

UNIVERSITÉ DES
SCIENCES, DES TECHNIQUES ET
DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO



U.S.T.T.B. Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)

Année universitaire : 2022 - 2023

N° /...../

THÈSE

**PREMATURITE INDUITE: INDICATIONS,
PRONOSTIC MATERNEL ET NEONATAL PRECOCE
AU CHU GABRIEL TOURE**

**Présentée et soutenue publiquement le 21/11/2023 devant
la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie**

Par :

Mr. CAMARA Djibrilou

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLÔME D'ÉTAT)

JURY

Président : Pr. DIAKITE Abdoul Aziz Professeur

Membre : Pr. MAIGA Belco Maître de Conférences

Membre : Pr. FANE Seydou Maître de Conférences

Co-Directeur: Dr. SANOGO Siaka Amara Médecin

Directeur : Pr. TRAORE Youssouf Professeur

DEDICACES

Je dédie affectueusement ce travail à :

- ✓ Au Prophète Mohamed Rasouloulahi (Paix et Salut sur Lui). Que la bénédiction et la paix de Dieu soient sur toi et tous les membres de ta famille.
- ✓ Tous les nouveau-nés principalement ceux qui ont perdu la vie par suite de prématurité et ceux qui se sont battus pour survivre suite à la prématurité.
- ✓ Toutes les femmes du Mali, d'Afrique et du monde pour votre sacrifice inestimable pour la pérennisation de l'espèce humaine.
- ✓ Tous les gynécologues obstétriciens du Mali, d'Afrique et du monde pour leurs combats contre la mortalité et la morbidité maternelle. Recevez ici mes plus profonds respects.
- ✓ Tous les pédiatres du Mali, d'Afrique et du monde pour leurs combats pour le bien être des nouveau-nés et des enfants. Recevez ici mes sincères gratitude.
- ✓ Mon père : Mamoutou CAMARA

Je suis fier d'être votre fils, vous vous êtes battus afin que nous puissions tous aller à l'école et vous avez su inculquer en nous les règles de la bonne conduite, du patriotisme, de dignité, du respect de l'être humain et de sagesse. Vous n'avez ménagé aucun effort pour que vos enfants bénéficient de la meilleure éducation que vous puissiez leur offrir. Infatigable papa pour la réussite de ses enfants. Merci. Trouvez ici cher père la récompense de vos immenses sacrifices.

- ✓ Ma mère : Aminata SISSOKO

Courageuse et dévouée, tu nous as entourés d'une attention et d'une affection qui nous ont toujours apporté réconfort et consolation. Tu n'as jamais cessé de te soucier de notre avenir grâce à tes multiples conseils et tes bénédictions.

Les mots me manquent aujourd'hui pour t'exprimer toute ma gratitude pour tous les sacrifices et le labeur que tu as enduré pour nous élever.

Tu as toujours su nous inculquer les règles de bonne conduite, de dignité, du respect de l'être humain, le sens de la solidarité et de sagesse. Tu t'es toujours privée de tout pour que nous n'enviions personne. Je ne saurai jamais te remercier assez. Ce travail est le fruit de tes efforts. Seul Dieu peut te gratifier de tout ce que tu as fait pour nous. Merci.

✓ A la mémoire de mes grands-parents : Feu Mamaye SISSOKO et Feue Maman BALLO

Vous avez été des personnes dévouées pour ma réussite, merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que Dieu vous paie. Que votre âme repose en paix.

✓ A mon oncle et ma tante : Cheick Oumar SISSOKO et Soukénatou KANE

Pour votre soutien moral, et votre sympathie ont été un appui inestimable pour ce travail. Vous avez toujours été la lanterne qui a éclairé mon chemin.

Puisse ce travail vous honorer et vous témoigner de mon admiration profonde et de mon affection familiale. Trouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance. Ce travail est le vôtre.

✓ Mes frères et sœurs : Mamadou CAMARA, Mamaye SISSOKO, Oumar SISSOKO, Kadidiatou CAMARA, Djènèba CAMARA, Fatoumata CAMARA, et Aicha CAMARA

Vous avez tous été pour moi une chance, vous m'avez donné le goût de la fraternité. Votre soutien moral ne m'a jamais fait défaut tout au long de mes études.

Soyons et restons unis dans la vie, seul le travail est souverain pour éviter l'humiliation et vaincre l'ennemi. Puisse le Tout puissant nous donner longue vie et bonne santé pour accomplir ce devoir. Puisse la sincérité avec laquelle nous nous sommes aidés demeurer inébranlable. Ce travail est aussi le vôtre.

✓ A ma femme : Awa DIAKITE

Compagne fidèle de bons et mauvais jours, merci pour tout ce que tu fais pour moi et trouve ici l'expression de mon attachement.

Ce modeste travail est le fruit de ton courage. Que le Tout puissant nous accorde longue vie, pleine de prospérité. Amen !

✓ A mes filles: Soukénatou Djibrilou CAMARA et Aminata Djibrilou CAMARA

Je suis fier d'être votre père, je vous souhaite une longue vie en bonne santé et de prospérité auprès de nous.

Qu'ALLAH le tout puissant vous accorde une vie meilleure.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements à :

✓ Allah le Tout Puissant.

Le Miséricordieux, le Très Miséricordieux,

Louage à Allah, le Seigneur des mondes,

Le Miséricordieux, celui qui fait miséricorde

Souverain au jour du jugement dernier.

C'est toi que nous adorons, c'est toi dont nous implorons le secours.

Montre-nous le droit chemin.

Le chemin de ceux envers qui Tu t'es montré généreux, non le chemin de ceux qui ont encouru ta colère ; ni celui des égarés. Amen !

Toi qui m'as guidé les pas chaque jour, merci pour cette volonté et ce courage que tu m'as donné.
Aide moi par cette formation à sauver des vies et aussi peut être à apaiser des cœurs blessés.

- ✓ A ma patrie le Mali
- ✓ A tous les enseignants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie et la faculté de pharmacie pour la qualité de vos enseignements.
- ✓ A mes maîtres de la gynécologie et d'obstétrique :

Pr MOUNKORO Niany, Pr TRAORE Youssouf, Pr TEGUETE Ibrahim, Pr FANE Seydou, Pr BOCOUM Amadou, Dr SANOGO Siaka Amara, Dr SYLLA, Dr EDAN.

Pour votre disponibilité et la qualité de vos enseignements. Vous êtes des exemples à suivre pour moi en matière de santé de la femme. Recevez ici ma plus profonde gratitude.

- ✓ A tous les personnels du service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Gabriel TOURE

Je ne sais sincèrement pas comment vous remercier, le mot merci étant si faible pour exprimer ma gratitude. Soyez assurés de ma profonde reconnaissance.

- ✓ Aux familles CAMARA, et SISSOKO

Votre soutien a été déterminant dans le déroulement de mes études. Soyez assurés de ma profonde reconnaissance. Merci pour vos conseils et bénédictions.

Merci pour vos affections et vos soutiens tout au long de mes études.

Ce travail est le résultat de mon attachement et de mes sentiments pour vous.

- ✓ A mes oncles et Tantes pour leurs soutiens, conseils et bénédictions. Ce travail est le vôtre.
- ✓ Aux familles : KANOUTE, COULIBALY, TRAORE, KANE pour leur soutien.
- ✓ A mes amis Mamadou COULIBALY et Mohamed Bougoury TRAORE

Vos soutiens financiers et moraux ont été déterminants dans le déroulement de mon enquête. Soyez assurés de ma profonde reconnaissance. Que Dieu nous guide vers le droit chemin et que nous soyons loyaux toujours l'un envers l'autre. Ce travail est le vôtre.

- ✓ A mon grand frère Docteur TRAORE Amadou beydi pour son soutien. Ce travail est le vôtre.
- ✓ A tout le personnel de la clinique médicale « REFERENCE », « SANKE », « BANAN » « MADIBAH », pour leurs soutiens.

- ✓ A tout le personnel de l'école de sante « BA NENE » pour leurs soutiens.
- ✓ A ma famille syndicale pour leurs soutiens.
- ✓ A Mes collègues et amis (es) de la FMOS, et la FAPH.
- ✓ A Tous ceux qui manifestent des sentiments à mon égard.

Hommage aux membres du jury

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DU JURY,

PROFESSEUR ABDOUL AZIZ DIAKITE.

- ✓ Professeur titulaire de Pédiatrie à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomalogie ;
- ✓ Chef de service de la pédiatrie générale au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE ;
- ✓ Responsable de l'unité de prise en charge des enfants atteints de drépanocytose au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE;
- ✓ Praticien Hospitalier dans le département de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE ;
- ✓ Diplômé en surveillance des maladies infectieuses et tropicales ;
- ✓ Spécialiste en hématologie pédiatrique ;
- ✓ Enseignant chercheur.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Homme de science réputé et admiré par tous, nous avons été très impressionnés par votre simplicité et votre grande disponibilité. Nous avons également été comblés par vos qualités humaines et pédagogiques, votre grande culture scientifique et votre amour du travail bien fait, expliquent l'estime que vous portent tous les étudiants de la faculté.

Veillez accepter cher Maître, l'expression de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

PROFESSEUR MAIGA BELCO

- ✓ Maitre de conférence à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomalogie ;
- ✓ Chef de service des urgences pédiatriques au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE;
- ✓ Praticien Hospitalier dans le département de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE ;

Cher maitre,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Votre modestie et votre intérêt pour le travail bien fait font de vous un maitre admirable et apprécié par tous.

Soyez rassurer de notre reconnaissance la plus profonde.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

PROFESSEUR FANE SEYDOU

- ✓ Maître de conférences en gynécologie et obstétrique à la FMOS ;
- ✓ Praticien hospitalier au CHU GABRIEL TOURE ;
- ✓ Ancien chef de service de l'unité de gynécologie et obstétrique au CSREF de Kadiolo ;
- ✓ Ancien médecin chef du CSREF de Kolondieba ;
- ✓ Spécialiste en santé publique.

Cher maître,

Votre présence dans ce jury est une grande marque d'intérêt pour ce travail. Nous sommes honorés que vous ayez accepté spontanément de le juger. Vos connaissances scientifiques ainsi que vos qualités humaines forcent l'admiration et le respect.

Recevez l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE

DOCTEUR SANOGO SIAKA AMARA

- ✓ Charge de recherche en gynécologie et obstétrique au MESRS
- ✓ Praticien hospitalier au CHU GABRIEL TOURE.
- ✓ Gynécologue-obstétricien.

Cher maitre,

Nous vous remercions de l'honneur que vous avez bien voulu nous faire en acceptant de codiriger ce travail. Apres quelques années passées à vos côtés, l'occasion nous est donnée aujourd'hui de vous dire merci pour tout le savoir et la rigueur transmis.

Soyez rassure cher maitre de notre sincère reconnaissance.

Que le Tout Puissant vous aide à aller jusqu'au bout de vos ambitions professionnelles. Puisse Dieu vous ouvrir davantage les portes du succès et vous accorder longue vie.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

PROFESSEUR TRAORE YOUSOUF

- ✓ Professeur titulaire de gynécologie et obstétrique à la FMOS
- ✓ Praticien hospitalier au CHU GABRIEL TOURE
- ✓ Responsable de la prévention de transmission mère enfant au Mali
- ✓ Titulaire d'un diplôme universitaire de méthodologie de recherche clinique Bordeaux II
- ✓ Membre de la société africaine de gynécologie et obstétrique SAGO
- ✓ Président en exercice de la société malienne de gynécologie et obstétrique SOMAGO
- ✓ Membre de la société malienne de chirurgie SOCHIMA
- ✓ Enseignant chercheur.

Cher Maître,

La simplicité, la culture scientifique, l'amour du travail bien fait et la qualité de bon formateur des étudiants qui vous caractérisent, font de vous une référence sûre.

Recevez ici cher Maître, l'expression de notre profonde admiration. Puisse Dieu vous ouvrir davantage les portes de succès et vous accorder longue vie.

Liste des abréviations

ABO : système sanguin ABO

ARCF : anomalie du rythme cardiaque fœtale

ATCD : antécédent

AVC : accident vasculaire cérébrale

BDCF : bruits du cœur fœtal

BPM : battement par minute

Ca: calcium

CA : canal artériel

CHU-GT: centre hospitalier universitaire Gabriel Touré

CIVD : coagulation intravasculaire disséminée

Cm : centimètre

CPN : consultation prénatale

CRAP : Coefficient de Risque d'Accouchement Prématuré

CRP : Réaction à la protéine C

CSCOM : centre de santé communautaire

CSREF : centre de santé de référence

CTS : Carpal tunnel syndrome (syndrome du canal carpien)

DAO : diamine oxydase

DBP : dysplasie broncho-pulmonaire

DCD : décédé

DI : décilitre

ECBU : examen cytbactériologique des urines

ECUN : entérocolite ulcéro-nécrosante

EDSM : enquête démographique et statistique du mali

EPIPAGE : Etude épidémiologique sur les petits âges gestationnels

FIGO : Fédération Internationale de Gynéco-Obstétrique

FMOS : Faculté de médecine et odontostomatologie

G: Gramme

G\H : gramme par heure

H: heure

HELLP: hemolysis elevated liver enzymes, low platelets

HIV : hémorragie intraventriculaire

HPIV : hémorragie péri et intraventriculaire

HPP : hémorragie du post-partum

HRP : hématome rétro-placentaire

HTA : hypertension artérielle

HTAP : hypertension artérielle pulmonaire

HU : hauteur utérine

IM : intramusculaire

INSERM : institut national de la santé et de la recherche médicale

IRA : insuffisance rénale aigue

IV : intraveineuse

IVL : intraveineuse lente

J7 : septième jour

Kg : kilogramme

L/S : rapport lécithine sur sphingomyéline

LDH: Lactate Déshydrogénase

LMPV : leuco-malacie péri ventriculaire

MESRS : ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

MFIU : mort fœtale in-utéro

Mg : milligramme

Min : minute

ml : millilitre

MMH : maladie de la membrane hyaline

mmHg : millimètre de mercure

mmol/l : milli-mol par litre

OAP : œdème aigue des poumons

OMS : organisation mondiale de santé

PCA : persistance du canal artériel

pH : potentiel d'hydrogène

PO: per-os

PP: placenta prævia

PPC : pression positive continue

PTME : Prévention de la transmission mère enfant

RCF : rythme cardiaque fœtale

RCIU : retard de croissance intra utérin

Rh : rhésus

RPM : rupture prématurée des membranes

SA : semaine d'aménorrhée

SAGO : Société africaine de gynécologie et obstétrique.

SOCHIMA : Société de chirurgie du Mali

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie et Obstétrique.

SONU : soins obstétricaux et néonataux d'urgence

SFA : souffrance fœtale aigue

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Régulation

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

Sup : supérieure

T: température en °C

PA : pression artérielle

VIH : virus d'immunodéficience humaine

1- α -OHD : un alpha di-hydroxy-vitamine D

°C: degré Celsius

% : pourcentage

< : Inférieur

> : Supérieur

\geq : Supérieure ou égale.

\leq : Inférieur ou égale.

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Pages</u>
<u>TABLEAU I</u> : Répartition des patientes selon l'âge.....	67
<u>TABLEAU II</u> : Répartition des patientes selon la profession.....	67
<u>TABLEAU III</u> : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction.....	68
<u>TABLEAU IV</u> : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.....	68
<u>TABLEAU V</u> : Répartition des patientes selon le mode d'admission.....	68
<u>TABLEAU VI</u> : Répartition des patientes selon l'antécédent d'accouchement prématuré.....	69
<u>TABLEAU VII</u> : Répartition des patientes selon la gestité.....	69
<u>TABLEAU VIII</u> : Répartition des patientes selon la parité.....	69
<u>TABLEAU IX</u> : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.....	70
<u>TABLEAU X</u> : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux.....	70
<u>TABLEAU XI</u> : Répartition selon le type de grossesse.....	70
<u>TABLEAU XII</u> : Répartition des patientes selon la consultation prénatale effectuée.....	71
<u>TABLEAU XIII</u> : Répartition des patientes selon les résultats de bilan biologique.....	72
<u>TABLEAU XIV</u> : répartition des patientes selon la réalisation de l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal.....	73
<u>Tableau XV</u> : répartition des patientes selon le résultat de l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal.....	74
<u>Tableau XVI</u> : répartition selon le type d'anomalie du rythme cardiaque fœtal.....	74
<u>TABLEAU XVII</u> : Répartition des patientes selon l'indication de l'accouchement prématuré.....	74
<u>TABLEAU XVIII</u> : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.....	75
<u>TABLEAU XIX</u> : Répartition des patientes selon la nature de la voie basse.....	75
<u>TABLEAU XX</u> : Répartition des patientes selon l'indication de la césarienne.....	75

<u>TABLEAU XXI</u> : Répartition des patientes selon les indications fœtales de l'accouchement prématuré induit.....	76
<u>TABLEAU XXII</u> : Répartition des patientes selon les indications fœto-maternelles de l'accouchement prématuré induit.....	76
<u>TABLEAU XXIII</u> : Répartition des nouveau-nés selon le poids à la naissance.....	78
<u>TABLEAU XXIV</u> : Répartition des nouveau-nés selon l'APGAR à la première minute.....	80
<u>TABLEAU XXV</u> : Répartition des nouveau-nés selon l'APGAR à la 5 ^{ème} minute.....	80
<u>TABLEAU XXVI</u> : Répartition des nouveau-nés selon l'APGAR à la 10 ^{ème} minute.....	80
<u>TABLEAU XXVII</u> : Répartition des nouveaux nés selon le motif de référence.....	81
<u>TABLEAU XXVIII</u> : Répartition des nouveaux nés selon leurs états à J7 de l'accouchement..	81
<u>TABLEAU XXIX</u> : Répartition selon le motif du décès des nouveaux nés en néonatalogie...	82
<u>TABLEAU XXX</u> : Répartition selon la suite de couche pour la mère.....	83
<u>Tableau XXXI</u> : Répartition selon la complication des suites de couches.....	83

LISTE DES FIGURES

	<u>Pages</u>
<u>FIGURE 1</u> : Répartition selon le type d'accouchement prématuré.....	66
<u>FIGURE 2</u> : Répartition selon l'âge gestationnel au moment de la prise de dé.....	81
<u>FIGURE 3</u> : Répartition des patientes selon le résultat de l'échographie obstétricale plus Doppler.....	73
<u>FIGURE 4</u> : Répartition des patientes selon les indications maternelles de l'accouchement prématuré induit.....	77
<u>FIGURE 5</u> : Répartition selon l'état du nouveau-né à la naissance.....	79
<u>FIGURE 6</u> : Répartition selon le devenir de mère.....	82

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	30
I. OBJECTIFS	32
2.1 Objectif général.....	32
2.2 Objectifs Spécifiques.....	32
II. GENERALITES	33
1. Définitions.....	33
2. Indications.....	34
3. Les moyens d’induire la prématurité.....	42
4. Pratiques et mesures améliorant le pronostic foeto-maternel en lien avec la prématurité induite.....	46
5. Complications de la prématurité.....	48
III.METHODOLOGIE	60
2.1. Cadre d’étude.....	60
2.2 Type d’étude.....	60
2.3. Période d’étude.....	60
2.4. Critères d’inclusion	60
2.5. Critères de non inclusion.....	60
2.6. Collecte des données.....	60
2.7. L’analyse et le traitement des données	61
2.8. Aspects éthiques	61
2.9. Les variables.....	61
2.10. Définitions opérationnelles.....	62
IV/RESULTATS	66
1. Fréquence.....	66

2.	Données sociodémographiques.....	67
3.	Indications d'induction de la prématurité.....	74
4.	Pronostic.....	78
V.	DISCUSSION.....	84
5.1.	Fréquences	84
5.2.	Profil socio démographique des patientes.....	84
5.3.	Indications.....	85
5.4.	Pronostic	86
VI.	CONCLUSION	88
VII.	RECOMMANDATIONS	89
	Références.....	90
	ANNEXE.....	94

Introduction

Toute naissance survenant entre 22^{ème} et avant 37^{ème} semaine d'aménorrhée(SA), soit avant 259 jours d'aménorrhée d'un enfant de plus de 500 grammes est considérée comme prématurée [1].

La prématurité induite (ou médicalement consentie) fait suite à une décision médicale. L'accouchement est alors déclenché ou réalisé (par voie basse ou par voie haute) lorsque la poursuite de la grossesse menace la santé de la mère ou lorsqu'il est estimé que le risque pour l'enfant né avant terme est moins grand que s'il reste in utero [2].

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 15 millions de bébés naissent prématurément. Sur 184 pays au monde, le taux des naissances prématurées varie entre 5% et 8% des nouveau-nés vivants. La prématurité est à l'origine de près d'un million de décès par an en 2015[1].

Plus de 60% des naissances prématurées surviennent en Afrique et en Asie du Sud, mais il s'agit vraiment d'un problème planétaire. Dans les pays les plus pauvres, on compte en moyenne 12% de bébés nés prématurément contre 9% dans les pays à revenu plus élevé. [1]

En France, elles sont 60 000 chaque année, dont 10 000 (1,2%) avant 32 semaines d'aménorrhée et leur nombre a régulièrement augmenté. Un bébé sur 5 né avant terme est un grand prématuré [3]. 20 à 30% des prématurés décèdent et la mortalité néonatale est de 24% lorsque l'accouchement a lieu à 26 SA [3].

En effet, les prématurés constituent l'une des premières causes de la mortalité néonatale en Afrique et représentent un cinquième du total des cas de mortalité néonatale, estimée à 4 millions. Parmi ces nouveau-nés qui décèdent par an au cours de leurs premiers mois de vie, 98% de ces décès se produisent dans les pays en voie de développement en particulier en Asie et en Afrique [4].

Au Mali 16% des nouveau-nés sont considérés comme petit poids de naissance. [5]

En 2021, selon les statistiques SONU CHU Gabriel TOURE, la prématurité a représenté 27, 51% des nouveau-nés avec un taux de létalité de 43,21%. [6]

Selon une étude sur les aspects obstétricaux de la prématurité au CHU du point G il a été enregistré 26,8% de décès néonataux dus aux causes classiques de l'accouchement prématuré [7].

La pratique de l'obstétrique devenant de plus en plus interventionniste, l'induction médicale du travail et les césariennes ont aussi abouti à l'augmentation du taux de naissance prématurée. Or, les études ont montrés que la mortalité et la morbidité néonatale, diminuent exponentiellement avec l'augmentation de la durée de gestation [3]. Nous avons pour cela mené cette étude afin d'identifier les indications de la prématurité induite, et de déterminer la mortalité et morbidité maternel et néonatal au CHU-Gabriel Touré.

I. OBJECTIFS :

1. OBJECTIF GENERAL :

Etudier la prématurité induite dans le service de Gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Touré.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer la fréquence de la prématurité induite.
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes.
- Identifier les indications de la prématurité induite.
- Déterminer le pronostic maternel et néonatal précoce de la prématurité induite.

II. Généralités :

1. Définitions :

1.1. Accouchement prématuré :

La prématurité est une naissance avant le terme théorique de 37 SA. La durée normale de grossesse est de 40 à 41 semaines. Cependant, il existe des degrés de prématurité qui sont définis notamment par une recommandation de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [1]. Pour la définir, selon cette recommandation, l'âge gestationnel est un critère nécessaire et suffisant : est prématurée, toute naissance avant le terme de 37 semaines d'aménorrhée (SA) (avant huit mois de grossesse), soit le 259^e jour suivant le premier jour des dernières règles, mais après 22 SA ou au moins 500 g. Cependant, en pratique, l'âge gestationnel peut manquer d'où l'importance de sa détermination à travers l'échographie obstétricale, la mesure de la hauteur utérine [1].

L'INSERM [3] définit aujourd'hui différents stades de prématurité :

Faiblement prématurés (de 35 à 37 SA),

Modérément prématurés (de 32 à 34 SA),

Grands prématurés (de 27 à 31 SA),

Extrêmes prématurés (de 22 à 26 SA).

1.2. Accouchement prématuré induit :

Décision médicale de provoquer la naissance avant le terme théorique de 37 SA révolues en raison d'un risque foetal ou maternelle grave.

La décision de faire naître prématurément un enfant est justifié, lorsque le fœtus est menacé dans son existence ou dans son avenir ou qu'il existe une pathologie maternelle grave nécessitant l'interruption de la grossesse. Par exemple, la vie de la mère peut être en danger dans le cas d'une pré-éclampsie. La vie du fœtus peut être en danger en cas d'arrêt ou de ralentissement de la croissance intra-utérine [3]. Une concertation préalable entre l'obstétricien, le pédiatre et l'anesthésiste est indispensable de même que l'information éclairée des parents et leur accompagnant. Le taux des enfants extrait par décision médicale prématurément est en

augmentation du fait des progrès de la réanimation néonatale et de l'amélioration des conditions des services des prématurés face au risque de mortalité in utero de pathologies gravidiques.

2. Les indications d'induction de la prématurité:

2.1. Indications maternelles :

2.1.1. Les pathologies vasculo-rénales : Elles sont dominées par HTA et ses complications.

a. Pré-éclampsie :

Définition :

La Pré-éclampsie est définie par une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mm Hg et/ou le diastolique supérieur ou égale à 90 mm Hg chez une femme enceinte à partir de 20SA associé à une protéinurie massive (supérieure ou égale à 300mg/dl) [9].

Signe de sévérité:

- ✓ Pression artérielle systolique est supérieure ou égale à 160 mm Hg et/ou le diastolique est supérieur ou égale à 110 mm Hg
- ✓ Céphalées en barre
- ✓ Vision floue
- ✓ Bourdonnements d'oreille
- ✓ Douleur épigastrique en barre
- ✓ Exagération des réflexes ostéo-tendineux
- ✓ Protéinurie (supérieure ou égale à 300mg/dl)
- ✓ Oligurie (diurèse <400 ml/24 heures) [9].
- ✓ thrombopénie : signe de gravité si le taux des plaquettes est inférieur à

100000/mm³. S'intègre souvent dans un HELLP syndrome, dont les autres éléments sont l'élévation des enzymes hépatiques et l'hémolyse.

- ✓ HELLP syndrome :(hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets)

Hémolyse en rapport avec la déformation des hématies sur la micro thrombine

(schizocytose).Se traduit par un effondrement de l'haptoglobine et une élévation des LDH au-dessus de 600UI/L. Les autres signes d'hémolyse sont une élévation de la bilirubine indirecte, une baisse de l'hématocrite ou de l'hémoglobine de 10% ou de 20%, une élévation de la bilirubine [10].

b. **Éclampsie** :

Définition :

C'est un syndrome paroxystique constitué de convulsions (tonico-cloniques) suivies de coma survenant chez une patiente présentant une pré-éclampsie [9].

Facteurs de risque : Sont :

Jeune âge < 20 ans, primiparité, absence de CPN, persistance trop tardive de l'activité professionnelle au cours de la grossesse (manque de repos), froid humide, grossesse multiple, grossesse molaire, niveau socio-économique bas [9].

Signe :

- ✓ Convulsions
- ✓ Coma
- ✓ HTA (TA supérieure 140/90 mm Hg)
- ✓ Protéinurie
- ✓ Œdème généralisés [11].

Traitement Curatif :

C'est une urgence obstétricale. Le traitement nécessite la collaboration d'un : obstétricien, réanimateur et pédiatre. Il est obstétrical et médical [9].

c. **L'hématome rétro placentaire :**

Définition : C'est un accident paroxystique caractérisé par le décollement prématuré du placenta normalement inséré au cours de la grossesse ou du travail d'accouchement [11].

Facteurs de risques et étiologies :

Antécédents d'HRP (risque récidive 10-20 %), race noire, âge (plus de 30 ans), parité (4^{ème} et plus), défaut de placentation (carence en acide folique) facteurs toxiques (tabac, cocaïne, alcool) Hypertension artérielle, grossesse multiple, malformations fœtales, les accidents funiculaires, hydramnios, rupture prématuré des membranes, Traumatisme [11].

Signes: Sont

- ✓ Généraux : Facies angoissé, pâleur, état de choc ;
- ✓ Physiques : Contracture utérine douloureuse permanente (utérus de bois) ;
- ✓ BCF absent ; ou pathologique le plus souvent ;
- ✓ Saignements vulvaires minimes faits de sang noir ;
- ✓ Au toucher vaginal le segment inférieur est dur ligneux et tendu ; le doigtier ramène des caillots de sang noir [11].

Classification de SHER :

Grade I : métrorragies, diagnostic rétrospectif : cupule.

Grade II : signes cliniques d'HRP, enfant vivant.

Grade III a : l'enfant mort avec les signes cliniques d'H.R.P. (grade III A : pas de trouble de la coagulation,

Grade III b : trouble de la coagulation) [11].

Prise en charge HRP :

- Extraction fœtale immédiate (grade II)

- Expectative armée
- Prise en charge des complications-Lutter contre le choc et la douleur
- Oxygène (O₂), Voies intra veineuses, CTS, Morphine (si fœtus DCD)
- Extraction fœtale
- Voie basse le plus souvent possible (si fœtus DCD).
- Césarienne pour sauvetage maternel et fœtal.
- Réanimation médicale : CIVD, IRA (insuffisance respiratoire aigüe), et HELLP syndrome.

2.1.2. Placenta prævia hémorragique :

Définition :

C'est une hémorragie externe causée par l'insertion vicieuse du placenta (insertion du placenta en partie ou en totalité sur le segment inférieur de l'utérus) [12].

Les causes réelles de placenta prævia sont inconnues, cependant il existe des facteurs de risque bien individualisés.

Facteurs de risque :

- ✓ Race noire
- ✓ Multiparité et Multigeste
- ✓ Age maternel élevé
- ✓ ATCD d'avortement spontané ou provoqué
- ✓ Manœuvres endo-utérines
- ✓ ATCD de cicatrices utérines et/ou de placenta prævia (association fréquente avec placenta accreta)
- ✓ Fibromyomes, malformation utérine
- ✓ Gémellité
- ✓ Tabagisme/alcoolisme [12]

Signes cliniques : Sont :

- ✓ Hémorragies faites de sang rouge, indolore (sauf au cours du travail).
- ✓ Utérus souple.
- ✓ Bruits du Cœur Fœtal (BCF) généralement présents
- ✓ Présentation élevée, déviée, mal accommodée au détroit supérieur
- ✓ Col long segment inférieur mal formé [12].

Prise charge obstétricale :

Elle est instaurer selon :

- ✓ L'abondance de l'hémorragie et son retentissement maternel, vitalité fœtale et le terme de la grossesse.
- ✓ La Variété anatomo-clinique du placenta prævia.

Accouchement immédiat est proposé :

- ✓ Par césarienne si :

Saignement massif et continu incontrôlable

Souffrance fœtale aigue (SFA) au cardio-tocographie

Placenta recouvrant et immaturité fœtale

- ✓ Par voie basse :

Si rupture de la poche des eaux

Présentation céphalique [12].

2.1.3. Autres causes :

Anémie sévère décompensé, infection maternelle sévère, insuffisance cardiaque décompensé, coma diabétique, insuffisance rénale avec tableau d'anasarque maternelle.

2.2. Indications fœtales :

2.2.1. Doppler pathologique :

Echographie plus doppler obstétrical :

A pour objectif de mesurer la vitesse du flux sanguin au niveau des différents vaisseaux afin de rechercher l'hypotrophie. Ainsi le doppler s'intéresse à l'artère utérine, l'artère ombilicale et l'artère cérébrale du fœtus.

Doppler utérin :

En cas de pré-éclampsie et les autres causes l'examen doppler consiste à rechercher:

-Augmentation des résistances qui témoigne de l'élasticité des artères utérines.

-La persistance de l'incisure proto-diastolique recherchée après 24SA. Sa présence permet de prédire à l'avance la survenue d'un retard de croissance intra utérin et également de suspecter un hématome retro placentaire quelques semaines avant.

Doppler ombilical :

Il permet d'évaluer le retentissement fœtal des anomalies placentaires.

Au cours de la grossesse normale, le flux diastolique de l'artère ombilicale augmente régulièrement

Ce flux est anormalement diminué en cas de pré éclampsie en raison des résistances élevées.

Le flux diastolique peut aller de la diminution à la disparition voire à l'inversion du flux dans les cas extrêmes, ce dernier peut être à la base d'une décision d'extraction fœtale, puisque les risques fœtaux augmentent dans la semaine qui suit son apparition.

Doppler cérébral :

L'hypoxie est responsable d'une vasodilatation au niveau des vaisseaux cérébraux et cardiaques. L'évaluation du flux diastolique au niveau cérébral est prédictive du décès fœtal, lorsque l'index cérébro-aortique est anormal [13].

2.2.2. Retard de croissance in utero (hypotrophie) :

Est hypotrophique tout nouveau-né dont le poids est inférieur à la courbe du 10^{ème} percentile établi à partir d'une série de poids dans une population donnée [8].

Retard de croissance in utero est un signe de souffrance fœtale.

Il existe deux manières de poser un diagnostic de RCIU, explique le Pr Deruelle : soit on s'aperçoit au cours de la grossesse que l'évolution du fœtus in utero n'est pas suffisante, soit on remarque à la naissance que le bébé est plus petit que prévu ou que son poids est insuffisant pour son âge gestationnel "Dans 30 % des cas, le RCIU passe inaperçu ", ajoute le spécialiste. Dans la majorité des cas (70 %), le RCIU est disharmonieux : le périmètre crânien est normal, mais le poids, le périmètre abdominal et parfois la taille sont diminués. Le RCIU est dit harmonieux lorsque tous les paramètres, y compris le périmètre crânien, sont altérés [14].

2.2.3. Malformations fœtales :

Une malformation (dysgénésie, malformation primaire) est une anomalie irréversible de la conformation d'un tissu, d'un organe ou d'une partie plus étendue de l'organisme, résultant d'un trouble intrinsèque du développement [15].

2.2.4. Anomalies du rythme cardiaque fœtales :

La mesure du rythme cardiaque fœtale est actuellement la technique de référence permettant la surveillance du bien être fœtal tant au cours de la période de travail qu'en cours de grossesse.

La fréquence cardiaque de base est définie comme la fréquence moyenne en dehors des accidents analysés sur 10 minutes. Elle est normalement comprise entre 110 et 160bpm pour la FIGO.

La bradycardie est définie comme une fréquence inférieure à 110 BPM, pendant au moins 10 minute.

Elle dite sévère quand elle est inférieure à 100 BPM.

La tachycardie est considérée comme modéré entre 160et 180 bpm (entre 150 et 170 bpm pour FIGO) et sévère au-dessus de 180 bpm (supérieure à 170 bpm pour la FIGO) toujours au moins pendant les 10 minutes.

Accélération du rythme cardiaque fœtal : est une élévation du RCF soudaine à pente abrupte. Elle se définit par son amplitude (bpm) et sa durée(s ou min).

Décélération (ralentissements) du rythme cardiaque fœtal :

Est une diminution de l'amplitude du RCF supérieure à 15 bpm, et de durée supérieure à s, mais inférieure à 2 minutes [16].

Le principe monitoring fœtal : Le monitoring fœtal ou électro-cardio-tocographie est une technique d'enregistrement électronique du rythme cardiaque fœtal. Développé à partir des années 1960, le monitoring est rapidement devenu une des principales méthodes de surveillance du bien-être fœtal durant la période de grossesse et l'accouchement [17].

2.2.5. Syndrome transfuseur transfusé

Il est l'apanage d'environ 10 à 15 % des grossesses mono choriale bi amniotique et représente la plus grave des complications spécifiques. Il apparaît généralement au 2^{ème} trimestre de la grossesse et est autant plus sévère que son apparition est précoce. Le jumeau transfusé est caractérisé par une macrosomie, une vessie pleine un hydramnios avec grand citerne supérieure à 8 cm alors que le transfuseur présente un retard de croissance intra-utérin associé généralement à un oligo-amnios avec grand citerne inférieure à 2 cm voire anamios complet et vessie vide.

L'évolution spontanée pourra se faire vers le décès de l'un des deux jumeaux voire les deux [16].

2.3. Indications materno-fœtales :

Pré-éclampsie associée à un doppler pathologique avec ou sans retard de croissance in utero, Cytolyse hépatique associée à une insuffisance rénale avec anomalie du rythme cardiaque fœtale, rupture prématurée des membranes associée à une anomalie du rythme cardiaque fœtale, hématome retro placentaire avec souffrance aigüe du fœtus.

L'accueil du nouveau-né prématuré doit être prévu et préparé. Une équipe de réanimation néonatale sera présente pour assurer les soins des prématurés pour les cas à très haut risque. Les soins sont essentiels pour assurer le pronostic du prématuré tant immédiat que lointain.

3. Les moyens d'induire la prématurité :

Sont médicaux ou chirurgicaux

2.1.Moyens médicaux :

Déclenchement artificiel du travail d'accouchement :

- a. **Définition :** Le déclenchement du travail est l'induction artificielle des contractions utérines avant leur survenue spontanée dans le but d'obtenir un accouchement par les voies naturelles chez une femme qui n'était pas jusque-là en travail [8].
- b. **Les indications :** sont : Grossesse prolongée, dépassement de terme, les pathologies obstétricales graves (prématurité induite), et les déclenchements "de convenance" [18].
- c. **Les techniques de déclenchement :**

Il existe globalement plusieurs techniques permettant de déclencher un accouchement qui sont :

- ✓ **La perfusion de l'ocytocine** entraîne physiologiquement les contractions utérines (l'hormone naturelle est l'ocytocine). Il est habituel d'y associer une anesthésie péridurale pour d'une part aider à supporter les contractions et d'autre part faciliter le déroulement du travail.
- ✓ L'utilisation de **prostaglandines**. Autrefois utilisées par voie veineuse, elles sont aujourd'hui disponibles sous formes de gels (différentes formes pour une utilisation dans le col ou dans le vagin) ou de mèche enduite. Ces prostaglandines peuvent parfois à elles seules suffire pour obtenir l'accouchement. Dans les autres cas, il faut avoir recours dans un deuxième temps à la perfusion d'ocytocine.
- ✓ L'utilisation de **Misoprostol**, est un médicament antiulcéreux, qui a la propriété de provoquer des contractions, est contre-indiqué pour le déclenchement des accouchements. Malgré cela, il serait encore utilisé en raison de son faible coût et de sa facilité de conservation. L'Agence nationale de sécurité du médicament a alerté les médecins sur cette utilisation hors des conditions d'autorisation de mise sur le marché. Elle a ainsi renvoyé les médecins aux recommandations de la Haute Autorité de Santé concernant le déclenchement artificiel du travail chez les femmes enceintes, et plus précisément aux méthodes utilisées pour ce déclenchement, telles que le décollement des membranes et le

recours à des spécialités approuvées dans cette indication (spécialités à base de dinoprostone) [18].

- ✓ **Le décollement des membranes**, qui consiste à introduire un doigt au niveau du col et d'y effectuer une rotation afin de décoller les membranes du segment inférieur de l'utérus.
- ✓ **La rupture artificielle des membranes** (amniotomie) peut également être utilisée.
- ✓ La mise en place d'un **ballonnet gonflable dans le col** afin de le dilater (éventuellement associé à un gel de prostaglandine).

Le choix entre ces différentes techniques est fonction de plusieurs paramètres : la nécessité ou non de faire naître l'enfant rapidement, l'état du col utérin, les éventuelles pathologies maternelles, mais également les habitudes et les préférences du médecin [18].

2.2.Moyens chirurgicaux :

Césarienne :

a. Définition

Est définie comme l'accouchement artificiel après l'ouverture chirurgicale de l'utérus [8].

b. Indications : sont :

- Cicatrice utérine par césarienne antérieure.
- Les anomalies de progression du travail d'accouchement.
- Souffrance fœtale.
- Pathologies maternelles.
- Présentations autres que céphalique.
- Grossesses multiples [8].

c. Technique:

Préparation :

- ✓ Anesthésie loco- régionale ou générale
- ✓ Sondage vésical
- ✓ Patiente en décubitus dorsal mais avec une table opératoire légèrement inclinée de 15° sur la gauche pour prévenir le syndrome de compression de la veine cave inférieure par l'utérus.

Toilette de la paroi abdominale avec pose de champs stériles.

Voie d'abord :

- ✓ Technique de base : technique de MISGAW-LADACH
- ✓ Incision transversale de la peau au-dessus de pubis
- ✓ Ouverture de la paroi abdominale et de l'utérus (hystérotomie segmentaire transversale au scalpel + élargissement latéral doux aux doigts).

Extraction du fœtus :

- ✓ S'il s'agit d'une présentation céphalique, saisir le fœtus en dessous de la tête, la main formant un plan incliné.
- ✓ Le fœtus est propulsé hors de l'utérus par la poussée effectuée par l'aide sur le fond utérin.
- ✓ S'il s'agit d'une présentation du siège, il faudra effectuer une grande extraction du siège.

Suite de la procédure :

- ✓ Administration d'ocytocine en bolus pour éviter l'hémorragie de la délivrance.
- ✓ Antibioprophylaxie systématique avec une dose unique.
- ✓ Décollement manuel de placenta.
- ✓ Suture de l'hystérotomie en un plan extra muqueux.

- ✓ Pas de péritonisation.
- ✓ Toilette abdominale
- ✓ Fermeture aponévrotique par surjet unique.
- ✓ Le rapprochement sous-cutané est plus ou moins effectué selon les techniques

Suture de la peau [19]

4. Pratiques et mesures améliorant le pronostic fœto-maternel en lien avec la prématurité induite :

4.1. Corticothérapie (maturation pulmonaire fœtale)

En cas d'accouchement prématuré, les principales complications néonatales sont respiratoires (maladie des membranes hyalines) et neurologiques (hémorragies intra ventriculaires). L'administration de corticoïdes passant la barrière placentaire (bétaméthasone, dexaméthasone) en cas de menace prématuré permet de réduire l'incidence de ces 2 complications ainsi que la mortalité néonatale, principalement en cas d'accouchement prématuré avant 34 SA.

Les contre-indications de corticoïdes sont rares : chorio-amnionite clinique, ulcères gastroduodénaux évolutifs. La rupture prématurée des membranes n'est pas une contre-indication absolue.

Le traitement s'administre par voie IM par cures de 48h, 12mg bétaméthasone, dexaméthasone éventuellement répété une semaine plus tard [2].

4.2. Transfert de maternité à niveau adapté

Les maternités sont classées selon la possibilité de prise en charge pédiatrique depuis le niveau 1 (pas de néonatalogie) jusqu'au niveau 3 (présence d'unité de réanimation néonatale).

L'accueil d'un grand prématuré doit se faire, lorsque cela est matériellement possible, dans une maternité de niveau 3 afin de réduire le risque de complications néonatales. Un « transfert in utero » doit être organisé depuis une maternité de niveau 1 ou 2 vers un niveau 3 en cas de menace d'accouchement prématuré avant 32 SA.

4.3. La neuro-protection avec le sulfate de magnésium :

a. Indications :

- ✓ Le fœtus dont le terme est ≥ 25 SA et < 33 SA (à discuter au cas par cas pour les < 25 SA)
- ✓ La gestante dont l'accouchement est attendu dans un délai inférieur à 24 heures
- ✓ Une gestante ne présentant aucune contre-indication au sulfate de Magnésium [20].

b. Contre-indications :

- ✓ Insuffisance cardiaque
- ✓ Troubles du rythme cardiaque
- ✓ Traitement digitalique
- ✓ Troubles hydro-électrolytiques graves
- ✓ Insuffisance rénale
- ✓ Myasthénie
- ✓ Détresse maternelle ou fœtale nécessitant une extraction en urgence (< 30 min) [20].

c. Protocole :

Bolus de 4 g de Sulfate de Magnésium en perfusion sur 20 minutes puis perfusion d'entretien en intraveineuse à la seringue électrique à 1 g/h pendant 24 heures maximum.

Ce protocole peut être renouvelé si la patiente n'a pas accouché initialement ; un délai d'au moins 6 heures doit être respecté entre deux protocoles [20].

d. Surveillance :

Les paramètres de surveillance sont :

La conscience, la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, les réflexes ostéo-tendineux, et débit urinaire.

e. **Antidote** :

En cas de surdosage il est recommandé d'utiliser le Gluconate de Calcium 1 ampoule de 10ml à 10% en intraveineuse lente sur 10 min [20].

5. Complications de la prématurité :

5.1. Complications liés à la prématurité :

Elles sont pour l'essentiel liées à l'immaturation de certains organes de l'enfant né prématurément, quel que soit la cause de la naissance prématurée. Les complications respiratoires et vasculaires/neurologiques sont les plus importantes à connaître d'un point de vue de santé publique :

5.1.1. Les troubles respiratoires : Essentiellement

a. La maladie de la membrane hyaline :

Cause importante de morbidité et de mortalité chez le nouveau-né prématuré,

La MMH est liée à un déficit quantitatif et/ou qualitatif en surfactant pulmonaire (substance qui permet de maintenir les alvéoles pulmonaires ouvertes en fin d'expiration grâce à ses fonctions tensioactives), il exerce également des fonctions anti-œdémateuse et immun modulatrice sur l'activité des macrophages [21].

La maladie des membranes hyalines est due à un défaut de maturité des poumons, cette affection est responsable d'insuffisance respiratoire aigüe du prématuré et d'atélectasie diffuse [22]. Le terme de maladie des membranes hyalines (MMH) correspond à une définition anatomopathologique. Historiquement, à l'autopsie des nouveau-nés, les poumons présentaient un œdème hémorragique, des atélectasies (collapsus des alvéoles) en bandes, et des membranes hyalines formées par un liquide contenant des protéines, notamment de la fibrine, et des débris cellulaires à l'intérieur des alvéoles.

Le diagnostic est fait devant l'association d'une détresse respiratoire d'intensité variable, et dont la rapidité d'installation est fonction du degré de prématurité.

L'enfant est très sensible aux manipulations. La radiographie du thorax révèle une mauvaise aération pulmonaire, un syndrome alvéolaire avec des microgranites réticulo-nodulaires et broncho

gramme aérien. Plus tardivement, il existe des opacités confluentes avec disparition des contours cardiaques réalisant un poumon blanc bilatéral [21]. Le diagnostic repose sur le contexte anamnestique, la clinique et l'élimination d'autres pathologies qui peuvent cependant être associées, comme une infection materno-fœtale ou une inhalation de liquide amniotique. Certains auteurs préconisent une étude des sécrétions trachéales, en particulier le rapport lécithine sur sphingomyéline ($L/S < 2$ en faveur d'une immaturité du surfactant) [21].

Cette affection peut être en partie prévenue par l'administration d'une cure courte de corticoïdes à la maman en cas de menace d'accouchement prématuré. Les corticoïdes accélèrent la maturation pulmonaire et la synthèse de tous les constituants du surfactant.

La ventilation mécanique et l'administration de surfactant exogène par la sonde d'intubation constituent le traitement principal de la MMH. Le surfactant a apporté un progrès thérapeutique considérable au cours de ces dix dernières années pour le traitement de cette maladie. Il diminue la mortalité [21], l'incidence des barotraumatismes et, sans réduire l'incidence des DBP, le nombre de survivants indemnes de DBP est significativement augmenté [21]. Le surfactant entraîne cependant une augmentation de l'incidence des hémorragies pulmonaires. Dans le traitement de la MMH, les surfactants naturels entraînent une amélioration plus rapide des paramètres d'oxygénation par rapport aux surfactants synthétiques et diminuent le risque de barotraumatisme. Cependant, il n'existe pas de différence significative sur les critères principaux d'efficacité (mortalité, durée d'hospitalisation, taux de DBP) entre ces deux types de surfactants. Le surfactant est utilisé à la posologie de 100 à 200 mg/kg en instillation trachéale. En cas de nécessité, l'utilisation de doses supplémentaires peut s'avérer utile.

Le pronostic de la MMH dépend de la gravité des lésions et de la précocité du traitement. L'évolution est généralement favorable même si le pronostic peut être moins bon en cas de grande prématurité ou de complication mécanique. Une complication chronique fréquente est la dysplasie broncho-pulmonaire.

La prévention repose sur une corticothérapie prénatale en cas de risque de prématurité induite avant le terme de 34 SA [26].

b. La persistance du canal artériel :

Retrouvée fréquemment chez les grands prématurés, elle réalise un tableau de fuite diastolique aortique éventuellement compliquée de surcharge pulmonaire et de défaillance cardiaque, secondaire à un shunt gauche-droit au travers du CA encore perméable et favorisée par l'existence d'une pathologie respiratoire initiale.

La PCA pose des problèmes sérieux quant à son diagnostic et son retentissement sur l'hémodynamique pulmonaire et notamment sur l'incidence de la dysplasie broncho-pulmonaire et son traitement. Chez le prématuré, alors que la MMH s'améliore, le CA peut entraîner une ré-aggravation du tableau respiratoire entravant le sevrage ventilatoire. Autrement, la symptomatologie se résume en un souffle continu systolique et une hyperpulsatilité artérielle. L'échographie Doppler couleur permet d'évaluer le shunt gauche-droit, de visualiser le CA, de mesurer son diamètre et d'apprécier la vitesse du flux [23].

La fermeture du canal artériel du pré terme peut être obtenue de deux façons : La fermeture pharmacologique fait appel à l'anti prostaglandines injectables.

L'indométacine est le plus souvent utilisée. Elle est contre-indiquée en cas d'insuffisance rénale, de syndrome hémorragique et de pathologie digestive et/ou infectieuse évolutive [22].

La fermeture chirurgicale (clip ou ligature) n'est indiquée qu'en cas d'échec ou de contre-indication de l'anti prostaglandines. Elle peut être réalisée dans l'incubateur [22].

c. Les apnées centrales ou Apnées du pré terme :

Il est habituel de définir comme « apnées » du pré terme les arrêts de ventilation alvéolaire d'une durée supérieure ou égale à 20 secondes, et ceux d'une durée inférieure et qui s'accompagnent d'une bradycardie à moins de 100/minute et/ou d'un accès de cyanose [24].

En effet, ces apnées s'accompagnent très fréquemment de bradycardies responsables d'une chute du débit sanguin cérébral, qui, lorsqu'elles sont trop fréquentes et/ou trop profondes, peuvent être à l'origine de lésions cérébrales.

On distingue classiquement les apnées « secondaires » et les apnées « primitives ».

En raison de leur immaturité, les prés termes réagissent par des apnées bradycardies face à diverses agressions qu'il faut rechercher et traiter : infection, hypoxémie et/ou hypercapnie, hypoglycémie, hypocalcémie, acidose métabolique..., pathologie neurologique (apnée équivalent convulsif), pathologie digestive (reflux Gastro-œsophagien, œsophagite), intoxication médicamenteuse d'origine maternelle, fièvre... [23].

Ce n'est qu'après avoir éliminé ces étiologies que pourra être porté le diagnostic de « syndrome d'apnées idiopathiques du prématuré ».

Le traitement préventif des apnées idiopathiques fait appel à des mesures de nursing visant à maintenir les voies aériennes supérieures libres, et à l'administration d'analeptiques respiratoires. Le plus utilisé est le citrate de caféine, administré per os ou par voie intraveineuse selon le protocole suivant :

- Dose de charge : 20mg/kg en IVL, puis 24h après
- Dose d'entretien : 5mg/kg per os jusqu'à la disparition des apnées.

Le Doxapramt en perfusion intraveineuse continue peut également être utilisé.

En cas d'échec de ces thérapeutiques médicamenteuses, il est nécessaire de recourir à des techniques d'assistance ventilatoire (PPC - pression positive continue – par voie nasale, voire ventilation assistée sur sonde endo-trachéale) [24].

5.1.2. **Les troubles neurologiques** : Complications neurologiques :

Une naissance prématurée, surtout avant 32 semaines d'âge gestationnel, expose le nouveau-né aux risques d'apparition de complications cérébrales. Ces complications sont essentiellement de deux types : les hémorragies intraventriculaires et les lésions post ischémiques de la substance blanche, dénommées : leuco malacies.

La prévalence de ces lésions est étroitement liée à l'âge gestationnel. Leur expression clinique est très peu bruyante, voire totalement inexistante, pendant la période néonatale. Leur diagnostic est fait grâce à une surveillance échographique systématique du cerveau, qui doit faire partie de la prise en charge de tout nouveau-né prématuré dès sa naissance, et au minimum jusqu'à la fin de son premier mois d'âge légal. Leur pronostic est fonction de leur type, de leur localisation et de

leur étendue. Le pronostic global des hémorragies intraventriculaires est nettement meilleur que celui des leuco malacies [24].

a. Hémorragies intra-ventriculaires :

Elles sont dues à la fragilité de l'endothélium vasculaire cérébral, aux troubles de l'hémostase, à l'hypothermie, à l'hypoxie ou à l'hypercapnie. Elles réalisent 4 stades évolutifs de gravité croissante [24] :

Stade I : sous-épendymaire.

Stade II : intra-ventriculaire.

Stade III : intra-ventriculaire avec dilatation ventriculaire.

Stade IV : intra-ventriculaire et intra-parenchymateux.

Le pronostic neurologique est largement compromis dans les stades III et IV, mais il n'est pas souvent normal dans les stades I et II.

b. Leuco-malacie péri ventriculaire (LMPV) :

Elle réalise une ischémie multifocale du cerveau profond due à des modifications du débit sanguin cérébral soit anténatales soit postnatales induites par un collapsus, une hypoxie prolongée, une hypercapnie, une PCA. L'évolution se fait vers une nécrose et la cavitation. Le pronostic dépend de l'étendue ou non à l'ensemble du cerveau et de l'importance de l'atteinte des zones postérieures. Son traitement est essentiellement préventif, et repose sur la corticothérapie prénatale, l'antibiothérapie maternelle (si RPM) et l'éviction des médicaments potentiellement neurotoxiques chez les grands prématurés. Elle entraîne le plus souvent des séquelles à type de trouble du développement [23].

5.1.3. Les troubles digestifs : Entérocolite ulcéro-nécrosantes :

C'est la complication digestive la plus grave et la plus spécifique au pré terme.

Sa fréquence est d'autant plus grande que l'âge gestationnel et/ou le poids de naissance sont plus faibles.

L'étiologie de l'ECUN est multifactorielle. Quatre facteurs y sont incriminés : l'immatunité, l'ischémie-hypoxémie mésentérique, l'alimentation entérale, surtout si hyperosmolaire, trop précoce et trop rapide dans l'augmentation des rations quotidiennes et l'infection [23].

Le tableau clinique est généralement brutal et sévère, associant :

- Des signes digestifs : selles sanglantes, résidus gastriques bilieux, météorisme abdominal et syndrome péritonéal, accompagnés d'une pneumatose radiologique intestinale et parfois portale.
- Des signes généraux allant des apnées bradycardies répétées au collapsus hémodynamique et au poumon de choc.
- Des signes biologiques : acidose métabolique, hyponatrémie, leuconutropénie, coagulation intravasculaire disséminée (CIVD), syndrome inflammatoire (élévation de la CRP).

Dans les formes simples, l'évolution se fait vers la guérison sans séquelles, avec possibilité de reprendre une alimentation entérale 3 à 4 semaines après le début des signes. Les formes de gravité moyenne peuvent se compliquer de sténose(s) cicatricielle(s) révélées par des difficultés à la reprise de l'alimentation. Elles nécessitent une intervention chirurgicale pour résection-anastomose en un temps des zones sténoses [23].

5.1.4. Les troubles métaboliques :

a. l'ictère du prématuré :

C'est une pathologie assez fréquente chez les prématurés, due à l'immatunité de la glucoruno-conjugaison hépatique.

La bilirubinogénèse est deux fois plus élevée chez le nouveau-né que chez l'adulte, essentiellement en raison d'une durée de vie plus courte des hématies fœtales.

Le dépistage de l'ictère potentiellement sévère fait partie de la surveillance systématique, clinique et biologique de tout pré terme. L'hyper bilirubinémie débute généralement au-delà de la 48ème heure de vie.

L'apparition d'une coloration jaune, même très discrète, des téguments impose un dosage du taux sérique de bilirubine totale et conjuguée. Le risque neurologique lié à l'ictère est apprécié sur le

degré de prématurité, l'évolutivité des taux de bilirubine, les étiologies surajoutées à la prématurité (incompatibilité Rh ou ABO, par exemple), les conditions pathologiques associées, l'albuminémie, le degré d'acidose éventuelle et, sur le plan biologique, les dosages de bilirubine totale et de bilirubine non liée [23].

Les approches thérapeutiques sont multiples et associent :

La photothérapie, qui permet une dégradation de la bilirubine en composés hydrosolubles non toxiques.

Les inducteurs enzymatiques qui stimulent la glucorono-conjugaison hépatique.

Les perfusions d'albumine destinées à augmenter la capacité de liaison de la bilirubine.

L'exchange-transfusion n'est utilisée qu'en cas d'échec des thérapeutiques précédentes associées. Ses indications sont devenues rares et limitées au cas où une pathologie se surajouterait à la prématurité dans la genèse de l'ictère (incompatibilité fœto-maternelle, défaillance multi viscérale...) [24].

b. L'hypoglycémie néonatale :

Est définie par une glycémie < 40 mg/dL (< 2,2 mmol/L) chez le nouveau-né à terme ou < 30 mg/dL (< 1,7 mmol/L) chez le prématuré. Les causes les plus fréquentes sont des réserves en glycogène insuffisantes, un retard de la prise alimentaire et l'hyperinsulinémie [25].

Le prématuré est dépendant des apports exogènes pour le maintien d'une glycémie normale.

La prévention de l'hypoglycémie du pré terme est assurée par un apport glucidique et protido-lipidique précoce entérale et/ou parentéral selon le degré de la prématurité et les éventuelles pathologies associées (voir chapitre de nutrition).

Un apport glucidique exclusif a pour effet de freiner la néoglucogénèse

protido-lipidique et doit être évité [24]. Les symptômes comprennent une tachycardie, une cyanose, des convulsions et une apnée. Le diagnostic est suspecté cliniquement et confirmé par la glycémie. Le pronostic dépend de la cause sous-jacente. Le traitement consiste en une alimentation entérale ou une perfusion de glucose IV [25].

c. L'hypocalcémie néonatale :

L'hypocalcémie se définit par un taux de calcium total dans le sang inférieur à 80 mg/L (2 mmol/L). Ce taux doit être interprété en fonction de ceux du phosphore, de magnésium et d'albumine. Ces hypocalcémies sont liées :

- À une hyperphosphorémie par excès d'apport.
- À une hyperphosphorémie par insuffisance rénale.
- À une hypoparathyroïdie transitoire secondaire ou non à une hypomagnésémie.
- À une carence vitaminique D maternelle pendant la grossesse.

La calcémie doit être systématiquement contrôlée au cours des 48 premières heures de vie chez le pré terme.

Les bases du traitement consistent en une diminution des apports phosphorés, une augmentation des apports calciques et une vitaminothérapie par le 1- α -OHD [23].

Les signes comprennent une hypotonie, une apnée et une tétanie. Le traitement se fait par supplémentation en Ca, IV ou po [23].

5.1.5. L'hypothermie :

Elle est due au déséquilibre entre la thermogénèse limitée et la thermolyse intense.

Grave quand $T^{\circ} < 35^{\circ}\text{C}$, L'hypothermie aggrave la morbidité et la mortalité avec les risques d'hypoglycémie, des apnées, d'hypertension artérielle pulmonaire

(HTAP), de pathologie du surfactant secondaire, d'hémorragie péri et intraventriculaire (HPIV) et des infirmités motrices cérébrales [23]. La plupart de ces complications sont dues aux circonstances ayant conduit à l'hypothermie (enfants nés les plus prématurément et/ou les plus pathologiques à la naissance), et/ou avec un réchauffement trop rapide (donc à coût métabolique élevé), qu'à l'hypothermie elle-même (qui descend exceptionnellement en dessous de 33°C et jamais en pratique actuellement en dessous de $30-31^{\circ}\text{C}$) [24].

Il est tout à fait essentiel et primordial de prévenir l'hypothermie. Plusieurs moyens et méthodes sont disponibles pour cet objectif :

- Chaîne de chaud depuis la réanimation en salle de naissance et le transport médicalisé jusque dans l'unité spécialisée [23] ;
- Environnement avec une T° ambiante proche de la T° de neutralité thermique de l'enfant.
- Hygrométrie (degré d'humidité) à 50% ;
- Incubateur en commande manuelle (thermostatique) et à double paroi ou tunnel ;
- Mettre le bébé sous un tunnel de plexiglas à l'intérieur d'un incubateur «fermé », dans une salle de soins à 26°C ;
- Recouvrir la tête du bébé d'un bonnet ;
- Chaussons ;
- Couverture en plastique alvéolé ou en aluminium... .

Ces mesures et bien d'autres ont permis de réduire de manière significative la fréquence de l'hypothermie: ainsi par exemple à l'Institut de puériculture de Paris, l'amélioration de la chaîne du chaud en maternité et pendant le transfert (SMUR pédiatriques), a fait passer le nombre d'hypothermies inférieures ou égales à 34 °C [24].

Toutefois une hypothermie peut encore actuellement se rencontrer dans trois circonstances [24] :

Naissance prématurée à domicile, voire inattendue en maternité.

Naissance très prématurée en état de mort apparente avec réanimation difficile dans une salle d'accouchement avec air climatisé à une température insuffisante.

Le transfert du nouveau-né en période hivernale avec un incubateur sans chauffage radiant incorporé dans la paroi [23].

5.1.6. L'anémie du nouveau-né :

Définie par un taux d'hémoglobine inférieure à 13g/dl, l'anémie précoce de prématuré est due à un défaut de synthèse et/ou de réponse à l'érythropoïétine, à la faible masse globulaire du prématuré, à sa croissance rapide et aux prélèvements sanguins.

Le traitement repose sur les transfusions sanguines, la supplémentation en fer et l'érythropoïétine obtenue par génie génétique qui est encore à l'étude [23].

5.1.7. Infection néonatale:

Une infection materno-foetale est une infection transmise par la mère à son fœtus avant ou pendant l'accouchement. L'infection materno-foetale peut être la cause d'accouchement prématuré par le biais d'une chorioamniotite. La symptomatologie clinique étant très polymorphe et peu spécifique, une infection néonatale est suspectée et recherchée devant tout accouchement prématuré inexplicé. Ainsi, chez un pré terme, le bilan biologique initial comporte systématiquement : hémogramme, dosage de la CRP, hémoculture et prélèvements bactériologiques « périphériques » [23].

L'antibiothérapie est instituée sans délai, soit d'emblée, dès les prélèvements bactériologiques réalisés, chaque fois qu'il existe un contexte obstétrical évocateur d'infection (fièvre maternelle, infection urogénitale, rupture prolongée de la poche des eaux, souffrance fœtale, anomalie qualitative du liquide amniotique) et/ou une symptomatologie néonatale (détresse respiratoire, troubles hémodynamiques, hépatomégalie, anomalies neurologiques), soit devant les résultats du bilan biologique, mais dans tous les cas avant la confirmation bactériologique de l'infection [24]. Le traitement antibiotique est arrêté lorsque le diagnostic d'infection est clairement infirmé sur le résultat des bilans biologiques et bactériologiques (48 à 72 heures de délai). Dans le cas contraire, le traitement est poursuivi 7 à 10 jours devant une infection confirmée ou vis-à-vis de laquelle le doute n'a pu être levé [24].

5.2. Complications liées à la méthode d'induction :

5.2.1. Complication de la méthode médicale :

La principale complication est la **souffrance fœtale aigue** car le fœtus est fragile.

En outre qu'il peut être vécu comme un phénomène artificiel qui va briser le charme d'une mise en travail spontanée, le déclenchement de l'accouchement semble entraîner **une augmentation sensible du risque de césarienne**. Dans ces conditions, une césarienne est due principalement à un échec de la maturation du col ou une stagnation de la dilatation (on parle fréquemment d'échec de déclenchement), ou plus rarement à d'autres cas telle une **contraction utérine trop importante** (hypertonie utérine). Ces échecs, s'ils font partie des risques justifiés par une indication médicale, sont souvent mal vécus lorsque l'indication du déclenchement est purement de "convenance". Ceci

incite à être plus prudent dans ces conditions et à n'accepter que les "bons cas" : fœtus à terme et en bonne position, col favorable, organisation optimale de la maternité [18].

5.2.2. Complication de la césarienne :

a. complications peropératoires :

➤ **Complications hémorragiques :**

- ✓ Par Troubles de la coagulation et de l'hémostase
- ✓ Par Troubles de la placentation : placenta accréta, Placenta increta, Placenta percreta
- ✓ Par Traumatismes opératoires hémorragiques par extension de l'incision d'hystérotomie
- ✓ Par Atonie utérine réfractaire

➤ **Plaies urinaires :**

Elles sont plus fréquentes que les plaies digestives, intéressant surtout le dôme vésical ;

Plaies urétérales : Elles sont rares, elles sont rapportées de manière sporadique

➤ **Plaies digestives :**

Le risque est lié à la présence d'adhérences à la paroi lors de l'ouverture péritonéale et plus rarement à l'utérus ou à la vessie lors de la libération de celle-ci ;

b. complications postopératoire :

Sont dominées par les complications infectieuses et thrombo-emboliques.

➤ **Complications infectieuses :**

- ✓ Endométrite pouvant entraîner une infection (annexite, voire une péritonite ou une septicémie).
- ✓ Infection urinaire favorisée par le sondage vésical
- ✓ Abscès de paroi abdominale

➤ **Complications thromboemboliques :**

Bien que rares, elles sont graves car le pronostic vital est engagé. Leur fréquence a considérablement diminué avec la levée précoce et les héparines de bas poids moléculaire.

➤ **Complications hémorragiques post-opératoires :** responsables d'anémie postopératoire.

➤ **Complications digestives :** post-opératoires associées à un taux élevé d'occlusion intestinale.

- **Autres complications non spécifiques** : des césariennes : ce sont
 - ✓ Les troubles psychiatriques
 - ✓ Les troubles de l'allaitement ...

5.3. Complications liées aux indications de la prématurité induite :

5.3.1. Complications maternelles :

Les complications peuvent être d'ordre :

- Neurologique (syncope, accident vasculaire cérébral, crises tonico-cloniques à répétition) ;
- Hémorragique (hémorragie du post-partum, hématome retro-placentaire, rupture hémorragique du foie, ecchymoses palpébrales) ;
- Respiratoire (œdème aigue du poumon, asphyxie) ;
- Oculaire (baisse de l'acuité visuelle, décollement rétinien avec cécité).
- Rénale (insuffisance rénale aigue)
- Hématologique (coagulation intravasculaire disséminé)
- Psychiatrique (psychose puerpérale, dépression, trouble de la mémoire)
- Traumatique (morsure de la langue)
- Infectieuse (chorio-amnionite)
- Mort subite
- Apoplexie utérine (utérus de Couvelaire)

Souvent plusieurs complications peuvent s'associer : **HELLP** syndrome

5.3.2. Complications fœtales :

- Retard de croissance intra-utérin,
- Souffrance fœtale aigue,
- La prématurité,
- Décès par Anoxie cérébrale
- Hypotrophie,
- Mort fœtale in-utéro,
- Mortalité périnatale,
- Anémie fœtale,
- Troubles de la coagulation,
- Procidence du cordon.

III. Méthodologie :

1. Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Gabriel TOURE.

2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale.

3. Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2017 soit 24 mois.

4. Critères d'inclusion : sont incluses dans notre étude

Toutes les gestantes dont l'accouchement a été induit entre 28SA et 36 SA plus 6 jours dans le service après consentement éclairé des gestantes.

5. Critères de non inclusion : Ne sont pas incluses dans l'étude

- Les femmes dont l'âge de la grossesse est inférieure à 28 SA et les femmes dont l'âge de la grossesse est supérieur ou égale à 37 semaines d'aménorrhée;
- L'accouchement prématuré hors maternité.
- L'accouchement prématuré spontané.
- Les cas de mort fœtale in-utéro.

6. Collecte des données :

Les données ont été recueillies à partir du

- Registre d'accouchement
- Registre de césarienne
- Registre de compte rendu opératoire
- Les dossiers obstétricaux

7. Analyse et traitement des données :

Ont été faits à partir des logiciels IBM SPSS STATISTICS 2.0 pour Windows 10. Les tests statistiques étaient de khi2 de pearson ,l'Odds ratio et son intervalle de confiance à 95%.Les valeurs de $p < 0,05$ ont été admise pour seuil de différence statistiquement significative.

8. Aspects éthiques :

La confidentialité des données a été préservée par une numérotation des fichiers.

9. VARIABLES :

Tableau I : Les variables étudiés.

Quantitatifs	Qualitatifs
Age de la parturiente	Profession de la parturiente
Gestité de la parturiente	Niveau d'instruction de la parturiente
Parité de la parturiente	Statut matrimonial de la parturiente
Nombre de consultation prénatale	Mode d'admission de la parturiente
Age de la grossesse au moment de la prise de décision	Antécédent d'accouchement prématuré de la parturiente
Poids du nouveau-né	Antécédents chirurgicaux de la parturiente
Apgar à la 1 ^{ère} minute du nouveau-né	Antécédents médicaux de la parturiente
Apgar à la 5 ^{ème} minute du nouveau-né	Bilan biologique
Apgar à la 10 ^{ème} minute du nouveau-né	Réalisation d'écho obstétricale + doppler
	Réalisation d'enregistrement du rythme cardiaque fœtal

Voie d'accouchement de la parturiente
indication de la césarienne
Variété de la voie basse
Indication fœtale
Indication maternelle
Indication fœto-maternelle
Référence à la néonatalogie
Motif de référence du nouveau-né
Devenir du nouveau-né à une semaine
Motif du décès de l'enfant
Devenir de la mère
Complication maternelle
Type de complication du post-partum

10. Définitions opérationnelles :

- ❖ Primigeste : première grossesse
- ❖ Paucigeste : 2-3 grossesses
- ❖ Multigeste : 4-5 grossesses
- ❖ Grande multigeste : 6 ou plus grossesses
- ❖ Primipare : premier accouchement

- ❖ Paucipare : 2-3 accouchements
- ❖ Multipare : 4-5 accouchements
- ❖ Grande multipare : 6 ou plus accouchements
- ❖ BDCF normal : entre 110-160 battements/minute.
- ❖ BDCF anormal : < 110 et > 160 battements/minute.
- ❖ **HTA** : pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mm hg et ou pression artérielle diastolique supérieure ou égale à 90 mm hg.
- ❖ **Rupture prématurée des membranes**: Si la rupture des membranes survient avant tout début du travail.
- ❖ **Grossesse rapprochée** : si l'intervalle inter-génésique est inférieur à un an.
- ❖ **Accouchement par voie basse** : regroupe l'ensemble des accouchements par les voies naturelles.
- ❖ **Les infections néonatales** : retenues devant les syndromes infectieux de la mère d'une part et du nouveau-né d'autre part (hyperthermie aussi bien chez la mère que chez l'enfant ; la rupture prématurée des membranes ; le liquide amniotique fétide)
- ❖ **Mort-né** : On entend par mort-né, tout nouveau-né n'ayant manifesté aucun signe de vie à la naissance
- ❖ Pas de détresse : Si le score de Silverman égal zéro
- ❖ Détresse minime: Si le score de Silverman est compris entre 1-2
- ❖ Détresse modérée: Si le score de Silverman est compris entre 3-4
- ❖ Détresse sévère : Si le score de Silverman est supérieur à 4
- ❖ Fréquence respiratoire normale du nouveau-né : Si la fréquence respiratoire est compris entre 40-60 cycles/minute

- ❖ Fréquence respiratoire anormale du nouveau-né : Si la fréquence respiratoire est inférieure à 40 et Supérieure à 60 cycles/minute.
- ❖ La grossesse ou gestation est la période qui va de la fécondation de l'œuf à l'accouchement. Elle dure en moyenne 266 à 270 jours [8].
- ❖ **L'accouchement** : est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée) [8].
- ❖ **Grossesse à risque** est une grossesse dans laquelle le fœtus et /ou la mère court un risque accru de mortalité ou de morbidité, soit avant, soit pendant, soit après la naissance [26].
- ❖ **La Consultation Périnatale (CPN)** : Ensemble des actes qui permettent de: maintenir et promouvoir la santé de la mère, dépister et prendre en charge une maladie au cours de la grossesse (qui dure 266 à 270 jours), dépister aussi les facteurs de risque pour la suite de la grossesse et de l'accouchement, et déterminer les conditions de l'accouchement et son issu [27].
- ❖ **Mortalité maternelle:** L'organisation mondiale de la santé (OMS) définit la mortalité maternelle comme : le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de quarante-deux jours (42 jours) après sa terminaison quelle qu'en soient la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite [28].

Les décès maternels sont repartis en deux groupes :

- 1) « décès par cause obstétricale directe » : résultant des complications obstétricales de la grossesse, de l'accouchement et les soins qu'ils ont motivés.
- 2) « Décès par cause obstétricale indirecte » : causés par des affections préexistantes aggravées par la grossesse ou l'accouchement.

- ❖ **Morbidité maternelle** : « Ensemble des troubles qui surviennent pendant la grossesse et le post-partum ou qui sont aggravés par la grossesse, mais n'entraînant pas nécessairement la mort ».
- ❖ **Facteurs de risque** : « c'est l'ensemble des caractéristiques ou circonstances attachées à une personne ou à un groupe de personnes et dont on sait qu'elle est associée à un risque anormal d'existence ou d'évolution d'un processus ou d'exposition spéciale à un tel processus » [29].
- ❖ **Grossesse non suivie** : Il s'agit d'une femme n'ayant fait aucune consultation prénatale.
- ❖ **Maternité niveau I** : maternité sans unité de pédiatrie ;
- ❖ **Maternité niveau II** : maternité avec unité de néonatalogie ;
- ❖ **Maternité niveau III** : maternité avec unité de néonatalogie et unité de réanimation néonatale.

IV. Résultats

1. Fréquence :

Au cours de notre étude nous avons enregistré 388 cas de prématurité induite sur 2030 accouchement prématuré soit 19,11 % des accouchements prématurés.

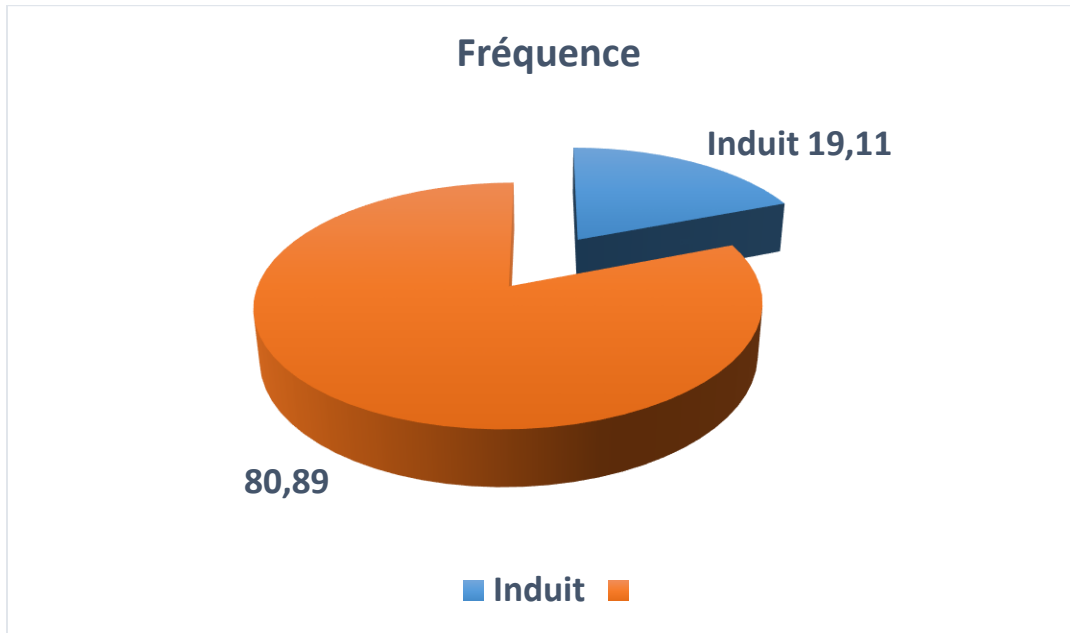


FIGURE 1 : Fréquence de la prématurité induit.

2. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques:

2.1. sociodémographiques

Tableau I: Répartition des patientes selon l'âge

AGE (année)	Effectifs	Pourcentage (%)
≤ à 19	52	13,4
20 à 25	128	33,0
26 à 34	140	36,1
≥ à 35	68	17,5
Total	388	100,0

La tranche d'âge de 20 à 34 était la plus représentée soit 36,1% des cas.

Tableau II: Répartition des patientes selon la profession.

Profession	Effectifs	Pourcentage (%)
Ménagère	268	69,1
Aide-ménagère	16	4,1
Fonctionnaire	20	5,2
Commerçante	52	13,4
Autres	32	8,2
Total	388	100,0

Autres : teinturière, agent de sécurité, couturière....

Les ménagères étaient les plus représentées soit 69,1 % des cas.

Tableau III : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectifs	Pourcentage (%)
Non scolarisé	220	56,7
Fondamental	96	24,7
Secondaire	44	11,3
Supérieur	28	7,2
Total	388	100,0

Les patientes non scolarisées étaient les plus représentées soit 56,7% des cas.

TABEAU IV: Répartition des patientes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage (%)
Mariée	364	93,8
Célibataire	24	6,2
Total	388	100,0

Les patientes mariées étaient les plus représentées soit 93,3% des cas.

2.2. Mode d'admission :

Tableau V: Répartition des patientes selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectifs	Pourcentage (%)
Evacuées	208	53,6
Référées	176	45,4
Venue d'elle même	4	1,0
Total	388	100,0

La majorité des patientes provenaient des maternités de niveau 1 et 2 soit 99 % des cas, dont 53,6% des cas en urgence.

2.3. Antécédents :

2.3.1. Antécédents obstétricaux :

Tableau VI : Répartition des patientes selon l'antécédent d'accouchement prématuré.

Antécédent d'accouchement prématuré	Effectifs	Pourcentage (%)
Oui	52	13,4
Non	336	86,6
Total	388	100,0

L'antécédent d'accouchement prématuré était présent dans 13,4 % des cas.

Tableau VII: Répartition des patientes selon la Gestité

Gestite	Effectifs	Pourcentage (%)
Primigeste	107	27,58
Paucigeste	96	24,74
Multigeste	95	24,48
grande multigeste	90	23,19
Total	388	100,0

Les Primigestes étaient les plus représentées soit 28% des cas.

Tableau VIII: Répartition des patientes selon la parité.

Parité	Effectifs	Pourcentage (%)
Nullipare	128	33,0
Primipare	40	10,3
Paucipare	104	26,8
Multipare	52	13,4
Grande multipare	64	16,5
Total	388	100,0

Les nullipares étaient les plus représentées soit 33 % des cas.

2.3.2. Antécédents chirurgicaux :

Tableau IX: Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux.

Antécédents Chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage (%)
Aucun	344	88,7
Césarienne	32	8,2
Laparotomie	12	3,1
Total	388	100,0

L'antécédent chirurgical était présent dans 11, 3% des cas.

2.3.3. Antécédents médicaux :

Tableau X: Répartition des patientes selon l'antécédent médical.

Antécédents Médicaux	Effectifs	Pourcentage (%)
Aucun	308	79,4
HTA	60	15,5
Diabète	4	1,0
Drépanocytose	8	2,1
Asthme	4	1,0
VIH	4	1,0
Total	388	100,0

Antécédent médical était marqué par Hypertension artérielle dans 15,5 % des cas.

2.4. Suivi de la grossesse :

Tableau XI: Répartition selon le type de grossesse.

Grossesse	Effectifs	Pourcentage (%)
Mono fœtale	368	94,85
Gémellaire	20	5,15
Totale	388	100,0

Les grossesses gémellaires étaient les moins représentées soit 5,15% des cas.

Tableau XII: Répartition des patientes selon la consultation prénatale effectuée.

Nombre de CPN	Effectifs	Pourcentage (%)
Aucune	76	19,6
1 à 3 CPN	172	44,3
Plus de 3 CPN	140	36,1
Total	388	100,0

Une à trois consultations prénatales était réalisée dans 44,3% des cas.

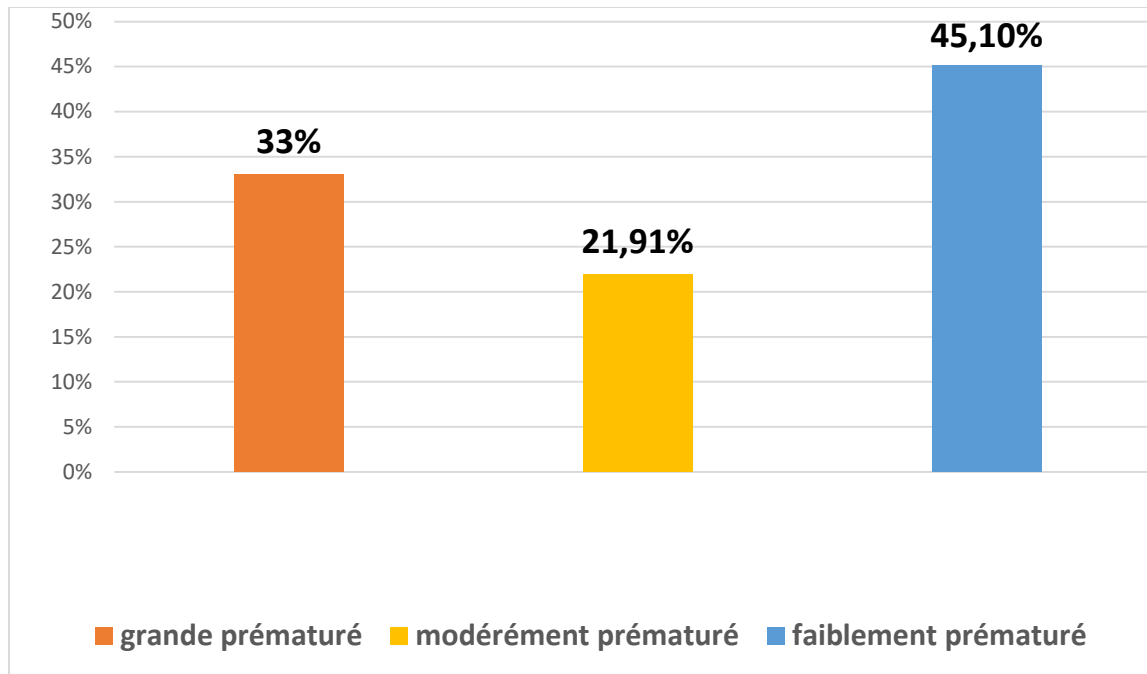


FIGURE 2 : Répartition selon l'âge gestationnel au moment de la prise de décision.

L'âge gestationnel était inférieure à 32 SA soit 33 % des cas.

2.5. Bilans biologiques :

Tableau XIII: Répartition des patientes selon les résultats de bilan biologique.

Bilan Biologique	Effectifs	Pourcentage (%)
Anémie	148	38,1
Thrombopénie	24	6,2
HELLP	12	3,1
Hyperurécémie	24	6,2
Normale	128	33,0
Autres	12	3,1
Non réalisé	40	10,3
Total	388	100,0

Autres : Glycémie, créatininémie, ECBU, azotémie, temps de céphaline activé.....

Toutes les patientes ont bénéficiées le dosage des protéines, du glucose, et des cétones à la bandelette urinaire.

Le bilan biologique était anormal dans 70% des cas, dont 38 % d'anémie.

2.6. Bilans d'échographie obstétricale plus Doppler :

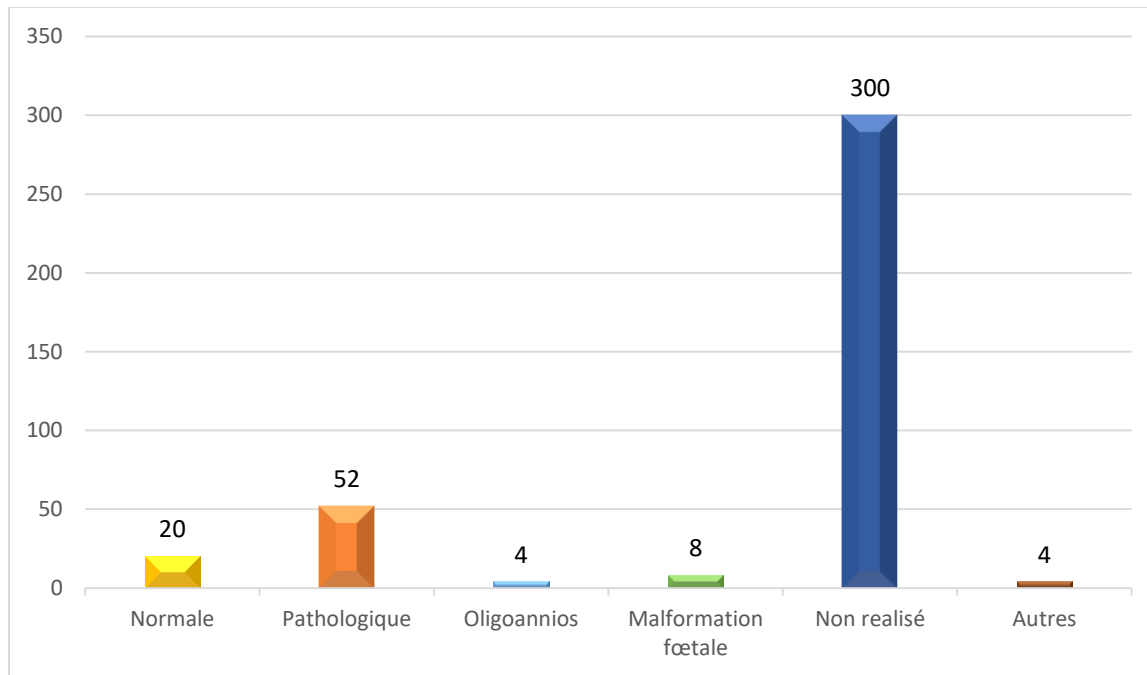


FIGURE 3: Répartition des patientes selon le résultat de l'échographie obstétricale plus Doppler.

Autres : syndrome transfuseur-transfusé

L'échographie obstétricale plus doppler n'avait pas été réalisée dans 77, 32% des cas.

Le doppler pathologique représentait 13,4% des cas.

L'échographie obstétricale plus Doppler a permis le diagnostic de 2,1% de cas de malformations fœtales.

2.7. Enregistrement du rythme cardiaque fœtal :

Tableau XIV: répartition des patientes selon la réalisation de l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal.

Enregistrement du rythme cardiaque fœtal	Effectifs	Pourcentage (%)
Réalisé	32	8,25
Non réalisé	356	91,75
Total	388	100,0

L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal était réalisé dans 8,2% des cas.

Tableau XV : répartition des patientes selon le résultat de l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal.

Enregistrement du rythme cardiaque fœtal	Effectifs	Pourcentage (%)
Normal	9	28,10
Anormal	23	71,90
Total	32	100

Le rythme cardiaque fœtal était anormal dans 71,90% des cas.

Tableau XVI: répartition selon le type d'anomalie du rythme cardiaque fœtal.

Anomalies du rythme cardiaque fœtal	Effectifs	Pourcentage (%)
Tachycardie	13	56,52
Bradycardie	6	26,09
Autres	4	17,39
Total	23	100

Autres : accélération, décélération, micro-oscillation.

La tachycardie fœtale était présente dans 56,52% des cas.

3. Indication de l'accouchement prématuré induit :

Tableau XVII: Répartition des patientes selon l'indication de l'accouchement prématuré induit.

Indications	Effectifs	Pourcentage (%)
Indication fœtale	20	5,2
Indication maternelle	312	80,4
Indication fœto-maternelle	56	14,4
Total	388	100,0

Les indications maternelles étaient la plus représentées soit 80,4% des cas, et 14,4% des indications liées à la mère et au fœtus.

3.1. Voie d'accouchement :

Tableau XVIII: Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.

Voie d'accouchement	Effectifs	Pourcentage (%)
Voie basse	80	20,6
Césarienne	308	79,4
Total	388	100,0

La césarienne a été réalisée dans 79,4% des cas.

Tableau XIX: Répartition des patientes selon la nature de la voie basse.

Si voie basse	Effectifs	Pourcentage (%)
Normale	72	90
Instrumentales	8	10
Total	80	100,0

L'accouchement par voie basse a été instrumental dans 10% des cas.

Tableau XX: Répartition des patientes selon l'indication de la césarienne

Indication de la césarienne	Effectifs	Pourcentage (%)
Fœtale	16	5,19
Maternelle	240	77,92
Fœto-maternelle	52	16,88
Total	308	100,0

L'indication maternelle de la césarienne était la plus représentée soit 77,92% des cas.

3.2. **Types d'indications :**

3.2.1. **Indications fœtales :**

Tableau XXI: Répartition des patientes selon les indications fœtales de l'accouchement prématuré induit.

Indications fœtales	Effectifs	Pourcentage (%)
ARCF	16	19,04
Malformations	8	9,52
Doppler pathologique	44	52,38
Syndrome transfuseur transfusé	4	4,76
SFA	12	14,28
Total	84	100,0

Plus de la moitié des indications fœtales de l'accouchement prématuré induit étaient pour Doppler pathologique.

3.2.2. Indications maternelles :

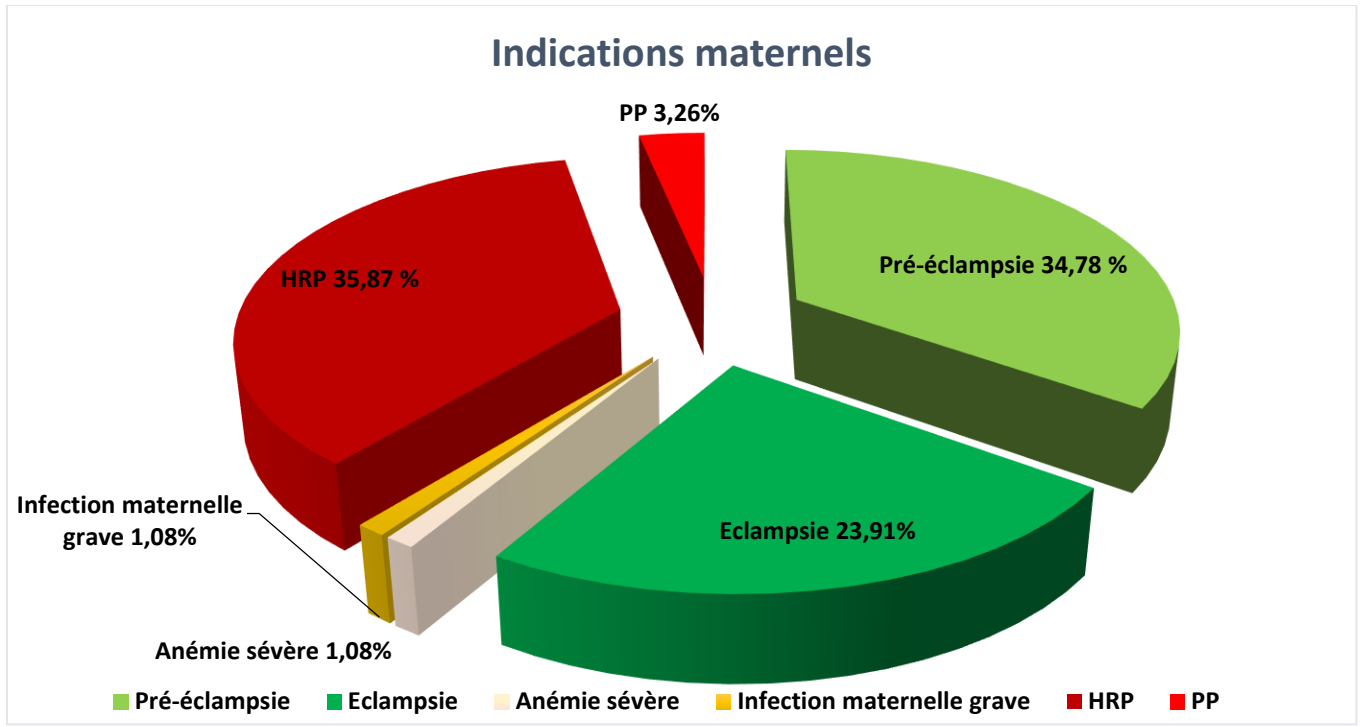


FIGURE 4 : Répartition des patientes selon les indications maternelles de l'accouchement prématuré induit.

Les indications maternelles de l'accouchement prématuré induit ont été dominées par HRP dans 35,87% des cas.

3.2.3. Indications fœto-maternelles :

Tableau XXII: Répartition des patientes selon les indications fœto-maternelles de l'accouchement prématuré induit.

Indications fœto-maternelles	Effectifs	Pourcentage (%)
Pré-éclampsie + doppler pathologique + RCIU + ARCF	36	56,25
Cytolyse hépatique + IRA + ARCF	12	18,75
RPM + ARCF	4	6,25
HRP+SFA	12	18,75
Total	64	100,0

Plus de la moitié des indications fœto-maternelles de l'accouchement prématuré induit étaient dues à la pré-éclampsie + doppler pathologique + RCIU + ARCF.

4. Pronostic maternel et neonatal :

4.1.Neonatal

4.1.1. Poids à la naissance :

Tableau XXIII: Répartition des nouveaux nés selon le poids à la naissance

Poids du nouveau-né (g)	Effectifs	Pourcentage %
500 à 1000	28	6,86
1001 à 1500	84	20,59
1501 à 2000	176	43,14
2001 à 2499	120	29,41
Total	408	100,0

Les nouveaux nés avaient un poids de naissance inférieur ou égal à 1500g dans 27,45% des cas.

4.1.2. Etat du nouveau-né à la naissance :

Etat du nouveau-né

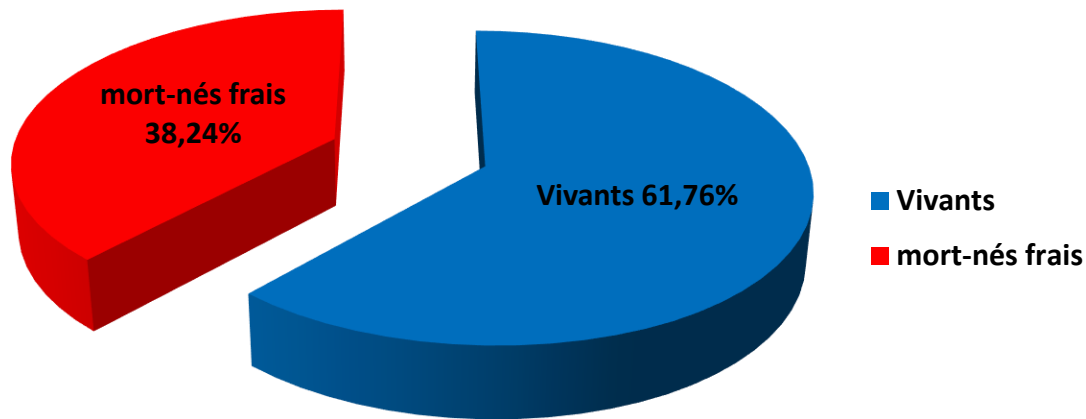


FIGURE 5 : Répartition selon l'état du nouveau-né à la naissance

Environ deux tiers des nouveau-nés étaient vivants et un tiers sont mort-nés frais.

4.1.3. Score d'APGAR à la naissance :

Tableau XXIV: Répartition des nouveaux nés vivants selon l'APGAR à la première minute.

Apgar à la première minute	Effectifs	Pourcentage (%)
< à 7	88	34,92
≥ à 7	164	65,08
Total	252	100,0

Deux tiers des nouveaux nés vivants avaient un score d'APGAR normal à la 1^{ère} minute, et un tiers des nouveaux nés vivants avaient un score d'APGAR morbide à la 1^{ère} minute.

Tableau XXV: Répartition des nouveaux nés vivants selon le score d'APGAR à la 5^{ème} minute.

Apgar à la 5ème minute	Effectifs	Pourcentage (%)
< à 7	40	15,87
≥ à 7	212	84,13
Total	252	100,0

Les nouveaux nés vivants avec un score d'APGAR normal à la 5^{ème} minute étaient les plus représentés soit 84,13 % des cas.

Tableau XXVI: Répartition des nouveaux nés vivants selon le score d'APGAR à la 10^{ème} minute.

Apgar à la 10ème minute	Effectifs	Pourcentage (%)
< à 7	60	23,80
≥ à 7	192	76,20
Total	252	100,0

Les nouveaux nés vivants avec un score d'APGAR normal à la 10^{ème} minute étaient les plus représentés soit 76,20% des cas.

4.1.4. Reference des nouveaux nés en néonatalogie

Tous les nouveau-nés vivants ont été référés au service de néonatalogie.

Tableau XXVII: Répartition des nouveaux nés vivants selon le motif de référence.

Motif de référence du nouveau –né	Effectifs	Pourcentage (%)
Petit poids de naissance	164	65,08
Détresse respiratoire	60	23,81
Malformation	16	6,35
RPM plus infections	8	3,17
Autres	4	1,59
Total	252	100,0

Autres : ictère, anémie.....

Les nouveaux nés vivants ont été référés pour détresse respiratoire à la naissance dans 23,81% des cas.

4.1.5. Etats des nouveaux nés :

Tableau XXVIII: Répartition des nouveaux nés vivants selon leurs états à J7 de l'accouchement.

Etat du nouveau-né à J7	Effectifs	Pourcentage (%)
Vivant et bien portant	72	28,57
Hospitalisé	116	46,02
Décédé	64	25,40
Total	252	100,0

À une semaine de l'accouchement 28,57% des nouveaux nés vivants à la naissance étaient vivants et bien portants et 25,40% étaient décédés.

4.1.6. Motif du décès des nouveaux nés :

Tableau XXIX: Répartition selon le motif du décès des nouveaux nés en néonatalogie.

Motif du décès du nouveau-né	Effectifs	Pourcentage (%)
Détresse respiratoire	36	56,25
Souffrance aigue	8	12,5
Malformation grave	16	25
Infection	4	6,25
Total	64	100,0

Les décès néonataux étaient attribués à la détresse respiratoire du nouveau-né dans 56,25% des cas, et 6,25% à l'infection néonatale.

4.2.Pronostic maternel :

4.2.1. Etat de la mère

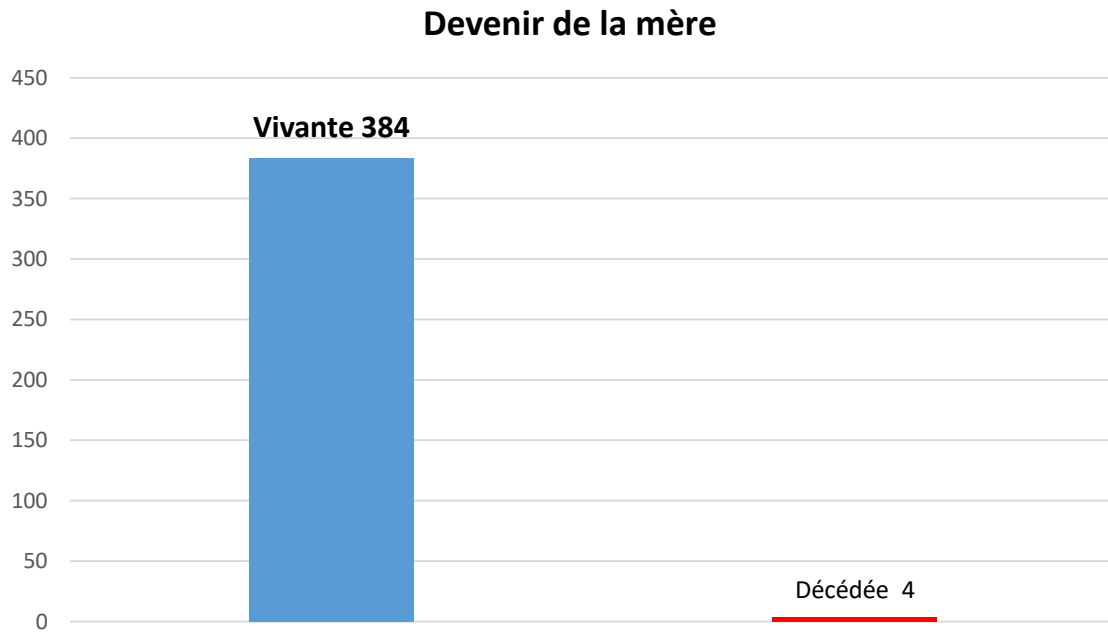


FIGURE 6 : Répartition selon le devenir de la mère.

Nous avons enregistré 4 décès maternel soit un taux de 1.03% parmi lesquels la cause du décès était partagée entre état de choc hémorragique et insuffisance rénale terminale.

4.2.2. Les suites de couches :

Tableau XXX: Répartition selon les suites de couche .

Suites de couche pour la mère	Effectifs	Pourcentage (%)
Normales	168	43,3
Complicquées	220	56,7
Total	388	100,0

Les mères avaient une complication des suites de couche dans 56,7% des cas.

Tableau XXXI: Répartition selon la complication des suites de couches.

Complication	Effectifs	Pourcentage (%)
Hémorragie du Post Partum	32	14.55
Eclampsie	4	1.82
Infection	28	12.73
Anémie	96	43.64
HELLP syndrome	40	18.18
Troubles psychiatriques	4	1.82
IRA	16	7.27
Total	220	100.0

Les complications des suites de couche maternelle étaient dues dans 43.64% des cas à l'anémie dans le post-partum.

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

1. Fréquences :

Durant la période d'étude, sur les 2030 des cas d'accouchement prématurés, nous avons observé 388 cas de prématurité induite soit 19.11%. Ce taux est proche à celui d'**OUATTARA LB** en 2009 au Maroc et **BOCOUM F** en 2015 au Mali qui trouvaient 22% et 22.2% [30 ; 31] et inférieur à celui de **DIARRA B** en 2020 au Mali qui trouvait 28.8% [32]. La différence relativement importante entre les fréquences se traduit par les progrès de la médecine périnatale, d'une région à une autre dans le monde, et l'extraction de fœtus dont la survie est menacée par les pathologies associées à la grossesse.

2. Profil socio démographique des patientes :

Dans notre étude la tranche d'âge de [20-34] ans était la plus représentée soit 69,1% des cas. Notre taux est supérieur à celui de **DIARRA B** [32] qui trouvait une tranche d'âge de [20- 34] soit 48,94%. Nous avons eu une moyenne d'âge de 20 ans, et l'âge minimal était de 16 ans et maximal 39ans. **DIARRA B** [32] a trouvé une moyenne d'âge de 19ans, et l'âge minimal était de 15 ans et maximal 41 ans. Ces données correspondent aux tranches d'âge des femmes en pleine activité génitale au Mali [33].

Dans notre étude les femmes au foyer étaient les plus représentées soit 69.10% des cas. Notre taux est comparable à ceux de **SANGARE D** en 2017 à Sikasso [34], et **BOCOUM F** qui trouvaient 71,31%, 76%. Ceci pourrait s'expliquer par le faible taux de scolarisation, et le mariage précoce des filles [31].

Dans notre étude 93,8% des patientes dont l'accouchement a été induit prématurément étaient mariées. Notre taux est proche à celui de **COULIBALY Z** en 2020 [35] qui trouvait 99.2%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes en pleine activité génitale au Mali sont en majorité mariées.

Les patientes non scolarisées étaient les plus représentées soit 56,70% des cas. Notre taux est inférieur à celui de **SANGARE D** [34] qui trouvait 63,52% des patientes non scolarisées. L'étude de **SANGARE D** a été réalisée à Sikasso dont le taux de scolarisation des filles est inférieur à celui de Bamako [33].

3. Indications :

Dans notre étude les indications maternelles étaient les plus représentées soit 80.4% des cas, suivies des indications fœto-maternelles soit 14.4% des cas, et les indications fœtales soit 5.2% des cas. **OUATTARA LB [30]** trouvait 86.10% des indications maternelles. **FOURNIER P** en 2010 au CHU d'Angers **[36]** trouvait des indications maternelles à 51%, indications fœtales à 41%, et indications fœto-maternelle à 8%. La différence entre notre étude et celui de Fournier **[36]** peut s'expliquer par le fait que dans notre étude, nous avons une fréquence élevée de non réalisation d'échographie obstétricale plus Doppler avec 77.30%, et de non réalisation d'enregistrement du rythme cardiaque fœtale avec 91.80%. ces examens complémentaires sont incontournables aujourd'hui dans la médecine fœtale.

Les indications maternelles étaient dominées par l'hypertension artérielle et ses complications soit 94,56%. **FOURNIER P [36]** trouvait 35% d'hypertension artérielle et ses complications.

La différence avec celui de Fournier **[36]** peut s'expliquer par le fait que l'étude de Fournier s'est portée sur tous les types de prématurités.

Echographie obstétricale plus Doppler pathologique était l'indication fœtale la plus représentée soit 52.38% des cas, suivie d'anomalie du rythme cardiaque fœtale soit 19.04% des cas, et la souffrance fœtale aiguë soit 14.28% des cas.

Dans notre étude, la pré-éclampsie associée à un doppler pathologique était la plus représentée soit 56.26% des cas, suivie de l'HRP associée à une souffrance fœtale aiguë soit 18.75% des cas.

4. Pronostic :

4.1. Pronostic Maternel :

Durant la période d'étude nous déplorons malheureusement 4 cas de décès maternels soit 1,03%. Notre taux est supérieur à celui de **DIARRA B [32]** qui n'a enregistré aucun décès maternel. Cela signifie que le pronostic maternel est mauvais, mais des améliorations doivent être entreprises. Les causes de décès maternel sont dominées par l'hémorragie du post-partum et ses complications, suivies des troubles vasculo_rénaux.

Les suites de couches étaient compliquées dans 56.70% des cas. Ce taux est supérieur à celui de **DIARRA B [32]** qui trouvait 11, 7%.

La morbidité maternelle était dominée par l'hémorragie du post-partum et ses complications soit 61,82%. Ce taux est supérieur **DIARRA B [32]** trouvait 8% d'hémorragie du post-partum et 3,6% d'infection. La différence est que l'étude de **DIARRA B** a été réalisée dans une maternité de niveau II qui ne prend pas en charge les cas de prématurité dont le pronostic foëto-maternel est engagé.

4.2. Pronostic foëtal :

Durant la période d'étude nous avons enregistré 388 accouchements prématurés induits, qui ont donné naissance à 408 nouveau-nés; soit 20 accouchements gémellaires. Nous avons enregistré 156 mort-nés soit 38,24 %. Notre taux est supérieur à celui de **DIARRA B [32]** qui trouvait 31,2%.

Les nouveau-nés vivants avaient un score d'APGAR morbide à la 5^{ème} minute dans 15,87% des cas. Ce taux est comparable à celui de **DIARRA B [32]** qui trouvait 17%. Ces résultats témoignent d'une bonne adaptation à la vie extra utérine des prématurés de façon induite à la 5^{ème} minute.

Dans notre étude 27,45% des nouveaux nés avaient un poids de naissance inférieure ou égal à 1500g. Ce taux est inférieur à celui de **DIARRA B [32]** qui trouvait 41%.

À une semaine de l'accouchement 28.57% des nouveaux nés référés au service de néonatalogie étaient vivants et bien portants. Ce taux est inférieur à celui de **DIARRA A K en 2010 au Mali [37]** qui trouvait 61,18%. 46.02% des nouveaux nés référés étaient toujours hospitalisés, Contre 25.40% qui était décédé. Ce taux est inférieur à celui de **DIARRA A K [37]** qui trouvait 33,53%.

Les décès néonataux étaient dus à la détresse respiratoire, au syndrome malformatif, à la souffrance néonatale soit respectivement 56.25%, 25%, et 12.50%. **DIARRA A K [37]** trouvait 28,85% de détresse respiratoire ; 9,62% de septicémie ; et 51,92 % de souffrance néonatale.

La différence est que l'étude de **DIARRA A K [37]** s'est portée sur tous les types de prématurité dans une maternité de niveau II qui sont dépourvues d'unité de réanimation néonatale adaptée.

VI. CONCLUSION :

La prématurité induite, n'est pas la panacée universelle.

Le CHU Gabriel Toure est un hôpital d'urgence par excellence. La plus grande partie des activités de la maternité est dominée par des pathologies associées à la grossesse.

La prématurité induite fait partie des thérapeutiques pour la prise en charge de ces pathologies. Dans ce contexte nous avons initié cette étude sur la prématurité induite au CHU Gabriel Toure. Les indications sont dominées par hypertension artérielle et ses complications. Le pronostic néonatal et maternel précoce reste très sombre. La décision médicale qui justifié l'extraction fœtale est prise en fonction l'âge gestationnel, du poids de naissance et d'une réanimation néonatale adaptée.

VII. RECOMMANDATIONS :

Les résultats de la présente étude indiquent de formuler les recommandations suivantes :

Au ministère de la sante :

- Renforcement le plateau technique du CHU Gabriel TOURE.
- Organisation des séances. de formation sur la prématurité.
- Organiser le système de référence/évacuation des gestantes

A la direction du CHU Gabriel TOURE :

- Renforcer les capacités de la maternité et de la néonatalogie.
- Affecter des pédiatres à la maternité

Aux médecins, sage-femme, et infirmière obstétricienne :

- Dépister les grossesses à risque.
- Référer les grossesses à risque de prématurité (HTA, grossesse multiple, PPH...) vers les centres de santé de niveau supérieur à temps.
- Prendre en charge correctement l'hypertension artérielle et ses complications.

A la communauté:

- Suivre régulièrement les consultations prénatales ;
- Sensibiliser les conjoints pour leur plus grande implication dans la prise en charge des grossesses.

Références

- [1] **OMS**, Organisation mondiale de la santé. Naissances prématurées. En ligne <http://www.who.int> Consultée le 19 février 2018.
- [2] **D Cabrol, J-C Pons, F Goffinet**. Traite d'obstétrique Flammarion 2003 page 391-456.
- [3] **INSERM**, institut nationale de la santé et de la recherche médicale. Etude epipage2. En ligne <http://www.epipage2.inserm.fr> consulté le 21 janvier 2022.
- [4] **A Barkat, A Mdaghri Alaoui, S Hamdani** Naima. Problématique de la prise en charge de la prématurité au Maroc Aout 2004 : page 39-46. En ligne http://www.santémaghreb.com/maroc/aboussad_04O4.htm consulté le 06 février 2021.
- [5] **EDSV**, Enquête démographique et de santé 5ème phase; 2012-2013. page191-195.
- [6] **Rapport SONU**, Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence du CHU Gabriel Touré 2021. Page 4-22.
- [7] **TS Garba**, Aspects obstétricaux de la prématurité à l'Hôpital National du point Thèse Médecine: Bamako FMPOS 1995: page 29-55.
- [8] **R Merger, J levy, J melchior**. Précis d'obstétrique 6è Edition, Masson 2001 page.71, 135, 252,415-432,533-541.
- [9] **Protocole SONU** (Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence) Novembre 2006 MALI ; 59 page.
- [10] **G Body, G Boog, M Collet, A Fournié, et al**. Les urgences en gynécologie obstétrique. Les 6 CHRU de la Région Ouest : Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes, Tours, 2005.
- [11] **S I Kanta**. Hématome retro placentaire dans le service de gynéco-obstétrique de hôpital Somine DOLO de Mopti ; Thèse de médecine Bamako Mali FMOS 2021. Page : 7, 17-29.
- [12] **I TEME**. Placenta preavia hémorragique: aspects épidémio-cliniques, thérapeutique et pronostic au centre de sante de référence de Bougouni ; Thèse de médecine Bamako Mali FMOS 2019. Page : 27-40.

- [13] **M Moujahid**. Prise en charge de la pré-éclampsie sévère et de l'éclampsie en réanimation chirurgicale Maroc 2007.page 28-29.
- [14] **P Deruelle**. Support de cours, Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU), CNGOF, 2010-2011. En ligne <http://doctissimo.fr/html/grossesse/patho-femme-enceinte/15577-retard-croissance-intra-uterin.htm> consulté le 14 février 2022.
- [15] **COPATH** (Collège français des pathologistes) Pathologie de développement : malformations congénitales 2011-2012.page 1.
- [16] **J Lansac, F Teurnier et F. Nguyen** traité d'obstétrique coordonnée par L MARPEAU Chapitre 49 page.161-141.
- [17] **P Deruelle**, Intérêt et indications des modes de surveillance du rythme cardiaque fœtal au cours de l'accouchement normal. ANAES/ Service évaluation des technologies/ 2002.24 novembre 2014 En ligne <http://doctissimo.fr/grossesse/accouchement/deroulement-de-laccouchement/monitoring-fœtal>.consulté le 06 février 2022.
- [18] Déclenchement artificiel du travail d'accouchement. En ligne: http://doctissimo.fr/html/sante/femmes/sa_766_decl_accouchemt_.htm consulté le 06 février 2022.
- [19] **CNGOF** (Collège National des gynécologues et obstétriciens français) Contenu minimum obligatoire d'un compte-rendu de césarienne.
- [20] **SA Reeves , RS Gibbs , SL Clark** . Magnesium for fetal neuroprotection. Am J Obstet-Gynecol 2011; 204:202.e1-4
- [21] **A Bourillon, G Benoist**. Connaissances et pratiques de pédiatrie 5^{ème} édition 2011 page 16-19.
- [22] **P Truffert**, Grande prématurité : éléments du pronostic in: Médecine thérapeutique / Pédiatrie. Volume 7, Numéro 4, juillet-août 2004 page 233-7.
- [23] **M Janet, Torpy, C Lynn , M Richard, et al** .Premature Infants. 2008;299(12):1500 (doi:10.1001/jama.299.12.1500).

[24] **Y Coatantiec, F Kieffer, JF Magny et Marcel EMC**, Prématurité (III), Voyer. 4 002-S-30 (1996).

[25] Hypoglycémie néonatale. En ligne :

<http://msdmanuals.com/fr/professional/pédiatrie/troubles-métaboliques,-électrolytiques-et-toxiques-chez-le-nouveau-né/hypoglycémie-néonatale>. Consulté le 06 février 2022.

[26] **BT Nasah**. Rapport de Conférence régionale sur la maternité à risque : la prévention des grossesses à haut risque.- Niger, 1989.page 27.

[27] **A Talibo**. Contribution de la consultation prénatale pour l'identification des facteurs de mortalité maternelle évitable dans les centres de santé du district de Bamako Thèse de Médecine: Bamako FMPOS 1998: page 139, 29.

[28] **P Magnin, B Nicollet, G Magnin**. Mortalité maternelle. Encyclopédie médico-chirurgicale. Paris 1981.5082 page.

[29] **OMS**. Organisation mondiale de la santé (bureau régional d'Europe). Symposium sur l'identification des personnes et groupes de population exposés à un risque élevé. Windsor, 1970; Copenhague, 1973.

[30] **LB Ouattara** , La prématurité : Profil épidémiologique et devenir à court terme. Expérience du CHU Mohamed VI thèse de médecine; Marrakech_Maroc 2009 page 121.

[31] **B Bocoum**. Profil épidémio-clinique des nouveau-nés prématurés de l'unité Kangourou du CHU-GT à propos de 1084 cas ; Thèse médecine Bamako-Mali : FMOS ; 2015.

[32] **B Diarra**. Accouchement prématuré induit : indications, pronostic materno-foetal au centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako Thèse médecine Bamako-Mali : FMOS ; 2020 page 36, 41,42. 20M149

[33] **EDSM**. Enquête démographique et de sante Mali 2018.page 4, 6, 22.

[34] **D Sangare**. Devenir immédiat des prématurés dans le service de pédiatrie de l'Hôpital de Sikasso thèse de médecine Sikasso MALI FMOS 2017 page 32,35. 98 pages. 17M111

[35] **Z Coulibaly**. Facteurs de risque des nouveau-nés prématurés dans le service de pédiatrie du CS Réf CI du district de Bamako-Mali : thèse de médecine FMOS 2020.page 46-52 ;

[36] **P Fournier**. Prématurité spontanée ou induite : Quelle influence sur l'avenir du nouveau-né mémoire de sage-femme 2010 page 21.54 pages

[37]**A K Diarra**. Etude épidémio-clinique de l'accouchement prématuré dans le service de gynéco-obstétrique du CSREF de la commune I du district de Bamako. Thèse de médecine Bamako MALI FMOS 2010 page.64, 65. 90 pages.10M280

FICHE D'ENQUETE

I/ Identification:

N° [.....]

Q1 –Age [.....]

1= inf ou égale à 19 ,2= [20 à 25], 3= [26 à 34] ,4=sup ou égale à 35

Q2 –profession [.....]

1= ménagère, 2= aide-ménagère, 3= fonctionnaire, 4=commerçante 5= autre

Q3 –Niveau d'instruction [.....]

1=non scolarise, 2= fondamental, 3= secondaire, 4= supérieur

5= non précis

Q4-Statut matrimonial [.....]

1= mariée, 2= célibataire, 3= veuve, 4= divorcée

II/ Admission

Q5- Mode d'admission [.....]

1=évacuée, 2= référé, 3=venue d'elle-même, 4=suivi dans le service, 4= autres

III/ Antécédents

Q6-Antécédent d'accouchement prématuré [.....]

1= oui, 2= non

Q7- Gestité [.....]

1=primigeste, 2=paucigeste, 3=multigeste, 4=grande muligeste

Q8 parité [.....]

1=nullipare, 2=primipare, 3=pauci pare, 4=multipare, 5=grande multipare

Q9- Antécédents chirurgicaux [.....]

1= aucun, 2= césarienne, 3= laparotomie, 4= autre

Q10-Antécédents médicaux [.....]

1=aucun, 2= HTA, 3= diabète, 4=drépanocytose, 5=asthme, 6= VIH ,7=autre

IV/ Q11-CPN [.....]

1= 0 CPN, 2= 1à 3 CPN, 3= plus de 3 CPN

V/Examens complémentaires

Q12-Bilan biologiques [.....]

1=Anémie, 2=Thrombopénie, 3=HELLP, 4=Hyperurécémie, 5=normal, 6=Autres, 7=Non faite

Q13-Echographie obstétricale + Doppler [.....]

1=Normale, 2=Pathologique, 3=Oligoamnios, 4=Malformation fœtale, 5=non faite 6=Autres

Q14-Enregistrement du rythme cardiaque fœtale [.....]

1=Normal, 2=Anormal, 3=Non faite

VI/ ACCOUCHEMENT

Q15-Indication de l'accouchement prématuré [.....]

1=indication fœtale, 2=indication maternelle, 3=indication fœto-maternelle

Q16-Voie d'accouchement [.....]

1=voie basse, 2=césarienne

Q17-Si voie basse [.....]

1=normale, 2=forceps, 3=ventouse, 4=autres

Q18-indication de la césarienne [.....]

1=fœtale, 2=maternelle, 3=fœto-maternelle

Q19- critères fœtaux [.....]

1=RCIU, 2=ARCF, 3=malformation, 4= Doppler pathologique, 5=syndrome transfuseur transfusé, 6=autres

Q20-critères maternels [.....]

1=pré-éclampsie, 2=éclampsie, 3=anémie sévère, 4=infection maternelle grave, 5= coma diabétique, 6=IC ,7=IRC, 8=HRP, 9 =PP, 10=autres

Q21-critères fœto-maternels [.....]

1= Pré-éclampsie + doppler pathologique + RCIU + ARCF, 2= Cytolyse hépatique + IRA + ARCF, 3= RPM + ARCF

VII/ Examen du nouveau-né à la naissance

Q22- poids [.....]

1= 500g à1000g, 2= 1001g à 1500g, 3= 1501g à 2000g, 4=2001g à 2499g

Q23-Apgar à la première minute [.....]

1= 0 ,2=inf à 7 ,3=sup ou égal à 7

Q24-Apgar à la 5^{ème} minute [.....]

1=0 ,2=inf à 7, 3=sup ou égale à 7

Q25-Apgar à la 10^{ème} minute [.....]

1=0 ,2=1 à5 ,3=6 à 7 ,4=sup ou égale à 8

Q26-Enfant référé au service de néonatalogie [.....]

1= oui, 2= non

Q27-Motif de référence [.....]

1= petit poids de naissance, 2= détresse respiratoire, 3=hypothermie, 4=malformation, 5=RPM, 6= autre

Q28 -Motif du décès du nouveau-né [.....]

1=détresse respiratoire, 2=souffrance aigue, 3=hypothermie, 4=malformation grave, 5=infection, 6=autres

Q29-Etat du nouveau-né à J7 [.....]

1= vivant et bien portant, 2=hospitalisé, 3= décédé

VIII/Suites de couche

Q30-Devenir de la mère [.....]

1=vivante 2=décédée

Préciser la cause du décès :

Q31 –Suites de couche pour la mère [.....]

1=normale, 2=compliquée

Q32-Si compliquée [.....]

1=HPP, 2=éclampsie, 3=infection, 4=anémie, 5=HELLP syndrome, 6=trouble psychiatrique, 7=autres

Q33-Apgar à la première minute [.....]

1= 0 ,2=inf à 7 ,3=sup ou égal à 7

Q34-Apgar à la 5^{ème} minute [.....]

1=0 ,2=inf à 7, 3=sup ou égale à 7

Q35-Apgar à la 10^{ème} minute [.....]

1=0 ,2=1 à5 ,3=6 à 7 ,4=sup ou égale à 8

Résumé :

Objectifs : Etudier la prématurité induite dans le service de gynéco obstétrique du CHU Gabriel Touré.

Méthodologie : Etude rétrospective transversale, qui s'est déroulée du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2017 soit 24 mois dans le département de gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré.

Résultats : Durant la période d'étude, Sur les 2030 accouchements prématurés, nous avons observé 388 cas de prématurité induite soit 19.11% des cas. 77, 32% des patientes n'ont pas bénéficiées d'échographie obstétricale plus doppler, et 91,8% des patientes n'ont pas bénéficiés d'un enregistrement du rythme cardiaque fœtal.

L'indication de la prématurité induite est dominée par les indications maternelles soit 80.4% des cas, suivi des indications fœto-maternelles soit 14.4% des cas; et les indications fœtales soit 5.2% des cas. Hypertension artérielle et ses complications sont principales indications maternelles.

La fréquence des décès maternel est de 1,03% principalement due à l'hémorragie du post-partum. Les suites de couches sont compliquées dans 56.70% des cas.

La fréquence des mort-nés est de 38.24%. Le score d'APGAR était morbide à la 5ème minute dans 15,87% des cas.

Les nouveaux nés référés au service de néonatalogie sont décédés dans 25.40% de cas suite à une détresse respiratoire.

À une semaine de l'accouchement 74.59% des nouveaux nés référés au service de néonatalogie étaient vivants.

Conclusion : La prématurité induite, n'est pas la panacée universelle. Elle a ces indications propres. Le pronostic néonatal et maternel reste très sombre.

Cette étude nous a permis d'identifier quelques indications et de déterminer le pronostic néonatal et maternel de la prématurité induite.

Mots clés : prématurité induite.

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'honoraires.

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès 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 couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !