

Ministère de l'Enseignement Supérieur et
de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Thèse N° :/.....

FMOS

**ETATS FÉBRILES CHEZ LES FEMMES ENCEINTES À
LA MATERNITÉ DU CENTRE DE SANTÉ DE RÉFÉRENCE DE
SÉLINGUE : ASPECT EPIDEMIOCLINIQUE, PRONOSTIC ET
PRISE EN CHARGE**

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 04 /06 / 2021 DEVANT LA
FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE.

Par

M. Younoussa Kotigui SANGARE

POUR OBTENTION DU GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président : **Pr. Tièman COULIBALY**
Membres : **Dr. Belco MAIGA**
Dr. Amadou BOCOUM
Co-directeur : **Dr. Moustapha COULIBALY**
Directeur : **Pr. Youssouf TRAORE**

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

A mon Père : Kotigui Sangaré

Votre sens de l'honneur, de lucidité, de courage, du travail bien fait, de la patience et surtout du respect de l'être humain m'ont permis de forger un chemin dans la vie.

Puisse Allah te prêter longue vie-Amen.

A ma mère : Yame Sangaré

Toi qui partage avec moi toutes mes souffrances. Ton sens de l'honneur, de persévérance et de patience m'ont permis de frayer un chemin dans la vie. Les mots me manquent d'exprimer toute l'affection que je prouve pour vous. Longue vie à vous cher parent.

A mes oncles : Seydou Sangaré, Oumar Sangaré, Abou Sangaré, Adama Koné, Docteur Younoussa Koné, vous m'avez tous soutenu moralement et matériellement, je vous suis reconnaissant.

Ce travail est le vôtre.

A ma tante : Foulamousso Sangaré

Votre gentillesse, votre courage, votre haute valeur morale dans la famille, votre soutien ne m'a jamais fait défaut. Je vous suis reconnaissant.

A mes cousins : Amadou Koné, Mahamadou Sangaré, Ousmane Sangaré, Vous n'êtes ni plus ni moins que mes frères, nous sommes les mêmes.

A mes frères, jeunes frères et sœurs, nous ne sommes qu'un tout vous m'aimez autant que je vous aime. Nos parents ont voulu ainsi. Ce travail est le vôtre

A mon ami : Abdoulaye Touré et Amis

Votre gentillesse, votre générosité et votre simplicité m'ont beaucoup touché.

Veillez trouver dans ce travail, le vôtre, L'expression de ma sincère gratitude.

REMERCIEMENTS

Aux Docteurs : Moustapha Coulibaly, Cheick Oumar Kamissoko, Djigui Keita, Abdoulaye Guindo, Mamadou Bagayoko, Modibo Tall, Dembelé Soumaila

Nous avons été marqués par vos qualités scientifiques, votre honnêteté et votre disponibilité.

Nous avons apprécié votre gentillesse inégalée et nous vous remercions pour vos efforts inlassables.

Veillez accepter notre profonde reconnaissance.

Aux sages-femmes : Mme Bagayoko Mama Diancoumba, Mme Sanogo Momo Sidibé, Mme Diarouma Fatoumata Kantako, Mme Coulibaly Denise Kodio, Mme Minta Fatoumata Coulibaly, Mme Sidibé kany Diallo.

Je reconnais aujourd'hui l'impact des relations humaines sur la performance au travail.

Aux anesthésistes : Modibo Traoré ; Youssouf Diakité

A mon ami Abdoulaye Touré

Je ne saurais jamais te remercier assez pour tout ce que vous avez pu faire pour moi dans la réalisation de ce travail. Votre contribution a été d'un grand secours. Merci encore.

A mes amis et camarades : Ousmane Coulibaly, Issiaka Temé, Ibrahim Diawara, Siaka Sangaré, Abdoulaye Diallo, Bogo Bagayoko, Minian Traore ; Dramane Dembélé

A mes collègues de la maternité du centre de référence de

Selingué: Hamza Dakao, Modibo Tely, Mariam Samaké

A mes cadets de la maternité du centre de référence de Selingué Amadou Coulibaly, Alassane konaté, Aboubacar Kané, Moussa Fouré, Moussa Coulibaly.

A la famille Koné (Kalaban Coura) ;

A la famille Sangaré (Kalaban Coro et de Kati) ;

A la famille Togola et Mariko (Niamakoro) ;

A la famille Sangaré de paris.

A mon enseignante du premier cycle Mme Adiarra Koné.

A tout le personnel du laboratoire du centre de santé de référence de Selingué.

A tous les étudiants de la faculté de médecine et d'Odontostomatologie du Mali.

A tous les élèves de l'école de santé N'Dounka ; Sanka de Bamako et Hippocrate de Selingué.

A tout le personnel du cyber Sirenainfo.

HOMMAGES

AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du Jury

Professeur Tiéman COULIBALY

- ✪ Spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologique ;
- ✪ Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE ;
- ✪ Maître de conférences à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) ;
- ✪ Membre de la société malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT) ;
- ✪ Membre de la société Marocaine de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique ;
- ✪ Membre de la société Tunisienne de Chirurgie orthopédique et Traumatologique ;
- ✪ Membre de la société Magrébine de Traumatologie.

Cher maître ;

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider cette thèse

Nous avons bénéficié à la FMOS de votre enseignement de qualité.

L'honnêteté intellectuelle qui vous caractérise, votre courtoisie, votre humilité, votre sagesse et l'étendue de vos connaissances font de vous un homme admirable.

Trouvez dans ce travail l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Membre et juge

Docteur Belco MAIGA

- ✪ Maître-Assistant de pédiatrie à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie ;
- ✪ Chef de service des urgences pédiatriques et de réanimation au CHU – Gabriel Touré ;
- ✪ Praticien hospitalier au CHU – Gabriel Touré.

Cher Maître

Cher maître, le grand honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans notre jury nous offre l'occasion de vous exprimer notre admiration et notre profond respect. Votre simplicité et votre disponibilité nous ont séduits.

Veillez trouver ici l'assurance de nos remerciements les plus sincères.

A notre Honorable Maître et Juge

Docteur Amadou Bocoum

- ✪ Maître-assistant de gynécologie obstétrique à la faculté de Médecine et d'odontostomatologie ;
- ✪ Praticien hospitalier au service de gynécologie obstétrique au CHU-Gabriel Touré ;
- ✪ Titulaire d'un diplôme inter universitaire d'échographie de gynécologie et obstétrique en France ;
- ✪ Titulaire d'un diplôme inter universitaire de cœlioscopie en gynécologie en France ;
- ✪ Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée en chirurgie gynécologique obstétrique en France ;
- ✪ Membre de la société Malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO).

Cher Maître

Votre disponibilité, votre humilité, votre courage, et surtout votre rigueur pour le travail bien fait font de vous un homme admirable.

Nous sommes fiers et flattés que vous ayez accepté de juger ce travail.

Soyez rassuré de notre profonde et sincère gratitude pour tout ce que vous faites pour nous et pour les populations.

A notre Maître et Codirecteur de Thèse

Docteur Moustapha COULIBALY

- ✪ Médecin chef de Centre de Santé de Référence de Selingué ;
- ✪ Formateur de GESTA Internationale ;
- ✪ Stage au centre hospitalier intercommunautaire d'Alençon en France ;
- ✪ Master complémentaire en santé publique, orientation sante et développement (ULB) ;
- ✪ Bénéficiaire de l'atelier de formation des prestataires sur les nouvelles normes de croissance de l'OMS ;
- ✪ Coordinateur d'un programme de santé à l'ONG ADAP ;
- ✪ Formateur régional en santé de la reproduction (soins essentiels du nouveau-né (SENN), Gestion active de la troisième période de l'accouchement (GATPA), Soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU), santé de la reproduction des adolescents et des jeunes (SRAJ) ;
- ✪ Médecin d'appui à la prise en charge de la malnutrition aigüe à l'URENI.

La rigueur et l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir ont forcé notre admiration.

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Votre caractère sociable fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Les mots nous manquent pour vous remercier de tout ce que vous avez fait pour notre formation afin de faire de nous de bons médecins.

Acceptez ici notre profonde gratitude.

A notre Maître et Directeur de Thèse

Professeur Youssouf TRAORE

- ✪ Professeur titulaire en gynécologie obstétrique à la FMOS
- ✪ Praticien gynécologue-obstétricien au service de Gynécologie Obstétrique du CHU Gabriel TOURE,
- ✪ Président de la société malienne de Gynécologie-Obstétrique (SOMAGO),
- ✪ Vice-président de la société Africaine de Gynécologie-Obstétrique (SAGO),
- ✪ Modérateur national et expert sur la PTME au Mali,
- ✪ Titulaire d'un diplôme universitaire « Méthode de recherche clinique et épidémiologie » de Bordeaux II,
- ✪ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)
- ✪ Enseignant chercheur,

Cher Maître,

Nous nous réjouissons de la confiance que vous avez placée en nous, en nous acceptant au sein de votre service.

Durant notre stage effectué auprès de vous, nous avons pu apprécier et admirer votre rigueur scientifique, votre esprit d'ouverture et la qualité de votre enseignement qui font de vous un exemple à suivre.

Nous avons eu la chance d'être un de vos élèves et soyez en rassuré que nous servirons durant toute notre vie de la méthodologie de travail que vous nous avez inculquée.

Veillez accepter cher maître notre reconnaissance et notre haute considération.

LISTE DES ABREVIATIONS

ATCD	: Antécédent ;
ADAP	: Association de développement des aires protégées ;
C.P.N	: Consultation prénatale ;
CSREF	: Centre de Santé de Référence ;
E.C.B.U	: Examen cyto bactériologique des urines ;
F.V.V	: Fistule vésico-vaginale;
FMOS	: Faculté de médecine et d'Odontostomatologie ;
G.E	: Goutte épaisse ;
G.E.U	: Grossesse extra-utérine ;
G	: Gramme ;
GESTA	: gestion du travail et de l'accouchement ;
GATPA	: gestion active de la troisième phase de l'accouchement ;
HPG	: Hôpital du point "G" ;
IEC	: Information éducation communication ;
KG	: Kilogramme ;
MGF	: Mutilation génitale féminine
M FIU	: Mort fœtale in utero ;
NG	: Nano gramme ;
NFS	: Numération et formule sanguine ;
ORL	: Otorhinolaryngologie ;
ODRS	: Office du développement rural de Selingué ;
OMS	: organisation mondiale de la santé ;
ONG	: organisation non gouvernementale ;
PG	: Picogramme ;
ULB	: université libre de Bruxelles ;
UPIGO	: Union professionnelle internationale des gynécologues obstétriciens
URENI	: unité de récupération nutritionnelle intensive ;
RCIU	: Retard de croissance intra utérin ;
RPM	: rupture prématuré des membranes ;
SA	: Semaine d'Aménorrhée ;
SENN	: soins essentiel du nouveau-né ;
SRAJ	: santé de reproduction des adolescentes et des jeunes ;

SONU : soins obstétricaux et néonataux d'urgence ;
VIH : Virus de l'Immuno déficience humaine ;
VS : Vitesse de sédimentation ;
°C : Degré Celsius.

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

<u>Figure 1</u> : processus de déclenchement de la fièvre d'après J.K.MATTEW	15
<u>Figure 2</u> : Carte sanitaire de Selingué	Erreur ! Signet non défini.
<u>Figure 3</u> : La prévalence des états fébriles chez les femmes enceintes dans le district sanitaire Selingué.....	Erreur ! Signet non défini.

Liste des tableaux

<u>Tableau I</u> : Liste du personnel de la maternité	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau II</u> : statut matrimonial femmes enceintes	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau III</u> : répartition des femmes enceintes par tranche d'âge... Erreur ! Signet non défini.	
<u>Tableau IV</u> : répartition des femmes enceintes selon la profession	34
<u>Tableau V</u> : répartition des femmes enceintes selon l'ethnie.....	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau VI</u> : répartition des femmes enceintes en fonction du mode d'admission.....	34
<u>Tableau VII</u> : répartition des femmes enceintes en fonction de quelques antécédents obstétricaux	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau VIII</u> : répartition des femmes enceintes en fonction de la gestité	35
<u>Tableau IX</u> : répartition des femmes enceintes en fonction du nombre d'enfants vivants	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau X</u> : répartition des femmes enceintes en fonction des antécédents médicaux.. Erreur ! Signet non défini.	
<u>Tableau XI</u> : répartition des femmes enceintes en fonction des antécédents chirurgicaux	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau XII</u> : répartition des femmes enceintes en fonction des antécédents gynécologiques	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau XIV</u> : répartition des femmes enceintes en fonction de l'âge de la grossesse.....	36
<u>Tableau XV</u> : répartition des femmes enceintes en fonction des symptômes	37
<u>Tableau XVI</u> : répartition des femmes enceintes en fonction des étiologies	38
<u>Tableau XVII</u> : répartition des femmes enceintes en fonction des complications fœtales.....	41

<u>Tableau XVIII</u> : répartition des femmes enceintes en fonction des complications maternelles	Erreur ! Signet non défini.
<u>Tableau XIX</u> : répartition des femmes enceintes en fonction du résultat de la goutte épaisse et du frottis mince.....	38
<u>Tableau XX</u> : répartition des femmes enceintes en fonction du résultat du prélèvement vaginal	39
<u>Tableau XXI</u> : répartition des femmes enceintes en fonction du traitement reçu	40
<u>Tableau XXII</u> : répartition des femmes enceintes en fonction de la durée de l'antibiothérapie	Erreur ! Signet non défini.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
Objectif général	3
Objectifs spécifiques	3
I. GENERALITES	5
1. Définition	5
2. Rappel sur les modifications physiologiques pendant la grossesse	5
2.1. Modifications générales	5
2.2. Modifications somatiques	7
3. Rappel sur la physiopathologie de la fièvre	10
3.1. Physiologie de la régulation thermique.....	10
3.2. Pathogénie de la fièvre	11
4. Epidémiologie	16
4.1. Fréquence	16
4.2. Facteurs favorisants	18
4.3. Gravité.....	20
5. Retentissement réciproque	20
5.1. Retentissement de la fièvre sur la grossesse :	20
5.2. Retentissement de la grossesse sur la fièvre	21
6. Démarche diagnostique des états fébriles sur grossesse	22
7. Démarche étiologique	23
II. METHODOLOGIE	29
1. Cadre d'étude	29
2. Type et période d'étude.....	29
3. Population d'étude.....	29
5. Traitement et Analyse des données	30
6. Considérations éthiques.....	31
7. Définitions opérationnelles	31

III. RESULTATS	34
1. Fréquence	34
2. Caractéristiques sociodémographiques :	34
3. Données cliniques	34
4. Causes de la fièvre chez les femmes enceintes	38
5. Prise en charge globale.....	38
6. Pronostic.....	40
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	44
1. Approches méthodologiques	44
2. Prévalence des états fébriles chez les femmes enceintes	44
3. Caractéristiques sociodémographiques	44
4. Causes.....	45
5. Traitement	46
6. Pronostic fœto-maternel	47
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	49
Conclusion	49
Recommandations	50
VI. REFERENCES	52
ANNEXES	57
Fiche d'enquête.....	57
Fiche signalétique	5
Serment d'Hippocrate.....	6

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La fièvre est une élévation de la température centrale du corps au-dessus de 37,5°C le matin et au-dessus de 37,8 °C le soir d'un individu au repos depuis plus de vingt minutes [1].

La fièvre chez la femme enceinte est définie comme une élévation répétée ou persistante de la température à partir de 38°C au repos dans un environnement normal [2].

La fièvre constitue un des symptômes le plus fréquent et commun à de nombreuses affections. C'est en fait un des signes cliniques les plus faciles à observer aussi bien chez l'Homme que chez l'animal. C'est pourquoi le fait de mesurer la température centrale, est d'importance capitale pour l'orientation du praticien vers un diagnostic [3].

Dans les pays développés en Europe, la listériose est très rare, soit 10-15 gestantes fébriles sur un échantillon d'un million d'habitants environ [4]. L'appendicite est la cause la plus fréquente des syndromes abdominaux fébriles dans le monde soit un cas pour 1500 grossesses [5].

Au Maroc une étude faite sur l'hyperthermie isolée pendant la grossesse a montré que la listériose était la plus grave. Dans la littérature, la fréquence des infections urinaire chez les gestantes fébriles serait de 5-10% des grossesses [6]. En Côte d'Ivoire en 2013 une étude a montré que l'infection urinaire survient chez 7,29% des gestantes fébriles [8]. L'association paludisme et grossesse aurait une fréquence de 5,6 – 48% selon l'auteur [7]. Au Sénégal, en 2014 les études ont montré que l'infection palustre survenait chez 27,59% des gestantes, [9] ; au Nigeria 15,08 à 33% ; en Ouganda (Kampala) 5,6% ; au Ghana 43,7%.

Une étude faite sur la toxoplasmose au CHU Gabriel Touré a montré que la fréquence de l'infection toxoplasmique est de 13 à 15% et que 80% des femmes en âge de procréer auraient une séroconversion toxoplasmique [10].

La fièvre quelle que soit son étiologie peut entraîner des complications pour la mère et pour le fœtus à savoir : accouchement prématuré, retard de croissance intra-utérin, avortement, mort in utero, mort néonatale précoce. La fièvre est bien supportée par la mère dans la grande majorité des cas. Les risques de septicémie ou de déshydratation sont rares.

Il convient de distinguer les risques liés à la cause de la fièvre maternelle (embryopathies et fœtopathies à rubéole, toxoplasmose, cytomégalovirus...) de ceux liés aux conséquences de cette fièvre. Le retentissement fœtal d'une fièvre en dehors du travail se traduit par une tachycardie fœtale réactionnelle et une baisse des mouvements actifs, puis par des altérations du rythme cardiaque fœtal plus importantes en cas de chorioamniotite. La contamination périnatale engendre une hausse de la mortalité néonatale par septicémie et par augmentation de la prématurité. La fièvre est également un facteur de risque de mort fœtale in utero. En début de grossesse, le risque est celui de fausse couche spontanée.

Eu égard aux complications parfois graves, la recherche d'une étiologie précise au cours de la grossesse doit être systématique. Elle nécessite un ECBU, une goutte épaisse, une hémoculture, un prélèvement vaginal, une numération formule sanguine (NFS –VS) etc....

La fréquence et la gravité de cette association expliquent que beaucoup de travaux lui soient consacrés à travers le monde [14].

Le résultat de certaines études menées sur les états fébriles chez les femmes enceintes au Mali, les travaux de Togo A., Kouma B, Dembélé H, Pierre M. Coulibaly, Moussa F. Berthe respectivement sur l'association pyélonéphrite et grossesse, l'association infection urinaire et grossesse, paludisme et grossesse, Fièvre sur grossesse ont montré que parmi les infections de la femme enceinte l'infection urinaire est la plus fréquente et que le paludisme serait l'affection tropicale la plus répandue.

Nous avons initié cette étude à la maternité du centre de santé de référence de Selingué pour apporter notre contribution à la résolution de ce problème de santé maternelle et infantile au Mali avec comme objectifs :

✪ **Objectif général**

Etudier les états fébriles chez les femmes enceintes à la maternité du centre de santé de référence de Selingué

✪ **Objectifs spécifiques**

- Déterminer la prévalence des états fébriles chez les femmes enceintes ;
- Décrire le profil sociodémographique des patientes ;
- Déterminer les étiologies des états fébriles sur grossesse ;
- Décrire la prise en charge des états fébriles sur grossesse ;
- Etablir le pronostic foëto-maternel.

GENERALITES

GENERALITES

1. Définition

La fièvre est une élévation de la température centrale du corps au-dessus de 37,5°C le matin et au-dessus de 37,8 °c le soir d'un individu au repos depuis plus de vingt minutes [1].

La fièvre chez la femme enceinte est définie comme une élévation répétée ou persistante de la température à partir de 38°C au repos dans un environnement normal. [2]

2. Rappel sur les modifications physiologiques pendant la grossesse

La grossesse est une greffe semi-allogène qui a pour conséquence une augmentation de la sensibilité de la gestante aux infections.

2.1. Modifications générales

➤ Température

Il y a une hyperthermie post-ovulatoire qui persiste jusqu'à 12 SA. Ensuite la température baisse au niveau pré ovulatoire jusqu'à 16 SA. Après la 16^{ème} SA, il y a une hypothermie relative jusqu'à l'accouchement. L'hyperthermie est sous l'action de la progestérone.

➤ Le poids

Il y a une prise de poids de l'ordre de 9 à 12 kg dont la répartition est la suivante :

- Œuf 5 kg (3 - 3,5 kg fœtus, 1,5 kg placenta, 0,5 kg liquide amniotique) ;
- Appareil génital : 2 kg (utérus, glandes mammaires) ;
- Tissu sous-cutané de la femme : 3 kg sous forme de graisse.

Le gain de poids est dû à l'accumulation de graisse et d'eau, ce qu'on appelle : hydrolipopexie gravidique. Cette prise de poids ne se fait pas de façon linéaire : d'abord une baisse de poids au 1^{er} trimestre, puis prise régulière de poids jusqu'à

l'accouchement. Une prise trop rapide de poids peut entraîner une décompensation vers la toxémie gravidique.

➤ **Téguments**

La peau de la femme enceinte devient claire et belle. Elle est hyper pigmentée à certains endroits : vulve, ligne blanche, aréole. Les cheveux sont abondants et luisants. Chez la femme de teint clair, on a une hyperpigmentation en aile de paillon au niveau du visage : chloasma ou masque de grossesse.

- Certaines femmes présentent des vergetures qui sont dues à une hormone catabolisant qui détruit les fibres élastiques du derme.
- On observe aussi une éventration due à un diastasis des muscles grands droits de l'abdomen. Une éventration importante peut nécessiter le port d'une ceinture ou d'une gaine de grossesse.

➤ **Douleurs**

Elles sont très fréquentes chez la femme, siégeant au niveau des muscles, des articulations, à l'épigastre, dans les régions sus hépatique, lombaire et autres. Ces douleurs sont dues soit :

- A la décalcification, qui est relative, entraînée par l'augmentation des besoins liés à la présence du fœtus ;
- A l'hydropexie gravidique ;
- Au relâchement ligamentaire, sous l'action des hormones gravidiques.

➤ **Sur le plan immunologique**

Le fait que l'organisme maternel accepte la greffe qui est l'œuf implanté, ne signifie pas qu'il est anergène. C'est justement pour cela que la pratique de certains vaccins est autorisée.

Par contre, la femme enceinte a une tendance allergène, ce qui fait que l'asthme est souvent découvert au cours de la grossesse ou aggravé par elle.

2.2. Modifications somatiques

➤ Appareil génital

- **L'utérus** : C'est l'organe qui subit les modifications les plus importantes par rapport à son volume, à sa situation, à sa forme et sa consistance.
- **Volume** : Dans un premier temps l'utérus augmente de volume de même que sa paroi, jusqu'à 20 SA. Ensuite on assiste à une distension de l'utérus avec réduction de son épaisseur. L'épaisseur passe de 1 cm au début, à 3 cm à 20 SA (4 mois), et à 5 - 10 mm sur les faces latérales et 4 mm sur le fond, au voisinage du terme.
- **Situation** : Au début de la grossesse, l'utérus est pelvien et a les mêmes rapports que l'utérus gynécologique. A la fin du 3^{ème} mois, il devient abdominal et nettement palpable. A partir de ce stade, le fond utérin s'éloigne chaque mois du pubis de 4 cm, sauf aux deux derniers mois. En fin de grossesse, la hauteur utérine diminue en raison de l'engagement de la tête fœtale.
- **Forme** : L'utérus gynécologique est comme une poire aplatie d'avant en arrière. Il a la forme d'une orange à 2 mois, d'une pamplemousse à 3 mois. A terme, il est ovoïde avec une grosse extrémité supérieure et une petite extrémité inférieure.
- **Direction** : Au début de la grossesse, l'utérus conserve ou accentue son antéversion. Aux 2^{ème}-3^{ème} mois, il se redresse spontanément quel que soit sa position antérieure. A terme, l'utérus présente un mouvement de torsion vers la droite : c'est la **dextrorotation** qui va de 10 à 90°.
- **Consistance** : L'utérus gynécologique est élastique. Il est mou comme une "**motte de beurre**" au cours de la grossesse. Aux alentours du terme, cette mollesse pâteuse est entrecoupée de dureté transitoire sous l'influence des contractions physiologiques : ce sont **les contractions de Braxton-Hicks**.

- La Capacité de l'utérus est de 4 à 5 litres à terme.

- L'isthme subit des modifications qui donnent le segment inférieur. Celui-ci est une formation fonctionnelle créée par la grossesse et disparaissant avec elle. La limite inférieure du segment inférieur avant le travail est l'orifice interne du col. Sa limite supérieure est marquée par le changement brutal de l'épaisseur de la paroi utérine et siège à 2 cm au-dessous de la zone d'adhérence intime du péritoine.
- Les annexes : L'un est porteur d'un corps jaune gravidique. Ils ascensionnent avec l'utérus gravide. La trompe droite est moins étirée que la gauche à cause de la dextrorotation.
- Le col est hypertrophié : De conique, il devient cylindrique, se ramollit de haut en bas avec un maximum de ramollissement à la 20^{ème} SA. Ses plus grandes modifications s'observent au cours du travail où il doit se dilater de 0 à 10 cm de diamètre.
- Les organes génitaux externes ne présentent pas de modifications importantes pendant la grossesse.

➤ **Appareil urinaire**

- Au niveau rénal, le flux rénal plasmatique augmente dès le début de la grossesse jusqu'à terme sauf en décubitus dorsal, à partir de la 34^{ème} SA. De même la filtration glomérulaire augmente dès le début de la grossesse avec baisse de l'acide urique, de l'urée sanguine et de la créatinine. Une glycosurie est aussi fréquente à cause de l'augmentation isolée de la filtration glomérulaire.
- Au niveau des voies excrétrices, il y a dilatation et hypertrophie pariétale ce qui entraîne une stase urinaire d'où la fréquence d'infection urinaire. La vessie comprimée et hyper vascularisée peut donner une hématurie essentielle.

➤ **Appareil digestif**

- L'estomac refoulé par le fond utérin tend à devenir horizontal d'où brûlure, régurgitation, reflux œsophagien.

Les intestins présentent une hypotonie, d'où ralentissement du bol fécal qui se déshydrate, entraînant des constipations fréquentes.

Il existe une hyperactivité au niveau du foie ; les voies biliaires sont dilatées et hypotoniques.

➤ **Appareil respiratoire**

Les besoins en oxygène sont accrus, ce qui entraîne une hyperventilation pulmonaire. La fréquence respiratoire n'augmente pas, mais le volume courant a augmenté au détriment du volume résiduel.

➤ **Appareil circulatoire**

- Le volume plasmatique augmente, ce qui entraîne une baisse relative de l'hémoglobine, des globules rouges, donnant l'anémie physiologique de la grossesse. La coagulation a tendance à augmenter.
- Il y a augmentation du débit cardiaque, de la fréquence cardiaque et de la masse sanguine. Il existe une baisse significative de la pression artérielle diastolique. Les résistances vasculaires périphériques sont basses au cours de la grossesse. La pression veineuse est élevée aux membres inférieurs, alors qu'elle est normale aux membres supérieurs.

Le décubitus dorsal empêche le retour veineux correct et entraînant une hypotension de décubitus. Le décubitus latéral gauche, fait céder les troubles

➤ **Les Glandes endocrines**

Il existe une augmentation de volume des glandes qui sont sollicitées davantage : antéhypophyse, thyroïde, surrénales et pancréas.

• **Modifications métaboliques**

- Accroissement de près de 50 % de l'eau totale, ce qui entraîne des modifications des électrolytes avec tendance à la rétention de sodium.
- Il y a augmentation de besoin en fer.
- Il y a variation du rapport calcium phosphore.
- La diffusion des glucides est importante en fin de grossesse, ce qui pose des problèmes d'équilibre chez les diabétiques.
- Les acides gras traversent la barrière placentaire. Pour certains acides gras, le passage est bidirectionnel. Cela permet au fœtus de constituer sa réserve lipidique.
- Le métabolisme basal augmente d'environ 20 à 30 % pour couvrir les besoins du fœtus, le travail respiratoire maternel et l'hyperactivité de la glande thyroïde.

2. Rappel sur la physiopathologie de la fièvre

3.1. Physiologie de la régulation thermique

Tout homme normal a une température corporelle de 37°C qu'il maintient ceci quelles que soient les conditions extérieures mais jusqu'à une certaine limite. Ce parfait réglage est assuré par un véritable « thermostat » situé dans l'hypothalamus. On sait maintenant que l'état fébrile est dû à un déplacement du réglage du thermostat vers une valeur supérieure à la normale (37°C) imposant ainsi à l'organisme une élévation de la température.

Dans le langage familier lorsque quelqu'un a le corps chaud on pense généralement qu'il s'agit d'une fièvre.

Dans ce domaine il y a lieu de faire une différence entre deux phénomènes identiques par leur aspect extérieur : à savoir la sensation d'avoir le corps chaud, mais différents par les mécanismes qui les induisent.

Ces deux phénomènes sont la fièvre et l'hyperthermie.

Ainsi au cours de la fièvre, les systèmes thermorégulateurs assurent le maintien provisoire de la température centrale à un niveau supérieur à la normale, il y aurait un simple déplacement vers le haut du point fixe de réglage. L'hyperthermie en revanche est un apport exagéré de calories ou une limitation excessive des pertes de chaleur, les systèmes thermorégulateurs se trouvent ainsi débordés et sont incapables de s'opposer à l'élévation progressive et inexorable de la température centrale.

3.2. Pathogénie de la fièvre

Le processus de déclenchement de la fièvre

Dans la plupart des cas la fièvre se déclenche à la suite de la pénétration dans l'organisme d'un agent pathogène : bactéries, virus, champignons, protozoaires etc. Ces agents agissent par l'intermédiaire de substances particulières de faibles poids moléculaires (15 000 environ) et dont les doses pharmacologiques sont les plus faibles connues.

Ainsi la dose minimale active de l'endotoxine d'Eberthelatyphosa chez le lapin par voie intraveineuse est par exemple inférieure à un nano gramme par Kg (1ng/Kg) elle tombe à un picogramme (1Pg) par voie intra ventriculaire.

Le mot pyrogène a été introduit par Burdon Sanderson en 1976 pour désigner des substances extraites de nourritures avariées, capables d'entraîner la fièvre. Il désigne actuellement toute substance dont l'injection parentérale est hyperthermisante (41).

On trouve les pyrogènes dans les micro-organismes et dans les tissus des mammifères.

A ce sujet on distingue deux types de pyrogène : les pyrogènes exogènes d'origine microbienne ; les pyrogènes endogènes à partir des cellules de l'organisme, notamment les leucocytes.

a) Les pyrogènes exogènes

Ils sont surtout rencontrés chez les bactéries gram négatif (G-) et sont confondus avec les bactéries. Ils ne sont pas détruits par l'ébullition, ni à l'autoclave et peuvent donc entraîner des troubles au cours de perfusion de sérum même si l'on prend des précautions usuelles pour éviter une contamination bactérienne au cours de la préparation.

Les pyrogènes bactériens sont des facteurs extrêmement puissants identifiés à des polysaccharides. Chez l'homme il suffit d'une injection de 0,1 ng pour déclencher la fièvre [15]. Lorsqu'on les utilise seul par voie intraveineuse ils entraînent une élévation de température après une période de latence plus ou moins longue (environ une heure ou plus) mais si l'on procède à une incubation de ces pyrogènes avec du sang pendant trois heures à 37°C la même quantité de pyrogène entraîne une diminution du temps de latence (20 minutes).

b) Les pyrogènes endogènes

Ces pyrogènes ont pour origine un agent pathogène :

- La présence d'une tumeur, la greffe d'un tissu étranger une destruction tissulaire, un rhumatisme ou une réaction d'hypersensibilité.

Dans le cas d'un agent pathogène on observe une réaction de la part de certains types de globules blancs (les leucocytes), ceux-ci adhèrent ainsi aux microorganismes avant de les ingérer par le phénomène de phagocytose. Au cours de ce processus les leucocytes libèrent une protéine particulière appelée pyrogène endogène.

Dans le cas d'une réaction d'hypersensibilité d'un virus ou d'une tumeur il y a stimulation d'une classe particulière de globules blancs appelés lymphocytes T.

Ceux-ci libèrent une lymphokine médiatrice qui à son tour stimule les leucocytes sécrétant le pyrogène endogène.

Les pyrogènes endogènes peuvent être l'agent commun à de nombreux types de fièvres.

L'hypothalamus antérieur et la région pré optique constituent le point d'action du pyrogène endogène amené par le sang.

La fièvre résulte donc de la libération dans le sang de pyrogènes (endogène et exogène). Une fois libérés ils sont véhiculés par le sang et vont agir au niveau des centres thermorégulateurs, précisément l'hypothalamus ; pour y parvenir ils peuvent emprunter deux voies selon certaines interprétations :

Une voie directe : c'est le passage hémato-encéphalique c'est à dire du sang à l'encéphale ; Une voie indirecte : le passage hémato-méningé puis méningo encéphalique.

Le pyrogène passe du sang au liquide céphalo-rachidien puis dans l'encéphale.

Nous proposons le schéma (fig1) représentant le processus par lequel la fièvre se déclare et les réactions de l'organisme d'après J.K. MATTEW.

Ainsi chez la femme enceinte toute température supérieure à 37,5°C nécessitera un nouveau contrôle quelques heures après, la patiente ayant reçu des consignes strictes.

Toute température supérieure ou égale à 38°C sera considérée comme de la fièvre dans certains cas ; une hypothermie excessive (inférieure à 36°C) à la même valeur qu'une fièvre.

Il faut apprécier d'emblée le retentissement de cet état qui peut nécessiter des gestes d'urgence.

2.3. Physiopathologie

➤ Les moyens de défense :

La femme enceinte a un statut immunitaire particulier puisqu'il permet la protection fœtale, la réapparition de certains anticorps (AC) de type IGM sur des immunités antérieurement acquises, la production anti érythrocytaires (ABO-Rh, Kell).

Il existe une hyper leucocytose à polynucléaires neutrophiles malgré l'hémodilution. Le fœtus est lui immature dans ces réactions immunitaires et anti-infectieuses, il bénéficie néanmoins des défenses croissantes avec le terme de la gestation ; des barrières que représentent la membrane placentaire et les membranes de l'œuf (chorion et amnios) ; du rôle bactéricide du liquide amniotique ; du passage trans placentaire d'anticorps protecteurs d'origine maternelle.

➤ Limites des moyens de défense

La membrane placentaire est perméable aux anticorps et aux virus (pour certains comme le VIH en fonction du terme), imperméable aux bactéries et aux parasites. L'évolution de la grossesse où certaines agressions permettent néanmoins le passage trans placentaire de ces éléments figurés et la contamination fœtale.

La présence de foyers bactériens dans les lacs sanguins maternels au contact du placenta où dans les caduques proches des membranes amniochoriales peut permettre un passage massif.

Le pôle inférieur de l'œuf au contact de l'orifice interne du col de l'utérus est une zone de fragilité et de rupture des membranes, source de contamination ascendante. Ainsi lorsque les moyens de défense de l'organisme sont dépassés la fièvre s'installe.

Physiopathologie de la fièvre

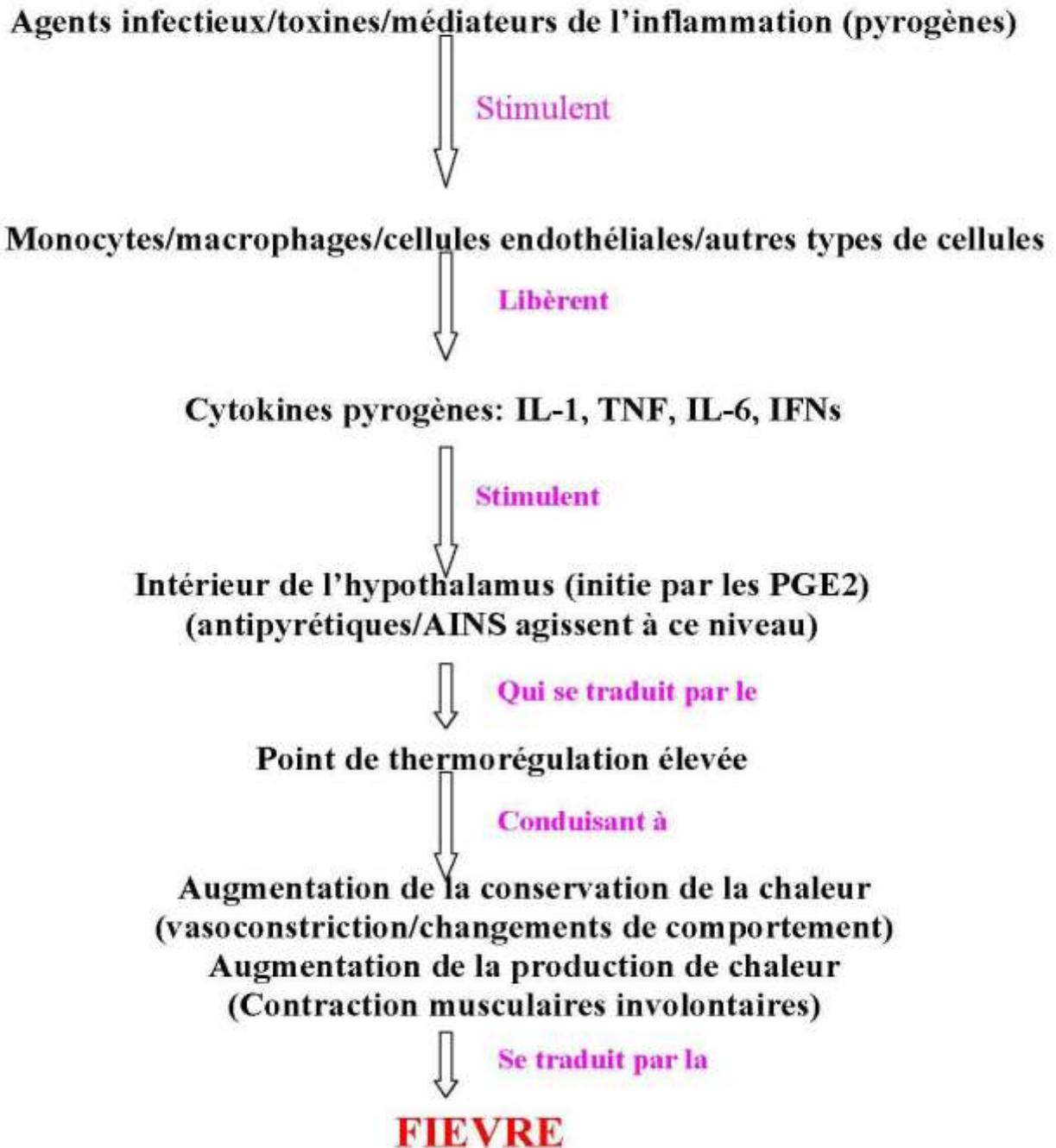


Figure 1 : Processus de déclenchement de la fièvre d'après J.K.MATTEW [4]

3. Epidémiologie

3.1 Fréquence

La plupart des maladies infectieuses observées dans les pays tempérés atteignent aussi les habitants des zones tropicales (maladies cosmopolites : infections de l'enfance, grippe, SIDA...), d'autres infections sont endémiques ou épidémiques dans les zones tropicales du fait : de la présence de vecteurs (paludisme, leishmanioses, filarioses, arboviroses, trypanosomes) ou de réservoirs animaux sauvages (trypanosomes, leishmanioses) ou domestiques (charbon, rage, hydatides) propres à ces zones ; de conditions climatiques chaudes et souvent humides propices à la survie de micro-organismes dans le milieu extérieur (parasites, champignons) ; du faible niveau de vie des populations contraintes de vivre dans un milieu d'hygiène rudimentaire favorisant le péril fécal (parasitoses intestinales, diarrhées infectieuses, hépatites A et E, poliomyélite), la promiscuité (treponematoses, Trachome, infections sexuellement transmissibles, hépatite B), les ectoparasites (gale, pédiculose),

Le contact avec des vecteurs, les contaminations par l'eau et les aliments pollués (cholera, intoxications Alimentaires, brucellose) et les malnutritions aggravant les infections (rougeole, tuberculose, SIDA, etc.) de l'exclusion géographique, économique, sociale ou politique d'une partie importante de la population ne bénéficiant pas d'hygiène, de vaccinations, de diagnostics médicaux précoces, de sérothérapie et de Médicaments anti-infectieux, que ce soit en milieu urbain ou rural d'une croissance démographique spectaculaire en Afrique, allant de pair avec l'urbanisation galopante, phénomènes qui risquent d'aggraver la pauvreté, de renforcer la promiscuité et de plonger un nombre important de personnes dans la vulnérabilité.

Pour ces raisons, les maladies infectieuses sont plus nombreuses, plus fréquentes et plus graves dans les pays tropicaux que dans les pays tempérés et le rôle du milieu y est prépondérant. Les oscillations climatiques (El Nino/La Nina) et le

réchauffement de la planète sont susceptibles de faciliter la propagation des Infections en influençant, en particulier, la distribution et le volume des vecteurs.

Cependant, le facteur « niveau de vie » est plus important que le critère géographique et climatique comme le montre la disparition de maladies « tropicales » dans des zones privilégiées comme les petites Antilles, les îles du Pacifique et certains pays d'Amérique du Sud ou d'Asie. A l'inverse, des pays situés hors de la zone intertropicale

Sont concernés par des maladies classiquement tropicales du fait de conditions géographiques particulières de la pauvreté (Asie centrale, ex républiques du sud de l'URSS). L'importance du facteur « niveau de vie » est une des raisons de considérer bon nombre d'infections tropicales comme des maladies de la pauvreté et de remplacer le terme de « médecine tropicale » par celui de « sante internationale » centrée sur une prise en charge mondialisée d'infections touchant le tiers monde mais aussi le quart monde des pays industrialisés.

La connaissance du niveau et du mode de vie des populations, du biotope qui les entoure, de leur statut immunitaire et de leur culture est fondamentale pour la prévention, le diagnostic et la prise en charge des Maladies infectieuses tropicales ainsi que pour une meilleure compréhension des déterminants de la propagation de ces maladies, nécessaire à l'élaboration de stratégies pertinentes, adaptées et ajustées selon les contextes culturels et sociaux, environnementaux, démographiques et économiques.

Les principaux risques maternels liés à la grossesse sont : le décès, une morbidité sévère directement ou indirectement liée à la grossesse nécessitant des soins lourds ou entraînant des séquelles, et l'altération du pronostic pour une future grossesse. Les principaux risques fœtaux liés à la grossesse sont : le décès intra-utérin ou néonatal,

Une morbidité néonatale sévère et les déficiences, conséquences à long terme

D'événements liés à la grossesse ou à l'accouchement.

L'étude épidémiologique des risques fœto-maternels permet d'identifier les principales causes ou circonstances de leur survenue.

Les principales données épidémiologiques sont issues de plusieurs enquêtes internationales et nationales, en particulier.

Chaque jour, au moins 1600 femmes meurent des complications de la grossesse ou de l'accouchement, ce qui représente 585 000 décès de femmes chaque année dans les pays en voie de développement [5].

La fréquence des infections urinaires est estimée à 9% des grossesses [8]. Deux tiers des formes ont des manifestations cliniques, un tiers sont latentes.

4.1. Facteurs favorisants

- **Les facteurs hormonaux**

Au cours de la grossesse, de nombreuses hormones sont secrétées par le placenta dont les œstrogènes et la progestérone.

L'action essentielle de la progestérone se passe au niveau des muscles lisses dont elle ralentit la contractilité. Ceci a deux conséquences essentielles :

- elle entraîne une constipation chez la femme enceinte avec pullulation des germes dans le tube digestif notamment le colon droit
 - au niveau de l'appareil urinaire, elle entraîne une atonie et une dilatation pyélocalicielle et urétérale. L'inhibition du péristaltisme favorise la stagnation des urines et le reflux vésico-urétéral. Cette urine stagnante devient un milieu de culture pour les germes.
- **Les facteurs anatomiques l'infection urinaire** touche le plus souvent le côté droit à cause de l'existence à droite de l'artère polaire inférieure qui

entraîne une coudure de la jonction pyélo-urétérale. Cette coudure va gêner le drainage des cavités pyélocalicielles.

Par ailleurs, du côté droit de l'abdomen se trouve le caeco-appendice qui est haut situé ; ainsi, l'utérus a plus de place pour se développer à droite. C'est ce qui explique la dextro-rotation de l'utérus gravide. Au fur et à mesure de l'évolution de la grossesse, l'utérus va comprimer l'uretère droit contre le détroit supérieur, ce qui va entraîner une stase en amont.

Le deuxième facteur anatomique en cause est l'existence de malformations congénitales de l'appareil urinaire, telles qu'une urétéro-hydronephrose.

L'atteinte rénale :

Deux théories sont émises pour expliquer la contamination du rein :

- **La théorie canalaire ascendante :**

A partir d'une infection de la vulve et du vagin, il y'a contamination de la vessie puis une propagation vers le haut en direction des cavités pyélo-calicielles et une atteinte du rein.

- **La théorie hématogène**

La constipation de la femme enceinte va entraîner une pullulation des germes dans le tube digestif. Secondairement, ces germes passent dans le système lymphatique, entraînant une bactériémie avec passage des germes par le rein. Au niveau rénal, ces germes vont proliférer du fait de la stase urinaire.

4.2. Gravité

La fièvre quelle que soit son étiologie peut entraîner des complications pour la mère et pour le fœtus à savoir : accouchement prématuré, retard décroissance intra-utérin, avortement, mort in utero, mort néonatale précoce. La fièvre est bien supportée par la mère dans la grande majorité des cas. Les risques de septicémie ou de déshydratation sont rares.

Il convient de distinguer les risques liés à la cause de la fièvre maternelle (embryopathies et fœtopathies à rubéole, toxoplasmose, cytomégalovirus...) de ceux liés aux conséquences de cette fièvre. Le retentissement fœtal d'une fièvre en dehors du travail se traduit par une tachycardie fœtale réactionnelle et une baisse des mouvements actifs, puis par des altérations du rythme cardiaque fœtal plus importantes en cas de chorioamniotite. La contamination périnatale engendre une hausse de la mortalité néonatale par septicémie et par augmentation de la prématurité. La fièvre est également un facteur de risque de mort fœtale *in utero*. En début de grossesse, le risque est celui de fausse couche spontanée

4. Retentissement réciproque

4.1 Retentissement de la fièvre sur la grossesse :

- Le retentissement maternel : la fièvre est le plus souvent bien supportée. Néanmoins des signes de déshydratation ou de choc seront recherchés.
- Le retentissement obstétrical : la menace de fausse couche ou d'accouchement prématuré. La contraction utérine, la rupture prématurée des membranes sont hautement suspectes d'infection ovulaire dans un contexte fébrile.
- En fin le retentissement fœtal, la souffrance fœtale étant évaluée sur la diminution des mouvements actifs et des troubles du rythme cardiaque fœtal

Retentissement de la grossesse sur la fièvre

La grossesse, véritable « stress » immunologique, provoque une chute de l'immunité anti-palustre et, de ce fait, peut démasquer un paludisme latent, ou favoriser la survenue de formes graves (accès pernicioeux). Le taux d'infestation du placenta est toujours supérieur à celui du sang.

En effet, le Plasmodium est souvent retrouvé dans le placenta, alors que les examens de sang restent négatifs. Ainsi, à Panama, sur 400 placentas examinés, 11 étaient parasités, alors que les frottis des mêmes patients étaient négatifs. Il en a été de même à Dakar, où, sur 130 placentas, 15 % étaient positifs contre seulement 1,6% des sangs de fœtus.

Les conséquences sont différentes selon le taux d'endémicité paludéenne de la région considérée. En zone d'hyper endémie, l'immunité est solide et les manifestations pathologiques sont donc rares. En zone d'hypo endémie, l'immunité est précaire et le risque de contracter un paludisme patent est assez élevé chez la femme enceinte.

Les symptômes classiques du paludisme sont accentués. Quel que soit le stade de la grossesse, Plasmodium falciparum risque toujours d'évoluer, sans traitement, vers l'accès pernicioeux. En fin de grossesse, il y a souvent un risque de reviviscence et il n'est pas rare de constater, lors d'une crise aiguë de paludisme, un accouchement prématuré avec parfois mort subite de la mère dans les suites immédiates.

La découverte de l'hématozoaire est inconstante, en zone d'endémie où l'auto traitement, particulièrement fréquent, suffit à masquer le diagnostic. Les auteurs sont divisés sur l'existence d'une corrélation possible entre le taux d'anticorps anti-palustres et l'âge de la grossesse, mais s'accordent pour dire que le paludisme est la principale cause d'anémie au cours de la grossesse. Cette anémie apparaît vers la 20ème semaine. Elle est hémolytique, normocytaire et normochrome, surtout importante chez les primigestes, et s'aggrave

parallèlement aux nombres d'accès de paludisme. L'anémie sévère augmente la mortalité maternelle et fœtale. Aussi, l'importance d'une chimio prophylaxie correcte est-elle démontrée par la disparition des anémies hémolytiques dans ce cas.

Les formes graves sont rares et semblent plus fréquentes en fin de grossesse. L'accès pernicieux entraîne une mortalité maternelle élevée et une mort fœtale in utero quasiment constante. La mise sous quinine intraveineuse s'impose. L'insuffisance rénale aiguë est une complication rare mais grave, au voisinage du terme. Le déclenchement de l'accouchement doit être rapide, car cela facilite la reprise de la diurèse.

4 Démarche diagnostique des états fébriles sur grossesse

Malgré des causes et des risques différents, la prise en charge initiale ne doit pas varier dans sa rigueur.

➤ Interrogatoire :

Il précise le terme de la grossesse, les modalités du suivi jusqu'alors. Il vérifie les notions de vaccinations, de maladies infectieuses antérieures, de sérologies obligatoires.

Il recherche les possibilités de contaminations récentes (entourage, alimentaire). Il analyse les prodromes éventuels, l'évolution des signes, les bilans réalisés et les traitements institués.

➤ Examen physique :

L'examen a une grandeur d'orientation, il doit être complet :

Il faut apprécier le retentissement maternel en évaluant l'état général de la patiente : poids, pression artérielle, détresse respiratoire ; asthénie, l'état de coloration des conjonctives. , signes toxi-infectieux.

Il faut examiner les autres organes : examen ORL adénopathies, hépatosplénomégalie, signes cutanés, les fosses iliaques, les fosses lombaires région

sus pubienne, les douleurs abdominales alléguées ou constatées siègent le plus souvent à droite ;

L'examen obstétrical comporte :

- La vérification de la vitalité fœtale avec enregistrement continu dès que le terme le permet : la tachycardie est constante ;

L'inexistence des contractions utérines ;

L'examen au spéculum s'assure de l'absence de lésions cervicales, de métrorragies, permet le prélèvement des leucorrhées à visée bactériologique ;

Le toucher vaginal analyse : les modifications du col (longueur, dilatation, orientation), la modification du segment inférieur, d'éventuelles douleurs des culs de sacs latéraux et des points urétéraux inférieurs.

➤ **Examens complémentaires**

Il n'est bien sûr, pas utile de pratiquer une multitude d'examens complémentaires tendant à couvrir les multiples étiologies ce qui représenteraient un surcoût de santé trop important par rapport au bénéfice obtenu. Seuls l'ECBU, la goutte épaisse, l'hémoculture, sérodiagnostic de Widal-FELIX, sont indispensables chez la femme enceinte dans notre contexte. Les autres examens complémentaires ne seront effectués que sur une orientation par l'interrogatoire et l'examen clinique

5 Démarche étiologique

• Les virus :

Pendant le 1er trimestre, ils peuvent entraîner une embryopathie grave, dont la rubéole apporte le meilleur exemple, et l'interruption de la grossesse ;

La contamination ultérieure est source de fœtopathies qui peuvent entraîner ; des séquelles définitives en particulier neurologiques (parvo virus B19-cytomégalovirus)

La naissance d'un enfant contaminé [ictère, hépato-splénomégalie, retard de croissance intra-utérin (RCIU).

La naissance d'un enfant initialement sain mais contaminé au long cours (VIH, hépatite B). Lors de l'accouchement, les sécrétions vaginales dégluties sont également source d'une contamination grave et immédiate comme l'herpès ou à long terme l'hépatite B.

L'ensemble de ces risques témoignent de l'importance des vaccinations antivirales des adolescentes de la prévention des maladies sexuellement transmissibles et de la mise à l'écart des enfants pendant pour certaines professions exposées.

- **Les bactéries :** Quel que soit le terme de la grossesse, ils peuvent être responsables d'un retard de croissance intra-utérin ou d'une mort fœtale in utero (MFIU); trois sont particulièrement à redouter :

Listeria monocytogènes d'origine alimentaire (produits trop naturels, charcuterie, saumon) responsable d'une septicémie maternelle très foeticide ;

Escherichia Coli responsable de la majorité des infections urinaires hautes, basses, ou asymptomatiques ;

Streptocoque du groupe B : il relève d'une contamination vaginale avec transmission fœtale lors de la rupture prolongée des membranes ou de l'accouchement, responsable de complications méningées souvent mortelles.

- **Les parasites :**

Le paludisme est une érythrocytopathie fébrile et hémolysante due à la présence, à la multiplication et au développement dans l'organisme d'un parasite du genre plasmodium transmis par la piqûre infectante d'un moustique ; l'anophèle femelle. Elle est l'une des maladies infectieuses parasitaires la plus fréquente dans le monde. Les estimations font état de 216 millions d'épisodes palustres en 2010, dont 81% en Afrique, soit 174 millions de cas [1]. Pour la même année,

le nombre de décès dus au paludisme était estimé à 655000 dont 91% en Afrique.

A l'échelle mondiale, 86% des décès imputables au paludisme touchent les enfants de moins de 5 ans la même année [1-2].

L'application des mesures préventives et la prise en charge précoce, adéquate et urgente des cas de paludisme réduisent considérablement le poids de cette maladie du point de vue développement socio-économique. Selon l'OMS, environ 100 millions de moustiquaires imprégnées d'insecticides ont été distribuées en Afrique sub-saharienne en 2011 faisant passer le pourcentage de ménage possédant au moins une moustiquaire de 3% en 2000 à 50% [1-2]. De surcroît, 11% de la population à risque ont été protégés par la pulvérisation intra domiciliaire pendant cette même période. Ces mesures préventives impactent positivement sur la santé publique ce qui fait que le nombre annuel de cas et de décès liés au paludisme continue à baisser particulièrement en Afrique [1-2]. En effet, le nombre de cas de paludisme et de décès a été réduit de moitié dans 11 pays africains selon le rapport 2011 de l'OMS [2]. Entre 2000 et 2010, des réductions de plus de 50% des cas de paludisme signalés ont été enregistrées dans 43 des 99 pays touchés par la transmission alors que 8 autres pays ont affiché des tendances à la baisse de 25 à 50 %. L'urbanisation massive et brutale de l'Afrique de l'Ouest ces derniers temps a modifié les données du problème posé aux pays en voie de développement. Au cours des études menées en 13 en Afrique, il ressort que le processus d'urbanisation croissante tend à supprimer les gîtes à anophèles par la conquête progressive des terrains de culture, le comblement des points d'eau et la pollution des réservoirs d'eau résiduelle peu favorables aux vecteurs du paludisme [3,4].

Au Mali, le paludisme constitue la première cause de morbidité et de mortalité dans la population générale et les systèmes de santé ont des difficultés pour évaluer le poids réel, le risque de transmission et la répartition géographique de

cette maladie [5]. La transmission y est annuelle à Sélingué avec des pics de transmission à la saison pluvieuse. Il a été observé que 80% des cas de paludisme surviennent durant cinq mois de la période de haute transmission. Si les niveaux d'endémicité sont plus faibles en milieu urbain qu'en milieu rural, l'hétérogénéité spatiale et sociale est telle que les facteurs de risque du <<paludisme infection>> et du « Paludisme maladie » se combinent différemment dans les sous-ensembles urbains. Le risque de l'infection à *plasmodium falciparum* est variable dans le temps et dans l'espace et cette variabilité est liée à l'environnement et au changement climatique [6,7] facteurs qui affectent la production, la survie, la vitesse de reproduction et le cycle du parasite [8-9]. Une étude ayant porté sur la modélisation du risque du paludisme a observé que l'incidence varie avec le climat et la température [10]. La variation de ces facteurs éco-climatiques est véritablement observable en milieu urbain du fait de la pollution et de l'urbanisation galopante et anarchique auxquelles les villes sont sujettes. La croissance spatiale se combinant avec un processus de densification des zones urbanisées, un usage croissant de moustiquaires et de produits de lutte contre les moustiques (encens, bombes insecticides, serpentins, etc.), une réduction à l'exposition aux piqûres anophéliennes [11-12] sont à l'origine de l'acquisition tardive d'immunité et donc d'apparition de formes cliniques graves de 14 paludisme. Ce phénomène est d'autant plus inquiétant que des problèmes de résistance aux traitements courants apparaissent [13].

Ainsi le contrôle du paludisme passe non seulement par les mesures physiques, chimiques et environnementales mais aussi par un suivi des paramètres épidémiologiques et une identification des zones à risque de paludisme. Le paludisme est responsable de fausses couches d'accouchements prématurés, de retard de croissance intra-utérin et de mort foetale in utero lié à l'anémie et aux poussées fébriles.

La chimio prophylaxie en pays d'endémies et la contre-indication de vacances en pays impaludés s'imposent.

L'infestation toxoplasmique est responsable d'embryofoetopathie d'autant plus rares mais graves, qu'elle est précoce au cours de la grossesse, son risque justifie la surveillance sérologique et les conseils alimentaires des femmes enceintes séronégatives.

Au total la multiplicité des causes, la fréquence des formes asthéniques, asymptomatiques ou trompeuses de certaines affections, la gravité du retentissement maternel et fœtal doit faire redouter toute fièvre maternelle

6 Prise en charge

Dans la plupart des cas la fièvre est le plus souvent bien supportée dont la prise en charge consiste à rechercher les complications materno-fœtales ainsi que l'évaluation de l'état général de la patiente.

Cependant il n'est pas nécessaire de demander une multitude de bilan pour couvrir toutes les étiologies.

Elle nécessite un ECBU, une goutte épaisse, une hémoculture, un prélèvement vaginal, une numération formule sanguine (NFS –VS) etc....

Le traitement étiologique adapté aux résultats des analyses biologiques

Le traitement symptomatique en fonction de signe fonctionnel

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée à la maternité du CS Réf de Selingué située à Kangaré dans la commune rurale BAYA

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude, transversale qui s'est déroulée de Janvier à Décembre 2018.

3. Population d'étude

Elle était constituée par les gestantes qui ont consulté dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de Selingué pendant la période d'étude.

○ Critère d'inclusion

Ont été incluses dans l'étude toutes les gestantes admises à la maternité du centre de santé de référence de Selingué dont la température axillaire était $\geq 38^{\circ}\text{C}$ et les membranes étant intactes.

○ Critère de non inclusion

N'ont pas été incluses dans l'étude toutes les gestantes dont la température axillaire était $< 38^{\circ}\text{C}$; toutes les gestantes dont la température axillaire était $\geq 38^{\circ}\text{C}$ avec membranes rompues ; toutes les gestantes chez qui la température axillaire était $\geq 38^{\circ}\text{C}$ qui n'ont pas accepté de participer à l'étude.

Echantillonnage et déroulement de l'enquête :

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif prenant en compte toutes les admissions à la maternité du centre sante de référence de Selingué.

La technique de collecte utilisée était l'entretien avec les patientes à l'aide d'une fiche de collecte constituée à cet effet (voir en annexe).

Au niveau de la structure sanitaire, l'enquête était organisée en plusieurs étapes :

La rencontre avec les responsables du CSRef, dans le but d'expliquer les objectifs de l'étude en vue d'obtenir leur accord ; une visite guidée du centre par le personnel qualifié ; les différentes observations ont été notées pour permettre une meilleure compréhension de la situation et de faire des recommandations plus adaptées. Durant toute la durée de l'enquête les CPN étaient assurées par les sages-femmes et l'enquêteur sous la supervision du médecin santé de la reproduction du centre. Après la CPN classique les gestantes qui répondaient aux critères d'inclusion recevaient les informations par rapport au déroulement de l'étude. Le consentement verbal des femmes était exigé pour leur inclusion. L'interrogatoire des femmes était mené par nous-même ; les informations ainsi obtenues étaient colligées dans le questionnaire. Toutes les femmes ont reçu de la part du CSRef une moustiquaire imprégnée d'insecticide et des doses de SP gratuitement.

5. Traitement et Analyse des données

Le traitement des données a été fait sur les logiciels Word et Epi info 2008 versions 3.5.1, pour le calcul de la distribution nous avons utilisé le test exact de Fischer. L'analyse a été réalisée selon les étapes suivantes :

La vérification des données et la correction d'erreurs d'enregistrements éventuelles sur les fiches de collecte des données ; le dépouillement manuel des données recueillies ; la création d'un masque de saisie.

6. Considérations éthiques

Avant le début de l'enquête, des autorisations auprès des autorités administratives de la commune de Baya et du médecin chef du district sanitaire de Selingué ont été obtenues.

Les personnes interviewées ont été préalablement informées des objectifs de l'étude et l'utilisation des informations recueillies dans la langue locale après avoir demandé leur consentement libre et éclairé verbalement.

Les entretiens ont été réalisés de façon anonyme dans des endroits privés, loin des autres. Aucun nom n'a été divulgué au cours de l'étude. Les données ont été gardées de façon confidentielle. Tous les dossiers ont été gardés dans des cantines sous clé. Toutes les personnes chargées de vérifier la qualité des données vont observer la confidentialité. Aucun nom ne sera apparu dans le rapport et dans la diffusion des résultats.

7. Définitions opérationnelles

La fièvre chez la femme enceinte est définie comme une élévation répétée ou persistante de la température à partir de 38°C au repos dans un environnement normal. [2]

La grossesse est l'état de la femme enceinte, débutant le jour de la fécondation et se terminant le jour de l'accouchement. Sa durée est en moyenne de 266 à 280 jours (40 à 42 SA) [3].

Primigeste : Femme enceinte pour la première fois.

Pauci geste : Femme qui est entre 2ème et 3ème grossesse.

Mumtigeste : Femme qui est entre 4ème et 6ème grossesse.

Grande multi geste : Femme qui est à sa 7ème grossesse ou plus.

Primipare : Femme qui accouche pour la première fois.

Pauci pare : Femme qui est entre son 2eme et 3eme accouchement.

Multipare : Femme qui est entre son 4eme et 6eme accouchements.

Grande multipare : Femme qui a plus de 6 accouchements.

Parturiente : Femme qui est en travail d'accouchement.

Mortalité Maternelle: Elle se définit comme de décès d'une femme survenue au cours de la grossesse ou de l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison qu'elle qu'en soit sa durée ou sa localisation pour une cause quelconque déterminée ou aggravé par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé mais ni accidentelle ni fortuite .

RESULTATS

RESULTATS

1. Fréquence

Durant la période d'étude ; 6000 gestantes ont consulté à la maternité du centre de santé de référence de Selingué parmi les quelles 100 gestantes répondaient t à notre critère d'inclusion soit 1.67%.

2. Caractéristiques sociodémographiques :

Tableau I : Répartition des gestantes selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage
< 19 ans	24	24,0
[20 – 29] ans	33	33,0
[30 – 36] ans	27	27,0
37ans et plus	16	16,0
Total	100	100

3. Données cliniques

TableauII : répartition des gestantes selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectifs	Pourcentage
Venue d'elle-même	81	81,0
Référée	15	15,0
Evacuée	4	4,0
Total	100	100

Tableau III : Répartition des gestantes selon la gestité

Gestité	Effectifs	Pourcentage
Primigeste	25	25
Pauci geste	28	28
Multi geste	37	37
Grande multi geste	10	10
Total	100	100

La gestité moyenne était de cinq (05) avec des extrêmes d'une(01) à dix(10) grossesses.

Tableau IV : Répartition des gestantes selon la parité

Parité	Effectifs	Pourcentage
Primipare	30	30,0
Pauci pare	23	23,0
Multipare	38	38,0
Grande multipare	09	09,0
Total	100	100

La parité moyenne était de cinq (05) avec des extrêmes d'une (01) à dix(10) accouchements.

Tableau V: répartition des gestantes selon l'âge de la grossesse

Age de la grossesse	Effectifs	Pourcentage
< 15 SA	9	9
16 – 28 SA	30	30
28 – 36 SA	51	51
37-42 SA	10	10
Total	100	100

Tableau II : Répartition des gestantes selon le nombre de consultations prénatales

Nombre de consultations prénatales	Effectifs	Pourcentage
Aucune	51	51
1-3	39	39
4 et plus	10	10
Total	100	100

Tableau III : Répartition des gestantes selon la température à l'admission

Température en °C à l'admission	Effectifs	Pourcentage
38-38 .5	9	9
38.5-39.5	81	81
39.5-40	10	10
Total	100	100

Tableau VIII: répartition des gestantes selon les symptômes associés à la fièvre a l'admission

Symptômes associés à la fièvre	Effectifs	Pourcentage
Pollakiurie	27	14,13
Anorexie	10	05 ,23
Toux	07	03,66
Dysurie	10	05,23
Hématurie	04	02,10
Céphalées	06	06,0
Polyatralgies	10	10,0
Douleur lombaire	13	13 ,00
Frissons	04	04,00

4. Causes de la fièvre chez les femmes enceintes

Tableau IX : répartition des gestantes selon le diagnostic retenu

Diagnostic retenu	Effectifs	Pourcentage
Paludisme	43	43,0
Infection urinaire	31	31,0
Salmonellose	6	6,0
Infections respiratoires aiguës	5	5,0
Perdue de vue	35	35
Causes non retrouvées	5	5,0

Infection urinaire (31 cas) : 21cas de pyélonéphrite et 10cas de cystite

5. Prise en charge globale

Tableau X : répartition des gestantes selon le résultat de la goutte épaisse et du frottis mince

Résultat GE + Frottis	Effectifs	Pourcentage
Positif	43	43
Négatif	46	46
Non fait	11	11
Total	100	100

Tableau IV : répartition des gestantes selon le résultat du prélèvement vaginal

Résultat du PV	Effectifs	Pourcentage
Négatif	79	79,0
Positif	13	13,0
Non fait	8	8,0
Total	100	100

Tableau V : répartition des gestantes selon le résultat de l'examen direct des urines

Germes isolés	Fréquence	Pourcentage
Bacille Gram -	6	73,3
Bacille Gram +	4	20,0
Cocci Gram +	2	6,7
Total	13	100

Tableau VI : répartition des gestantes selon le traitement reçu

Traitement reçu	Effectifs	Pourcentage
Ceftriaxone injectable	46	46
Amoxicilline acide clavulanique	3	3
Sel de quinine e injectable	43	43
Paracétamol injectable	100	100

6. Pronostic :

Pronostic maternel

Tableau XIV : répartition des gestantes selon les complications maternelles

Complications maternelles	Effectifs	Pourcentage
Anémie	11	11,0
Insuffisance rénale aiguë	2	2,0
Septicémie	2	2,0
Aucune	50	50
Total	65	65

Pronostic fœtal

Tableau XV : répartition des gestantes selon les complications fœtales et néonatales

Complications fœtales	Effectifs	Pourcentage
Prématurité	13	13,0
Hypotrophie fœtale	3	3,0
Infection néonatale	1	1,0
Mort in utéro	6	6,0
RPM	2	2,0
Aucune	40	40
Total	65	65

Tableau XVI : complication néonatale en fonction du degré de la température

Complication Néonatale	Température		
	38-38.5	38.5-39.5	39.5-40.5
Prématurité	2(67)	4(57)	7(47)
Hypotrophie fœtale	0(0)	1(14)	2(13)
Mort fœtal in utéro	1(33)	2(29)	3(20)
Infection néonatale	0(0)	0(0)	1(7)
Rupture prématuré des membranes	0(0)	0(0)	2(13)
Total	3(20)	7(47)	15(100)

Test exact de Fisher P=0.001

Tableau XVII: Complication maternelle en fonction du degré de la température

Complication maternelle	Température			Total
	38-38.5	38.5-39.5	39.5-40.5	
Anémie	1(100)	3(100)	7(64)	11(74)
Insuffisance rénale aigue	0(0)	0(0)	2(18)	2(13)
Septicémie	0(0)	0(0)	2(18)	2(13)
Total	1(66)	3(20)	11(73)	15(100)

Test exact de Fisher P=0.0001

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Approches méthodologiques

Notre étude sur les états fébriles chez les femmes enceintes à la maternité du centre de santé de référence de Selingué située dans la commune rurale de Baya. Elle s'est déroulée du 1^{er} au 31 janvier 2018 après avoir obtenu l'accord des autorités locales et du Medecin chef du centre de sante de référence de Selingué.

Au cours de notre étude nous avons eu des difficultés comme le manque de laboratoire équipés en réactifs pour la recherche de certaines étiologies de la fièvre chez les femmes enceintes ainsi que les difficultés financières éprouvées par les patientes pour faire face aux bilans biologiques.

2. Prévalence des états fébriles chez les femmes enceintes

Au cours de notre étude 100 cas de fièvre ont été dénombrés à la maternité du centre de sante de référence du district sanitaire de Selingué sur un échantillon de six milles gestantes et parturientes soit une prévalence de 1, 67%.

Berthe en 2009 au centre de santé de référence du quartier Mali a trouvé sur un échantillon de neuf mille huit cent quatre-vingt-seize 100 cas de fièvre soit une prévalence de 1% tandis que Togo A en 2012 à l'Hôpital du Point G a trouvé sur un échantillon sept cent soixante-trois gestantes 10 cas de fièvre soit une prévalence de 1,31%. Ce pourcentage nettement élevé dans le cadre de notre étude peut être expliqué par la transmission annuelle du paludisme à Selingué.

3. Caractéristiques sociodémographiques

La tranche d'âge dominante est de 20 à 25ans avec une moyenne d'âge de 23ans ; cette classe d'âge est constituée de femmes en période d'activité génitale maximale et que par conséquent on y trouve plus de cas de grossesses. Cela a été observé par Togo A. [40].

La grande majorité de nos patientes était des femmes aux foyers.

4. Causes

Le paludisme demeure la pathologie fébrile dominante de notre série soit une prévalence de 43%. Les femmes enceintes constituent en effet un groupe à haut risque pour cette pathologie et sa fréquence est diversement appréciée dans les zones d'endémie variation liées aux différences méthodologiques et aussi probablement à la taille de l'échantillon.

Néanmoins nos observations sur cette pathologie concordent avec celles d'autres auteurs qui varient de 5,6 à 48%.

Cependant l'antécédent de paludisme a été retrouvé chez 15% des patientes.

La pyélonéphrite est l'une des complications les plus communes de la grossesse [36], elle est de par son importance la deuxième cause de fièvre dans notre service. La fréquence de cette pathologie dans notre étude est de 21% inférieure à celle de Chenge et al [15] qui l'ont estimée à 37% cependant elle est supérieure à celle des autres auteurs qui varie de 5 à 10% [2].

Cette fréquence est liée sans doute à plusieurs facteurs. En effet le climat hormonal particulier durant la grossesse entraîne un relâchement par la progestérone de la musculature lisse des voies urinaires, cela associé à la compression mécanique de l'uretère par l'utérus gravide, aboutit à la stase urinaire qui favorise le développement de pyélonéphrite durant la grossesse [36]. Aussi la proximité de l'uretère féminin par rapport au tube digestif (anus) ainsi que la brièveté favoriseraient le passage et l'ascension des germes du tube digestif dans les voies urinaires notamment les colibacilles qui auraient des récepteurs spécifiques au niveau des cellules des voies urinaires.

Les salmonelloses conformément à N'Goyi et Kakoma [37] et à Chenge et al [15] sont assez fréquentes 7%.

L'association paludisme et fièvre typhoïde a été observée dans notre série 12% ; cette association a été observée par d'autres auteurs [8-15-18] qui ont trouvé 8%.

L'association paludisme et Pyélonéphrite a été retrouvée dans 21% des cas tandis que Togo A a trouvé 18% à l'Hôpital du point G au Mali, cette différence peut s'expliquer par le cadre d'étude.

5. Traitement

Le paludisme a été l'affection qui a occasionné le plus grand nombre d'hospitalisation. La majorité des femmes hospitalisées avait une température $\geq 39^{\circ}\text{C}$. Ainsi les sels de quinine ont été l'antipaludique de choix dans le traitement de nos malades soit 100% des cas. Les sels de quinine ont été administrés par voie veineuse en perfusion lente dans du sérum glucosé 5% pendant trois jours de suite. Ce choix a été évoqué par la majorité des auteurs qui ont fait des études sur les états fébriles chez les femmes enceintes [27, 35,21]. Nous avons associé les sels de quinine et le Ceftriaxone dans 75 % des cas.

Par rapport à la conduite à tenir devant les infections bactériennes ; les bêta-lactamines ont été les antibiotiques les plus utilisés. C'est ainsi que l'amoxicilline a été utilisée dans 46,16 % des cas et l'amoxicilline -Acide clavulanique dans 2,84%. Le choix de ces antibiotiques a été évoqué par d'autres auteurs [16, 40,35].

Pour faire baisser la fièvre nous avons fait recours au paracétamol injectable (Perfalgan) en perfusion intraveineuse directe chaque 8heures par jour en cas de persistance de la fièvre.

Aux traitements étiologiques nous avons dans certains cas associés un traitement adjuvant par les vitamines du groupe B, (B1, B6, B12).

Dans notre étude 2% des cas ont été évacuées sur le centre hospitalier universitaire Gabriel Touré pour choc septique.

Au terme de cette étude nous pouvons dire que la fièvre est fréquente au cours de la grossesse à la maternité du centre de santé de référence de Selingué

6. Pronostic fœto-maternel

Il ne fait aucun doute que la fièvre aggrave lourdement le pronostic maternel et fœtal [5]. Ainsi dans notre série nous avons enregistré trois (3) cas d'hypotrophies fœtales soit 3%, deux (2) cas de mort in utero soit 2%, quatre (4) cas de décès néonatal dû à l'infection néonatale et quatre (4) cas d'anémie maternelle. Cependant nous n'avons pas enregistré de décès maternel.

Les états fébriles peuvent également agir sur l'évolution normale de la grossesse. Dans notre étude nous avons enregistré quatre (4) cas d'avortements soit un taux de 4% ; cinq (5) cas d'accouchements prématurés soit 5%.

.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

5-1 Conclusion

Les états fébriles sur grossesse sont fréquents dans notre structure. Les principales étiologies sont dominées par le paludisme et l'infection urinaire.

Le pronostic materno-fœtal est marqué par une morbidité materno-fœtale non négligeable. L'anémie a été la principale complication maternelle ; la prématurité la mort in utero et l'hypotrophie ont été les principales complications fœtales.

La non faisabilité de certains bilans biologiques dus à l'absence de réactifs a été un frein à la recherche de toutes les causes de fièvre chez la plupart des femmes enceintes.

5-2 Recommandations

Au regard de ces résultats sur les états fébriles chez les femmes enceintes dans la maternité du centre de santé de référence de Selingué, nous formulons les recommandations suivantes s'adressant respectivement :

❖ Aux autorités sanitaires et politiques

- Renforcer les mesures préventives de lutte contre le paludisme comme la lutte anti vectorielle (la pulvérisation intra domiciliaire) ;
- Appuyer les femmes enceintes démunies pour les bilans prénataux ;
- Améliorer le plateau technique du laboratoire (bilan hémoculture).

❖ Aux personnels de la santé

- Prendre systématiquement la température de toutes les femmes enceintes pendant les consultations prénatales ;
- Inclure la goutte épaisse dans le bilan prénatal ;
- Investiguer les états fébriles sur grossesse à la recherche d'étiologies associées

❖ Aux gestantes/populations

- Commencer tôt et suivre régulièrement les consultations prénatales
- Utiliser régulièrement les moustiquaires imprégnées d'insecticides ;
- Prendre adéquatement la sulfadoxine-pyrimetamine pour réduire l'incidence du paludisme chez les gestantes.

REFERENCES

REFERENCES

1. **Abboud P, Quereux C, Bureau G, Leroux B.** Tuberculose et grossesse. *Journal Français Gynécologie-obstétrique Biologie reproduction* 24(8), 2015 863-866
2. **Aghayan M, Thoumsin H, Lambotte R.** Stratégies thérapeutiques de la bactériurie gravidique. *Revue médicale de Liège* 45(9); sept 2012 : 433-9
3. **Diarra I, Coulibaly D, Sogoba S.** Association infection urinaire et grossesse ; Mali. Thèse méd. 2009
4. **Baudet JH.** Les formes habituelles de pyélonéphrite de la femme enceinte. 2010; 345-346.
5. **Olivier S** Listériose materno-fœtale. *Revue Française Gynécologie-obstétrique Biologie-reproduction* vol 37 N° HS1 Janvier 2009 :41-48
6. **Bensaid F, Elbarnousil Moussaouid Filalia, Nabils Balafrejs, Alaoui M.** Les urgences abdominales non gynécologiques au cours de la grossesse. A propos de cinq observations. *Revue Française Gynécologie-obstétrique Biologie-reproduction*; 91 (11) 2010; 567-572.y
7. **Berlandm, Communal P, Pinaton B, Cottin X, Dutrige J.** Fièvre au cours de l'accouchement. *Publication du CNGOF Gynécologies-obstétrique* 4(1) 2014; 12-18
8. **Berthet Badetti, Laurence Tanti, Marie Cristine, Boimond H.** Appendicite aiguë au troisième trimestre de la grossesse. Thèse de Médecine : Berthé MF 2009 *Revue Française Gynécologie-obstétrique Biologie-reproduction* 92(3); 2015 205-207
9. **Blanchier H.** Prise en charge de la primo infection et césarienne chez la femme enceinte atteinte d'herpès génital. *J presse médicale, Paris* 24 (25), Sept 2011 ; 6-7
10. **Bothuyne-Q, Noulard J-L, Canis F.** Vaginose bactérienne au cours de la grossesse. *Journal Français Gynécologie-obstétrique Biologie-reproduction* 41(3) ; 2012 ; 262-270.
11. **Bongain A, Ibghi W, Lange AC, Daoudi K, Gillet JY.** Surveillance de la grossesse pour la femme séropositive pour le VIH. *Revue Française Gynécologie-obstétrique Biologie reproduction* ,89(7-9) 2015 :387-392
12. **Carle S, Bousquet F, Raynal F.** Paludisme et grossesse. Etude de 143 cas en Guyane Française *G* ; 27 ; Juin 2011 798-805
13. **Brasme T, Leroy QD, Biserte J.** Infection de l'appareil urinaire au cours de la grossesse Diagnostic évolution pronostic, traitement. *Revue du praticien Paris* février 41(6) 2013 :548-53.

14. **Brettes JP, Collect M.** Affections tropicales et grossesse. Editions techniques encyclopédie Med-chirurgicales (Paris-France) Obstétrique 5-043-A-40-2010 15P
15. **Chenge M, Kalenga M K, Kakomas S.** Les états fébriles chez les gestantes à Lubumbashi (RDC). Revue Française Gynécologie-obstétrique Biologie-reproduction 93 ; 2015:475-480.Thèse de Médecine : Berthé MF 2009
16. **Colau JC.** Les Pyélonéphrites gravidiques. Revue du praticien(Paris) 43(9) nouvelles recommandation 2018
17. **Correa P, bahy m, Diallo S, Fall N, Sow A, N'Diaye P.** Paludisme et grossesse Congrès de la fédération des gynécologues et obstétriciens de la langue Française 2014
18. **Dembélé H.** Epouse Keita. Paludisme et grossesse saisonnalité relation avec l'anémie et petit poids de naissance à Bougoula Hameau (Sikasso) Thèse Méd. Bamako N°20 ; 2013.
19. **Desarcus B.** Les infections à cytomégalo virus au cours de la grossesse. La presse Med, Paris, 25; N°5 ; 2016 211-2.
20. **Destre D, Guibert J.** Grossesse et pyélonéphrite. Gazette Med 92 ; 2009:69-7
21. **Diawo B.** Association paludisme et grossesse. Position actuelle et expérience Dakaroise. Thèse, Med, Dakar, N 45 2009
22. **Diobo K.** Contribution à l'étude de l'association paludisme et grossesse dans le centre de santé de la commune II. Thèse de Med 2013
23. **Dumont M, Brunet C.** Maladies infectieuses et grossesse. In: MC 5039A410, 1-14, Paris.
24. **Gentillini M.** Médecine tropicale. 3ème Edition, Paris, Flammarion: 1982,682 P.
25. **Claude L.** La prématurité revue française gynécologie obstétrique 2015, 25-46
26. **Malika L D** Les facteurs de risqué de la naissance prématuré en Guyane Française 2019.
27. **Kakoma S.** Grossesse et paludisme : étude expérimentale, clinique et épidémiologique. Thèse d'agrégation UCL. IMT Angers. 2011
28. **Kassambara M.** Efficacité chez les femmes enceintes et nouveaux nés de deux schémas de traitement antipaludique à Bamako. Mémoire D.A de santé publique Paris N° 213 Université Pierre et Marie curie (Paris VI) institut de santé publique.
29. **Kluger JM.** La fièvre. In la recherche 12,2013: 668-696.
30. **Lansac J, Berger C, Magnin G.** Obstétrique pour le praticien 2^{ème} édition. Paris; SIMEP; 2012, 413 P.

31. **Lecuru JP, Bernard S, Parrat R, Taurelle F.** Varicelle et Grossesse. La presse Med, Paris, 24 N°29, 7 Octobre 2015
32. **Lemine M, Collect M, Brettes JP.** Urgences abdominales et grossesse. Revue Française gynécologie-obstétrique.89 ; 2018
33. **Ludlam H, Wreghitt TG, Thornton S, Thomson BJ.** Bishop N.J.et CunniffeJ. Fever in pregnancy. The journal of infection (périodique) 2009
34. **Massonnet B.** élévation de la température au cours de l'accouchement Physiopathologie de la fièvre et de l'hyperthermie. 14ème journées nationales de la société française de médecine périnatale ARNETTE édit Paris, PP ; 2013: 51-53
35. **Mbanzulu PN.** Paludisme et grossesse, situation épidémiologique à Kinshsa (Zaïre) Revu FR Gynéco obs.83 ; 1988:99-103.
36. **Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique 6^{ème} Edition. Paris, Masson, 2015; 597 P.
37. **Ngoyi KJ, Kakoma S.** Rickettioses chez les gestantes fébriles reçus à la maternité de l'hôpital Sendwe de Lubumbashi (RDC).
38. **Siby A.** La fièvre : étude physiologique et action des antipyrétiques .Thèse, pharm, Dakar, 47 ; 2016.
39. **Fabrice C.** Fièvre au cours de la grossesse. Revue pratique. Paris ; 2014: 34-57 .
40. **Togo A.** Etude de l'association pyélonéphrite et grossesse dans le service de gynéco-obstétrique. De l'hôpital national du point G à propos de 61 cas. Thèse médecine Bamako N°46; 2012
41. **Wright, Parsons Chaise L** Thermorégulation chez l'homme. Physiologie appliquée à la médecine Flammarion Med. SC 2ème édition paris. 2013, 398-407
42. **Zechp, Revillard JP.** Néphrologie clinique 3^{ème} édition Paris, 2011, 317 P
43. **Dr Anna Ramos, Dr Jean Luc Brun, Pr Jean Joelleng.** Revue du praticien, 2002.52 Fièvre et la grossesse dans le service de gynéco0-obstétrique à l'hôpital Pellegrin 33076 Bordeaux.
44. **Baby.FT,** Politique de prise en charge du paludisme chez la femme enceinte dans le CSCOM de Magnambougou. Thèse médecine. FMOS. Bamako 2012 ; n°296.
45. **Mahamane H,** Connaissances, attitudes et pratiques des populations face au paludisme dans le village de Sotuba ; Mémoire fin de cycle : Bamako INFSS ; 2010

46. **Hutton G, Musango L, Savadogo B.** Résultats de l'Enquête-Ménage dans la province de Kibuye, Rwanda. Direction de la Santé, Genre et Affaires Sociales Province de Kibuye Swiss tropical Institute. Février-mars 2003, 53 p.
47. **Samaké OS.** Etude des connaissances, attitudes et pratiques des mères d'enfants de 0 à 59 mois sur le paludisme en commune V du district de Bamako. Thèse de médecine. FMOS. Bamako 2013; n°50
48. Organisation Mondiale de la Santé. *Fact sheet on the World Malaria Report 2014.* http://www.WHO.int/malaria/media/world_malaria_report 11decembre 2014

ANNEXES

ANNEXES

Fiche d'enquête

Nom.....Résidence.....
PrénomStatut matrimonial.....
Age

Profession	Mode d'admission
1. Ménagère	1. Consultation externe
2. Vendeuse	2. Hospitalisée
3. Couturière	3. Référée
4. Fonctionnaire	4. Non Référée
5. Autres à préciser	5. Autres à préciser

Date d'entrée.....
Adresse.....Date de sortie.....

ETHNIE

1 – Bambara5 – Bozo.....
2 – Malinké6 – Dogon
3 – Soninké7 – Peuhl
4 – Sonrhäï8 – Autres.....
A préciser

ANTECEDENTS

I – OBSTETRICIAUX

1- Parité 3 – Avortement 1 = Oui 2 = Non
2- Gestité 4 – Accouchement prématurés
5- Morts nés 1 = Oui 2 = Non
6- Nombre d'enfants vivants

II – GYNECOLOGIQUES

1 – Infections génitales 2 –Contraceptions

INTERROGATOIRE

1. Douleur lombaire	5. Œdèmes	9. Urines troubles
2. Saignement	6. Dysurie	10. Toux
3. Fièvre	7. Hématurie	11. Myalgies
4. Vomissements	8. Pollakiurie	12. Rhinorrhée

EXAMEN GENERAL

- **Porte d'entrée :**
Plaie 1 : oui ; 2 : Non
Furoncle 1 : oui ; 2 : Non
Autres à préciser

EXAMEN ORL

- Ecoulement ORL
- Otalgie
- Autres à préciser

Examen stomatologie

- Caries dentaire
- Autres à préciser

Traitement traditionnel oui ou Non

Si oui à Préciser

EXAMEN OBSTETRICAL :

Hauteur utérine en centimètre

B – D – C 1 – 2 1= Oui 2= Non

Contractions utérines douloureuses 1 – 2 1=Oui 2= Non

AU SPECULUM :

Liquide amniotique 1 – 2 1= Oui 2= Non

Leucorrhée 1 – 2 1= Oui 2= Non

Vaginite 1 – 2 1= Oui 2= Non

Cervicite 1 – 2 1= Oui 2= Non

AU TOUCHER VAGINAL (T.V):

Modification du 1 – 2 1= Oui 2= Non

EXAMEN GENERAL:

Température axillaire

Tension artérielle.....centimètre de mercure

Pouls.....

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

E.C.B.U + ANTIBIOGRAMME

- RESULTATS:

Leucocyturie pathologique 1 – 2 1= Oui 2= Non

TYPE DE GERME

- ✓ Bacille gram négatif
- ✓ Bacille gram positif
- ✓ Cocci gram positif
- ✓ Cocci gram négatif

GERME ISOLE A LA CULTURE

Sensible

Intermédiaire

Résistant.....

RESULTAT DE CONTRÔLE

N F S – VS

✓ Résultat

✓ Résultat de contrôle

GOUTTE EPAISSE + FROTTIS DE SANG MINCE:

Résultat:

1. **Positive:** 1 – 2 1= Oui 2= Non

2. **Espèces Plasmodiale:**

- a. Plasmodium falciparum
- b. Plasmodium vivax
- c. Plasmodium ovale
- d. Plasmodium malariae

PRELEVEMENT VAGINAL:

✓ Résultat

✓ Résultat de contrôle

HEMOCULTURE

Positive 1= Oui 2= Non

Si Oui, Germe isolé

Autres examens complémentaires à préciser.....

DIAGNOSTIC:

1. Pyélonéphrite
2. Paludisme
3. Salmonellose
4. Infection HIV
5. Autres

COMPLICATIONS

➤ OVULAIRES:

1. Avortement
2. Accouchement prématuré
3. Hypotrophie fœtale
4. Rupture prématurée des membranes
5. Mort in utero
6. Infection néonatale
7. Autres

A préciser

➤ CHEZ LA MERE

1. Septicémie
2. Insuffisance rénale
3. Anémie
4. Décès maternels
5. Autres à préciser

A préciser

TRAITEMENT:

Hospitalisation 1 – 2 1= Oui 2 = Non

Si Oui

- Motif

- Durée en jour

Antibiothérapie 1 – 2 1= Oui 2 = Non

Si Oui

1er AntibiotiqueDate.....Durée.....Dose.....

Avant antibiogramme Après antibiogramme

Antiseptique urinaireDate.....DuréeDose.....

Antipaludéen 1 – 2 1= Oui 2 = Non

Si Oui.....Préciser.....

DateDurée.....Dose.....

Si Autres: à préciser.....

RESULTAT DU TRAITEMENT:

- Guérison clinique 1 – 2 1= Oui 2= Non

- Guérison biologique 1 – 2 1= Oui 2= Non

RECIDIVES:

- 1) Rechute
- 2) Réinfection

3) Persistance

ACCOUCHEMENT:

Terme.....

Mode.....

SUITES DE COUCHES:

1. Infection puerpérale

2. Suite normale

3. Non connue

4. Décès maternels

III - MEDICAUX:

1. Infections urinaires.....4. Diabète.....

2. Paludisme..... 5. HTA.....

3. Bilharziose.....6. Malformations urinaires.....

7. Autres à préciser

IV - CHIRURGICAUX:

Interventions obstétricales:

1. Césarienne

2. Laparotomie pour rupture utérine.....

3. Forceps.....

4. Episiotomie.....

5. Autres à préciser.....

GYNECOLOGIQUES:

1. Myomectomie.....

2. Cystectomie.....

3. Plastie tubaire.....

4. Laparotomie pour G.E.U.....

5. Autres à préciser

UROLOGIQUES:

1. Cure de fistule vesico-vaginale.....

2. Cure de lithiase.....

3. Autres à préciser

CHIRURGIE GENERALE :

1. Appendicite aigue

2. Péritonite

3. Cholécystite aigue.....

4. Autres à préciser

GROSSESSE ACTUELLE:

Age de la grossesse en semaine aménorrhée.....

Date des dernières règles.....

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : SANGARE Prénom : Younoussa

Tel : (00223) 78 57 74 72 /96443200 Email : sangareyounoussa3@gmail.com

Titre : les états fébriles chez les femmes enceintes à la maternité du centre de sante de référence de Sélingue

Pays d'origine : Mali

Ville de Soutenance : Bamako

Année de Soutenance : 2020

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS). Secteur d'intérêt : Gynéco-Obstétrique, Santé Publique.

Résumé

Notre étude avait pour but d'étudier les états fébriles chez les femmes enceintes admises en consultation à la maternité du CSREF de Selingué du 1^{er} janvier au 31 décembre 2018. Les objectifs spécifiques étaient essentiellement de déterminer les étiologies et le pronostic foëto-maternel chez les gestantes. C'est une étude transversale portant sur six milles femmes enceintes. Les résultats ont révélé 100 cas de fièvre notifiés soit une prévalence 1,67%. Ce pourcentage nettement élevé par rapport à d'autres études peut être expliqué par les maladies hydriques liées au barrage hydroélectrique de Selingué. La majorité des femmes enceintes était des femmes au foyer avec 70,41% et 80% étaient mariées. Les principaux motifs de consultation ont été la fièvre chez toutes les patientes et les troubles urinaires chez 57% des patientes.

Du point de vue diagnostique, le paludisme demeure la pathologie fébrile dominante, soit une prévalence de 43% suivi de la pyélonéphrite avec 21% et des salmonelloses 6%. Cependant six nouveaux cas de maladie à VIH/SIDA ont été diagnostiqués. L'anémie a été la principale complication maternelle avec 4% des cas. La prématurité 13% ; la mort in utéro 6% et l'hypotrophie fœtale 3% ont été les principales complications fœtales.

La non faisabilité de certains bilans biologiques dus à l'absence de réactifs a été un frein à la recherche de toutes les causes de fièvre chez la plupart des femmes enceintes.

Mots clés : Paludisme, salmonelloses, pronostic materno-foetal, pyélonéphrites, fièvre, grossesse, l'accouchement.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, 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 je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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 respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

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

Respectueux et reconnaissant 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 mes confrères si j'y manque.

Je le jure !!!