

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

République du Mali

PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES TECHNIQUES ET TECHNOLOGIQUES
DE BAMAKO (USTTB)



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE (FMOS)

Année : 2018 - 2019

Thèse N° 259

TITRE

Accouchement différé du 2^{ème} jumeau :
À propos d'une série de 5 cas observés au centre de santé de
référence de la commune V du District de Bamako (Mali)

THESE

Présenté et soutenu publiquement le 16/07 / 2019 devant la Faculté de médecine
et d'Odonto-Stomatologie Par **GAOUSSOU TAMBOURA** Pour obtenir

Le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'état)

Jury :

Président :

Professeur TRAORE Alhassane

Membre du jury :

Docteur TALL Saoudatou

Docteur SISSOKO Abdoulaye

Co-Directeur de thèse :

Docteur TRAORE. O. Soumana

Directeur de thèse :

Professeur TRAORE Youssouf

**DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS**

DEDICACES

Ce travail est dédié à ALLAH le miséricordieux. Merci de m'avoir accordé la force et le courage nécessaires pour venir à bout de ce travail.

Au Prophète MOHAMAD (P.S.L)

Notre Guide, le Sceau des Prophètes, l'exemple, le sage, la lumière, que la paix et le salut d'Allah soient sur lui. Que Dieu fasse que nous soyons à tes côtés dans le paradis. Amen !

A mon père : feu HAMADOUN BOUCARY TAMBOURA, saches que tu as été un père exemplaire dans l'épanouissement de ma vie et de mes études ; je ne t'oublierai jamais ; que le bon Dieu t'accueille dans son paradis ; repose en paix !

A mes mères : Haby DIARRA et Mariam DIARRA ; les mots me manquent pour vous exprimer mes sentiments d'amour ; vous vous êtes sacrifiées pour moi ; merci, à vous les meilleures mamans du monde.

A mon tonton : Oumar TAMBOURA ; tu as été toujours présent au moment qu'il fallait et sans condition et sans commune mesure, que Dieu t'accorde longue vie et exauce tous tes vœux.

A ma tante : Aïssata TRAORE ; votre affection, votre courage et vos bénédictions m'ont apporté réconfort et consolation. Une fois de plus les mots me manquent pour vous exprimer toute ma reconnaissance, car vous avez été pour moi une mère. Que Dieu le tout puissant vous accorde une longue vie. Amen !

A mes autres tontons et oncles

Il m'est impossible de traduire ici tous les liens qui unissent un enfant à ses parents, sans vos conseils, vos sacrifices, vos prières et vos encouragements, ce travail n'aurait jamais pu être réalisé. Recevez ici toute ma gratitude.

A mes autres tantes : Vous avez été d'un apport inestimable dans l'élaboration de ce travail. Soyez rassurées de ma sincère reconnaissance.

REMERCIEMENTS :

Je tiens à remercier :

- Le MALI : Tu es ma patrie, ton étendard est le mien et ton hymne, je le chanterai toujours ;
- Tous mes maîtresses et maîtres de la Maternelle jusqu'à l'Université : c'est aujourd'hui que j'apprécie mieux le métier combien fatiguant mais combien aussi noble. Comment serait l'humanité sans vous ? Une immense obscurité ! Puisse ALLAH bénir d'avantage cette profession. C'est à vous que je dois ce travail.
- A mes frères : Boubakari, Sékou et Oumar TAMBOURA. Je n'oublierai jamais les souffrances que nous avons endurées ensemble. Le soutien moral dont vous avez fait preuve à l'endroit de votre frère, restera gravé dans sa tête. Merci, et restons toujours soudés.
- A mes oncles et tontons : Omar, Brahima, Paguiri TAMBOURA, Solomane, Nouhoume ZONGO et Feu Soumaila TRAORE ; Merci pour votre soutien sans faille et vos conseils et bénédictions précieux. Qu'Allah vous accorde longue vie ; et que la terre soit légère au défunt.
- A mes tantes : Je ne saurai jamais vous remercier pour votre soutien sans faille et vos conseils si précieux. Qu'Allah vous garde à nos côtés le plus longtemps possible.
- A mes grand-pères : feu BOUCARY TAMBOURA et feu GAOUSSOU DIARRA (in meromum) ; mon estime est auprès de vous dans ce travail, reposez en paix !

- A mes grand-mères : Feue kadidiatou DIARRA et Feue AïSSATA TAMBOURA (in meromum). Trouvez dans ce travail l'expression de mon amour sincère. Puisse DIEU accueillir vos âmes dans son paradis !
- A mes cousins et cousines : Oumar Touré, Tidiane Touré, Papou Traoré (dit LE), Baba Samassekou, Farima Touré et Mariam Traoré, je vous souhaite un bon courage et un avenir radieux.
- A mon cœur : Adama CISSOKO, je te dois amour, sincérité, fidélité. Saches que tu m'as toujours épaté par ta gentillesse, ta moralité, ton respect et le sens de l'honneur. Je t'aime ;
- A mes ami(e)s : Modibo Drame, Bobo Drame, Ibrahim Drame, Chiaka Bakayoko, Mérou Dembélé ; Ibrahim Dembélé, Sory Ibrahim Fofana dit (Rp) ; Samba SIDIBE dit (Sam Dj) ; Moussa Tangara, Fatoumata Tangara, Assan Tangara, Kadidiatou Tangara, Ibrahim Tangara dit (Coach gnegneri), Aboubacar Sangaré dit MAJEUR et Toumany Camara, merci pour vos soutiens sans faille.
- A tous mes camarades de promotion et directeurs de l'école fondamentale « SAINT ANDRE PARI SIN », le lycée la « RENAISSANCE » et son promoteur ; je n'oublierai jamais les moments vécus avec vous. Qu'Allah vous accorde longue vie et prospérité ;
- A mes voisins du Point G : pardonnez-moi pour tous les désagréments que j'ai pu vous causer et merci pour les sages conseils.
- A mes encadreurs : Dr(docteur) Traoré Moussokoro Oumar, Dr Soumana Oumar Traoré, Dr Tall Saoudatou, Dr Kouyaté Fa Issif, pour m'avoir donné l'amour de la profession médicale. Je suis très fier de l'encadrement que j'ai reçu de vous. Merci pour vos conseils et la qualité de l'encadrement ;

- A mes aînés du service : Dr Sidibé Mamadou, Dr Sékou Goita, Dr Issa Ongoiba, Dr Sylla Gnagalé Dr Dembélé Mamadou, Dr Diakité Nouhoum dit le « GRAND », Dr Noumory Diakité et Dr Belco Tamboura. Merci pour votre soutien et la bonne collaboration.

- A Tout le personnel du service de gynécologie et d'obstétrique : toutes les sages-femmes, les anesthésistes et les manoeuvres pour votre bonne collaboration. Le service a été pour moi une famille.

- A mon équipe de garde : Diawara, Rokia Keita et tous mes Collègues faisant fonction d'interne au CSRéf Commune V. Merci pour vos conseils, écoutes, soutien et surtout la bonne collaboration.

- A la direction et à tout le reste du personnel du CS Réf commune V : pour la bonne collaboration pendant le temps passé ensemble.

- Un remerciement sincère à l'endroit du Professeur Traoré Mamadou ; Médecin Chef du CSRéf de la commune V du District de Bamako et chef de service de Gynécologie Obstétrique, Professeur Titulaire de Gynécologie Obstétrique à la Faculté de Médecine et d'OdontoStomatologie (FMOS) merci pour enseignements et pour m'avoir accueilli dans votre service. Longue vie à vous cher Maître. Amen !

- A mes amis et camarade de la 9^{ème} Promotion feu Pr Ibrahim Alwata ; particulièrement à notre responsable feu Bamody Koné, mes respects et distinctions pour ce parcours ensemble, que le tout puissant t'accueille dans son paradis. Amen !

A Koumeli Diallo, Boubacar Touré, Tata Touré, Bakary Aba Dramé, Korotoume Traoré ; Fatoumata dite Nana Diarra, Nagnouma Camara, Fatoumata BAH,

Fatoumata Sanogo dite Fatou, Nadoussou Coulibaly, Kadidiatou Tamboura et autres ; à vous restera le meilleur souvenir de mes études, merci pour votre amitié précieuse.

- A tout le personnel du Cabinet Médical Dambe (de Daoudabougou) particulièrement Mr Bouaré Drissa (le promoteur du dit Cabinet), Djeneba Traoré, Issouf Traoré, Daouda Djiré, Sinali Cissé et a tous les autres, merci pour votre accompagnement, soutien, courage et la confiance que vous avez placées à moi.

- A tous ceux dont je n'ai pas cité les noms, par vos visages et vos noms vous êtes dans mon cœur.

**HOMMAGES
AUX
MEMBRES DU JURY**

A Notre Maître et Président du Jury

Professeur : ALHASSANE TRAORE

- ✓ **Maitre de conférences agrégé en chirurgie générale à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie(FMOS) ;**
- ✓ **Chirurgien généraliste au CHU Gabriel Touré ;**
- ✓ **Spécialiste en chirurgie hépatobiliaire et pancréatique ;**
- ✓ **Chargé de cour à l'institut National de Formation en Sciences de la Sante (INFSS) ;**
- ✓ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA) ;**
- ✓ **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique ;**
- ✓ **Membre de la société internationale de Hernie**

Honorable Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre abord facile a été possible grâce à votre simplicité.

Nous vous connaissons, Homme de qualité scientifique, de principe, de foi. Honorable Maître, votre souci constant du travail bien fait et votre sens élevé de la responsabilité méritent un grand respect. Cher Maitre, permettez-nous, de vous exprimer nos sincères remerciements et notre profond respect. Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin que nous puissions bénéficier de votre longue et riche expérience.

A Notre Maître et Juge

Docteur TALL SAOUDATOU

- ✓ Gynécologue Obstétricienne au CSRéf CV du district de Bamako,
- ✓ Membre de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique(SO.MA.GO),

Honorable Maître

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury nous est allée droit au cœur. Votre disponibilité en plus de vos compétences, votre courage, votre grande amitié pour vos collaborateurs et vos étudiants, vos qualités d'homme de science et votre enthousiasme à transmettre votre savoir ont forgé l'admiration de tous. Cher maître, permettez-nous de vous adresser notre profonde gratitude.

Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité !

A notre Maître et Juge

Docteur SISSOKO ABDOULAYE

- ✓ **Maître-Assistant en Gynécologie Obstétrique à la Faculté de Médecine et d'OdontoStomatologie ;**
- ✓ **Praticien gynécologue obstétricien à L'Hôpital Mère Enfant de Luxembourg ;**
- ✓ **Médecin militaire ;**
- ✓ **Membre de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique(SO.MA.GO).**

Honorable Maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail malgré vos multiples occupations nous est allée droit au cœur, votre bon sens, votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité votre simplicité, vos connaissances scientifiques et vos qualités humaines font de vous un Maître aimé de tous.

Cher Maître soyez rassuré de notre profonde gratitude, Qu'ALLAH vous protège durant toute votre carrière !

A Notre Maître et Co-Directeur de Thèse

Docteur TRAORE SOUMANA OUMAR

- ✓ **Maître-Assistant en Gynécologie Obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie(FMOS),**
- ✓ **Gynécologue Obstétricien au CSRéf de la Commune V du District de Bamako ;**
- ✓ **Certifié formateur du programme GESTA international ;**
- ✓ **Animateur des activités d'audits de décès maternels au CSRéf CV**
- ✓ **Membre de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO).**

Honorable Maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de codiriger ce travail. Votre courtoisie, votre rigueur pour le travail bien fait et votre disponibilité à servir autant que possible font de vous un exemple à suivre. Je vous remercie sincèrement pour toute votre contribution à l'élaboration de ce travail. Veuillez recevoir ici cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude, puissent votre assiduité et votre travail bien fait nous servir de modèle.

Qu'ALLAH vous protège et réalise vos vœux durant toute votre carrière !

A Notre Maître et Directeur de Thèse

Professeur TRAORE YOUSOUF

- ✓ **Professeur Agrégé en Gynécologie Obstétrique à la Faculté de Médecine et d'OdontoStomatologie ;**
- ✓ **Praticien Gynécologue Obstétricien au service de Gynécologie Obstétrique du CHU Gabriel TOURE ;**
- ✓ **Responsable de la Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH (PTME) du Mali ;**
- ✓ **Président de la Société Malienne de Gynécologie et Obstétrique (SOMAGO) ;**
- ✓ **Membre de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO) ;**
- ✓ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA).**

Honorable Maître,

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme Directeur de Thèse. Votre simplicité, votre disponibilité, votre pragmatisme, votre aisance dans la transmission de votre savoir, vos compétences vous ont valu une très grande renommée hors de nos frontières. Nous avons très tôt compris et apprécié votre dévouement pour la formation des médecins, le sérieux que vous attachez à notre formation et les efforts que vous déployez dans ce sens. Ce travail est le résultat de votre volonté de parfaire. Permettez-nous cher maître de vous adresser un vibrant hommage, et nos sincères remerciements ; Puisse le tout puissant vous accorder longue et heureuse vie afin qu'on puisse profiter de vos riches expériences.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS :

A.M.P : Assistance Médicale à la Procréation ;

A.T : Avortement Tardif ;

B.D.C.F : Bruits du Cœur Fœtal ;

C3G : Céphalosporine de 3^{ème} Génération ;

C.I.V.D : Coagulation Intravasculaire Disséminée ;

CNGOF : Collègue National des Gynécologues et obstétriciens Français ;

CRP : C Reactive Protein ;

CSRéf CV : Centre de Santé de Référence de la Commune V ;

CU : Contractions Utérines ;

E.C.B.U : Examen Cytobactériologique des Urines ;

GGBB : Grossesse Gémellaire Bichoriale Biamniotique ;

GGOLFB : Groupements des Gynécologues Obstétriciens de la Langue Française de Belgique ;

GGMB : Grossesse Gémellaire monochoriale biamniotique ;

GGMM : Grossesse Gémellaire Monochoriale Monoamniotique ;

G.P : Gestité Parité ;

F.I.V: Fécondation In Vitro;

H.R.P : Hématome Rétroplacentaire ;

H.T.A : HyperTension Artérielle ;

H.U : Hauteur Utérine ;

IL-6 : InterLeukine 6 ;

IM : IntraMusculaire ;

I.O : Induction de l'Ovulation ;

I.V.D : IntraVeineux Direct ;

L.A : Liquide Amniotique ;

L.P : Libération Prolongée ;

MAF : Mouvements Actifs du Fœtus ;

M.A.P : Menace d'Accouchement Préaturé ;

M.F.I.U : Mort Fœtal Intra Utérine ;

NFS : Numération Formule Sanguine ;

O.M.I : Œdème des Membres Inferieures ;

P.C.R : Protéine C Réactive ;

PSL : Paix et Salue sur Lui ;

P.V : Prélèvements Vaginaux ;

R.C.F : Rythme Cardiaque Fœtal ;

R.C.I.U : Retard de Croissance Intra Utérin ;

R.P.M : Rupture Préaturée des Membranes ;

S.A : Semaines d'Aménorrhée ;

S.T.T : Syndrome de Transfuseur-Transfusé.

S. A.G.O : Société Africain de Génécologie et Obstétrique ;

SO.CHI.MA : Société de Chirurgie du Mali ;

SO.MA. GO : Société Malienne de Génécologie et Obstétrique ;

SOMMAIRE pages

| | |
|---|--------------|
| 1. INTRODUCTION | 21-23 |
| 2. OBJECTIFS..... | 24-25 |
| 2.1. Objectif Général | 25 |
| 2.2. Objectifs Spécifiques..... | 25 |
| 3. GENERALITES..... | 26-55 |
| 3.1. Definition..... | 27 |
| 3.2. Rappel sur les œufs gemellaires..... | 28 |
| 3.3. Historique..... | 29-31 |
| 3.4. Epidemiologie..... | 32 |
| 3.4.1. Intérêt epidemiologie..... | 32-33 |
| 3.4.2. Incidence..... | 33 |
| 3.4.3. Facteur de risques associees..... | 33 |
| 3.4.3.1. Age maternel élevé..... | 33-34 |
| 3.4.3.2. Traitements de la stérilité..... | 34 |
| 3.5. Prise en charge..... | 35 |
| 3.5.1. Conduite à tenir..... | 35 |
| 3.5.2. Technique mise en œuvre pour différer l'accouchements..... | 36 |
| 3.5.2.1. Techniques mécaniques..... | 36 |
| 3.5.2.1.1. Ligature..... | 36 |
| 3.5.2.1.2. Le cerclage..... | 36-37 |
| 3.5.2.2. Techniques médicamenteuses..... | 37 |
| 3.5.2.2.1. Tocolyse..... | 37-38 |
| 3.5.2.2.2. Antibiothreapie..... | 38 |
| 3.5.2.2.3. Maturation pulmonaire fœtal par corticothérapie..... | 39-40 |
| 3.5.2.2.4. Prevention de l'immunisation rhésus..... | 40 |
| 3.5.3. Quel terrain pour l'accouchement différé | 40 |
| 3.5.3.1. Critère tiennent à la patiente et son conjoint..... | 40 |
| 3.5.3.1.1. L'âge..... | 40 |
| 3.5.3.1.2. Gestité parité..... | 40 |
| 3.5.3.1.3. Malformations utérines..... | 40-41 |
| 3.5.3.1.4. Modalités d'obtention de la grossesse..... | 41 |
| 3.5.3.1.5. Information et adhésion du couple..... | 41-42 |
| 3.5.3.2. Critères qui tiennent à l'histoire de la grossesse actuelle..... | 42 |

| | |
|--|--------------|
| 3.5.3.2.1. Caractéristiques de la grossesse gémellaire..... | 42 |
| 3.5.3.2.2. Les pathologies maternelles associées..... | 42-44 |
| 3.5.3.2.3. Les pathologies fœtales associées..... | 44 |
| 3.5.3.3. Critères qui tiennent à la structure d'accueil..... | 44 |
| 3.5.3.4. Un nombre limité de patientes..... | 45 |
| 3.5.4. Voie d'accouchement..... | 45 |
| 3.5.5. Membranes du fœtus encore en gestation..... | 45-46 |
| 3.5.6. Devenir du placenta..... | 46-47 |
| 3.6. Surveillance..... | 47 |
| 3.6.1. Repos..... | 47 |
| 3.6.2. Surveillance pendant la période de rétention..... | 47 |
| 3.6.2.1. Surveillance clinique..... | 47-48 |
| 3.6.2.2. Surveillance biologique..... | 48-49 |
| 3.6.2.3. Surveillance bactériologique..... | 50 |
| 3.6.2.4. Surveillance fœtale..... | 51 |
| 3.6.2.4.1. L'échographie..... | 51 |
| 3.6.2.4.2. RCF..... | 51-52 |
| 3.7. Hospitalisation..... | 52-53 |
| 3.8. Pronostic..... | 53 |
| 3.8.1. Pronostic maternel..... | 53-54 |
| 3.8.2. Pronostic fœtal et devenir périnatal..... | 55 |
| 4. METHODOLOGIE | 56-58 |
| 4.1. Cadre de l'étude..... | 57 |
| 4.1.1. Situation géographique et services..... | 57 |
| 4.2. Type d'étude..... | 57 |
| 4.3. Période d'étude..... | 57 |
| 4.4. Population d'étude | 57 |
| 4.5. Echantillonnage..... | 58 |
| 4.5.1. Sources des données..... | 58 |
| 4.5.2. Critères d'inclusions..... | 58 |
| 4.5.3. Critères de non inclusions..... | 58 |
| 4.6. Plan de collectes des données..... | 58 |
| 4.7. Plan d'analyse des données..... | 58 |

| | |
|--|---------------|
| 5. NOTRE TRAVAIL..... | 59-76 |
| 5.1. Description des observations..... | 60 |
| 5.2. Les observations..... | 60 |
| 5.3. Observation n°1..... | 60-62 |
| 5.4. Observation n°2..... | 63-65 |
| 5.5. Observation n3..... | 66-68 |
| 5.6. Observation n°4..... | 69-71 |
| 5.7. Observation n°5..... | 72-74 |
| 6. Résultats et synthèse de nos observations..... | 75-76 |
| 7. COMMENTAIRES ET DISCUSSION..... | 77-83 |
| 7.1. Incidence et prevalence..... | 77 |
| 7.2. Prise en charge | 77 |
| 7.2.1. Délai de rétention | 77-78 |
| 7.2.2. Cas rare..... | 78 |
| 7.2.3. Technique pour différé l'accouchement | 79-82 |
| 7.3. Pronostic | 82-83 |
| 7.4. Complications psychologiques..... | 83 |
| 8. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS..... | 84-87 |
| 8.1. Conclusion..... | 85 |
| 8.2. Recommandations..... | 86-87 |
| 9. REFERENCES..... | 88-96 |
| 10.ANNEXES..... | 97-100 |

INTRODUCTION

Introduction

Accouchement différé du 2^{ème} jumeau définit un accouchement en deux temps, avec l'expulsion spontanée d'un premier fœtus au deuxième ou au troisième trimestre et un prolongement de la grossesse pour obtenir un accouchement du fœtus restant en gestation le plus proche possible du terme [1,7]. Ainsi est donc exclue de la définition toute expulsion du premier trimestre [1].

L'accouchement différé du 2^{ème} jumeau offre une opportunité de survie au fœtus restant et augmente significativement son taux de survie [6]. Nous n'avons pas trouvé sa prévalence dans la littérature du fait de la rareté de cet évènement et rend très difficile la réalisation de grandes études [1,7]. Son incidence est variable d'une étude à autre. Aux Etats-Unis, Oyelese [29] présente une incidence de 6,1% ; contre ceux de Kurzel et al. [38] avec une incidence de 4.1%. Au Mali Traore S.O et al [8] du CSRéf de commune V rapporte une incidence de 0.14%.

Le diagnostic se fait devant un cas de grossesse gémellaire où l'accouchement d'un des fœtus survient prématurément, dont il est généralement proposé, en cas d'arrêt spontané des contractions après la première expulsion d'induire l'accouchement de l'autres fœtus par une perfusion d'ocytocique afin d'éviter toutes complications infectieuses [1].

Cependant une autre attitude non active sur la dynamique de l'accouchement est envisageable afin d'atteindre un âge gestationnel compatible avec une survie néonatale et le plus proche du terme pour le fœtus restant en gestation. Cette éventualité a été évoquée par DEPAULE en 1872 [6] et le premier cas d'accouchement différé a été écrit par CARSON en 1880 [7].

Sa prise en charge, est basée sur la technique d'accouchement différé (à savoir : la ligature du cordon sous valve au ras du col utérin, l'utilisation d'antibiotique,

de tocolytique, un cerclage du col utérin et une corticothérapie pour la maturation pulmonaire fœtale) et une surveillance étroite dont il est indispensable d'établir des protocoles permettant la prise en charge optimale et définir la meilleure conduite à tenir [3].

Sa morbidité est dominée par l'infection (maternel et/ou fœtal), la prématurité et ses complications néonatales tels que : maladie des membranes hyalines, non fermeture du canal artériel, hémorragie intra-ventriculaire, dysplasie broncho-pulmonaire et le décès néonatal précoce ont été rapporté dans la littérature [37,66,68]. La mortalité essentiellement périnatale (risque x 6 avec 10% de mortalité périnatale) essentiellement en rapport avec l'accouchement prématuré [4,5]. Le pronostic maternel est de bonne évolution dans la littérature, la principale complication est infectieuse, considéré comme le risque majeur de l'accouchement différé [1]. Le pronostic fœtal, dominé par la prématurité, le risque principal concernant les fœtus issus d'un accouchement différé et le devenir Périnatal est favorable [1]. Et fin le management de l'accouchement doit prendre en compte l'aspect psychologique du couple qui se trouve dans une situation très inhabituelle. Ses complications psychologiques ne sont pas évoquées en majeure partie dans la littérature, mais marqué dans certains cas par de sentiments de solitude, d'idées dépressives et une grave dépression dans le post partum [1].

Nous vous rapportons l'expérience du service de Gynécologie Obstétrique du Centre de Santé de la Commune V du District de Bamako (Mali) devant un accouchement différé du 2^{ème} jumeau.

OBJECTIFS

2.OBJECTIFS :

2.1. OBJECTIF GENERAL :

Décrire la prise en charge de l'accouchement différé du 2eme jumeau dans notre service.

2.2. OJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer son incidence et sa prévalence ;
- Décrire la technique d'accouchement différé ;
- Décrire le pronostic maternofoetale ;
- Décrire les complications psychologiques.

GENERALITES

3. GENERALITES

3.1. Définition :

Plusieurs définitions de l'accouchement différé du 2eme jumeau sont proposées dans la littérature. Ainsi, ces auteurs cités par Noa Ndoua CC. [7] rapporté par Traoré S.O et al [8] définissent chacun l'accouchement différé du 2ème jumeau en sa manière :

-Depaul définit l'accouchement différé comme étant un accouchement en deux temps.

-Alors qu'Arias le définit comme un accouchement gémellaire pour lequel le jumeau 1 est sorti au 2 ème trimestre et le jumeau 2 au troisième trimestre [39].

-Cristinelli propose une définition globalisante en parlant d'un accouchement en deux ou plusieurs temps, avec l'expulsion spontanée d'un premier fœtus au deuxième ou au troisième trimestre, et une poursuite de la grossesse pour obtenir un accouchement du ou des fœtus restants en gestation le plus proche possible du terme [1]. Il est important d'intégrer la notion du terme dans la définition en sachant que les expulsions des premiers jumeaux survenant au premier trimestre n'interviennent pas dans le processus d'accouchement gémellaire différé. Il s'agit d'une situation obstétricale à laquelle les praticiens sont de plus en plus confrontés, en raison des progrès de la médecine de la reproduction et du nombre de grossesses multiples [7].

3.2. Rappel sur les œufs géminaires : [13]

Dans le campus National de Gynécologie Obstétrique, il est rapporté une fréquence de 13/1000.

Les grossesses **Dizygotes** (faux-jumeaux) sont toujours bichoriales, biamniotiques puisqu'il s'agit de la fécondation de deux ovules par deux spermatozoïdes. Leur fréquence est de 10/1000.

Les grossesses **Monozygotes** (vrai-jumeaux) résultent de la division de l'œuf et peuvent se présenter sous 3 types anatomiques différents. Leur fréquence est de 3/1000.

3.2.1. Types anatomiques : il y a trois types

- Grossesse gémellaire monochoriale monoamniotique(GGMM) ;
- Grossesse gémellaire bichoriale biamniotique(GGBB) ;
- Grossesse gémellaire monochoriale biamniotique(GGMB).

3.2.2. Moment de division de l'œuf :

- Dans la grossesse gémellaire monochoriale monoamniotique, la division de l'œuf a lieu 8 jours après la fécondation ;
- Dans la grossesse gémellaire bichoriale biamniotique, la division de l'œuf a lieu entre 1 - 5 jours de la fécondation ;
- Dans la grossesse gémellaire monochoriale biamniotique, la division de l'œuf entre 5 - 8 jours de la fécondation.

3.3. Historique :

Il est connu depuis longtemps qu'un délai important peut s'observer entre l'accouchement de chaque jumeau au cours des grossesses gémellaires. Baudeloque [14] en 1789, puis Jaquemier [15] en 1846 évoquent cette éventualité. En 1872, Depaul [4] expose l'intérêt de la possibilité de l'expectative après l'expulsion prématurée d'un premier enfant non viable qui pourrait permettre d'espérer le second accouchement d'un fœtus de poids suffisant.

En 1880, Carson [5] publie la première observation précise d'un accouchement différé chez une femme avec un utérus didelphe. Après l'expulsion d'un fœtus non viable suivie d'une délivrance normale, une période de rétention de 44 jours permet l'accouchement à terme d'une fille en bonne santé. En 1882, Tarnier [16] écrit dans le traité de l'art des accouchements que, lorsque le travail vient à se suspendre après la naissance du premier enfant, il est préférable d'attendre, surtout si l'expulsion est prématurée.

Il faut néanmoins que la mère ne présente aucune complication lors de l'accouchement et que la vitalité fœtale soit certaine. Le placenta du 1^{er} jumeau doit avoir été expulsé et les enveloppes du second doivent être intactes. Cette attitude, selon Tarnier [16], peut permettre d'atteindre le terme de la grossesse.

Birot [17] expose en 1897 le cas d'un accouchement différé avec un délai de 11 jours. Après l'expulsion du premier jumeau (J1) à 34 SA, les contractions ayant cédé spontanément, il décide de temporiser et préconise de surélever le cordon sectionné de J1 et de l'entourer de gaz iodoforme. Il ordonne également une injection vaginale quotidienne (gaz iodoforme). Le deuxième accouchement a lieu à 35 SA + 4J, sans qu'il y est eu de complication maternelle ou fœtale.

En 1903 Paulin [18], observe une durée de rétention de 17 jours chez une femme présentant un utérus didelphe. Uthmoller [19] relate le premier cas d'expulsion différée dans le cadre d'une grossesse triple, tri-choriale, tri-amniotique, en 1922. Après le premier accouchement d'une fille pesant 2250g, les contractions s'arrêtent spontanément, et l'auteur décide de temporiser.

Le second accouchement est provoqué 4 jours plus tard par rupture artificielle des membranes en raison du décès in utero d'un des deux fœtus restants en gestation [19].

Ensuite, Jahreiss [20], Vaudesal et Kerneiss [21], O'regan [22], nous rapportent de 1922 à 1941 des cas avec des délais de rétention, respectivement de 10, 40 et 9 jours. C'est en 1953 que l'on voit apparaître avec l'observation de Williams et Cummings [23] une mesure thérapeutique pendant la période de rétention. La patiente, présentant un utérus didelphe, expulse à 32 SA un premier jumeau dans le cadre d'une RPM. Il est décidé de différer le second accouchement devant l'arrêt des contractions [23].

La patiente présente alors une infection vaginale avec hyperthermie et les auteurs décident d'une antibiothérapie curative [23]. Après un délai de 56 jours, l'accouchement est provoqué à 40 SA en raison d'une HTA maternelle. Les deux enfants présentent une bonne vitalité et il n'y a pas de complication du post-partum [23].

Dorgan et Clarke [24] utilisent en 1956 l'antibiothérapie à visée prophylactique pendant une période de rétention de 21 jours.

En 1957, Abrams [25] observe une rétention de 35 jours avec conservation du placenta in utero après la première expulsion. Sroka [65] en 1958, puis Drucker et al [26] en 1960, reprennent l'idée d'antibiothérapie à visée thérapeutique de

Williams et Cummings pendant les périodes de rétention devant une chorioamniotite et observent un délai de 7 et 65 jours.

En 1970 et 1971, Eicheir [27] présente deux observations avec des périodes de rétention de 72 jours, au cours desquelles il utilise l'antibiothérapie à visée prophylactique.

Au total, ce sont 13 observations publiées entre 1880 et 1971, dans lesquelles, l'attitude obstétricale a un caractère d'attente et de temporisation ; la seule thérapeutique utilisée est l'antibiothérapie. Ces observations constituent, toutefois, l'expérience acquise des accouchements différés qui autorise Thomsen, en 1976[28], à tenter un accouchement différé dans une grossesse gémellaire en se dotant de mesures thérapeutiques audacieuses car jamais utilisées jusqu'alors dans cette situation. Il associera une tocolyse ainsi qu'un cerclage, à une antibiothérapie prophylactique.

La réussite de cette conduite obstétricale va constituer un tournant dans la prise en charge de tels accouchements et encourager les attitudes similaires chez d'autres équipes.

3.4. Epidémiologie :

3.4.1. Intérêt épidémiologique :

- **Evènement rare** : Compte tenu du caractère exceptionnel de l'accouchement différé, dans la littérature aucune, équipe n'a été confrontée à un nombre de cas statistiquement suffisant [2]. Entre 1979 et 2001 Cristinelli rapporte 4 cas d'accouchements différés du 2^{ème} jumeau [2].
- **Espoir** : Elles offrent une possibilité de survie au deuxième fœtus et de minimiser le risque de décès périnatal. Car il s'agit de prolonger la grossesse après l'accouchement inéluctable et très prématuré d'un premier fœtus.
- **Fréquence** : La fréquence de l'accouchement gémellaire au CSRéf de la commune V était de 2.54% en 2016 contre 3.94% en 2018 dans l'étude de Traore S.O[8] ; le nombre qui ne cesse d'augmenter à travers la littérature depuis l'avènement de l'AMP [9].
- **Complications** : le ou les fœtus restant dans l'utérus sont sous la menace constante de la prématurité, de l'infection, de la mort fœtale in utero et du décès néonatal précoce.
- **Prise en charge** : nécessite un protocole de traitement adéquat au contexte et une surveillance étroite dans un Hôpital de référence disposant d'un service de néonatalogie capable de prendre les grands prématurés.
- **Pronostic** : Améliorer le pronostic vital du fœtus survivant (2eme jumeau). Dans la revue de la littérature, la mortalité périnatale diminue d'autant plus que la période de rétention du fœtus (second jumeau) est longue. Les résultats de quelques auteurs sont illustrés dans le tableau (1).

| Mortalité périnatale | 1ere expulsion | Accouchement différé du 2eme jumeau |
|-----------------------|----------------|-------------------------------------|
| Livingston et al [11] | 100% | 78% |
| Cristinelli [2] | 100% | 66.7% |
| Noa Ndoua et al [7] | 100% | 50% |
| Porreco et al [10] | 90% | 11.30% |
| Sience et al [12] | 100% | 0% |

Tableau 1 : Mortalité périnatale des 1^{ères} expulsions et celles des enfants nés d'accouchement différé du 2eme jumeau.

3.4.2. Incidence :

L'incidence réelle des accouchements différés du 2eme jumeau est variable pas d'une étude a autre. Aux Etats-Unis en 2005, Oyelese [29] présente une incidence de 6,1% ; contre ceux de Kurzel et al. [38] avec une incidence de 4.1%. Au Mali Traore S.O et al [8] rapporte une incidence de 0.14% en 2018. Donc un évènement rare.

3.4.3. Facteurs de risque associés :

Comme toute grossesse gémellaire, nous avons retrouvé dans la littérature ses facteurs suivants :

3.4.4. Augmentation de l'âge maternel :

Ces dernières années le traitement d'infertilité c'est-à-dire les méthodes d'assistance médicale à la procréation ont entraîné une augmentation de la proportion des jumeaux particulièrement chez les femmes plus âgées [2].

En Angleterre – (pays de Galles) et Aux Etats-Unis un quart à un tiers des accouchements gémellaires seraient attribuable à l'élévation de l'âge maternel [2].

En France, il s'est produit un glissement de naissances vers des âges maternels plus élevés, conduisant à une concentration des naissances dans le groupe d'âge 30-39 ans ; passant de 19% en 1975 des naissances à 41% en 1995 [2].

3.4.5. Les traitements de la stérilité :

En France 27.5% des grossesses gémellaires ont eu lieu après fécondation *in vitro* (FIV). Aux Etats Unis on attribuait 22% des accouchements multiples suite à la PMA, 34% au Royaume Uni et 29% dans l'Etat de Victoria en Australie [2].

Dans notre contexte (au MALI), ces dernières années le traitement d'infertilité, a entraîné une augmentation de la proportion des jumeaux (1); dont certaines études ont rapporté 1.7 à 4.8%, le nombre de grossesse issue par suite de traitement de stérilité [1,30,31].

3.5. La prise en charge :

3.5.1. Conduite à tenir : [32]

Le protocole élaboré par le groupe Périnatal du GGOLFB -2017 (Groupement des Gynécologues Obstétriciens de la Langue Française en Belgique) dans la prise en charge de l'accouchement différé du 2^{ème} jumeau est la suivante :

3.5.1.1. Critères d'exclusion pour un accouchement différé avec cerclage ;

- Monochoriocité ;
- Rupture prématurée des membranes du 2^{ème} jumeau ;
- Décollement placentaire, hématome rétroplacentaire ;
- Pathologies maternelles (preéclampsie...).
- Chorioamniotite (critères de chorioamniotite sur liquide amniotique)
 - LDH > 420 UI/ ;
 - Glu < 17 mg/Dl ;
 - GB > 50 él/mm³ ;
 - Examen direct et culture bactériologique (+).

3.5.1.2. Expulsion du 1^{er} jumeau, placenta laissé in-situ

- Ligature du cordon le plus haut possible (fil de soie)
- Cerclage vaginal (technique de McDonald ou Würm)
- Antibiothérapie IV à large spectre (type céphalosporines du 2^{ème} groupe, céfuroxime, Zinacef®) ;
- Tocolyse par AINS (suppositoire d'indométacine, Dolcidium®) 48 heures [32].

3.5.2. Techniques mises en œuvres pour différer l'accouchement

3.5.2.1. Techniques mécaniques.

3.5.2.1.1. Ligature du cordon.

Toutes les observations récentes de la littérature font mention d'une ligature haute du cordon réalisée avec du fil résorbable, en asepsie, après l'expulsion du premier fœtus. Cette attitude, recommandée par de nombreux auteurs, nous semble logique et fondée, dans le but de soustraire le cordon à l'environnement vaginal afin de limiter la contamination infectieuse ascendante [1].

3.5.2.1.2. Cerclage.

Le cerclage cervical est l'objet de très nombreuses controverses dans la littérature.

Certains auteurs préconisent sa réalisation à chaud, dans l'heure suivant l'expulsion [1]. Cette attitude vise à essayer de redonner une anatomie au col utérin propice au prolongement de la grossesse et à limiter l'exposition des membranes aux agents infectieux.

D'autres, pensent que ce geste constitue un haut risque infectieux et qu'il ne faut pas le réaliser [1]. Certains comme Knight et al [44] proposent de remplacer le cerclage à chaud par une échographie du col utérin qui permettrait de dépister une insuffisance de fermeture.

Dans la littérature les techniques de Barrat et Mac Donald ainsi que de Shirodkar étaient diversement employées. Le cerclage fut réalisé à 2 façon : pratiqué à chaud, et aussi réalisé dans les 72 heures à 10 jours après la première expulsion selon les auteurs [1].

Dans la littérature, Cristinelli [1] a essayé d'évaluer les complications infectieuses en fonction du fait qu'il y a eu ou non un cerclage.

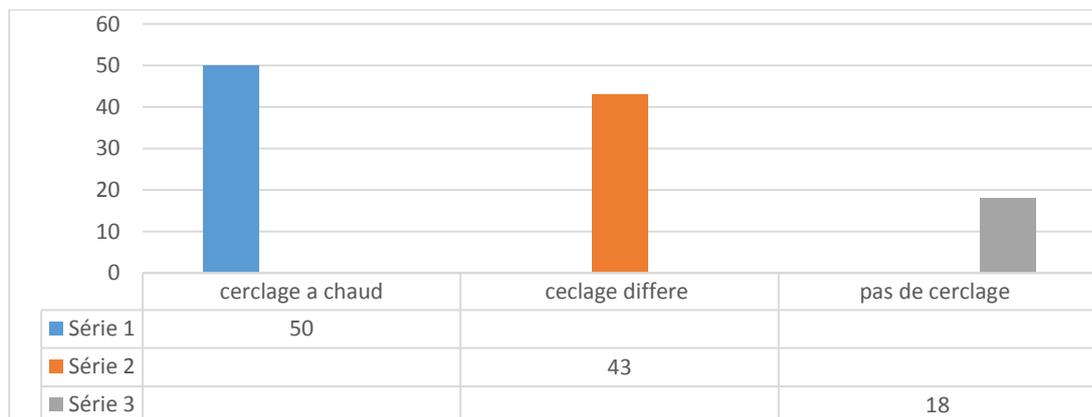


Fig 2 : Complications infectieuses en % en fonction de l'utilisation ou non du cerclage dans les observations de la littérature selon Cristinelli

Selon Cristinelli L'analyse descriptive de la littérature ainsi que celle de leur cas serait en faveur de la réalisation d'un cerclage (Fig. 2). Toutefois les séries sont numériquement faibles, le geste réalisé par des équipes obstétricales variées selon des protocoles différents nous interdisant une étude statistique valable [1].

3.5.2.2. Techniques médicamenteuses.

3.5.2.2.1. Tocolyse.

Dans la littérature, ils sont diversement utilisés selon les équipes, seuls ou associés, par voie parentérale ou orale, le sulfate de magnésie, les α -2-mimétiques, les anti-inflammatoires, la progestérone, et les inhibiteurs calciques. Un traitement tocolytique est, le plus souvent, instauré avant l'expulsion du premier fœtus. Il est ensuite arrêté pour l'accouchement, et il peut être, alors ultérieurement repris, à titre prophylactique ou thérapeutique [1].

Pour certains auteurs les patientes n'ont pas bénéficié de tocolyse en raison de l'arrêt spontané des contractions après l'expulsion [1].

La tocolyse utilisée à titre prophylactique est sujette à controverse dans la littérature. Pour certains, elle doit être prescrite à titre systématique [1]. Pour

d'autres, comme Wittmann et al [71], l'emploi des tocolytiques n'est pas nécessaire en l'absence de contraction utérine. L'idée de Wittmann et al, est soutenue par le fait, qu'à ce jour, il n'existe guère de preuve de l'efficacité des traitements tocolytiques préventifs chez les patientes dites à risque [1].

Par contre l'utilisation d'une tocolyse à visée thérapeutique semble légitime en cas de MAP concernant le ou les fœtus encore en gestation. Tous les auteurs s'accordent sur ce point. Peu d'auteurs, par contre, se sont autorisés à transgresser la contre-indication habituelle de la tocolyse, à savoir l'infection. C'est pourquoi, elle doit être discutée au cas par cas dans les situations où l'infection est bien documentée et bien maîtrisée par l'antibiothérapie [1].

3.5.2.2.2. Antibiothérapie.

Beaucoup d'observations dans la littérature mentionnent l'utilisation d'une antibiothérapie. Si son utilisation à titre thérapeutique au décours d'une complication infectieuse est indiscutable, l'antibiothérapie prophylactique est, en revanche, controversée [71].

Peu d'auteurs décrivent avec précision leur protocole d'antibioprophylaxie mais le plus souvent il s'agit d'une antibiothérapie IV à large spectre (ampicilline, ampicilline et acide clavulanique, céphalosporine de 3^{ème} génération en association avec métronidazole), prescrite pour une durée de 24 H à 1 semaine. Certains auteurs préconisent une désinfection vaginale par l'utilisation d'ovules antiseptiques [1]. Cette attitude est discutable en raison du risque d'inoculer des germes cutanés ou fécaux [1].

Il est difficile de proposer une conduite à tenir concernant l'antibioprophylaxie car l'analyse de la littérature est peu précise par manque de données. Cependant, tous les auteurs s'accordent à dire que l'ouverture d'un premier œuf et la persistance du placenta de JI dans l'utérus sont des facteurs de

risques infectieux majeurs. Il convient donc de limiter ce risque, et l'antibioprophylaxie peut, dans ce cadre être d'une utilité. Dans la littérature, les principaux germes isolés à partir d'un prélèvement cervical, du placenta, ou du liquide amniotique étaient : E. Coli, Gardnerella Vaginalis Klebsiella, Entérocoque, Pseudomonas, Staphylocoque Aureus, Streptocoque beta-hémolytique et Clostridium Perfringens [1].

La conduite à tenir qui pourrait être proposée et qui est également utilisée par les auteurs des publications les plus récentes consisterait à :

- réaliser des prélèvements bactériologiques systématiques (PV, liquide amniotique, placenta) après la première expulsion ;
- débiter pendant ou immédiatement après l'accouchement une double antibiothérapie IV à large spectre et à forte dose pendant une durée de 72 H ;
- faire un relais per os de l'antibiothérapie par une molécule toujours à large spectre, ou mieux, adaptée aux résultats des prélèvements bactériologiques pendant une durée de 7 jours. La poursuite de l'antibiothérapie ne semble pas nécessaire au-delà ;
- introduire une antibiothérapie à visée curative devant l'apparition de signes infectieux ; les modalités en seront alors discutées au cas par cas.

3.5.2.2.3. Maturation pulmonaire fœtale par corticothérapie.

La première fois qu'elle est utilisée dans la littérature, c'est en 1976 dans l'observation de Thomsen. Entre 1976 et 1990 on note la prescription d'une corticothérapie dans 33% des cas. En 1990, Crowley démontre son utilité et à partir de cette date, elle est utilisée dans 60 % des cas [1]. L'efficacité démontrée de la corticothérapie doit conduire à son utilisation large [1]. Son emploi systématique semble préférable à l'étude du liquide amniotique comme il

y est fait mention dans certaines observations en raison du risque infectieux non négligeable d'une amniocentèse [1].

5.3.2.2.4. Prévention de l'immunisation rhésus.

Elle n'est que très rarement évoquée dans la littérature mais doit, bien sûr, obligatoirement être réalisée après la première expulsion si le rhésus de la mère est négatif. L'administration systématique d'immunoglobuline peut être évitée par la réalisation du groupe sanguin fœtal au cordon, et n'être ainsi réalisée qu'en cas de rhésus positif chez le fœtus [1].

3.5.3. QUEL TERRAIN POUR L'ACCOUCHEMENT DIFFERE ?

3.5.3.1. Critères qui tiennent à la patiente et à son conjoint.

3.5.3.1.1. Age.

Dans la revue de la littérature, l'âge moyen des patientes rapportés par Cristinelli S [2], et celle de son étude étaient respectivement $29 \pm 4,5$ et $27,2 \pm 3,9$ ans.

3.5.3.1.2. Gestité et parité.

La Gestité moyenne dans la revue de la littérature rapportée par Cristinelli S [2] et celle de son étude étaient respectivement $1,98 \pm 1,33$, et la parité moyenne est de $0,65 \pm 1$ contre $2 \pm 0,89$ et toutes ces patientes étaient nullipares sauf une.

3.5.3.1.3. Malformations utérines.

Dans la littérature, 6 grossesses se sont développées dans un utérus didelphes [62,65,68,70,71,83], dans 5 cas, il s'agissait de grossesses gémellaires, avec développement d'un fœtus dans chaque héli-utérus, Tous ces cas sont antérieurs à 1980 et semblent être marginaux dans la littérature en ne représentant que 8 %

des cas d'accouchements différés. Les accouchements se sont tous produits au 3^{ème} trimestre. Nous avons pu constater grâce à ces observations que, lorsque le travail a lieu dans un héli-utérus, l'autre peut soit se contracter, soit être simplement irritable, soit rester stable sans aucun changement cervical.

3.5.3.1.4. Modalités d'obtention de la grossesse.

Actuellement avec la technique AMP on observe de plus en plus de cas de grossesses liées à cette technique. Selon les données rapportées par Cristinelli S [2], une seule grossesse était spontanée (1/6), les 5 autres étaient obtenues par AMP mais à la différence des autres cas de la littérature, sur 71 cas observés,

Nous avons répertorié 36 grossesses spontanées soit 51%, les grossesses obtenues par AMP de 20%. Pour 3 observations, l'obtention de la grossesse n'était pas précisée.

Ces éléments sont un critère majeur pour décider de la prolongation de la grossesse car ils montrent que les patientes ayant bénéficié d'un accouchement différé présentent souvent un sévère passé gynécologique avec hypofertilité ou stérilité primaire ayant nécessité des traitements lourds et contraignants pour obtenir une grossesse. Ainsi, la prolongation en dépit des risques qu'elle peut être susceptible de faire encourir à la mère et au(x) fœtus(s), constitue un ultime espoir.

3.5.3.1.5. Information et adhésion du couple.

La décision de réaliser un accouchement différé ne peut être prise uniquement par l'équipe obstétrico-pédiatrique, La prise en charge pouvant être très contraignante, des risques fœtaux et surtout maternels, ainsi que les risques d'échecs étant possibles, une parfaite information du couple est impérative afin d'obtenir une adhésion totale à la conduite obstétricale [1].

Dans la série de Cristinelli S [1], ils ont été confrontés à deux reprises à ce problème. Dans un premier cas, la patiente, n'a plus voulu, 7 jours après le premier accouchement, se soumettre à l'hospitalisation et au repos qui lui avaient été ordonnés. Dans le second cas, le couple a consenti à la réalisation d'un accouchement différé, mais sa motivation n'était pas réelle car il s'agissait d'une grossesse non désirée et non suivie. Ces deux situations ont conduit à des échecs.

3.5.3.2. Critères qui tiennent à l'histoire de la grossesse actuelle.

3.5.3.2.1. Caractéristiques de la grossesse gémellaire.

La grossesse doit nécessairement être pluri-amniotique. Toutes les autres grossesses rapportées dans la littérature ainsi que celles de notre étude étaient pluri-choriales, pluri-amniotiques. Un seul cas de la littérature Beinder et al [33] fait état d'un accouchement différé réussi sur une grossesse monochoriale biamniotique. La mono-chorionicité ne semble donc pas être une contre-indication absolue à l'accouchement différé bien qu'en toute logique elle n'est pas un terrain propice à cette technique ; d'où l'intérêt d'un diagnostic échographique précoce est évident, notamment pour préciser le type de placentation et le terme précis. Toutes les publications récentes s'accordent sur ce point [1,7].

3.5.3.2.2. Les pathologies maternelles associées.

Compte tenu du caractère à risque de l'accouchement différé, il convient de ne pas multiplier les facteurs pathologiques. Ainsi plusieurs critères d'exclusion des patientes candidates à un accouchement différé semblent ressortir communément de la littérature [34]. Il apparaît ainsi admis d'exclure les patientes, qui au moment du premier accouchement, présentent un placenta prævia, un hématome rétro placentaire, une pré éclampsie ou toute autre pathologie nécessitant l'interruption de la grossesse. En revanche, le fait que la chorioamniotite et

l'infection maternelle soient considérées comme des contre-indications est discuté [35]. En effet, dans la littérature, il existe plusieurs cas où la décision de procéder à un accouchement différé a été prise malgré la présence d'une chorioamniotite documentée chez JI. La première observation est celle de Drucker et al en 1960 [26] chez une femme enceinte de jumeaux où il a été décidé de poursuivre la grossesse avec une antibiothérapie à visée thérapeutique après.

L'expulsion d'un premier fœtus à 17 SA dans un contexte de chorioamniotite. La grossesse se poursuit jusqu'au terme de 26 SA avec la naissance d'un enfant vivant mais dont nous ne connaissons pas le devenir néonatal. Les suites de couches maternelles se compliquent d'une endométrite. On relève ensuite 7 autres cas dans la littérature [36], tous postérieurs à 1995. La moyenne de rétention est de 50 ± 30 jours pour ces 8 cas contre 44 ± 35 jours dans les observations où il n'est pas fait mention de chorioamniotite. On note 2 complications maternelles au cours de ces grossesses : une endométrite dans le post partum [26], une bactériémie dans le post partum [37]. L'évolution chez la mère et les enfants a été favorables dans ces 2 cas. Un seul échec est à déplorer parmi ces observations qui mentionnent une chorioamniotite où les deux fœtus n'ont pas survécu en raison d'un âge gestationnel insuffisant (22 SA) [37].

Dans la série de Cristinelli ils ont été confrontés à 4 cas de chorioamniotite lors de la première expulsion. La durée de rétention moyenne était de 27 ± 44 jours. Dans 3 cas, les patientes ont présenté une infection pendant la période de rétention, bien maîtrisée par l'antibiothérapie. Dans 2 cas, l'évolution a été favorable permettant la naissance d'enfant en bonne santé [2].

Ces résultats semblent nous montrer que la chorioamniotite n'est plus une contre-indication formelle pour la tentative d'un accouchement différé. Elle reste cependant un élément péjoratif et ne constitue certainement pas une condition des plus favorables pour la réalisation de cette technique en faisant

courir un risque infectieux maternel important. La poursuite de la grossesse dans ce contexte est donc possible, et discutée au cas par cas.

3.5.3.2.3. Les pathologies fœtales associées.

Une souffrance fœtale aiguë, et de manière générale toute pathologie fœtale, contre-indiquent ce type de technique. Kurzel et al [38] proposent également de contre-indiquer l'accouchement différé s'il existe un hydramnios chez le fœtus survivant. Dans la série Cristinelli S [2] auriez souhaité poursuivre la grossesse malgré un hydramnios en pensant réaliser une ponction de décompression mais la patiente a expulsé du 2^{ème} fœtus à 2 jours de rétention avant même de réaliser ce geste. Il n'existe pas d'expérience en ce domaine dans la littérature.

3.5.3.4. Critères qui tiennent à la structure d'accueil.

Le succès d'une telle entreprise qu'est l'accouchement différé, en minimisant au maximum les risques maternels et fœtaux, ne peut être obtenu qu'avec une collaboration étroite obstétrico-pédiatrique au sein d'un plateau technique performant et d'un service de néonatalogie de niveau III [2].

Dans l'absolu, il faut donc que toute patiente pouvant être une éventuelle candidate à ce type de technique puisse être transférée dans un centre regroupant ces caractéristiques, avant la première expulsion, même s'il n'y a pas d'espoir de viabilité pour le premier fœtus.

3.5.3.5. Un nombre limité de patientes.

A la vue de ces éléments, les patientes pouvant réellement bénéficier de la technique de l'accouchement différé sont en nombre limité. Ainsi, nous citerons à titre d'exemple l'étude de Kurzel et al. [38]. En sept ans, les auteurs ont sélectionné à partir de 1794 grossesses gémellaires, 84 patientes ayant expulsé un 1^{er} fœtus entre 20 et 28 SA (4,7 %) ; sur ces 84 patientes, seules 8 ont pu

bénéficiaire d'un accouchement différé en deux temps avec un taux de succès de 37 %

3.5.4. Voie d'accouchement.

Dans toutes les observations de la littérature, le premier accouchement a été réalisé par voie basse sans aide instrumentale [1].

Si une césarienne est nécessaire pour le premier accouchement, il nous apparaît logique de contre-indiquer la poursuite de la grossesse. En revanche, une éventuelle manœuvre instrumentale (forceps ou ventouse) ne nous semble pas contre-indiquée tout en ayant bien à l'esprit qu'il s'agirait là d'un facteur de risque septique et traumatique supplémentaire [1].

3.5.5. Membranes du fœtus encore en gestation.

Les différentes publications s'accordent sur le fait qu'avant de poursuivre la grossesse, il est impératif de s'assurer de l'intégrité de la membrane du fœtus encore en gestation. Pour ce faire, l'examen obstétrical avec TV et l'échographie réalisés immédiatement en salle de travail après la première expulsion ont été diversement employés dans la littérature [1].

Certaines équipes ont été confrontées à une RPM durant la période de rétention. Au total, dans 19 cas, soit 28,8 %, il a été observé une RPM sur la poche restante. Dans 11 cas, nous n'avons pas de notion sur la durée séparant la RPM de l'accouchement ; pour les 8 autres cas, cette même durée s'échelonne de 24 heures à 3 semaines [39]. Parmi ces observations, il est noté 3 cas de chorioamniotite [37] seule l'observation de Zurlinden [80] mentionne une durée de rupture qui est de 24 heures sur une période de rétention de 81 jours à 20 SA + 3 J et des 2 autres à 33 SA. Le post partum chez cette patiente a été marqué par un choc

septique de bonne évolution. Et celui de Cristinelli [2] au quel au sein de leur étude, dans un cas, ils avaient pu observer une RPM de 14 heures sur J2.

3.5.6. Devenir du placenta

Il y a toujours eu conservation in utero du placenta après le premier accouchement, comme a été le cas dans certaines études : chez SEINCE. N et al [12] ; Cristinelli S [1] ; Noa Ndoua et al [7] ; Traoré S. O et al [8]. Dans la littérature, nous avons constaté peu de cas où il y a eu délivrance après la première expulsion. Ces observations sont toutes antérieures à 1980 ; elles concernaient 4 cas d'utérus didelphe [11,12,23,40].et 3 cas où il n'existait aucune malformation utérine [38,41,42].

A la vue de ces données, nous pouvons conclure que la rétention placentaire est quasi inéluctable en cas d'accouchement différé. Elle peut s'interpréter par l'arrêt naturel et spontané des contractions décrites dans les observations historiques, et surtout l'utilisation de la tocolyse immédiatement après l'accouchement comme elle est souvent utilisée à partir de 1976[1].

Cette explication satisferait à la constatation suivante : avant l'utilisation de la tocolyse, il est observé une rétention placentaire dans 70% des cas contre 100 % depuis l'utilisation de cette thérapeutique. Cette notion de rétention placentaire accentue le risque septique et de décollement avec comme conséquence d'une coagulopathie de consommation. Bien que, d'après Woolfson et al [81] il n'y aurait pas d'effet délétère à la conservation du placenta décollé in utero, la majorité des auteurs d'études récentes s'accordent sur la nécessité de vérifier l'absence de décollement placentaire par une échographie réalisée après l'expulsion [2].

SURVEILLANCE

4.4.1. Repos

Tous les auteurs s'accordent sur le fait qu'il est indispensable que la patiente observe un repos strict avec arrêt des rapports sexuels pendant toute la période de rétention [2,7,8,9].

4.4.2. Surveillance pendant la période de rétention.

Essentielle, elle doit porter sur la mère ainsi que sur le ou les fœtus en visant deux buts principaux : dépister à temps les différentes complications maternelles et vérifier le bien-être fœtal [2].

4.4.2.1. Surveillance clinique.

Les modalités précises de la surveillance sont rarement détaillées dans les observations de la littérature, néanmoins certaines pratiques sont discutées. Les auteurs s'accordent sur la nécessité d'une surveillance très rapprochée à proximité du premier accouchement, et un peu plus espacée à distance. L'examen clinique doit être complet et pratiqué régulièrement. La réalisation de TV répétée est contestée. Cette remise en cause, vient probablement du fait que, malgré sa simplicité et son faible coût, il présente une faible sensibilité (30-40 %) et spécificité (80 %) [43]. Certains auteurs [44] proposent en remplacement la réalisation d'une échographie du col utérin.

Cette alternative paraît justifiée par de récentes études qui démontrent que la mesure échographique de la longueur cervicale possède une meilleure valeur prédictive de l'accouchement prématuré par rapport au TV [45,46]. Certaines équipes, la pratiquent même, par voie sus pubienne. Cette technique nous apparaît comme une excellente alternative au toucher vaginal itératif afin de surveiller l'état cervical et dépister une béance ou prédire une menace

d'accouchement en limitant le risque infectieux. Un autre test intéressant pour la prédiction du risque d'accouchement prématuré est le dosage de la fibronectine fœtale dans les sécrétions cervico-vaginales. Les performances statistiques du test à la fibronectine, d'après l'analyse de 9 études publiées, ont une sensibilité de 68 à 100%, une spécificité de 74 à 100 %, une valeur prédictive positive de 50 à 75 %, et une valeur prédictive négative de 80 à 98 % [47].

4.4.2.2. Surveillance biologique.

Elle a pour but de dépister une infection infra-clinique. En effet, de nombreuses études ont suggéré l'importance de l'infection dans la survenue d'un accouchement prématuré en montrant qu'elle interviendrait directement ou indirectement dans 40 à 60 % des accouchements prématurés [48].

Les marqueurs habituellement utilisés sont le nombre de leucocytes dans le plasma et la CRP. Il a été démontré qu'une grossesse ne se prolongeait que dans 12% des cas, même avec une tocolyse, si la CRP présentait une augmentation supérieure à 7 mg/L. A contrario, la grossesse pouvait être prolongée dans 54 % des cas lorsqu'elle était inférieure à 10 mg/L. Ce marqueur a cependant montré une moins bonne sensibilité et spécificité plus l'on s'approche du terme [87]. Le dosage des leucocytes est quant à lui sensible mais peu spécifique pour dépister une infection infra-clinique. La surveillance biologique, dans la littérature, consiste essentiellement à la réalisation d'une NFS, et d'une CRP. La fréquence du contrôle biologique, dans la littérature toujours, est majoritairement journalière la première semaine suivant l'expulsion puis hebdomadaire. Nous avons vu ci-dessus que ces marqueurs de l'infection sont moyennement pertinents. Depuis quelques années, de nouveaux marqueurs prédictifs d'une infection infra-clinique sont étudiés. Il est ainsi établi qu'une élévation des concentrations en cytokines dans le liquide amniotique est un bon

marqueur d'invasion microbienne, de chorioamniotite clinique et histologique [48].

Parmi les cytokines, l'interleukine 6 (IL-6) a particulièrement été étudiée. Une association nette entre l'augmentation d'IL-6 et la présence de germes d'une part, et un accouchement prématuré d'autre part a été démontrée [48]. Ce dosage nécessite néanmoins d'avoir recours à une méthode invasive qui est l'amniocentèse. Rizzo et al [88] ont étudié la présence d'IL-6 dans les sécrétions cervico-vaginales et ont montré une relation avec la survenue d'un accouchement prématuré dans une population de MAP. Ces recherches sur un marqueur prédictif pertinent d'infection infra-clinique sont encourageantes pour le management des grossesses à risque de MAP.

Elles ne peuvent cependant être utilisées en pratique clinique courante car ces dosages se heurtent à des problèmes de reproductibilité et les résultats des études ne sont donnés qu'en terme d'association significative sans évaluer les faux positifs et faux négatifs en raison de trop petites séries. Les marqueurs classiques, bien qu'imparfaits, restent à ce jour, d'une aide précieuse et sont les seuls à posséder une validation reconnue dans la prédiction d'une infection infra-clinique dans les populations de MAP. Dans la littérature, cette surveillance du risque infectieux a souvent été associée à une numération plaquettaire et à une crase sanguine. Ces examens avaient pour but de dépister une éventuelle CIVD. Bien qu'aucune CIVD n'ait été décrite on ne peut ignorer ce risque compte tenu de la rétention placentaire présente dans la majorité des cas.

C'est ainsi que Cristinelli rapporte une fréquence indicative, à partir de la littérature et de leur expérience, pour la surveillance biologique. Elle doit ainsi être discutée au cas par cas en fonction du terrain.

4.4.2.3. Surveillance bactériologique.

Elle a pour but de compléter la biologie dans l'objectif de dépister une infection infra-clinique. Dans toutes les observations, au moins un PV est réalisé après l'expulsion de J1. La répétition ultérieure des PV est décrite dans 69 % des observations à un rythme soit hebdomadaire [41], soit mensuel. Cette surveillance a permis de dépister d'authentiques infections vaginales [36,41].

L'intérêt de réaliser un PV est de mettre en évidence une vaginose bactérienne, c'est à dire un déséquilibre de la flore vaginale normale avec le remplacement des lactobacilles (bacilles de Döderlein), normalement prédominants, par des bactéries anaérobies, *Gardnerella vaginalis*, et **mycoplasme**. La relation causale entre ce type d'infection et l'accouchement prématuré est admise par la plupart des auteurs [47]. Deux essais randomisés [35,49] sont encore plus encourageants en montrant une réduction du nombre d'accouchements prématurés en cas de traitement antibiotique dans des populations à risque présentant une vaginose bactérienne.

Dans le cadre des accouchements différés, et aux vues des études évoquées ci-dessus, le PV est très probablement essentiel pour dépister une infection infra-clinique afin de limiter la prématurité du ou des fœtus encore en gestation. L'attitude raisonnable paraît être la réalisation mensuelle d'un PV après un premier dont le résultat est négatif. La fréquence doit être adaptée en cas de positivité bactériologique.

Soulignons que, toujours d'après les mêmes études citées ci-dessus, il semble qu'il ne faut pas se contenter d'un PV à la recherche de germes banales mais y associer la recherche systématique de mycoplasme et chlamydiae sur milieux de cultures spécifiques comme le recommandent les données rapportées par Cristinelli.

4.4.2.4. Surveillance fœtale.

La surveillance fœtale doit être également très rapprochée. Les principaux outils utilisés dans la littérature récente sont l'échographie et l'enregistrement du RCF si le terme le permet [2].

L'échographie.

Il est difficile de dégager de la littérature une fréquence idéale pour la réalisation de cet examen. En revanche, il nous semble intéressant de coupler systématiquement l'échographie à un Doppler de l'artère ombilicale, des artères utérines, et des artères cérébrales car son efficacité a été démontrée dans les grossesses à risque accrues de RCIU, de morbidité et de mortalité périnatale [35] ; il semble qu'une fréquence hebdomadaire soit le plus souvent rapportée [50,51,52,53].

Le RCF [2].

L'auscultation du RCF dont l'intérêt clinique a été démontré il y a près de 150 ans, cherche à donner à l'obstétricien des renseignements sur l'état d'oxygénation du fœtus et donc sur l'équilibre acido-basique. Dans les tracés d'enregistrement du RCF, généralement obtenu en association avec le tracé de l'activité utérine, les 4 paramètres, classiquement connus, qui font l'objet de la lecture puis de l'interprétation du rythme cardiaque sont : le rythme cardiaque fœtal de base, les oscillations du rythme cardiaque représentant sa variabilité, les accélérations du rythme cardiaque, et les éventuelles décélérations.

Cette analyse du tracé permet de distinguer un rythme normal, d'un rythme suspect nécessitant une surveillance accrue, et d'un rythme pathologique impliquant presque toujours une décision d'extraction [43]. Certains auteurs préconisent l'utilisation quotidienne telle que : Feichtinger [54] (quotidien), Ziegler [55] et

Chang [56] (hebdomadaire). Pour Cristinelli [1] son utilisation a été quotidienne. Mais le nombre de cas est insuffisant pour indiquer la fréquence optimale de réalisation d'un enregistrement du RCF.

Hospitalisation.

La quasi-totalité des auteurs préconisent de réaliser la surveillance en secteur hospitalier [3,36,37,57]. Quelques auteurs sont favorables à une sortie rapide de l'hôpital avec une surveillance rapprochée au domicile. Nous rapportons 7 cas de la littérature où l'hospitalisation a été de courte durée. Ces cas sont résumés dans le (tableau 2).

| Observations | Année | Durée d'hospitalisation | Durée de rétention |
|-----------------|-------|-------------------------|--------------------|
| Sakala [58] | 1987 | 14J | 74 |
| Zurlinden [59] | 1989 | 6J | 81J |
| Wittmann [60] | 1992 | 7J | 51J |
| Berghella [61] | 1996 | 9J | 96J |
| Knight [44] | 1997 | 7J | 46J |
| Song [62] | 2000 | 37J | 58J |
| Cristinelli [2] | 2001 | 7J | 66J |

Tableau n°2 : la durée d'hospitalisation au décours de la période de rétention dans la littérature.

Zurlinden et al. [59] décrivent la surveillance imposée à la patiente dans son observation : consultation journalière du médecin généraliste, consultation hebdomadaire de la sage-femme, visite mensuelle à l'hôpital pour contrôle clinique et échographique. En fait, la surveillance à domicile ne nous paraît pas impossible avec les critères de surveillance que nous avons exposés. Il faut toutefois émettre les réserves suivantes : la patiente doit être sérieuse, bien respecter le repos strict et surtout en avoir les moyens (aides à domicile) ; le réseau sanitaire doit permettre la visite régulière d'un médecin et d'une sage-femme au domicile de la patiente qui doit se trouver à proximité du centre spécialisé dans lequel la grossesse est suivie.

Si la surveillance au domicile, bien conduite, peut avoir des avantages indéniables, essentiellement d'un point de vue psychologique [45], il semble, d'après le peu d'exemples dont nous disposons, qu'elle ne génère pas plus de complications obstétricales que si elle était réalisée en service hospitalier. Selon Cristinelli [2] en France, elle nous paraît toutefois rarement réalisable compte tenu de la structure du réseau sanitaire de périnatalité qui est construit sur un schéma hospitalier.

7.Pronostic :

7.1. Pronostic maternel :

Le pronostic maternel est de bonne évolution dans la littérature, la principale complication est infectieuse ; considéré comme le risque majeur de l'accouchement différé. Rappelons que ce risque infectieux est majoré par les manœuvres obstétricales du premier accouchement, la rétention in utero du placenta, la fermeture incomplète du col et la réalisation d'un cerclage [2]. Sont rapportées dans la littérature plusieurs complications infectieuses :

Pendant la période de rétention :

Des cas de chorioamniotite, d'infection maternelle, de cystite maternelle, pyélonéphrite, d'herpès génital et 1 cas de colite pseudomembraneuse à *Clostridium difficile* liée à l'utilisation d'antibiotiques pendant la période de rétention [23,26,42,58,63-68].

Dans le post partum : des cas d'endométrite, de bactériémie ; et 1 cas de choc septique [26,37,59,65,69].

Enfin le management de l'accouchement doit prendre en compte l'aspect psychologique du couple qui se trouve dans une situation très inhabituelle.

L'hospitalisation est source de séparation avec le milieu familial et social habituel ; en effet, il doit, le plus souvent, gérer un deuil ou une réanimation lourde du premier enfant tout en nourrissant l'espoir d'un succès incertain de la conduite obstétricale pour le ou les autres fœtus. Cet aspect psychologique doit d'autant plus préoccuper l'obstétricien [2].

Dans la littérature, Cristinelli [2] rapporte une HTA maternelle, une anémie sévère, 3 syndromes pré-éclamptiques et un hématome rétroplacentaire [70,-72]. Ces complications peuvent logiquement être rapportées au fait qu'il s'agit de grossesses multiples pour lesquelles elles sont classiquement plus fréquentes.

7.2. Pronostic fœtal et devenir périnatal :

Trop peu d'études mentionne les complications survenues chez les enfants issus d'un accouchement différé, et encore moins le devenir périnatal. Il est ainsi difficile d'évaluer les risques précis pour le fœtus à moyen et long terme.

La littérature rapporte 2 cas de septicémie de bonne évolution clinique, à streptocoque B et à *Escherichia Coli* d'une part, et à staphylocoque d'autre part [37,40].

La prématurité est bien évidemment, le risque principal concernant les fœtus issus d'un accouchement différé. Dans la littérature, au décours du second accouchement sont rapportés 10 cas de complications néonatales. Parmi ceux-ci, sont colligés 5 cas de maladie des membranes hyalines, 2 cas de non fermeture du canal artériel, 1 cas d'hémorragie intra-ventriculaire de bonne évolution et 2 cas de dysplasie broncho-pulmonaire [37,66,68].

L'accouchement différé ne pourrait prendre toute sa dimension qu'avec plus de précision quant au devenir des enfants survivants. Il serait en effet important de pouvoir déterminer si la technique de l'accouchement différé nous permet d'obtenir un enfant sans séquelle grave à long terme. La littérature rapporte 15 observations où l'évolution des enfants est favorable avec un recul de 3 mois à 2 ans [25,37,40,42,44,68,73,74]. Les autres observations de la littérature ne fournissent malheureusement pas de renseignement concernant l'évolution des enfants à moyen terme. Seulement 1 cas de retard moteur à 15 mois est rapporté [66].

Cristinelli [2] rapporte de son étude 2 enfants avec un bon développement staturo-pondéral et psychomoteur avec un recul de 13 et 16 mois.

METHODOLOGIE

4. MÉTHODOLOGIE :

4.1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de Gynéco-Obstétrique et de Néonatalogie du Centre de Santé de Référence de la Commune V.

4.1.1. Situation géographique et services

La commune V est la cinquième commune du District de Bamako. Elle est située sur la rive droite du fleuve Niger. Le CSRéf de la commune V fut créé en 1982 et est situé à l'extrême Nord-Est du Quartier Mali. C'est le premier centre de santé de référence à être créé au Mali. La maternité du CSRéf commune V enregistre en moyenne 10.000 accouchements par an dont plus de 1/4 relèvent des évacuations. Il est le 1^{er} CSRéf de Bamako à disposer d'un service de Néonatalogie.

4.2. Type d'étude :

Nous avons entrepris une étude de série de cas descriptifs avec recrutements rétrospectifs des données.

4.3. Période d'étude :

Elle va du 1^{er} janvier 2014 au 31 mai 2018

4.4. Population d'étude :

L'étude a porté sur des femmes ayant effectué l'accouchement différé du 2^{ème} jumeau dans le service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako pendant la période d'étude.

4.5. Echantillon :

4.5.1. Source des données :

Nous avons recensé de façon exhaustive tous les cas d'accouchement différé du 2eme jumeau dans le service pendant la période d'étude.

4.5.2. Critères d'inclusions :

Être admise et prise en charge dans le service pendant la période d'étude (1er janvier 2014 au 31 mai 2018) pour accouchement différé du 2eme jumeau.

4.5.3. Critères d'exclusions :

N'Ont été incluses dans cette étude :

- Les cas d'accouchements différés du 2eme jumeau diagnostiqués au service gynécologie – obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako dont la prise en charge a été effectuée dans un autre centre de santé.
- Les femmes ayant été consultées après accouchement différé du 2eme jumeau dans d'autres services venues dans le service en période du post partum pour d'autres motifs ou complications.
- Cas d'accouchement différé dans les grossesses multiples (cas de grossesses triples et quadruples).

4.6. Plan de collecte de données :

Il s'agit d'une étude de série de cas qui portait sur cinq (5) dossiers médicaux (anamnestiques, épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques).

4.7. Plan d'analyse des données :

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel WORLD et EXCEL 2016

NOTRE TRAVAIL

1. DESCRIPTION DES OBSERVATIONS :

Nous avons recueilli 5 cas d'accouchement différés du 2^{ème} jumeau à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V du district de Bamako sur une période de 41 mois. Les 5 cas étaient des grossesses gémellaires bi chorales bi amniotiques. L'analyse portait sur cinq dossiers exploitables qui a permis de comparer nos cas à une revue de la littérature internationale.

2. OBSERVATIONS :

2.1. Observation n°1

Mme S. D âgée de 31 ans, G3P1 dont un avortement provoqué, admise dans le service pour rétention du deuxième jumeau après expulsion du premier jumeau survenue à domicile sur une grossesse gémellaire bi chorale bi amniotique de 24 semaines et 5 jours. Le jumeau expulsé à la maison était décédé peu après la naissance. Dans le carnet de suivi prénatal, nous notons qu'elle est du Groupe sanguin A, Rhésus Positif, la sérologie de la Toxoplasmose est positive avec une Vaccination Anti Tétanique à jour (VAT).

A l'examen général, nous notons, une tension artérielle à 120/70 mm Hg, une température à 37°3C, un pouls à 92 pulsations par minute avec un indice de masse corporelle (IMC) à 28. L'examen obstétrical note, un utérus à grand axe longitudinal, une hauteur utérine à 25 cm, une absence de contractions utérines cliniquement perceptibles au palper, les battements cardiaques du deuxième jumeau étaient réguliers au sonicaïd à 135 battements /minute. L'inspection vulvaire met en évidence un écoulement sanguin rosé minime avec le cordon (du jumeau expulsé) ligaturé et sectionné. Le toucher vaginal (TV) trouve un col dilaté à 2 cm, une présentation céphalique mobile avec les membranes intactes. Une échographie obstétricale a été faite et a confirmé la

vitalité et le bien être fœtal et l'absence d'un hématome rétro placentaire expansif. Nous avons procédé à une section du cordon sous valves au ras du col. Il a été décidé en réunion de Staff une hospitalisation en vue d'une poursuite de la grossesse. Tout cela a été décidé en commun accord avec la patiente, son conjoint et son entourage. La procédure a été expliquée à la patiente, son mari et l'entourage y compris les contraintes et les issues possibles. En hospitalisation, elle a bénéficié :

-D'une antibioprofylaxie par le Ceftriaxone 2 grammes en intra veineuse directe (IVD)/ 24 heures pendant 10 jours ;

-D'une tocolyse systématique par un inhibiteur calcique à libération prolongée : Nifédipine LP 20 mg à raison de 1cp x2/24heures pendant 7jours ;

-D'une corticothérapie en vue d'assurer la maturation pulmonaire fœtale par l'administration d'une dose de 12 mg de Betaméthasone en intramusculaire (IM), renouvelée au bout de 24 heures.

-De l'injection d'une dose de sérum anti tétanique (SAT) en sous cutané.

La protéine C Réactive (CRP) demandée à l'entrée est revenue négative. La surveillance clinique était basée sur la prise de la température, la recherche des mouvements actifs du fœtus (MAF), des contractions utérines (CU), des bruits du cœur, fœtal (BDCF), et d'un éventuel saignement vulvaire. Les éléments de surveillance para cliniques étaient : la CRP toutes les 48heures, le PV et l'échographie une fois par semaine. Les éléments de surveillance cliniques et paracliniques sont restés normaux pendant les deux premières semaines d'hospitalisation. Devant un raccourcissement du col constaté au TV, la tocolyse a été réinstaurée et la corticothérapie est renouvelée. Un cerclage tardif à visée prophylactique a été fait à 26 semaines et 1 jour. L'antibiothérapie (ceftriaxone inj 2g/24heures) est aussi réinstaurée. A 28 SA

et 2 jours, des contractions utérines et une rupture spontanée des membranes sont survenues. Le TV a mis en évidence un col utérin tendu, effacé, dilaté à 3 cm avec un liquide amniotique (LA) trouble et fétide. Il a été procédé à l'ablation du fil de cerclage. La température est alors à 37°C et la CPR est positive à 118mg/L. Il s'agissait d'un travail prématuré dans un contexte de chorioamniotite. La patiente alors admise en salle de travail où elle a accouché quelques heures plus tard du deuxième jumeau à 28 SA et 3 jours.

Le nouveau-né est de sexe masculin et a pesé 911 grammes avec un score d'Apgar de 7/10 à la première minute, 8/10 à la cinquième minute et 8/10 à la dixième minute. Il a été transféré en néonatalogie pour grande prématurité et chorioamniotite. L'examen anatomo-pathologique du placenta a mis en évidence des lésions de chorioamniotite. L'étude cyto bactériologique du fil de cerclage a mis en évidence un streptocoque sensible à l'association Amoxicilline + Acide Clavulanique, molécule qu'elle a reçue pendant dix jours en intraveineuse à raison de 1g x3/24 heures.

En hospitalisation, la surveillance maternelle était à la fois clinique et biologique. La surveillance clinique était biquotidienne et a consisté à une prise de la température et du pouls, l'appréciation de l'involution utérine de la sensibilité utérine, l'aspect et l'odeur des lochies et l'état des mollets. La surveillance biologique était basée essentiellement sur le dosage de la CRP toutes les 48 heures. L'évolution a été favorable sous surveillance et sous antibiotique. La dernière CRP de contrôle avant la sortie de l'hôpital après 12 jours d'hospitalisation était à 24 mg/L. Cette surveillance de la CRP s'est poursuivie en ambulatoire de façon hebdomadaire pour devenir négative au bout de trois semaines (CRP < 6mg/L). Le nouveau-né a contracté une infection néonatale au quinzième jour (J15) de l'hospitalisation. Il est décédé à J21 de vie par sepsis sévère malgré une semaine de traitement antibiotique.

2.2. Observation n°2

Madame AC, âgée de 36 ans, 2^{ème} geste, nullipare avec un antécédent de fausse couche tardive à 4 mois. Madame AC souffre d'une stérilité tubaire secondaire de 11ans pour laquelle elle a bénéficié d'une cœlioscopie en Tunisie il y a deux ans. Elle est admise dans le service, en provenance d'un cabinet médical d'accouchement de la place pour rétention du second jumeau après expulsion du premier jumeau à domicile sur une grossesse gémellaire de 27SA+4jours. Nous avons constaté à l'arrivée dans le service le décès du jumeau expulsé. Elle était Groupe O Rh Positif, immunisée contre la toxoplasmose. Elle a bénéficié d'un cerclage du col de l'utérus dans une Clinique Privé de la place pour grossesse gémellaire bi amniotique et bi choriale de 16 semaines (selon une échographie précoce faite à 12 semaines). Le décerclage aurait été fait pour écoulement liquidien, un jour avant l'admission dans le service.

A l'examen général : la tension artérielle (TA) = 120/70 mmHg ; la température = 37°C ; le pouls = 88 battements par minute (bpm) ; l'indice de masse corporelle (IMC) = 24 ; des œdèmes des membres inférieurs (OMI) présents à une croix ; L'examen obstétrical a retrouvé : une hauteur utérine (HU) à 30 cm ; une présence des mouvements actifs du fœtus (MAF) ; une présence des bruits du cœur fœtus (BDCF) à 144bpm et une absence de Contractions Utérines cliniquement perceptibles.

A la vulve pendait le cordon de J1 ligaturé et sectionné (au Cabinet), et l'écoulement d'un filet sanguin. Au toucher vaginal (TV), le col est centré, court de 1cm et dilaté de 4 cm, les membres sont intacts, avec une présentation céphalique et mobile. Elle est restée pendant 6 heures en salle, de travail sans aucune évolution. Une échographie obstétricale confirme la vitalité du fœtus restant, le liquide amniotique (LA) de quantité normale et une absence de

décollement placentaire. La C Protéine Réactive (CRP) faite est revenue négative. Informé du cas, le Staff a demandé d'hospitaliser la patiente en vue de la poursuite de la grossesse. L'information au couple et à la famille ont porté sur : la procédure, les risques, et l'issue incertaine d'une telle attitude. Après accord du couple et de la famille, nous avons procédé à une ligature du cordon de J1 sous valves à ras du col utérin après badigeonnage vulvo vaginal à la bétadine gynécologique. Elle est alors transférée en hospitalisation pour y recevoir des soins. Elle a bénéficié d'une antibiothérapie à visée prophylactique : Ceftriaxone injectable 2g en intra veineuse directe (IVD) /24 heures, une tocolyse est entamée par un inhibiteur calcique à libération prolongée (LP) : Nifédipine LP à raison de 20mg x2/24heures. Pour assurer la maturation pulmonaire fœtale, une dose de corticoïde est administrée : Bétaméthasone 12mg en intramusculaire (IM) renouvelée 24heures plus tard.

Les éléments de surveillance clinique étaient : les mouvements actifs du fœtus (MAF), les bruits du cœur fœtal (BDCF), les contractions utérines (CU), la sensibilité utérine, la température, la recherche de saignement vulvaire. La surveillance biologique était basée essentiellement sur le contrôle de la CRP toutes les 48 heures.

Au deuxième jour de l'hospitalisation, la surveillance clinique ne révèle aucune particularité mais la CRP est devenue positive à 12mg /L justifiant l'instauration à nouveau de l'antibiotique : ceftriaxone à raison de 2g en intraveineuse par jour. Au quatrième jour de l'hospitalisation, elle est entrée en travail avec la survenue une rupture spontanée des membranes (liquide clair) et l'apparition des contractions utérines régulières et un col dilaté à 6 cm. La température= 38°C, pouls à 100bpm ; CRP= 58mg/L.

Elle est alors transférée en salle de travail où elle a expulsé une heure plus tard d'un nouveau-né vivant de sexe féminin pesant 950g ; avec un score d'Apgar 7/10 à la première minute ; 8/10 à la cinquième minute et 9/10 à la dixième minute. L'examen histologique du placenta retrouve des lésions de chorioamniotite. La patiente a présenté une endométrite purulente le troisième jour du post partum alors qu'elle était sous ceftriaxone. Le prélèvement vaginal (PV) a permis l'isolement d'Eschérichia coli, sensible au cefixime qu'elle a reçu pendant 10 jours à raison de 2g /jour en IVD. Elle est sortie de la maternité après 11 jours d'hospitalisation après une guérison clinique et biologique avec une CRP négative.

Le nouveau-né immédiatement admis en néonatalogie a bénéficié d'une antibiothérapie systématique pendant 10 jours. Il est ensuite admis à l'unité Mère-Kangourou pour une période de 45jours. Il est ensuite libéré avec un chronogramme de suivi en ambulatoire. Cet enfant a été revu à 9 mois en bon état général avec un poids de 6890g, et un développement psychomoteur normal.

2.3. Observation n°3 :

Mme S. D, âgée de 25 ans, 4^{ème} geste, nullipare, avec trois 3 fausses couches à répétition respectivement à 4 mois, et les deux derniers à 1 mois chacune, amenée dans le service par ses parents pour métrorragie sur une grossesse gémellaire bi chorale bi amniotique intra utérine évolutive de 14 semaines d'aménorrhées (SA) sans anomalie morphologie décelable selon l'échographie faite le 10 février 2018. Dans le carnet de suivi prénatal, nous notons qu'elle est du Groupe sanguin A, Rhésus Positif, la sérologie de la Toxoplasmose était positive (IgG), une Vaccination Anti Tétanique à jour (VAT).

A l'examen général : bon état général, des conjonctives colorées, la tension artérielle (TA) = 100/60 mmHg ; la température = 37°C ; le pouls = 88 battements par minute (bpm) ; l'indice de masse corporelle (IMC) à 25. L'examen obstétrical retrouve la présence des mouvements actifs du fœtus (MAF), un utérus à grand axe longitudinal, une hauteur utérine à 21 cm, une absence de contractions utérines cliniquement perceptibles au palper, vulve propre à l'inspection. Au toucher vaginal (TV), le col est central, long et dilaté à 2 cm, une présentation céphalique mobile pour le 1^{er} jumeau avec les membranes intactes, gant d'examen taché de sang rouge vif. L'échographie obstétricale réalisée le même jour à l'entrée le 17/03/2018, montre une grossesse gémellaire bi chorale bi amniotique intra utérine évolutive de 18SA avec placenta bas inséré type marginal pour f1(Fœtus 1).

Il s'agissait d'une menace avortement tardif sur grossesse gémellaire bi chorale bi amniotique de 18SA. Elle a été hospitalisée avec repos au lit et une surveillance clinique basée sur la prise de la température, la recherche des mouvements actifs du fœtus (MAF), des contractions utérines (CU), et d'un éventuel saignement vulvaire. Les éléments de surveillance para cliniques étaient : la numération

formule sanguine(NFS), la CRP toutes les 48heures, le prélèvement vaginal (PV) et examen cytobactériologique des urines (ECBU). Tous ces éléments de surveillance cliniques et para cliniques sont restés normaux pendant la première semaine d'hospitalisation.

À J8 d'hospitalisation est survenue une rupture spontanée des membranes (liquide clair), un utérus sensible, avec des contractions utérines régulières, les bruits du cœur fœtal(BDCF) non perçus au stéthoscope de PINARD. A l'inspection, présence du cordon de J1 à la vulve. Au toucher vaginal (TV), le col est court central, dilaté à 4 cm, membranes rompues avec perception du cordon de J1, gant d'examen taché de sang minime. Il s'agissait d'une menace d'avortement tardif avec rupture prématurée des membranes (RPM) sur grossesse gémellaire bi chorale bi amniotique de 19SA+2jours.

Elle a expulsé 30mn plus tard d'un premier jumeau (J1) mort-né de sexe féminin pesant 300g. Les suites ont été marquées par l'arrêt des contractions utérines. Nous avons procédé à une ligature section du cordon de J1 sous valves à ras du col utérin après badigeonnage vulvo vaginal à la bétadine gynécologique. L'échographie réalisée après l'expulsion de J1 met en évidence une grossesse monofoetale intra utérine évolutive de 19SA+5jours, bonne croissance fœtale, les BDCF à 149bt/mn, le poids à 290g, membranes intactes, placenta de F1 bas inséré et absence d'hématome expansive. L'échographie note aussi une béance cervicale complète de 10mm. Une CRP faite est revenue négative (6mg/L). La possibilité d'accouchement différé du 2^{ème} jumeau a été discutée en réunion de staff puis proposé au couple. Toutes les contraintes liées à cette prise en charge et les issues possibles ont été expliquées au couple qui a adhéré au principe. Nous décidons de la mettre au repos strict, une tocolyse par la nifédipine LP 20mg 1cp2x/24heures pendant 48 heures, antibiothérapie à base de ceftriaxone2g /par 24 heures,

surveillance (MAF, BDCF, les contractions utérines (CU), la sensibilité utérine, la température, la recherche de saignement vulvaire).

Un cerclage tardif a été fait à 20SA. Juste après le cerclage, une perfusion de 6 ampoules de phloroglucinol+triméthylphlorogmycinol (Spasfon injectable) dans 1 flacon du Ringer lactate (500ml) a été faite et un repos strict au lit a été préconisé. Le contrôle de la CRP 48 heures plus tard est revenu négatif (inférieur à 6mg/L). Le prélèvement vaginal (PV) est revenu positif avec présence de *Enterica faecalis* sensible à l'acide fusidiques et à la Pristinamycine.

La CRP est revenue positive à 72mg/L. Elle a été mise sous pristinamycine 500mg 2cpx2 fois par jour pendant 7jours sous surveillance clinique et biologique et échographique. La CRP a régressé régulièrement lors de la surveillance. A 26 SA, elle a bénéficié d'une maturation pulmonaire fœtale par corticothérapie (Béthaméthasone en raison de 12mg en IM renouvelable en 24heures).

A 26SA+2jours, sont survenues des contractions utérines douloureuses plus (+) métrorragie. Une tocolyse a été réinstaurée pour 48 heures : Nifédipine 10mg en traitement d'attaque a raison de 1 Comprimé toutes les 20 minutes pendant une heure. Malgré cette tocolyse les contractions utérines ont persistés avec modification du col utérin. Il a été procédé au décerclage et la patiente est transférée en salle de naissance où elle a expulsé du 2^{ème} jumeau 2 heures plus tard, d'un nouveau-né vivant de sexe féminin pesant 1000g, avec un score d'Apgar 6/10 à la première minute ; 8/10 à la cinquième minute. Le nouveau-né a été immédiatement admis à la néonatalogie pour grande prématurité et contexte infectieux. En néonatalogie, la CRP faite chez le nouveau-né est revenue positive à 48mg/L. Il a bénéficié d'une antibiothérapie pendant 7jours. Après 1 semaine, le nouveau-né décéda dans un contexte de syndrome Mendelson lors de son alimentation artificielle en néonatalogie. Après l'accouchement, La mère est

sortie de la maternité après 7 jours d'antibiothérapie et la dernière CRP de contrôle avant la sortie de l'hôpital était à 24 mg/L. La négativation de la CRP a été obtenue dans la quatrième semaine du post partum (CRP < à 6mg/L). Une année après la patiente a été réadmise dans le service pour suivi d'une grossesse monofoetale intra-utérine évolutive de 23SA.

2.4. Observation n°4 :

Mme N.N ; âgée de 29 ans, G5P2V2 avec deux avortements spontanés dont le premier depuis 4 ans, et le second il y'a 2 ans ; admise dans le service pour des métrorragies sur une grossesse gémellaire bi chorale bi amniotique de 24 semaines et 5 jours selon une échographie réalisée à 10SA. Elle est du Groupe sanguin O, Rhésus Positif, la sérologie de la Toxoplasmose est positive, un Test d'Emmel négatif avec une Vaccination Anti Tétanique à jour (VAT). Elle avait bénéficié d'un cerclage réalisé à 14SA pour béance cervico isthmique dans une clinique privée de la place.

A l'admission, elle avait un bon état général, des conjonctives colorées, la tension artérielle (TA)= 12/7 mmHg, T(température)=37.3°C, Pouls = 90 pulsations par minute, l'indice de masse corporelle (IMC) à 27,5. L'examen obstétricale retrouve un utérus à grand axe longitudinal, une hauteur utérine à 24 cm, des contractions utérines cliniquement perceptibles au palper, BDCF non perçus au stéthoscope de Pinard. L'inspection vulvaire met en évidence un écoulement sanguin rosé minime. Le toucher vaginal (TV) trouve un col central effacé, dilaté à 2 cm, une présentation céphalique de J1 mobile avec les membranes rompues, liquide amniotique clair au gant d'examen. Il s'agissait d'une menace d'accouchement prématuré sur grossesse de 24SA et 5 jours.

Il a été procédé à l'ablation du fil de cerclage et surveiller l'évolution du travail. Trois (3) heures après elle a expulsé d'un 1^{er} jumeau mort-né de sexe féminin pesant 750g. Juste après l'expulsion de J1, les contractions utérines ont cessé avec absence de saignement vulvaire. Nous avons procédé à une ligature section du cordon au ras du col. Une échographie réalisée après l'expulsion de F1 (foetus 1) a objectivé une grossesse monofoetale intra utérine évolutive de 24SA et 5jours, bonne croissance foetale avec des BDCF a 139bt/mn, le poids à 700g pour le foetus

restant avec absence de décollement du placenta du fœtus expulsé. La protéine C Réactive (CRP) et le prélèvement vaginal (PV) demandés à l'entrée sont revenus négatifs. La possibilité d'accouchement différé du 2^{ème} jumeau a été discutée en réunion de staff puis proposé au couple. Toutes les contraintes liées à cette prise en charge et les issues possibles ont été expliquées au couple qui a adhéré au principe. Un fil de cerclage à chaud a été posé à nouveau selon la technique de Mac Donald. En hospitalisation, elle a bénéficié :

- D'une antibioprofylaxie base de Ceftriaxone 2 grammes en intra veineuse directe (IVD)/ 24 heures pendant 7 jours ;
- D'une tocolyse systématique par un inhibiteur calcique à libération prolongée : Nifédipine LP 20 mg à raison de 1cp x2/24heures pendant 48 heures ;
- D'une corticothérapie en vue d'assurer la maturation pulmonaire fœtale par l'administration d'une dose de 12 mg de Bethamethasone en intramusculaire (IM), renouvelée au bout de 24 heures.

La surveillance clinique était basée sur la prise de la température, la recherche des mouvements actifs du fœtus (MAF), des contractions utérines (CU), des bruits du cœur, fœtal (BDCF), et d'un éventuel saignement vulvaire. Les éléments de surveillance para cliniques étaient : la CRP toutes les 48heures, le PV, l'ECBU et l'échographie de façon hebdomadaire. Tous ces éléments de surveillance clinique et para clinique sont restés normaux pendant les deux premières semaines d'hospitalisation.

Durant son hospitalisation, précisément à 35 SA et 04 jours, sont survenues une rupture spontanée des membranes avec des contractions utérines efficaces, sur un col cerclé dilaté à 3 cm au toucher vaginal. Il a été procédé à une ablation du fil de cerclage. La CPR est revenue positive à 90 mg/L, la température à 37,7°C.

Il s'agissait d'un travail prématuré dans un contexte de chorioamniotite sur une grossesse 35SA+04jours (Après accouchement différé de J2).

La patiente a été transférée en salle de naissance où elle expulsa quelques heures plus tard du deuxième jumeau. Le nouveau-né de sexe masculin, a pesé 2100 grammes avec un Apgar de 7/10 puis 8/10. Il a été transféré en néonatalogie pour prématurité dans un contexte infectieux. L'étude cyto bactériologique du fil de cerclage a mis en évidence *Escherichia coli* sensible à la Ceftriaxone. Elle a été mise sous ceftriaxone à raison de 2g /24heures en IV pendant 10 jours. Les suites post partum ont été sans particularités pour la mère qui est sortie de l'hôpital après deux semaines d'hospitalisation. Le contrôle de la CRP en ambulatoire est revenu négative à la troisième semaine du post partum.

Le nouveau-né développa une infection néonatale après deux semaines d'hospitalisation à la néonatalogie dont les suites ont été favorable sous antibiotiques adaptée à l'antibiogramme. Il a été libéré après 1 mois d'hospitalisation avec un poids à 2700g et un développement psychomoteur normal.

2.5. Observation n°5 :

Mme F. D, âgée de 30ans, G7P4V4, et un antécédent de deux avortements respectivement à 3 mois et à 4 mois dans un contexte d'insuffisance cervicale ; admise en urgence, en provenance de la maison pour perte liquidienne sur une grossesse gémellaire bi choriale bi amniotique de 25SA selon une échographie réalisée 12SA. Elle est du Groupe sanguin A, Rhésus Positif, avec une Vaccination Anti Tétanique à jour (VAT). Elle a bénéficié d'un cerclage du col utérin à 16SA pour béance cervico isthmique dans une clinique privée de la place.

A l'admission : bon état général, des conjonctives colorées, la tension artérielle (TA) = 11/70 mmHg, la température = 37°C, le pouls= 95 battements par minute (bpm) ; l'indice de masse corporelle (IMC) à 27. L'examen obstétrical, trouve un utérus à développement longitudinal, La HU=28 cm, MAF+, absence des bruits du cœur fœtal au stéthoscope de Pinard, pas de Contractions Utérines cliniquement perceptibles au palper. Ecoulement vulvaire d'un liquide clair non fétide. Le toucher Vaginal trouve un col court central effacé, dilaté de 2 cm, membranes rompues, présentation céphalique mobile pour J1, avec présence de fil de cerclage. Gant d'examen taché de sang minime. Il s'agissait d'une menace d'accouchement prématuré sur une grossesse de 25SA.

Il a été procédé à l'ablation du fil de cerclage et surveiller l'évolution du travail. Deux (2) heures après elle a expulsé d'un 1^{er} jumeau mort-né de sexe féminin pesant 800g. Juste après l'expulsion de J1, nous avons constaté une cessation complète des contractions utérines avec absence de saignement vulvaire. Nous avons procédé à une ligature section du cordon au ras du col. Une échographie obstétricale a été faite en urgence et a confirmé la vitalité et le bien-être du fœtus restant et l'absence d'un hématome rétro placentaire expansif. La protéine C Réactive (CRP), le prélèvement vaginal (PV) et l'ECBU demandés à l'entrée sont

revenus négatifs, la température à 37 °C. Il a été décidé en réunion de Staff une hospitalisation en vue d'une poursuite de la grossesse.

Tout cela a été décidé en commun accord avec la patiente, son conjoint et son entourage y compris les contraintes et les issues possibles après avis du staff.

En hospitalisation, elle a bénéficié :

- D'une antibioprofylaxie par le Ceftriaxone 2 grammes en intra veineuse directe (IVD)/ 24 heures pendant 10 jours ;
- D'une tocolyse systématique par un inhibiteur calcique à libération prolongée : Nifédipine LP 20 mg à raison de 1cp x2/24heures pendant 48heures ;
- D'une corticothérapie en vue d'assurer la maturation pulmonaire fœtale par l'administration d'une dose de 12 mg de Bethamethasone en intramusculaire (IM), renouvelée au bout de 24 heures.

La surveillance clinique était basée sur la prise de la température, la recherche des mouvements actifs du fœtus (MAF), des contractions utérines (CU), des bruits du cœur, fœtal (BDCF), et d'un éventuel saignement vulvaire. Les éléments de surveillance para cliniques étaient : la CRP toutes les 48heures, le PV et l'échographie une fois par semaine.

À 26 semaines et 1 jour, devant un raccourcissement du col constaté à l'échographie endovaginale, la tocolyse a été réinstaurée pour 48 heures (même en l'absence de contractions utérines cliniquement perceptibles) et la corticothérapie est renouvelée. Un cerclage tardif (26SA+1 jour) à visée prophylactique a été fait. L'antibiothérapie (ceftriaxone inj 2g/24heures) est aussi réinstaurée. Les éléments de surveillance cliniques et para cliniques sont restés normaux pendant les quatres (4) premières semaines d'hospitalisation. Au cours de l'hospitalisation les bilans sont restés normaux à savoir la NFS, CRP, ECBU et le PV pendant les trois semaines après le cerclage.

A 31SA+01jour précisément soit à un mois et demi d'hospitalisation, sont survenues une rupture spontanée des membranes (liquide clair non fétide) et des contractions utérines régulières avec un col effacé dilaté à 6 cm au toucher vaginal avec présence de fil de cerclage. La température était à 38°C, Pouls à 99 pulsations par minute ; CRP= 110mg/L. Il s'agissait d'un travail prématuré dans un contexte de RPM sur une grossesse de 31SA+1 jour (dans un contexte d'accouchement différé du deuxième jumeau). Nous procédons à l'ablation du fil de cerclage. Elle fut transférée en salle de naissance où elle a expulsé une heure plus tard d'un nouveau-né prématuré vivant de sexe féminin pesant 1100g Apgar 8/10, 9/10, respectivement aux 1ères et 5èmes minutes.

L'examen histologique du placenta retrouve des lésions de chorioamniotite. Au cours de la surveillance du post partum, elle développa une endométrite du post partum dû à *staphylococcus aerus* isolé au PV et sensible à la cefixime 200mg qu'elle recevra pendant 10 jours à raison de 200mg x2/jour. Elle est sortie de la maternité après 10 jours d'hospitalisation suite à une guérison clinique et biologique avec une CRP négative trois fois de suite (inférieure à 6mg/L).

Le nouveau-né immédiatement admis en néonatalogie du centre (CSRéf commune V). Il a bénéficié d'une antibiothérapie systématique pendant 10 jours. Il sera admis à l'unité Mère-Kangourou pour une période de 40 jours à l'hôpital puis un chronogramme de suivi en externe a été établi. Ce nouveau-né se portait bien à 9 mois avec un poids de 7000g, et un développement psychomoteur normal.

4.1. RESULTATS ET SYNTHÈSE DE NOS OBSERVATION

INCIDENCE/PREVALENCE : Sur une période de 53 mois en allant du 1^{er} Janvier 2014 au 31 Mai 2018 inclus, nous avons colligé au sein de notre service 5 cas d'accouchements du 2^{ème} jumeau sur un total de 39845 accouchements dont 1276 gémellaires (0.39%) soit une prévalence de **1/10000** accouchements.

L'AGE : L'âge moyen des parturientes était **29±4. 8ans**, avec des extrêmes de **24 et 36ans**.

GESTITE-PARITE : La Gestité moyenne est de **4.4+/- 0,8**. Trois (3) de nos patientes étaient nullipares et deux autres multipares.

DELAI DE RETENTION : Le délai de rétention était très variable dans les observations, allant de 4 jours à 60 jours soit une moyenne de **37+/-0.8jours**.

AGE GESTATIONNEL : Age gestationnel moyen du 2^{ème} jumeau était **29.7 +/- 5.3 SA**, avec des extrêmes de **26SA+2j et 35SA + 4j**.

VOIE D'ACCOUCHMENT : Le mode d'accouchement a été la voie basse (VB) dans notre série.

POIDS DE NAISSANCE : Le poids moyen de naissance du 2^{ème} jumeau était de **1212,2+/-182,2g**, des extrêmes de **911g et 2100g**.

ATTITUDES ADOPTÉES : La ligature section du cordon au ras du col, conservation du placenta *in utero*, tocolyse, la maturation pulmonaire fœtale, le cerclage et antibiothérapie prophylactique ont été les différentes attitudes observées dans les 5 séries de cas rapportés.

SURVEILLANCE ET HOSPITALISATION : Les principaux germes retrouvés au cours de la surveillance étaient : *Escherichia coli*, *streptococcus aerus* et *Enterica faecalis*. L'hospitalisation et le repos en milieu hospitalier ont été réalisés dans les 5 cas.

PRONOSTIC :

- **Pronostic maternel :** le pronostic maternel était dominé par les complications infectieuses (3 cas sur 5). Nous n'avons pas enregistré de décès maternel et un de nos patientes a été revue en 2019 avec une nouvelle grossesse.
- **Pronostic foetal :** La prématurité, l'infection néonatale et les complications liées à l'alimentation du grand prématuré ont été les principales causes de décès néonataux enregistrées dans notre série de 5 cas (**100%**). Au total deux nouveaux nés sont décédés en néonatalogie. Les trois autres étaient en bon état (**60%**).

DISCUSSION

7. DISCUSSION

7.1. Incidence-Prévalence :

Dans la littérature l'incidence des accouchements différés du 2^{ème} jumeau est variable d'une étude à autre. Aux Etats Unis Oyelese [29] présente une cohorte de 4257 grossesses gémellaires dont 6,1% des jumeaux accouchés de façon différée avec un premier jumeau né entre 22 et 28 semaines. Kurznel et al. [38], en sept ans, ont sélectionné à partir de 1794 grossesses gémellaires, 84 patientes ayant expulsées un 1^{er} fœtus entre 20 et 28 SA soit une incidence de 4.1%. Au Mali Traore S. O et al [8] aussi rapportent sur un total de 34.899 accouchements, ils avaient enregistré 1.374 gémellaires dont 2 de façon différée soit une incidence de 0,14% de l'ensemble des accouchements gémellaires. Nous avons enregistré 39845 accouchements au total pendant la période d'étude, avec 1276 accouchements gémellaires dont 5 cas de façon différés du 2^{ème} jumeau soit une incidence 0,39% de l'ensemble des accouchements gémellaires, avec une prévalence 1/10000 accouchements.

7.2. Prise en charge :

Comme certains auteurs, nous pensons que le challenge en salle de naissance c'est d'y penser et ensuite de décider du protocole de prise en charge, car il est souvent difficile de décider de la réalisation d'un accouchement différé du 2^{ème} jumeau [7]. Dans le premier et 3^{ième} cas la décision ne s'était pas imposée d'emblée à cause d'une sortie trop précoce du 1^{er} jumeau (24 et 18 semaines).

7.2.1. Délai de rétention :

Le délai de latence ou de rétention est l'intervalle de temps qui s'écoule entre la naissance des deux jumeaux. Pour nos cinq (5) cas rapportés, Le délai de rétention était très variable, allant de 4 à 60 jour. Le délai moyen de latence est de 37+/-0.8jours. Ainsi nous partageons ce point de vue de Fayad [75] et de Traore S.O et al [8] qui dans leur étude respective, trouvent que la sortie précoce du premier jumeau est associée à un délai plus long pour la sortie du 2^{ème} jumeau. Ceci serait lié à l'effet délétère du degré de dilatation (qui est fonction de l'âge gestationnel) sur la continence cervicale. Ce qui pourrait expliquer le délai assez court de quatre jours que nous avons observé dans notre deuxième cas. D'autres études aux délais les plus variés ont été rapportées dans la littérature. Noa Ndoua CC [7] a rapporté deux cas qui s'opposent avec des délais respectifs de 52 et 3 jours ; l'issue ayant été malheureusement fatale pour le premier cas. Palmara [76] rapporte un délai de 154 jours avec une première expulsion à 16 semaines et un accouchement d'un enfant vivant à 38 semaines. Dans la série de Roman [77] portant sur 19 patientes, le délai moyen était de 16 jours et 3 patientes soient 15,8% ont eu un délai de moins de 24 heures.

7.2.2. Cas rare :

Un cas rare de survie du premier jumeau sorti à 22 semaines 6jours a été décrit par Kaneko [78]. L'auteur a décrit un intervalle de temps de 9 jours avec issue néonatale favorable pour les deux jumeaux. Dans notre étude, les premiers jumeaux expulsés sont tous décédés. En effet, la grande prématurité en est la cause compte tenu de nos possibilités de prise en charge de tels cas. Dans deux cas de nos observations, même le second jumeau n'a pas survécu pour la même raison. Eu égard aux risques que cause un accouchement différé du 2^{ème} jumeau, le choix d'y procéder doit obéir à certaines conditions. Ainsi, selon Cristinelli cité par Noa Ndoua CC [7], certains préalables sont nécessaires pour réaliser un accouchement différé du 2^{ème} jumeau. La présence d'une

chorioamniotite cliniquement évidente, d'un hématome retro placentaire, d'une souffrance fœtale contre-indiquent ce type de technique. La grossesse doit être pluri-amniotique, pluri-choriale. A ces préalables, il faudrait ajouter l'absence de saignement important après la sortie du 1er jumeau. Les 5 cas que nous rapportons ont obéit à ces règles.

7.2.3. Technique d'accouchement différé (Conduite à tenir) :

La prise en charge comporte des gestes qui font l'objet pour la plupart de controverses car pouvant avoir un effet sur le délai entre les dates de sortie des jumeaux [7].

Ligature du cordon au ras du col :

Elle limite le risque infectieux selon la plupart des auteurs [7,75,79,80]. Dans les cinq (5) cas, nous avons effectué une ligature sous valves au ras du massif cervical. Le même cas a été observé dans l'étude de Traoré S. O et al [8]. Surico [79] qui préconise une ligature par Endoloop rapporte deux cas avec issue materno-fœtale favorable.

Tocolyse :

La mise en route d'une tocolyse peut être utilisée comme attitude préventive si l'activité utérine s'arrête spontanément après la sortie du premier jumeau [8]. Pourtant, certains auteurs pensent que si l'activité utérine est inexistante après l'expulsion, l'emploi systématique des tocolytiques n'est pas nécessaire [7]. Nous avons utilisé la tocolyse à visée prophylactique dans les 5 cas rapportés, comme dans l'étude Traoré S. O et al [8]. Noa Ndoua CC [7] a eu recours à la tocolyse thérapeutique dans les deux cas rapportés à base de Tractocile puis au Nicardipine. Les bienfaits de la tocolyse systématique sont

diversement appréciés dans la littérature, tout comme les molécules utilisées à cet effet. Wittmann [71] estime que la tocolyse doit être instituée si les contractions utérines persistent après la sortie de J1 car dans certains cas, l'activité utérine s'arrête spontanément.

Cerclage du col utérin :

Le cerclage du col utérin après l'expulsion du premier jumeau dans notre étude, nous a permis de gagner des semaines supplémentaires dans 4 cas (sauf le deuxième cas). Même cas a été rapporté par Traoré S.O [8] chez qui le cerclage du col utérin après l'expulsion du premier jumeau dans leur série ; le premier cas, leur a permis de gagner des semaines supplémentaires (sauf le cas 2). Le débat reste d'actualité quant à la réalisation d'un cerclage après l'expulsion du premier fœtus. Pour certains comme Wittmann B [71], ne recommandent un cerclage qu'en cas de dilatation persistante du col. Cependant, l'existence d'un cerclage antérieur semble raccourcir l'intervalle de temps entre la sortie des deux jumeaux comme nous l'avons constaté dans le deuxième cas rapporté avec un délai de 4 jours même situation rapportée par Traore S.O [8].

Maturation pulmonaire fœtale :

Toutes ces thérapeutiques ont pour but d'amener la grossesse le plus proche possible du terme avec un fœtus mature sur le plan pulmonaire. Mais l'issue incertaine de l'accouchement différé du 2^{ème} jumeau, sous la menace presque toujours constante d'un accouchement prématuré aux conséquences graves amène beaucoup d'auteurs à prévenir l'immaturité pulmonaire fœtale par l'usage des corticoïdes. Ainsi nous avons eu recours systématique à la corticothérapie dans notre étude comme pour la plupart des auteurs [7,71,80-86].

Antibiothérapie :

La problématique de l'antibioprophylaxie reste non moins une préoccupation majeure. Elle est quasi systématique ; car les manœuvres obstétricales du premier accouchement, la rétention in utero du placenta, la fermeture incomplète du col, et la réalisation d'un cerclage exposent à un risque accru d'infection par contamination ascendante [7,29,71,81,86]. Nos patientes ont bénéficié d'une antibioprophylaxie systématique après l'expulsion du premier jumeau bien que bilan infectieux initial soit négatif. Le problème de l'antibioprophylaxie se pose moins en termes de molécules qu'en termes de durée du traitement. Aussi, Cristinelli [2] propose que lorsque le délai tend à se prolonger, l'antibiotique soit maintenu pendant 7 à 10 jours et réintroduit si les signes infectieux apparaissent. Pour Noa Ndoua [7] l'infection peut être parfois difficile à mettre en évidence assez précocement car certaines infections sont peu parlantes comme ce fut le cas de la chorioamniotite frustrée contractée par notre première et 4^{ème} patiente.

7.3. Pronostic :

Dans la littérature, aucun cas de mortalité maternelle n'a été rapporté. La morbidité maternelle est plutôt dominée par l'infection notamment l'endométrite [7,71] comme certains de nos cas le montrent. Le risque infectieux quasi constant dans l'accouchement différé du 2^{ème} jumeau justifie cette large utilisation des antibiotiques avec diverses modalités. L'infection et la grande prématurité constituent une entité fatale pour le fœtus ou le nouveau-né [7,71]. C'est cette association qui a été à l'origine du décès de deux de nos nouveau-nés malgré une antibiothérapie systématique. Au sein de notre étude nous rapportons trois (3) cas présentant un bon développement staturo-pondéral et psycho moteur ; Cristinelli S [2], rapporte les 2 cas vivants de son étude présentant un bon développement staturo-pondérale et psycho moteur. Noa Ndoua [7]

rapporte aussi l'enfant vivant de son cas à 12 mois qui correspondaient à 9 mois d'âge corrigés et la petite fille pesait 6720g avec un développement psychomoteur normal. L'EFR (épreuve fonctionnelle respiratoire) et L'IRM (Imagerie par résonance magnétique) étaient normales.

Seulement 1 cas de retard moteur à 15 mois des enfant survivants est rapporté dans la littérature selon Poeschmann P.P[66]. Il apparaît donc que la technique de l'accouchement différé semble diminuer le risque de mortalité périnatale pour les enfants qui en sont issus. Cette notion s'explique aisément par la réduction des risques de la prématurité pour les fœtus restants en gestation si la grossesse peut être maintenue suffisamment longtemps.

7.4. Complication psychologiques :

Les complications psychologiques ne sont pas évoquées en majeure partie dans la littérature mais au sein de l'étude de Cristinelli S [2], il a été confronté à ce problème. L'hospitalisation est source de séparation avec le milieu familial et social habituel. Dans leur observation, elle a été responsable de sentiments de solitude et d'idées dépressives chez une patiente qui est restée 93 jours en hospitalisation. Et une autre patiente a présenté une grave dépression dans le post partum. Dans notre étude nous n'avons pas eu à faire une prise en charge de complications psychologiques. Le management de l'accouchement doit prendre en compte l'aspect psychologique du couple qui se trouve dans une situation très inhabituelle. En effet, il doit, le plus souvent, gérer un deuil ou une réanimation lourde du premier enfant tout en nourrissant l'espoir d'un succès incertain de la conduite obstétricale pour l'autre fœtus. Cet aspect psychologique doit d'autant plus préoccuper l'obstétricien qu'une étude [46] met en évidence une réduction significative du taux de prématurité chez les 136 femmes ayant bénéficié d'un

soutien psychologique lors d'une MAP (menace d'accouchement prématuré) par rapport aux patientes qui n'en ont pas bénéficié.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

8.1. CONCLUSION :

La pratique de l'accouchement différé du 2eme jumeau est en nette progression du fait de l'augmentation de l'incidence des grossesses gémellaires. Dans des situations de grande prématurité il peut permettre au(x) fœtus resté(s) d'améliorer leur maturation. Par ailleurs, s'il évite parfois la mort du deuxième jumeau, il permet rarement d'éviter la grande prématurité et ses risques de séquelles. Il n'existe pas de consensus sur les modalités de sa réalisation mais il doit être pratiqué au cas par cas en respectant des conditions précises pour limiter les risques maternels et fœtaux inhérents à cette pratique obstétricale. Comme le dit **Traore S.O [8]**. Tenter un accouchement gémellaire différé dans notre contexte de travail relève presque d'une prouesse médicale.

8.2. RECOMMANDATIONS :

Au terme de cette étude, nous formulons les recommandations suivantes qui s'adressent :

1. Au Ministère de la santé :

- ✓ Avoir un consensus global de PEC lié à l'accouchement différé

2. A la direction du CS Réf Commune V :

- ✓ Redynamiser le service de néonatalogie par l'équipement, la mise en place d'un système de garde autonome de pédiatrie pour assister les cas de grossesses multiples à la maternité et le recrutement du personnel qualifié en néonatalogie.
- ✓ Établir un protocole standard de prise en charge de l'accouchement différé du 2^{ème} jumeau à tous les niveau (gynécologue ; néonatalogie et chirurgien et néonatalogues).

3. Aux agents de santé

- ✓ Référer les cas de grossesses gémellaires aux centres spécialisés comme toutes les autres grossesses à risque élevé,
- ✓ Faire des consuling sur la possibilité de prolonger une grossesse gémellaire au cas d'expulsion de J1 prématurément lors des suivies prénatals de nos femmes.

4. A la communauté

- ✓ Consulter les centres de santé dès le début de la grossesse en vue du diagnostic précoce des grossesses à risque élevé (cas d'accouchement prématuré du 1^{er} jumeau),
- ✓ Faire régulièrement les consultations prénatales.

Aux gestantes et à leur Mari :

- ✓ Adhérer à une alternative de rétention de J2 en cas de grossesse gémellaire à j1 expulsée prématurément

REFERENCES

REFERENCES

1. **Cristinelli S.** accouchement différé dans les grossesses multiples : expérience Nancéienne revue de la littérature. Thèse Médecine n°77 juin 2001 page 41.
2. **Traore C.** Grossesse et accouchement gémellaire dans le service de Gynecologie-obstetrique du centre de sante de référence de la commune II du district de Bamako. Thèse Médecine, N35, 2015. P-16.
3. **Kouam L, Kadom-Moyo J.** Les facteurs de risque fœtal dans les accouchements gémellaires : une analyse critique de 265 cas. Yaoundé, Cameroon1995 : 155-163.
4. **Depaul1 H.A.** Leçons de Clinique Obstétricale. Paris, 1872, 348p.
5. **Carson JL.** Twins born with an interval of forty-four days. Br. Med. 1., 1880, 1, 242.
6. **Mercer B, Croker L.G, Pierce F, Sibai B.M.** Clinical characteristics and outcome of twin gestation complicated by preterm premature rupture of the membranes. Am. J. Obstet. Gynecol.; 1993, 168,1467-73.
7. **Noa Ndoua CC, Fattouh M, Mirdat S, Kemfang JD, Kasia JM, Pace CD.** Accouchement gémellaire différé : à propos de deux cas observes à la Maternité du Centre Hospitalier de Creil. Pan Afr Med J. Vol 19 ; 2014.
8. **Traoré S. O, Samaké A, Traoré A, Albachar A, et al.** Accouchement différé : À propos de deux cas observés à la Maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V (CSREF CV) du District de Bamako (MALI). Annale de l'Université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO – Série D, vol. 021, Décembre 2018.
9. **Thera T, Mounkoro N, Traoré S.O, Albachar H, Traoré M, DOUMBIA S, Tall S, Kouma A.** Accouchement Gémellaire en milieu africain : une analyse de 10ans dans le district de Bamako au Mali. Pan Afr Med J.2018 ;29 :21.

10. **Porreco R.P, Sabin E.D, Heyborn K.D, et al.** Delayed interval delivery in multifetal pregnancy Am. J Obstet. Gynecol., 1998, 178, 1, 1, 20-3.
11. **Livingston JC.** Accouchement gémellaires différé. Obstet.Gynecol.2004 ;103 :77-81.
12. **Seince N, Aiissaoui F, Bolie S, Chirit Y, Uzan M.** Accouchement différé d'une grossesse gémellaire. Gynécologie Obstétrique et fertilité 31(2003) 46-48.
13. **www.C@mpus National de Gynécologie Obstétrique.org**//grossesses gémellaires. MAJ : 28/06/2006;(consulter le 15/02/2019).
14. **Baudeloque M.** L'art des accouchements, Tome 2. (Frecnh Edition) 1879, 638-639.
15. **Jaquemier 1** Manuel des accouchements. Tome 2. (French Edition) 1846, 429-432.
16. **Tarnier Stéphane, And Gustave Chantreuil.** Traité de l'Art de L'accouchement. Paris : H Lauwereyns Librairie- Editeur,1882(accessed March 16,2016).
17. **Birots.** Observation d'un accouchement gémellaire, onze Jours d'intervalle Entre la naissance de chaque enfant. Lyon Medical 1897, 86, 501-4.
18. **Paulin K.** Eine Zwillingsgeburt mit einer Pause von 17 Tagen. Monatsschr. Geburtshilfe Gynaekol., 1904, 20, 1146-7.
19. **Zweig Drillingsgeburten.** Beobachtung einer Geburtspause von 4 Tagen 8 Stunden. Monatsschr. Geburtshilfe Gynaekol., 1922, 57, 859.
20. **Jahreiss R.** Ein Fall von langerer Geburtspause bei Zwillingsgeburt. Zentralbl. Gynaekol., 1922, 30, 1246.
21. **Vaudesal, Kerneis.** Grossesse gémellaire dans un utérus malformé, accouchements successifs à quarante jours d'intervalle. Bull. du soc. d'Obstétr. et de gynécol., 1926, 15, 607.
22. **O'regan IA, Craig R.L.** Fetus papyraceus. Triplet pregnancy with one normal and two papyraceus fetuses. Am. J. Obstet. Gynecol., 1941, 42, 343.

23. **Williams B, Cummings G.** An unusual case of twins. 1. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw., 1953, 60, 319.
24. **Dorgan L.T, Clarke P.E.** Uterus didelphys with double pregnancy. Obstet. Gynecol., 1956, 72, 663-6.
25. **Abrams R.H.** Double pregnancy report of a case with thirty-five days between deliveries. Obstet. Gynecol., 1957, 9, 435.
26. **Drucker P, Finkel L, Savel L. E.** Sixty-five-day interval between the birth of twins: a case report. Am. J. Obstet. Gynecol., 1960, 80, 761-3.
27. **Eicheir W.** 72 tägige Geburtspause bei Zwillingen. Munch. Med. Wochenschr., 1970, 112, 422.
28. **Thomsen R.J.** Delayed interval delivery of a twin pregnancy. Obstet Gynecol., 1978, 52(1 Suppl), 37S-40S.
29. **Oyelese Y, Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM.** Delayed interval delivery in twin pregnancies in the United States: Impact on perinatal mortality and morbidity. Am J Obstet Gynecol. 2005 ;192(2) :439–44.
30. **Tall S.M.** Le pronostic fœto-maternel des accouchements gémellaires dans le service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako du 1er janvier 2006 au 31 décembre 2006. Thèse méd. Bamako 2008 ; N°399, page 98
31. **Traoré A.Z.K :** Grossesse et accouchement multiples dans le service de Gynécologie-obstétrique de L'Hôpital Gabriel Touré : à propos de 55 cas. Thèse, Med, Bamako. 1998, n°43 : p-73. In.
32. **Delafosse, Patrick Emonts, Philippe Jadin, Clotilde Lamy et al.** Accouchement grossesse gémellaire différée ; Protocol élaboré par le groupe Périnatal du GGOLFB : Watkins-Masters, 2017 page 5.
33. **Beinder E, Lang N.** Delayed interval delivery of multifetal pregnancies with monochromic placenta. Am. J. Obstet. Gynecol., 1997, 176, 254.
34. **Pons r.c, Charlemaine C, Papiernike.** Les grossesses multiples. Paris : Médecine-Sciences Flammarion, 2000.- 311p.
35. **Guide de Surveillance de la Grossesse.** Paris, ANDEM, 1996.-157p.

36. **De Jong M.W, Pinas L, Vanedck J.** Delayed interval delivery after intrauterine infection and immature birth of twin 1 - a case report and literature review. *Europ. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, 1995, 63, 91-4.
37. **Abboud P, Gallias A, Janky E.** Intentional delayed delivery in twin pregnancy: two additional cases and literature review. *Euro. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, 1997,75, 139-43.
38. **Kurzel R.B, Kovacs B.W, Goodwin T.M.** Delivery of previable twins: when to attempt delay of delivery of the second twin. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1995, 72, number 1, part 2,413.
39. **Arias F.** Delayed delivery of multifetal pregnancies with premature rupture of membranes in the second trimester. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1993, 170,5,1,1233-7.
40. **Abboud P, Boury C, Bory IP, et al.** Accouchements différés dans les grossesses multiples: est - ce Raisonnable? *Contracept. Fertil. Sex.*, 1998, 26, 5, 356-62.
41. **Platt R.S, Rosa C.** Delayed interval delivery in multiple gestations *Obstet. Gynecol. Surv.*, 1999, 54, 5, 343-8.
42. **Fignon A, Hamamah S, Body G. et al.** Delayed interval delivery in quadruplet pregnancy: a case report. *Hum. Reprod.*, 1993, 8, 4, 649-51.
43. **Benoit S.** Accouchement prématuré : quand plane la menace. 5eme journées d'obstétrique du Collège de gynécologie de Bordeaux et du Sud-Ouest. *Gyn. Obs.*, 1999,399,4-7.
44. **Knight R, Craig S, Bethune M, et al.** Delayed delivery of the second twin after premature previable delivery of the first twin. *Aust. NZ. J. Obstet. Gynecol.*, 1997, 37, 4, 470-1.
45. **White M, Ritchie I.** Psychological stressors and antepartum hospitalization: reports of pregnant women. *Mater. Child. Nurs.* 1.,1984, 13,1,47-56.
46. **Mamelle N, Segueilla M, Munoz F, et al.** Prevention of preterm birth in patients with symptoms of preterm labor: the benefits of psychological support. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1997, 177, 4, 947-52.
47. **Rosenberg P.** Les nouveaux marqueurs du risque d'accouchement prématuré. *Gynécologie internationale*, 1998, 7, 6, 181-91.

48. **Gomez R, Ghezzi F, Romero R, et al.** Premature labor and intra-amniotic infection. *Clinics in Perinatology*, 1995, 22(2), 281-342.0.
49. **Joseph K.S., Kramer M.S, Marcoux S, et al.** Determinants of preterm birth rates in Canada from 1981 through 1983 and from 1992 through 1994-1998. *N. Engl. Med.*, 1998,339, 1434-9.
50. **Dhia M, Mechaal M, Faouzi H, Chiraz.** Quels sont les facteurs influençant le pronostic du deuxième jumeau lors de l'accouchement de la grossesse gémellaire ? *J. Obstet. Gynecol* ; 2016.october 30 2017.
51. **Tijou M :** Grossesses Gémellaires spontanées ou induites. Mémoire pour sage-femme 2017. P-8.
52. **Diall N. G :** Contribution à l'étude de la grossesse et de l'accouchement gémellaire dans les maternités du district de Bamako Thèse, Med., bamako.1988, N°36.
53. **Simpson C.W, Olatunbosun A, Baldwin MD.** Delayed interval delivery in triplet pregnancy: report of a single case and review of the literature. *Obstet. Gynecol.*, 1984, Sept., 64 (3 Suppl.) 8S-11S.
54. **Feichtinger W, Breitenecker G.** Prolongation of pregnancy and survival of twin B after loss of twin A at 21 week's gestation. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1989, 161,891-3.
55. **Ziegler W, Welgoss L.** Delayed delivery of a triplet pregnancy without surgical intervention: a case report.*Am. J. Perinatol.*, 1996, 13,3, 191-3.
56. **Chang H.C, Wu M.Y, Ho H.N., et al.** Delayed delivery of surviving triplet after fetal reduction and spontaneous abortion. *J. Formos. Med. Assoc.*, 1996,95, 11,881-4.
57. **Pierre F, Gold F, Berger C.** Infection bactérienne maternofoetale. Editions techniques. *Encycl. Med. Chir. (Paris - France), obstétrique*, 5040 CIO, 1992, 12 p.
58. **Sakala E.P, Branson M.D,** Prolonged delivery-abortion interval in twin and triplet pregnancies. A report of two cases. *J Reprod Med.*, 1987 Jan;32(1):79,81.
59. **Zurlinden B, Schaal L.P, Boudier E, Legay J.P.** Accouchements différés de grossesses multiples. Discussion à propos D'un nouveau cas. *Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 1990, 19, 1043-8.

60. **Wittmann B.K, Farquharson D, Wong G.P, et al** Delayed delivery of second twin: report of four cases and review of the literature. *Obstet. Gynecol.*, 1992, 79, 2, 260-63.
 61. **Berghella V, Davis G.H, Macones G.A, et al.** Prolongation of pregnancy and survival of remaining fetuses after operative evacuation of one triplet at 18 weeks 'gestation. *Obstet. Gynecol.*, 1996, 88, 4(part2), 665-6.
 62. **Song T.B, Jong J, Kim Y.H, et al.** Delayed interval delivery in multiple gestations. *Arch. Gynecol. Obstet.*, 2000,263, 185-7.
 63. **Sroka J.H.** Ein Beitrag über die lang verzögerte Geburt des zweiten Zwillings. *Munch. Med. Wochenschr.*, 1958, 100, 1050.
 64. **Cardwell M.S, Caple P, Becker C.L.** Triplet pregnancy with delivery on three separate days. *Obstet. Gynecol.*, 1988, Mar; 71 (3 Pt 2), 448-9.
 65. **Bohem F.H, Lombardi SJ, Rosemon R.L.** Immediate cerclage following delivery of one nonviable twin. A report of three cases. *J. Reprod. Med.*, 1992, 37, 986-8.
 66. **Poeschmann P.P, Van Oppen C.A.C, Bruinse H.W.** Delayed interval delivery in multiple pregnancies: report of three cases and review of the literature. *Obstet. Gynecol.*, 1992, 47, 3, 139-47.
 67. **Giannacopoulou C, Matalliotakis L, Giannacopoulous K, et al.** Conservative treatment of multiple pregnancies after delivery and a fetal miscarriage: two case reports. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.*, 1998, 25, 1, 2, 54-5.
 68. **Lavery LP, Austin R.J, Schaefer D.S., Aladjem S.** Asynchronous multiple birth. A report of five cases. *J. Reprod. Med.*, 1994, 39, 1, 55-60.
 69. **Van Heusden A.M, Bots R.** Delayed interval delivery in a triplet pregnancy; a case report *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, 1990, 38, 75-8.
 70. **Woolfson L, Fay T, Bates A.** Twins with 54 days between deliveries. Case report. *Br. 1. Obstet. Gynaecol.*, 1983, 90, 685-6.
 71. **Wittmann B, Farquharson D, Wong GP.** Delayed delivery of second twin: case report. *Obstet Gynecol.* 1992; 79(2):260–263.
-

72. **Conrad A, Weindinger H, Erfo L.** Greiche weitere prolongation unreifer zillingsschwangerschaft durch tocolyse und re-cerclage nach unaufhaltsamer geburt des ersten feten nach noftall-cerclage. *Geburtshilfe Frauenheilkd*, 1982, 42, 79.
73. **Marinoff D.N, Spitzberg E.R, Chueh J.T, et al.** Delayed interval delivery in a quadruplet pregnancy after intrauterine death of partial molar pregnancy and preterm delivery. A case report. *J. Reprod. Med.*, 1998,43, 12, 1051-4.
74. **Abifadel W, Afif N, Azouri L.** Accouchement différé. A propos de deux cas, et revue de la littérature. *L Obstet. Biol. Reprod.*, 1997,26,711-4.
75. **Fayad S, Bongain A, Holhfeld P, Janky E.** Delayed delivery of the second twin A multicentre study of 35 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003;109(1):16–20.
76. **Palmara V, Lo Re C, Priola V, Sturlese E, et al.** Delayed delivery of a twin pregnancy and uterine atony: morphological and clinical evidence. *Twin Res Hum Genet.* 2011;14(2):198–200.
77. **Roman AS, Fishman S, Fox N, Klauser C, et al.** Maternal and neonatal outcomes after delayed-interval delivery of multifetal pregnancies. *Am J Perinatol.* 2011;28(2):91–6.
78. **Kaneko M, Kawagoe Y, Oonishi J, Yamada N, et al.** Case report and review of delayed-interval delivery for dichorionic, diamniotic twins with normal development. *J Obstet Gynaecol Res.* 2012 ;38(4) :741–4.
79. **Surico D, Amadori R, Ferrero F, Vigone A, et al.** Dichorionic pregnancy: delayed interval delivery with endoloop ligation. *Twin Res Hum Genet.* 2012 ;15(4) :537–40.
80. **Gaillard D, Paradis P, Lallemand A, Vernet V, et al.** Spontaneous abortions during the second trimester of gestation. *Arch Pathol Lab Med.* 1993;117(10):1022–6.
81. **Akaba GO, Agida TE, Onafowokan O, Offiong RA, Adewole ND.** Review of twin pregnancies in a tertiary hospital in Abuja, Nigeria. *J Health Popul Nutr.* 2013 juin ; 31(2) : 272-7.
82. **Boubkraoui ME, Aguenau H, Mrabet M, Barkat A.** Morbinatalité périnatale dans les grossesses gémellaires dans une maternité marocaine de niveau 3. *Pan African Medical Journal.*2016, 23 :80.

83. **Rivoire CH, Siegrist S.** Grossesse gémellaire en menace d'accouchement prématuré. Récit d'un accompagnant. La psychologie de l'enfant 2015/2 (Vol.58) Pages334.
84. **Sarojini P, Radhika AK, Bhanu BT, Kavyashree KS.** Evaluation of perinatal out come in twin pregnancy at tertiary care centre. Int J Reprod contracept Obstet Gynecol. 2014 Dec;3 (4): 1015-1021.
85. **Attah RA, Mohammed Z, Gobir M.** Areview of twin deliveries in Aminu Kano Teaching Hospital, North? West Nigeria. NJBCS. 2014 Jan: 11(1): 3-5.
86. **Peter C, Wenzlaff P, Kruempelmann, Alzen G, Bueltmann E, Gruessner SE.** Perinatal morbidity and early neonatal mortality in twin pregnancies. Open J Obstet Gynecol. 2013; 3:78-12.
87. **Pierre F, Gold F, Berger C.** Infection bactérienne maternofoetale. Editions techniques. Encycl. Med. Chir. (Paris - France), obstétrique, 5040 CIO, 1992, 12 p.
88. **Rizzo G, Capponi A, Rinaldo D, et al.** Interleukin 6 concentrations in cervical secretions identify microbial invasion of the amniotic cavity in patients with preterm labor and intact Membranes. Am. J Gynecol., 1996, 175,812-7.

ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : TAMBOURA

Prénom : GAOUSSOU

Titre de la thèse : Accouchement différé du 2^{ème} jumeau : À propos d'une série de 5 cas observés à la maternité du Centre de Santé de Référence de la commune V (CSREF CV) du District de Bamako (Mali).

Année Universitaire : 2018-2019

Ville de Soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali



Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

Secteur d'Intérêt : gynécologie- obstétrique.

Méthode : Notre étude a été réalisée dans le service de gynécologie obstétrique du CSREF CV du district de Bamako. Il s'agit d'une étude de série de cas descriptifs, allant du 1er janvier 2014 au 31 mai 2018 inclus.

Résultats : Durant la période d'étude, dans le service nous avons colligé 5 cas d'accouchements différés du 2^{ème} jumeau sur un total de **39845** accouchements dont **1276** gémellaires soit une incidence de **0,39%**, avec une prévalence de **1/10000** accouchements. L'âge des parturientes était compris entre 24 et 36ans avec une moyenne de **29±4.8ans**. La Gestité moyenne était de **4.4±0.6**. La période de latence était très variable allant de 4 à 60 jours avec une moyenne de **37±0.8 jours**. Toutes nos parturientes ont bénéficié d'une ligature haute du cordon, d'un cerclage, une tocolyse, une antibiothérapie et une maturation pulmonaire fœtale. L'âge gestationnel moyen et le poids du second jumeau à l'accouchement étaient respectivement : **29.8±5.3SA** et **1212,2±182,2g**. La principale complication maternelle était infectieuse. Nous n'avons pas enregistré de cas, d'hémorragie du postpartum, ni de mort maternelle. L'accouchement prématuré et la mort néonatale ont été les principales complications néonatales et périnatales.

Mots clés : Accouchement différé ; prématurité ; Bamako.

ABSTRACT

Surname: TAMBOURA

First Name: GAOUSSOU

Thesis topic: Second twin's postponed delivery: focused on a series of five observed cases at the maternity unit of the Reference Health Center of commune V (CSREF CV) of the district of Bamako (Mali).

Academic year: 2018-2019

Defence city: Bamako

Native country: Mali

Laying area: bookstore of the "Faculty of Médecine and d'OdontoStomatologie"

Sector of interest: Obstetrics-gynecology.

Method: Our study has been led at the obstetrics-gynecology service of the CSREF CV in the district of Bamako. It's a matter of a study based on a series of descriptive cases from January 1st 2014 to May 31st 2018.

Results: During the studying period in the service, we've compiled five (5) cases of the second twin's postponed deliveries over a total of **39845** deliveries among which **1276** twin deliveries, be an impact of **0.39%** with a delivery's prevalence of **1 over 10000**. The age of the birth-giving women was between **24 and 36 with** an average of **29±4.8** years old. Of the pregnancy's average was **4.4±0.6**. The latency period was very varying from **4 to 60 days** with an average of **37±0.8** days. All of our birth-giving women have benefitted the upper cordon ligation, a circling, a tocolysis an antibiotherapy and a fetus pulmonary maturing. The average pregnancy age and the second twin's weigh during the delivery were respectively: **29.8±5.3 et 1212.2±182.2 gramme**. The maternal main complication was infectious. we don't register any case of postpartum bleeding, nor any maternal death. The premature delivery and the neonatal death have been the particular neonatals and the perinatals complications.

Rey words: Postponed delivery; state of premature; Bamako.

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 n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, 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 la 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !