage
Inférieur à 10 Leucocytes /mm ³	125	91,90
Supérieur à 100 /mm ³	12	8,10
Total	149	100,00

Le taux de leucocytes était normal dans 91,9% des cas

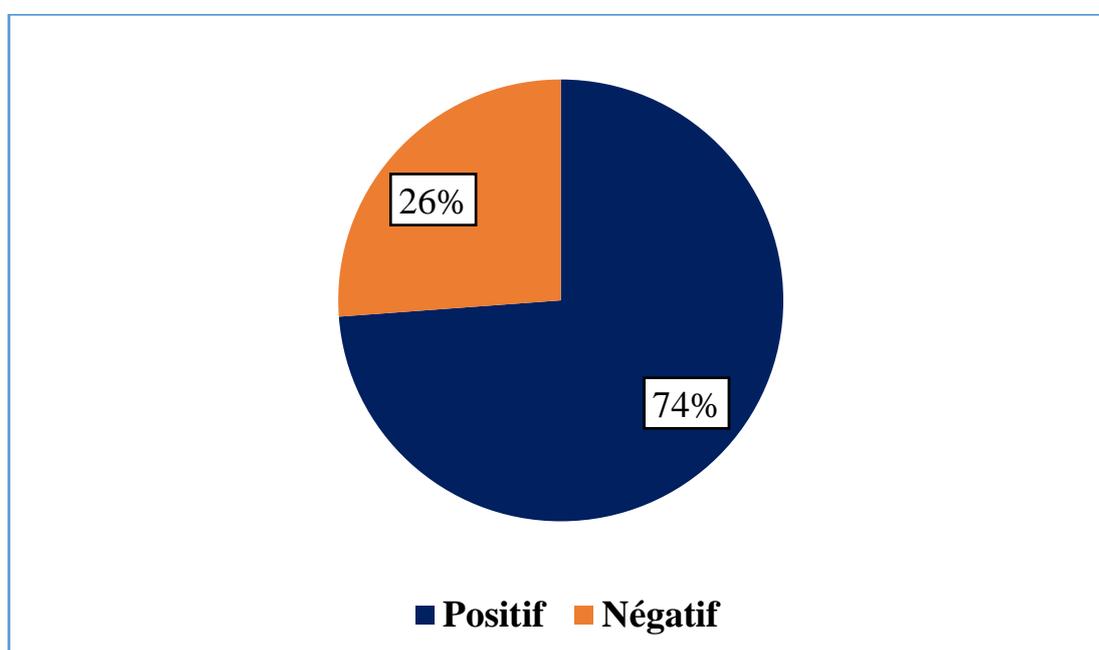


Figure 10 : Répartition des enquêtés selon le résultat de TDR du paludisme

Le TDR était positif dans 74% des cas.

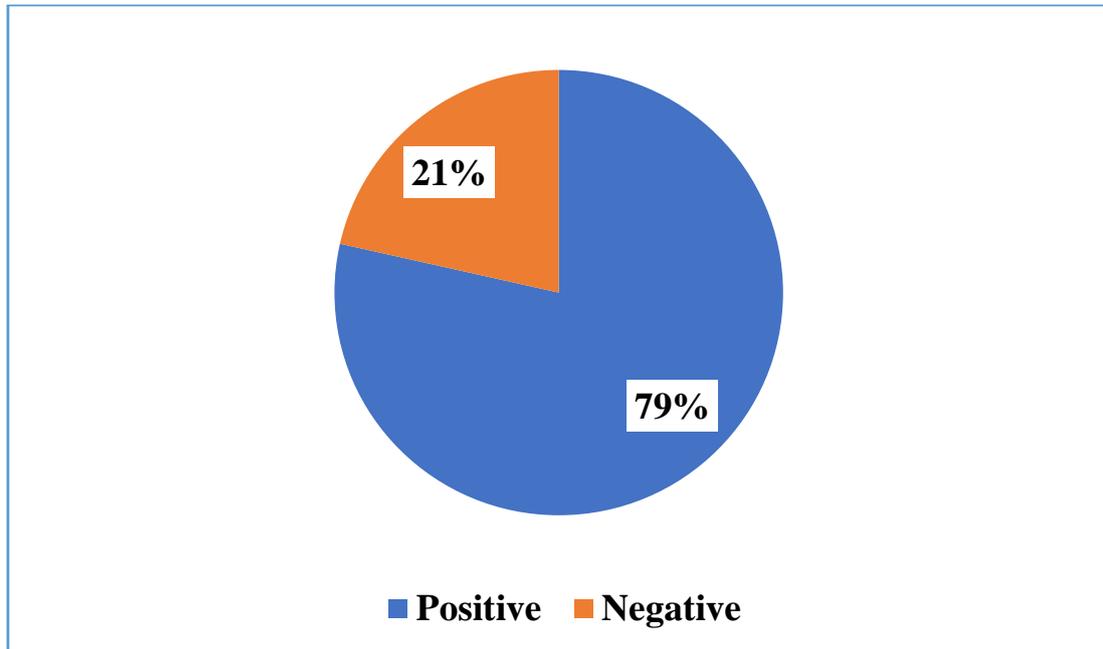


Figure 11: Répartition des enfants selon le résultat de la goutte épaisse
La goutte épaisse était positive dans 79% des cas.

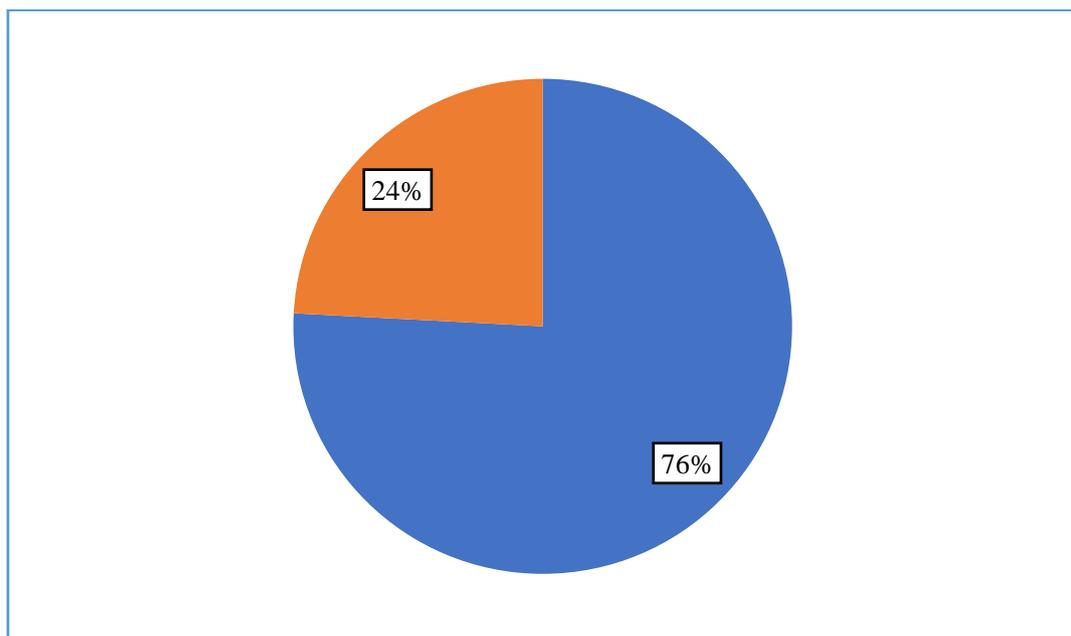


Figure 12: Répartition des enfants selon l'ETF
La majorité des enfants avait un ETF normal soit 76% des cas.

Tableau XX: Répartition des enfants selon le diagnostic

Diagnostic	Effectifs	Pourcentage
Paludisme	108	72,5
Méningite	25	16,8
Déshydratation sévère par diarrhée infectieux	6	4,0
Infection respiratoire	4	2,7
Infirmité Motrice cérébrale	3	2,0
Rougeole	3	2,0
Total	149	100,0

Le paludisme est trouvé dans 72,5% des cas.

Tableau XXI : Répartition des enquêtés selon le type d'anticonvulsifs

Type d'anticonvulsifs	Effectifs	Pourcentage
Diazépan	133	89,26
Phénobarbital	33	10,74

Le diazépan a été utilisé en monothérapie chez 89,26 des cas.

Tableau XXII : Répartition des patients selon les autres médicaments

Traitements	Effectif	Pourcentage
Antipyrétiques	130	97,3
Antibiotiques	46	30
Sérum glucosé 10%	19	12,50
Antipaludiques	115	77,2
Ringer lactate	112	75,20
Transfusion	3	12,50
Sérum salé	20	
Transfusion	24	8

Les antibiotiques étaient prescrits dans 30% des cas et les antipaludiques dans 77.2%.

Tableau XXIII: Répartition des enfants selon le devenir

Devenir	Effectifs	Pourcentage (%)
Sortie vivant	135	90,60
Décédé	14	9,40
Total	149	100,00

Les enfants décédés représentaient 9,4%.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Durant notre étude, nous avons colligé 149 cas de convulsions fébriles chez les enfants de 03 à 59 mois sur un ensemble de 12 mois dans le service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune 1.

4.1. Limites de l'étude :

- ✓ L'étude Prospective a souffert de certaines difficultés notamment les moyens limités de la plupart des patients à effectuer un bilan d'inclusion et la recherche d'une corrélation entre les données radiologiques et biologiques.
- ✓ Parmi les dossiers que nous avons pu collecter pour la période d'étude, certains ne faisaient pas mention du diagnostic de sortie.
- ✓ Nous avons noté aussi une insuffisance de notification de certains résultats d'analyses (tels que le scanner, le fond d'œil) dans les dossiers d'hospitalisation.

4.2. L'âge

L'âge moyen a été de $37,3 \pm 17,55$ mois avec des extrêmes de 03 et 59 mois les enfants de 41-59 mois ont été les plus touchés soit 28,2% contrairement à ceux de 37-41 mois avec 16,1%. Ces résultats sont contraires à ceux trouvés par HACHIMIA.P [32] où les nourrissons de moins de 10 mois étaient les plus touchés avec 73,9%. Cela peut s'expliquer par la différence des tranches d'âge ciblées par l'étude et le lieu d'étude.

4.3. Le sexe

Le sexe masculin a été le plus représenté soit 68% avec un sex ratio de 1,5 ce qui est similaire aux résultats reportés par HACHIMIA.P [32] et Tamboura I[33] qui avaient trouvés respectivement 52,1% et 54,7% des hospitalisés de sexe masculin.

4.4. L'ethnie

Les Bambara ont été les plus représentés avec 45,6% de notre échantillon ce qui est similaire aux résultats de HACHIMIA.P [32] chez qui les Bambaras

représentaient 41,1%. Ceci s'explique par le fait que les Bambaras sont l'ethnie majoritaire au Mali.

4.5. Lieu de résidence

La majorité de nos patients soit 78% résidaient en commune I, ce qui est contraire aux résultats de HACHIMIA. P [32] chez qui 22,3% qui résidaient en Commune I. Nous pouvons expliquer ces résultats par le fait que le nôtre s'est porté dans le Cs réf de la commune.

4.6. Type d'allaitement

Dans notre étude, 61,1% des patients n'étaient pas allaités contrairement à 11,4% de nos patients qui étaient allaités par leur mère.

Des résultats contradictoires avec ceux de HACHIMIA.P [32] qui avaient trouvé que le mode d'alimentation était représenté à 65,8% par l'allaitement maternel. Cela peut s'expliquer par la différence des moments de l'étude et de l'évolution de la nutrition artificielle.

4.7. Statut vaccinal

Parmi les enfants, 36,2 % avaient leur vaccination à jour avec carnet à l'appui, 35,6% avaient leur vaccination à jour selon la mère, tandis que 6,7% avaient un statut vaccinal incorrect. Ces résultats sont similaires à ceux de HACHIMIA.P CHU [32] qui avaient trouvé 5,5% de patients n'ayant pas de statut vaccinal.

Cela est dû au non-respect des mesures mises en place par les responsables socio-sanitaires qui jouaient un rôle capital sur la vaccination chez les enfants de 0 à 5ans.

4.8. Traitement à domicile

80,5% de nos patients avaient reçu un traitement à domicile soit 40,3% moderne, 30,9% traditionnel 9,4% Moderne plus Traditionnel contrairement à 19,5% qui n'avaient pas de traitement.

Ceci reflète l'importance de l'automédication

Ces résultats sont contradictoire à ceux de HACHIMIA.P [32] chez qui 71,2% des mères effectuaient une automédication.

4.9. Température

Nos patients soit 10,1 % avaient une température comprise entre 37.6 et 38,5, 81,2% avaient une température comprise entre 38 ,6 et 40°C à l'opposition de 5,7% dont les températures étaient comprises entre 40,1-41°C.

Ces résultats sont différents de ceux de HACHIMIA.P [32] chez qui la classe de température prédominante était celle de 38,5-39,40c avec 43,7%.

Dans la littérature une température élevée peut être un signe annonciateur de la survenue des convulsions.

4.10. Signes cliniques

La majorité de nos patients, soit 73, 8% avaient un mauvais état général

Il y'avait 100% de tachycardie, 41,6% de déshydratations, 33,6% d'hépatomégalie, 23,5% de splénomégalie , 20,8% d'encombrement .Nos résultats sont proches de ceux de HACHIMIA.P [32] qui avait trouvé un mauvais état général dans 41,1% de cas , 42,5% de déshydratations, 34,2% d'hépatomégalies.

Traore AM [34] avait trouvé 31,1% de splénomégalies.

4.11. Type de convulsions

76,0% de nos patients faisaient une convulsion Tonico-clonique contrairement à 11,6% de nos patients qui avaient des convulsions toniques. Ces résultats sont similaires à ceux de HACHIMIA.P [32] qui avait trouvé 80,8% de convulsions Tonico-cloniques et 5,5% de convulsions toniques.

Ces résultats sont compatibles avec ceux DEMBELE A [35] qui avait trouvé également $\frac{3}{4}$ des malades soit 26 cas sur 36 présentant des convulsions tonico-cloniques généralisées . Et seulement $\frac{1}{4}$ soit 9 cas sur 36 de convulsions toniques.

4.12. Les paramètres para cliniques

La goutte épaisse a été positive chez 78,5% de nos patients HACHIMIA.P CHU Gabriel Touré [32] avait trouvé 48% de goutte épaisse positive. Environ 73,8% de nos patients ont eu un TDR positif.

La NFS a été pathologique chez 16,1% de nos patients, avec une anémie chez la majorité des patients (23/24) tandis que chez HACHIMIA.P CHU Gabriel Touré [32] la NFS avait été réalisée dans 56 cas (76,7%) et elle montrait une anémie dans 68,5% des cas.

4.13. Les pathologies rencontrées

Le paludisme a été retrouvé chez 71,2% des cas avec (61,8%) de neuro-paludisme, (9,4%) de forme mixte. HACHIMIA.P [32] avait trouvé : le paludisme représentait 47,9% de nos diagnostics avec (68,5%) de neuropaludisme, (23,3%) d'anémie palustre et 8,2% de formes mixte. TAMBOURA A. [33] avait trouvé 47% de cas de paludisme contre 43,5% rapporté par Dembélé A. [35]

TAMBOURA A. [33] avait également rapporté 60,1% de neuro-paludisme et 18,6% de forme mixte.

Les cas de méningite ont été retrouvés chez 16,2% ce qui est inférieur à celui de HACHIMIA.P [32] qui avait 30,2% de méningite.

Les quelques cas d'infections respiratoires retrouvés 2,7% des cas de notre étude. Ces résultats sont inférieures ceux de HACHIMIA.P [32] qui avait 8,2% d'infection respiratoire. DEMBELE A. [35] a rapporté 13 cas sur 108 soit 12,03%. Au Mali, les infections respiratoires étaient la deuxième cause d'hospitalisation et de mortalité des enfants de moins de 5 ans. En Amérique latine les infections respiratoires sont à l'origine de 30 à 40% de décès chez les enfants 0 à 1 an.

4.14. La prise en charge

L'enveloppement humide a été appliqué chez 98,7% de nos patients.

La majorité des patients, soit 94,0% ont reçu des anticonvulsifs.

Le type d'antipyrétique a été le PARACETAMOL 97, 3% de nos patients avaient pris d'antipyrétique.

Ces résultats sont similaires à ceux de HACHIMIA.P [32] chez qui l'enveloppement humide avait été utilisé chez 89,0% des patients, l'antipyrétique chez 89,0% des patients.

Selon la nature de l'anticonvulsivant ; le diazépam seul suffit chez 71,8% des cas tandis que chez 18,8% des cas, on fait recours au Diazépam + Phénobarbital dans 9,4% des cas ; on avait recours au Phénobarbital uniquement.

71,8% avaient un délai d'administration de 10 minutes

L'antipaludéen artesum a été le seul à être utilisé chez 77,2%. Ces résultats sont supérieurs à ceux HACHIMIA.P [32], qui avait l'antipaludéen utilisé dans 56, 1% des cas.

Les antibiotiques tel que ceftriaxone (11,4%), Kefotax injectable (15,8%), en première intention et ensuite le Genta (30,9%) en deuxième intention

4.15. L'évolution des patients

Nous avons enregistré 89,9% de guérison, 9,39% de décès HACHIMIA.P [32] avait déclaré 39,7% de décès contre 53,4% de guérison.

DEMBELE A. [35] avait déclaré 20,37% de décès.

Le pronostic à long terme n'a pas pu être évalué du fait de l'absence de suivi systématique à la sortie des malades.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

La convulsion fébrile reste un problème de santé publique sévère chez l'enfant de moins de 5 ans. Les crises tonico cloniques généralisées étaient les plus fréquentes et survenaient le plus souvent chez les nourrissons dans un contexte fébrile. La prise en charge consistait dans la majorité des cas à la réalisation d'une goutte épaisse et d'une ponction lombaire. Les étiologies dominantes étaient les maladies infectieuses (paludisme, méningite). Le traitement des crises consistait essentiellement à l'administration de diazépam par voie rectale. Le pronostic est favorable en général si la prise en charge est précoce et efficace. Une bonne connaissance de la prise en charge des épisodes fébriles par les parents, la consultation précoce et la lutte anti vectorielle efficace contribueront à réduire significativement les convulsions fébriles dans le milieu pédiatrique.

RECOMMANDATIONS

➤ **Aux Autorités**

- Accentuer les campagnes d'information, d'éducation et de communication sur les stations audiovisuelles
- Mettre à la disposition des services socio-sanitaires et des hôpitaux des stocks de premiers soins.
- Distribuer des moustiquaires imprégnées à la population
- Formation continue du personnel socio-sanitaire sur la prise en charge de l'hyperthermie et des convulsions fébriles.

➤ **Aux personnels sanitaires**

- Examiner de façon minutieuse les enfants présentant des convulsions fébriles.
- Référer à temps aux structures spécialisées tout cas d'hyperthermie majeure.

➤ **A la Population**

- Accepter les moustiquaires imprégnées.
- Eviter l'automédication.
- Consulter immédiatement devant tout cas de fièvre.

REFERENCES

REFERENCES

- [1] oms. Repères sur l'épilepsie, oms, 2018. -
- [2] A. K. Leung, K. L. Hon, et T. N. Leung, « Febrile seizures: an overview », *Drugs Context*, vol. 7, p. 1-12, juill. 2018, doi: 10.7573/dic.212536.
- [3] Freeman JM. « Febrile seizures: a consensus of their significance, evaluation, and treatment. Consensus development conference of febrile seizures. National Institute of Health. Pediatrics 1980; 66: 1009-12 - Recherche ». (consulté le 7 janvier 2023).
- [4] R. Idro *et al.*, « The incidence, aetiology and outcome of acute seizures in children admitted to a rural Kenyan district hospital », *BMC Pediatr.*, vol. 8, n° 1, p. 5, déc. 2008, doi: 10.1186/1471-2431-8-5.
- [5] D. J. Pallin, J. N. Goldstein, J. S. Moussally, A. J. Pelletier, A. R. Green, et C. A. Camargo, « Seizure visits in US emergency departments: epidemiology and potential disparities in care », *Int. J. Emerg. Med.*, vol. 1, n° 2, p. 97-105, juin 2008, doi: 10.1007/s12245-008-0024-4.
- [6] Soto-Ares G., Jissendi Tchofo P., Szurhaj W. « Conduite A Tenir Devant Une Première Crise Convulsive. Journal Of Neuroradiology ; 2004, Vol 31, 281-288.]. - Recherche » (consulté le 7 janvier 2023).
- [7]. « World Health Organisation (2015) Memento de soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes de l'enfance-2eme ed ». (consulté le 7 janvier 2023).
- [8] S. Adhikari, B. Sathian, D. P. Koirala, et K. S. Rao, « Profile of children admitted with seizures in a tertiary care hospital of Western Nepal », *BMC Pediatr.*, vol. 13, n° 1, p. 43, déc. 2013, doi: 10.1186/1471-2431-13-43.
- [9] « World Health Organisation (2015) Memento de soins hospitaliers pédiatriques : prise en charge des affections courantes de l'enfance-2eme ed ». (consulté le 10 janvier 2023).

- [10] Saravanan S. « Profile of children admitted with seizures in a tertiary care hospital in South India. IOSR-JDMS. 2013; 11:56–61. - Recherche ». 1 (consulté le 10 janvier 2023).
- [11] Idro R , Gwer S, Kadihindi M, Gatakaa H, Kazungu T, Ndiritu M, Maitland K, Neville BG, Kager PA, Newton CR, «The incidence, etiology and outcome of acute seizures in children admitted to a rural Kenyan district hospital. BMC Pediatr. 2008 ; 8 :5.) - Recherche ». (consulté le 10 janvier 2023).
- [12] r idro gwer s, kadihindi m, gatakaa h, kazungu t, ndiritu m, maitland k, neville bg, kager pa, newton cr, «the incidence, etiology and outcome of acute seizures in children admitted to a rural kenyan district hospital. bmc pediatr. 2008 ; 8 :5 - Recherche ». (consulté le 9 janvier 2023).
- [13] Starr C, Taggart R. « Etude anatomique de l'encephale. Biologie générale. Pages 594-599. » (consulté le 9 janvier 2023).
- [14] Assogba K, Balaka B, FA Touglo, KM Apetsè, Kombaté D. «Convulsions fébriles chez des nourrissons âgés de moins de cinq ans dans la pratique tropicale: fréquence, étiologie et résultats de l'hospitalisation. J PediatrNeurosci . 2015; 10 (1): 9-12. doi: 10.4103 / 1817-1745.154315]. - Recherche ».
- [15] Mehmet Canpolat, Huseyin Per, HakanGumus, FerhanElmali, SeferKumandas, « Investigating the prevalence of febrile convulsion in Kayseri, Turkey: An assessment of the risk factors for recurrence of febrile convulsion and for development of epilepsy, Seizure, 10.1016/j. seizure. 2018. 01. 007, 55, (36-47), (2018). - Recherche » (consulté le 10 janvier 2023).
- [16] C.-C. Huang, Y.-C. Chang, et S.-T. Wang, « Acute Symptomatic Seizure Disorders in Young Children-A Population Study in Southern Taiwan », *Epilepsia*, vol. 39, n° 9, p. 960-964, sept. 1998, doi: 10.1111/j.1528-1157.1998.tb01445.x.

- [17] Kaputu-Kalala-Malu C. « Epilepsies et crises épileptiques aiguës chez l'enfant en Afrique subsaharienne: défis et espoirs [Epilepsy and acute seizures in childhood in sub-Saharan Africa: challenges and hopes]. Pan Afr Med J. 2016; page 23:58. Published 2016 Feb 29. - Recherche ». j0 (consulté le 10 janvier 2023).
- [18] Rasool A, Choh SA, Wani NA, Ahmad SM, Iqbal Q. «Role of electroencephalogram and neuroimaging in first onset afebrile and complex febrile seizures in children from Kashmir. J PediatrNeurosci. 2012 Jan;7(1):9–15 » (consulté le 10 janvier 2023).
- [19] « Assogba K, Balaka B, FA Touglo, KM Apetsè, Kombaté D. Convulsions fébriles chez des nourrissons âgés de moins de cinq ans dans la pratique tropicale: fréquence, étiologie et résultats de l'hospitalisation. J PediatrNeurosci » . 2015; 10 (1): 9-12. doi: 10.4103 / 1817-1745.154315]. (consulté le 9 janvier 2023).
- [20] Héritier S, Torchin H, Verstraete A, de Suremain N, Leverger G, Carbajal R, Petit A. « La ponction lombaire chez l'enfant : indications, réalisation et complications. La Revue du praticien ». 2018;68(4);426-30. Chin 25.
- [21] « Ghasemi F, F Valizadeh, Tae N. Anémie ferriprive chez les enfants atteints de convulsions fébriles: Une étude cas-témoins. Iran J Child Neurol . 2014; 8 (2): 38–44. - Recherche ». (consulté le 10 janvier 2023).
- [22] R. Nardone, F. Brigo, et E. Trinka, « Acute Symptomatic Seizures Caused by Electrolyte Disturbances », *J. Clin. Neurol.*, vol. 12, n° 1, p. 21, 2016,
- [23] Kaputu-Kalala-Malu C. «Epilepsies et crises épileptiques aiguës chez l'enfant en Afrique subsaharienne: défis et espoirs [Epilepsy and acute seizures in childhood in sub-Saharan Africa: challenges and hopes]. Pan Afr Med J. 2016 page 23:58. Published 2016 Feb 29. - Recherche ». (consulté le 10 janvier 2023).

- [24] Kaputu-Kalala-Malu C. « Epilepsies et crises épileptiques aiguës chez l'enfant en Afrique subsaharienne: défis et espoirs [Epilepsy and acute seizures in childhood in sub-Saharan Africa: challenges and hopes]. *Pan Afr Med J.* 2016 page 23 :58. Published 2016 Feb 29. - Recherche ». (consulté le 10 janvier 2023).
- [25] Mehmet Canpolat, Huseyin Per, Hakan Gumus, Ferhan Elmali, Sefer Kumandas, « Investigating the prevalence of febrile convulsion in Kayseri, Turkey: An assessment of the risk factors for recurrence of febrile convulsion and for development of epilepsy, *Seizure*, 10.1016/j.seizure. 2018. 01. 007, 55, (36-47), (2018). - Recherche ». (consulté le 10 janvier 2023).
- [26] Milh M, Villeneuve N, Chabrol B. (2009) « Treatment of childhood convulsive status epilepticus: an update. *Archives de Pédiatrie* 16: 790– 792. - Recherche ». (Consulté le 10 janvier 2023).
- [27] MJ.ALAO, E. ZOUMENOU, G. SAGBO, C.PADONOU. « des convulsions fébriles de l'enfant dans un service de pédiatrie universitaire à Cotonou, Bénin. *Médecine d'Afrique* 2013;60 (12) : 527-Prise en charge 31) - Recherche ». (Consulté le 12 janvier 2023).
- [28] S. M. Kariuki *et al.*, « Acute seizures attributable to falciparum malaria in an endemic area on the Kenyan coast », *Brain*, vol. 134, n° 5, p. 1519-1528, mai 2011, doi: 10.1093/brain/awr051.
- [29] Al-Eissa YA. « Lumbar puncture in the clinical evaluation of children with seizures associated with fever. *Pediatr Emerg Care.* 1995;11(6):347–350 - Recherche ». (consulté le 10 janvier 2023).
- [30] Sullivan JE, Farrar HC. « Fièvre et antipyrétique chez l'enfant. *Pédiatrie.* » 2011; 127 (3) : 580-587
- [31] J. L. Carson, H. Noveck, J. A. Berlin, et S. A. Gould, « Mortality and morbidity in patients with very low postoperative Hb levels who decline blood transfusion », *Transfusion (Paris)*, vol. 42, n° 7, p. 812-818, juill. 2002

- [32] HACHIMIA.P. « Les convulsions fébriles du nourisson dans le service de reanimation pediatrique de l'hôpital Gabriel Touré, thèse de médecine ,20p» (consulté le 12 janvier 2023).
- [33] Taboura I.
« Profil épidemiologique, cliniques, étiologique et évolutif des convulsions aiguës chez les enfants de 01 à 59 mois hospitalisés au service de pediatrie du CHU Gabriel Touré, thèse de médecine 2020 ,40p » (consulté le 12 janvier 2023).
- [34] Traore AM
« Convulsions fébriles chez le nourisson au CHU Gabriel Toure thèse de médecine 2009 ,45p» (consulté le 12 janvier 2023).
- [35] DEMBELE A.
« Convulsions fébriles chez l'enfant de 1 à 59 mois au CHU Gabriel Toure, thèse de médecine 2019 ,30p» (consulté le 12 janvier 2023).

ANNEXES

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

QUESTIONNAIRE

A- IDENTIFICATION DU MALADE

N° Fiche / ___ / ___ / ___ /

Date : / ___ / ___ / ___ / ___ /

Q1 : Nom :

Q2 : Prénom :

Q3 : Age / ___ /

Q4 : Sexe / ___ / 1 : Masculin 2 : Féminin

Q5a : Ethnie / ___ / 1-Bambara, 2-Peulh, 3-Malinké, 4-Sarakolé

Q5b : Autres Ethnies :

Q6 : Résidence : / ___ / 1 : Commune 1 ; 2 : Hors commune 1

Q7a: ATCD Médicaux : ATCD de convulsion fébrile / ___ / (1 : Oui / 2 : Non)

Q7b : si oui préciser la cause (1-palu, 2-méningite, 3-pneumopathie, 4-rougeole, 5-affection 6-diarrhées 7-autres,

Q7c Durée : 1 : 1 Mois, 2 : 1 à 3 Mois, 3 : 3 à 6 Mois, 4 : Supérieure à 6 mois

Q8 : Allaitement / ___ / 1-maternel, 2-artificiel, 3-mixte ,4- n'allait pas

Q9a Hospitalisation avant / ___ / (Oui / Non)

Q9b : Si oui diagnostic :

Q10 : Vaccination / ___ / 1 : complètement vacciné carnet vu ; 2 : complètement vacciné selon la mère ; 3 : complètement vacciné carnet non vu ; 4 : Vaccination en cours

B- IDENTIFICATION DES PARENT

Q11 : Age du père / ___ / ___ /

Q12 : Profession du père / ___ / (1 : Fonctionnaire, 2 : Commerçant, 3 : Paysan, 4 : Ouvrier, 5 : Elève/Étudiant, 6 : Tailleur ,7 : Menuisier, 8 : Mécanicien, 9 : Autres)

Q13 : Niveau d'instruction / ___ / (1-primaire, 2-secondaire, 3-supérieur, 4-coranique, 5- non scolarisé)

Q14 : Statut matrimonial / ___ / (1 : Polygamie, 2 : Monogamie,)

Q15 : ATCD de convulsions fébriles / ___ / (1 ; Oui, 2 ; Non, 3 : On ne sait pas)

Q16 : Age de la mère / ___ /

Q17 : Profession de la mère : / ___ / (1-fonctionnaire, 2-ménagère, 3-commerçante, 4-ouvrière, 5-élève/étudiante ,6 : Coiffeuse ,7 : teinturière, 8 : Autres)

Q18 : Niveau d'instruction / ___ / (1-primaire, 2-secondaire, 3-sup, 4-coranique, 5-analphabète)

Q19 : situation matrimoniale / ___ / (1 : mariée, 2 : veuve, 3 : célibataire, 4 : divorcée)

Q20 : ATCD de convulsions fébriles / ___ / (1 ; Oui, 2 ; Non, 3 : On ne sait pas)

Q21 : Convulsion fébrile / ___ / (1 : Oui ; 2 : Non)

Q22 : Autre (s) motif (s) de consultation / ___ / (1 : Oui ;2 : Non) Si Oui préciser

.....

Q23 : Traitement Reçu avant / ___ / (1 : moderne, 2 : traditionnel, 3 : aucun, 4 : moderne + traditionnel)

D- EXAMEN CLINIQUE

Q24 : température/ ___ /

Q25 : poids / ___ / ___ /

Q26 : PC : / ___ / ___ /

Q27 : Taille / ___ / ___

Q28 : Etat général / ___ / (1 : bon, 2 : mauvais)

Q29 : Candidose / ___ / (Oui / Non)

Q30 : Cyanose/ ___ / (Oui / Non)

Q31 : pâleur / ___ / (Oui / Non)

Q32 : œdèmes / ___ / (Oui / Non)

Q33 : Signes de déshydratation / ___ / (Oui / Non)

Q34 : Froideur des extrémités / ___ / (Oui / Non)

Q35 : tachycardie / ___ / (Oui / Non)

Q36 : bruits surajoutés / ___ / (Oui / Non)

Q37 : Détresse Respiratoire/ ___ / (Oui / Non)

Q38 : encombrement/ ___ / Oui / Non)

Q39 : Râles / ___ / (Oui / Non)

Q40 : Hépatomégalie/ ___ / (Oui / Non)

Q41 : splénomégalie/ ___ / (Oui / Non)

Q42 : Globe vésical / ___ / (Oui / Non)

Q43 : coma / ___ / (Oui / Non)

Q44 : Conscience conservée/ ___ / (Oui / Non)

Q45 : Score de Blantyre/ ___ / (Si inf. ou égale 3ans) (Glasgow si âge sup à 3ans)

Q46 : Clonique / ___ / (Oui / Non)

Q47 : tonic-clonique/ ___ / (Oui / Non)

Q48 : Tonique / ___ / (Oui / Non)

Q 49 : Unilatérale / ___ / (Oui / Non)

Q50 : Bilatérale / ___ / (Oui / Non)

Q51 : Durée / ___ / ___ / (1= inférieur à 15 min ; 2= sup à 15 min)

Q52 : Nombre de convulsion / ___ / (1= convulsion / 24h ; 2= plusieurs convulsions)

DIAGNOSTIC PROBABLE

.....

F- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Q54 Goutte épaisse / ___ / (1= positive ; 2= négative)

Q55 : TDR / ___ / (1= positif ; 2= négatif)

Q56 : Examen cytobactérien / Liquide cep halo rachidien / ___ / (1= culture stérile, 2= présence de germes ; 3= coloration gram)

Q57 : Si germes préciser.....

Q58 : Radio du thorax / ___ / (1= normal ; 2= pathologique)

Q59 : Numération formule sanguine (1= normale ; 2= pathologique) si pathologique préciser hémoglobine /Globules rouges...../Plaquettes.....)

Q60 : Sérologie HIV / ___ / (1= positive ; 2= négative)

Q61 : Ionogramme sanguin / ___ / (1= normal ; 2= anormal)

Q62 : Fond d'œil / ___ / (1= normal ; 2= anormal)

Q63 : ETF / ___ / (1= normal, 2= anormal) Si anormal préciser.....

Q64 ECBU / ___ / (1= culture stérile ; 2= présence de germes)

Q65 : Glycémie / ___ / (1= hypo, 2= hyper, 3= normal)

G- PRISE EN CHARGE

Q66 : Moyens physiques / ___ / (1= enveloppement ; 2= déshabillage .3= autres)

Q67 : Anticonvulsifs / ___ / (Oui / Non)

Q68 : Si oui préciser.....Délai d'administration.....

Q69 : Antipyrétique / ___ / (Oui / Non) préciser le type

Q70 : Réhydratation / ___ / (Oui / Non)

Q71 : Antibiotiques 1.....

Q72 : Antibiotiques 2.....

Q73 : Antibiotiques 3.....

Q75 : Antipaludéens.....

Q77 : Autres produits à préciser.....

Q78 : Devenir.....

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : DIABATE

PRENOM : FATOUMATA

TITRE : profil épidémiologique-clinique des convulsions fébriles chez les enfants de 03 à 59 mois au service de pédiatrie du centre de référence de la commune 1 du district de Bamako en 2021-2022

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2023-2024

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : Mali

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, et d'Odontologie Stomatologie (FMOS) de l'Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB)

SECTEUR D'INTERET : Pédiatrie

RESUME DE LA THESE

Introduction : la convulsion est une cause fréquente des séquelles neurologiques cognitives et d'épilepsie.

Objectif : Notre travail avait pour objectif de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques, des convulsions fébriles chez les enfants de 3 mois à 59 mois.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude transversale, à collecte descriptive réalisée au service de Pédiatrie Générale du centre de référence de la commune 1 du district de Bamako.

Nous avons inclus tous les enfants âgés de 3 à 59 mois hospitalisés dans le service pour convulsion fébrile.

Résultats : Les convulsions représentaient 74.5% des hospitalisations pédiatriques chez les enfants de 3 à 59 mois. L'âge moyen était de 37.54 et 17.55 mois. La fièvre était présente chez 100 % des patients. L'analyse du

LCR montrait une élévation de leucocytes chez 12 patients. L'hypoglycémie était présente chez 19 patients. L'ionogramme était anormal basse chez 1 patients. Les étiologies les plus incriminées étaient le paludisme 72,5%, la méningite 16,8%, et la déshydratation 4%

Conclusion : les convulsions fébriles sont l'une des causes d'hospitalisation les plus courantes chez l'enfant de moins de 05 ans. Les étiologies étaient dominées par les maladies infectieuses (paludisme, méningite). La conduite à tenir était l'administration de diazépam par voie rectale.

Mots-clés : Température –Enfant -Nourrisson-convulsion fébrile.

MATERIAL SAFETY DATA SHIFT

NAME: DIABATE

FORENAME: FATOUMATA

TITLE: Epidemio-clinical profile of febrile seizures among children aged from 03 to 59 months in the Paediatric departement of the reference medical center of the first municipality of Bamako in the 2021-2022

ACADEMIC YEAR: 2023/2024

TOWN OF DEFENSE: Bamako

COUNTRY OF ORIGIN: Mali

PLACE OF DEPOSIT: Library of the Faculty of Medecin and Dentistry of the University of Science, of Technics and Technology of Bamako (USTTB).

FIELD OF INTEREST: Pediatrics

ABSTRACT OF THE THESIS

Introduction: Convulsion is a common cause of cognitive neurological and epilepsy sequelae.

Aim: Our work had as aim to describe the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of febrile seizures among children from 03 to 59 months.

Methodology: This is a prospective descriptive study carried out in the Department of General Pediatrics of the reference health center of the first municipality of Bamako.

We included children aged from 03 to 59 months hospitalised in the department for febrile seizures.

Results: Seizures represent 74.5% of hospitalizations among children aged from 03 to 59 months in the Pediatric Department. The middle age was 37, 54 and 17, 55 months. Fever was found in 100% of the patients. The screening of the cerebrospinal fluid (CSF) showed a high level of white blood cells in 12 patients. Hypoglycemia was present in 19 patients. The blood ion level was abnormally

low for 1 patient. The most incriminated etiologies were malaria 72, 5%, meningitis 16,8% and dehydration 4%.

Conclusion: Febrile seizures are one of the most common hospitalisation causes among children aged below 5 years. The etiologies are dominated by infectious diseases (malaria, meningitis). The action taken was to administer diazepam rectal route.

Key words :Temperatur-infant-febrile seizure –Children.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté et de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'être suprême, 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 un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admise 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.

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

Je garderai le secret absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de tous si j'y manque.

Je le jure !