

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET

D'ODONTOSTOMATOLOGIE



ANNEE 2017-2018

N°: 149

**PRESCRIPTION DES ANTIBIOTIQUES DURANT LA  
GROSSESSE ET LE POST-PARTUM : UNE ENQUETE  
MENEES DANS 5 REGIONS DU SENEGAL**

**MEMOIRE**

Pour obtenir le Diplôme d'Etudes Spéciales de Gynécologie-Obstétrique

Présenté et soutenu publiquement le 13/08/2018

Par

**Docteur Sitana Ali Mohamed**  
**Née le 29/11/1984 à Djibouti**

---

**MEMBRE DU JURY**

|                                |     |                |              |                              |
|--------------------------------|-----|----------------|--------------|------------------------------|
| <b>Président :</b>             | M.  | Alassane       | DIOUF        | Professeur Titulaire         |
| <b>Membres :</b>               | M.  | Philippe Marc  | MOREIRA      | Professeur Titulaire         |
|                                | M.  | Mamadou Lamine | CISSE        | Professeur Titulaire         |
| <b>Directeur de mémoire</b>    | M.  | Maguette       | MBAYE        | Maître de Conférences Agrégé |
| <b>Co-directeur du mémoire</b> | Mme | Mame Diarra    | NDIAYE GUEYE | Maître-assistant             |

**DEDICACES**

**Je dédie ce travail...**

## **A ALLAH**

L'unique, le parfait, le sage, l'omnipotent, le miséricordieux par qui et pour qui nous sommes et vers qui nous retournerons.

De m'avoir donné la vie, la santé, et de me guider sur le droit chemin. C'est par votre grâce que je suis arrivé à ce niveau aujourd'hui, Alhamdoulillah.

## **Au Prophète Mohamed (Paix et Bénédiction sur Lui)**

Recours sera vers toi quand toute l'humanité sera face aux dures épreuves.

## **A la mémoire de mon Tonton Feu Youssouf Ibrahim**

Tu fus un second père pour moi. Tes conseils ont toujours guidé mes pas vers la réussite. Ta compréhension et ton amour furent pour moi un soutien indispensable. Je ferai toujours de mon mieux pour rester ta fierté.

Qu'ALLAH te permette de reposer dans Son paradis éternel et que tu puisses siéger à Sa droite le jour du jugement dernier (Amin). Je t'aimerai pour toujours yi Abo.

## **A mes très chers parents**

Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

Je ne saurais exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour vous.

Que Dieu vous comble de ses bienfaits et de ses riches bénédictions.

## **A mon mari Dr Souleiman Nour Ayeh**

Quand je t'ai connu, j'ai trouvé l'homme de ma vie, mon âme sœur et la lumière de mon chemin. Les mots ne suffisent pas pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour toi.

## **A Petit cœur Siam Souleiman**

Mon adorable petit ange, mon petit trésor, ma joie, tu resteras pour toujours la raison ma vie. Je t'aime mon bébé.

**A NOS MAITRES ET JUGES**

**- A Monsieur le Professeur Alassane DIOUF**

Votre disponibilité et votre rigueur sont des qualités qui forcent l'admiration pour tout cela je ne peux vous dire qu'un humble merci.

**-A Monsieur le Professeur Philippe Marc MOREIRA**

Recevez mes plus sincères remerciements pour m'avoir enseigné et pour avoir accepté de diriger ce mémoire. Votre vision de l'enseignement et votre disponibilité sont des exemples à suivre.

**- A Monsieur le Professeur Mamadou Lamine CISSE**

Je suis très sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury de mémoire. Votre rigueur scientifique et votre gout du travail bien fait sont connus de tous. Soyez assuré Monsieur, de notre plus profond respect.

**-A Monsieur le Professeur Magatte MBAYE, directeur de mémoire**

Nous vous remercions cher Maître de la confiance que vous nous avez accordé en nous confiant ce travail. Vous nous avez marqué par votre dynamisme et votre humilité doublée d'un professionnalisme. Vos conseils nous ont construits. Recevez nos sincères remerciements.

**-A Mme le docteur Mame Diarra Ndiaye Gueye, Co-directrice de mémoire**

Votre disponibilité, votre engouement et vos conseils nous ont été d'une aide précieuse. Nous ne saurions vous remercier à votre juste valeur. Recevez humblement ce modeste mot, qui traduit notre éternelle reconnaissance « Merci ».

- A tous nos maitres et plus particulièrement le Professeur Jean Charles Moreau ; directeur du Diplôme d'Etude Spéciale D.E.S en Gynécologie-Obstétrique.

Acceptez ma gratitude pour la formation reçue et soyez assuré de mon respect et mon admiration.

**Au Chef d'Etat-major de la Gendarmerie Nationale le Colonel Zakaria Hassan Aden**

Votre soutien ne m'a point fait défaut tout au long de ma formation. Cette réussite est votre. Recevez mon colonel, mon respect et ma gratitude.

**-A mes sœurs et frères**

Vous êtes la force sur qui je peux compter à tout moment. Votre amour, vos conseils et vos prières ne m'ont jamais fait défaut. Que Dieu vous prête longue vie.

**-A toute ma famille et belle famille**

J'ai su compter sur vous et vos prières. Que ce travail soit le fruit de mon attachement et un profond amour.

- A tous les personnels de la clinique de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital Aristide le Dantec, Centre Hospitalier Abass Ndao, Centre de Santé de Philippe Maguillen Senghor et de l'Hôpital Général de Hoggy.

**-A tous mes aînés, cadets et internes du D.E.S de Gynécologie-Obstétrique**

**-A mes camarades de la promotion 2018**

Pour toutes les années sympathiques, pour tout ce qu'on a partagé. Puisse Dieu vous procurer réussite dans vos projets.



- **A mes amis:** Dr Brahim Donigolo, Dr Souleiman Ba , Dr Kadiatou Bane , Dr Karine Nseme, Dr Nomosso Dara, Dr Vastine Toyota.

- **A Mes collègues :** Col Abdoraouf Bourhan , Lt-Col Abdourahman Moumin, Cdt Magued Mourad.

- Toute la Gendarmerie Nationale Djiboutienne.

- A toute la communauté djiboutienne à Dakar.

## LISTE DES ABREVIATIONS

|                      |                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Amox</b>          | : Amoxicilline                                                    |
| <b>Amoclav</b>       | : Amoxicilline- acide clavulanique                                |
| <b>Ampi</b>          | : Ampicilline                                                     |
| <b>AGA</b>           | : $\alpha$ -1-glycoprotéine acide                                 |
| <b>ASC</b>           | : Avortement spontané complet                                     |
| <b>ATB</b>           | : Antibiotique                                                    |
| <b>ATS</b>           | : Antispasmodique                                                 |
| <b>AVK</b>           | : Antivitamine K                                                  |
| <b>Ctri</b>          | : Céftriaxone                                                     |
| <b>CI</b>            | : Contre-indication                                               |
| <b>Fla</b>           | : Flagyl                                                          |
| <b>GATPA</b>         | : Gestion active de la 3 <sup>ème</sup> période de l'accouchement |
| <b>HPP</b>           | : Hémorragie du post-partum                                       |
| <b>INN</b>           | : Infection néonatale                                             |
| <b>IEC</b>           | : Inhibiteur de l'enzyme de conversion                            |
| <b>LA</b>            | : Liquide amniotique                                              |
| <b>MAP</b>           | : Menace d'accouchement prématurée                                |
| <b>m<sup>2</sup></b> | : Mètre carré                                                     |
| <b>OMS</b>           | : Organisation mondiale de la santé                               |
| <b>RPM</b>           | : Rupture prématurée des membranes                                |
| <b>SA</b>            | : Semaine d'aménorrhée                                            |
| <b>SFA</b>           | : Souffrance foetale aigue                                        |
| <b>µm</b>            | : Micromètre                                                      |

## Liste des tableaux

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tableau I:</b> Principaux médicaments à risque et précautions durant la grossesse .                   | 8  |
| <b>Tableau II:</b> Répartition des structures sanitaires par régions.....                                | 10 |
| <b>Tableau III:</b> Répartition en fonction de la région d'exercice .....                                | 12 |
| <b>Tableau IV:</b> Type des médicaments ASC.....                                                         | 16 |
| <b>Tableau V :</b> Fréquence d'administration d'ocytocine et d'antispasmodique au cours du travail ..... | 17 |
| <b>Tableau VI:</b> Type d'antibiotique administré.....                                                   | 18 |
| <b>Tableau VII:</b> Prescription d'antibiotiques chez la mère dans le post-partum ...                    | 19 |
| <b>Tableau VIII:</b> Molécules prescrites aux nouveau-nés .....                                          | 20 |

## Liste des figures

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figure 1:</b> Passage des médicaments à travers le syncytiotrophoblaste .....    | 6  |
| <b>Figure 2 :</b> Qualification des prestataires.....                               | 12 |
| <b>Figure 3:</b> Fréquence de visites de représentants médicaux .....               | 13 |
| <b>Figure 4:</b> Antibiotiques prescrits au cours de menace d'avortement .....      | 14 |
| <b>Figure 5:</b> Indications de la prescription d'antibiotiques.....                | 14 |
| <b>Figure 6:</b> Motifs de la prescription d'antibiotiques au cours d'une MAP ..... | 15 |
| <b>Figure 7:</b> Indication de la prescription d'antibiotique en cas d'ASC .....    | 15 |
| <b>Figure 8:</b> Indications de la direction du travail .....                       | 16 |
| <b>Figure 9:</b> Administration d'antibiotiques au cours du travail .....           | 18 |
| <b>Figure 10:</b> Indications de la prescription d'antibiotiques.....               | 19 |

## Sommaire

### SOMMAIRE

#### INTRODUCTION

#### PREMIERE PARTIE : RAPPEL SUR LES MEDICAMENTS AU COURS DE LA GROSSESSE

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| I. Définition .....                                             | 3  |
| II. Pharmacocinétique et grossesse.....                         | 3  |
| II.1. Absorption .....                                          | 3  |
| A.1.1. Administration orale.....                                | 3  |
| A.1.2. Autres voies d'administration .....                      | 3  |
| II.2. Distribution .....                                        | 4  |
| A.2.1. Volume de distribution.....                              | 4  |
| II.3. Élimination .....                                         | 4  |
| III. Échanges materno-fœtaux .....                              | 4  |
| III.1. Structure placentaire.....                               | 4  |
| III.2. Mécanismes de passage des médicaments .....              | 5  |
| III.2.1. Diffusion passive.....                                 | 5  |
| III.2.2. Diffusion facilitée.....                               | 5  |
| III.2.3 Transport actif .....                                   | 5  |
| III.2.4 Transfert par endocytose .....                          | 6  |
| IV. Les risques embryo-fœtaux des médicaments .....             | 6  |
| IV.1. Risque malformatif ou tératogène.....                     | 6  |
| IV.1.1. La période préimplantatoire .....                       | 6  |
| IV.1.2. La période embryonnaire .....                           | 7  |
| IV.2. Risque fœtal .....                                        | 7  |
| IV.3. Le risque néonatal .....                                  | 7  |
| V. Médicaments à risque durant la grossesse.....                | 7  |
| V.2. Principaux médicaments à risque pendant la grossesse ..... | 8  |
| <b>DEUXIEME PARTIE : RESULTATS DE L'ETUDE</b>                   |    |
| I. Méthodologie .....                                           | 9  |
| 1.1 Cadre d'étude .....                                         | 9  |
| 1.1.1 Situation géographique.....                               | 9  |
| 1.1.2 Infrastructures sanitaires .....                          | 10 |
| I.2. Type d'étude .....                                         | 10 |
| I.3. Population d'étude .....                                   | 10 |
| I.4. Paramètres étudiées.....                                   | 11 |
| I.5. Collecte et analyse des données.....                       | 11 |
| II. Résultats.....                                              | 12 |
| II.1. Profil des prestataires.....                              | 12 |
| II.1.1. Qualification des prestataires.....                     | 12 |
| II.1.2. Régions d'exercice .....                                | 12 |
| II.1.3. Fréquence de visites de représentants médicaux.....     | 13 |
| II.1.4. Durée d'exercice .....                                  | 13 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| II.2. Prescription d'antibiotique au cours de la grossesse .....    | 13 |
| II.2.1. Menace d'avortement .....                                   | 13 |
| II.2.3. Menace d'accouchement prématuré .....                       | 14 |
| II.2.4. Avortement spontané complet .....                           | 15 |
| II.3. Prescription au cours de l'accouchement .....                 | 16 |
| II.3.1. Direction du travail .....                                  | 16 |
| II.3.2. Antibiotiques au cours du travail.....                      | 17 |
| II.4. Médicaments dans le post-partum .....                         | 18 |
| II.4.1. Prescriptions chez la mère .....                            | 18 |
| II.4.2. Prescriptions chez le nouveau-né .....                      | 19 |
| III. Discussion .....                                               | 21 |
| III.1. Antibiotiques chez la femme enceinte et le post partum ..... | 21 |
| III. 2. Antibiotiques chez le nouveau-né .....                      | 22 |

## **CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

## **REFERENCES**

## **ANNEXES**

# **INTRODUCTION**

L'usage rationnel des médicaments consiste à prescrire le produit le plus approprié, obtenu à temps et moyennant un prix abordable pour tous, délivré correctement et administré selon la posologie appropriée et pendant un laps de temps approprié [1].

L'usage irrationnel ou non rationnel des médicaments est un problème mondial majeur. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 50% de l'ensemble des médicaments sont prescrits, distribués ou vendus de manière inappropriée. En même temps, environ un tiers de la population mondiale n'a pas accès aux médicaments essentiels et 50 % des patients ne les prennent pas correctement. Selon l'OMS, il existe différents types d'usage irrationnel des médicaments. On peut citer notamment :

- l'usage d'un trop grand nombre de médicaments par patient (polypharmacie)
- l'usage inapproprié d'antimicrobiens, souvent en posologies inadéquates, pour le traitement d'infections non microbiennes ;
- l'usage abusif de produits injectables quand des formulations orales seraient plus appropriées ;
- la non-conformité des pratiques de prescription aux directives thérapeutiques ;
- l'auto-médication inappropriée et fréquente de médicaments disponibles uniquement sur ordonnance [1].

La prescription médicamenteuse chez la femme enceinte est complexe. Pour des raisons éthiques, il n'existe pas d'études cliniques sécurisant la prescription de médicaments dans cette population [2]. Il existe un risque inhérent de tératogénéicité ou de fœtotoxicité de la prescription médicale au cours de la grossesse. Malgré cela les femmes enceintes consomment des médicaments pour des pathologies aiguës ou chroniques au cours de la grossesse [2].

Les estimations européennes rapportent 57 à 99 % de femmes qui ont au moins une prescription au cours de leur grossesse [3], alors que l'innocuité n'est pas encore établie pour beaucoup de médicaments.

Une grande partie des études portant sur la consommation de drogues pendant la grossesse provient d'Europe, où, à l'exclusion des vitamines et minéraux, les études ont suggéré de grandes variations dans la prévalence globale de l'utilisation [3]. Les estimations sont plus faibles au Danemark (44,2% des grossesses) [4] et en Finlande (46,2%) [5]. Elle est plus élevée en France (93%) [6] et en Allemagne (85,2%) [6]. Peu d'études ont porté sur l'utilisation des médicaments prescrits en médecine périnatale en Amérique du Nord, et parmi celles qui ont été publiées, les résultats montrent une large variation, entre 27 à 64% de femmes enceintes qui utilisaient au moins 1 médicament [7].



Dans les pays à basses ressources économiques, une étude sur les habitudes de prescriptions est importante. L'usage irrationnel de médicaments a de multiples impacts: possible tératogénéicité et foetotoxicité, coût de la grossesse, résistances aux anti-infectieux. Ces enjeux nous ont poussé à étudier les habitudes de prescription des médicaments au cours de la grossesse ainsi que leurs motivations.

Dans une première partie nous ferons une revue de la littérature, nos résultats seront exposés dans la 2<sup>ème</sup> partie. Nous terminerons ce travail par une conclusion et des recommandations.

L'objectif général de l'étude était de rechercher, dans un pays à bas niveau socio-économique, l'existence d'une prescription irrationnelle de médicaments et d'en identifier les causes.

**PREMIERE PARTIE : RAPPEL  
SUR LES MEDICAMENTS AU  
COURS DE LA GROSSESSE**

## **I. Définition**

Le médicament est défini par l'article L 5111-1 du code de la Santé publique. Il s'agit de « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique »[8].

Les médicaments peuvent répondre également aux caractéristiques suivantes :

- produits cosmétiques,
- produits diététiques,
- produits anti-tabac.

Les thérapeutiques médicamenteuses dites parallèles telles que l'homéopathie et la phytothérapie correspondent également à la définition du médicament.

## **II. Pharmacocinétique et grossesse**

Les modifications physiologiques de la grossesse peuvent influencer sur la pharmacocinétique des médicaments. Ces modifications apparaissent au 1<sup>er</sup> trimestre et suivent un processus dynamique [9]. Les données publiées sur le sujet sont très limitées, cependant une diminution de la durée d'exposition aux médicaments est une tendance [9].

### **II.1. Absorption**

#### **A.1.1. Administration orale**

En cas d'administration orale, la grossesse peut théoriquement affecter la vitesse d'absorption ainsi que la biodisponibilité des médicaments.

La progestérone réduirait la motilité gastro-intestinale et par conséquent augmente le temps de transit [9].

L'élévation du pH gastrique entraîne une diminution de la biodisponibilité totale des acides faibles [10].

Les vomissements fréquents au 1<sup>er</sup> trimestre de grossesse semblent également réduire l'absorption des médicaments [9].

#### **A.1.2. Autres voies d'administration**

L'absorption des médicaments lipophiles administrés par voie transcutanée ou intramusculaire est importante en raison de la vasodilatation [11]. De même,

l'augmentation du débit sanguin pulmonaire et l'hyperventilation pourraient favoriser l'absorption des médicaments administrés par inhalation [12].

## **II.2. Distribution**

### **A.2.1. Volume de distribution**

Le volume plasmatique augmente à partir de la 12<sup>ème</sup>SA atteignant son maximum entre 28 et 30 semaines d'aménorrhée(SA) (jusqu'à 50%).

L'expansion des espaces liquidiens modifie la distribution des médicaments hydrosolubles en particulier. Les graisses s'accumulent, ce qui a pour conséquence, l'augmentation du volume de distribution des substances liposolubles et la rémanence de médicaments anesthésiques en période post-anesthésique.

On observe une diminution des concentrations de l'albumine (20-30% à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre), alors que celle de l'alpha1-glycoprotéine acide (AGA) ne semblent pas être modifiées [9]. Il existe également une compétition sur les sites de liaison protéiques entre les médicaments et les hormones stéroïdiennes et placentaires ainsi que les acides gras. Par conséquent, la fraction libre des médicaments, qui constitue la fraction pharmacologiquement active et disponible pour la métabolisation hépatique et l'élimination rénale, est modifiée [9].

## **II.3. Élimination**

Les œstrogènes et la progestérone entraînent une augmentation de l'activité enzymatique de certains cytochromes (P450 et 2D6). L'élimination des métabolites par ces derniers est donc plus importante [9].

Le débit sanguin rénal augmente de 60 à 80 % avec un maximum atteint à 26 SA. Le débit de filtration glomérulaire augmente de 40 à 50 %. La clairance des médicaments éliminés par le rein est ainsi augmentée [9].

## **III. Échanges materno-fœtaux**

### **III.1. Structure placentaire**

L'unité structurale et fonctionnelle du placenta humain se met en place dès la troisième semaine après la fécondation. La surface d'échange augmente jusqu'à la 36<sup>ème</sup>SA. L'épaisseur de la membrane basale diminue, passant de 50-100 micromètre (µm) en début de grossesse à 4-5µm en fin de grossesse. Le flux sanguin utérin augmente jusqu'à atteindre 600mL/minute à terme. Ces

modifications facilitent le passage des molécules, notamment des médicaments avec une perméabilité maximale au 8ème mois de la grossesse [13].

### **III.2. Mécanismes de passage des médicaments**

Le passage des médicaments à travers le placenta s'effectue grâce aux mécanismes classiques des échanges à travers les membranes: la diffusion passive, la diffusion facilitée, le transport actif et l'endocytose.

#### **III.2.1. Diffusion passive**

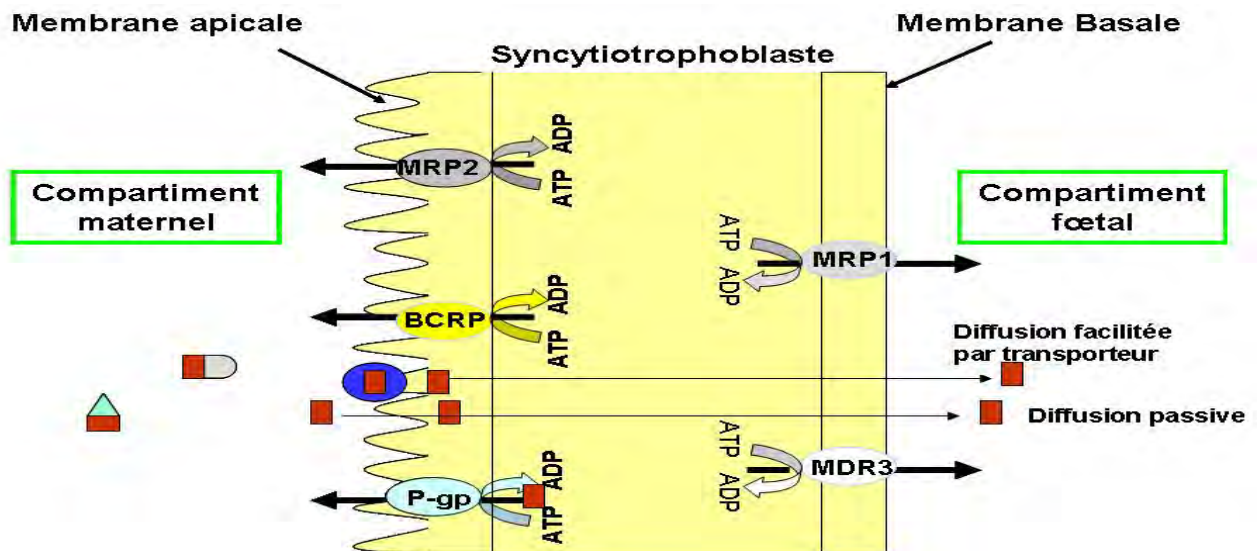
La diffusion passive se fait en suivant le gradient de concentration. Ce mécanisme n'est pas saturable et est non spécifique : il n'y a pas de compétition entre les molécules. Les deux protéines principales de liaison sont l'albumine et l'alpha-1-glycoprotéine acide (AGA), dont les concentrations maternelle et fœtale évoluent durant la grossesse, ce qui influence le passage des substances exogènes [13].

#### **III.2.2. Diffusion facilitée**

Les mouvements du médicament à travers la membrane se font dans le sens du gradient et sont facilités par un transporteur soumis au phénomène de saturation et de compétition [12].

#### **III.2.3 Transport actif**

Ce mécanisme permet le passage d'une substance à travers une membrane contre un gradient de concentration, donc consomme de l'énergie. Ce système de transport forme un complexe avec la molécule à transporter. La formation de ce complexe se fait sur l'une des faces de la membrane et sa dissociation, sur l'autre, libérant ainsi la molécule transportée [13].



**Figure 1: Passage des médicaments à travers le syncytiotrophoblaste**

### III.2.4 Transfert par endocytose

C'est le mécanisme utilisé par les macromolécules, en particulier les immunoglobulines de type G lors des échanges materno-foetaux. Il correspond à une invagination de membrane qui englobe la molécule, pour la faire traverser [12].

## IV. Les risques embryo-foetaux des médicaments

### IV.1. Risque malformatif ou tératogène

Ce risque est mal connu car les études sont limitées chez la femme enceinte. Dans la population générale, 2 à 3% des enfants naissent avec une malformation; 5% d'entre elles sont dues à une cause médicamenteuse [14]. Les médicaments peuvent avoir des incidences tout au long de la grossesse. Les risques et les conséquences diffèrent selon l'âge gestationnel [14].

#### IV.1.1. La période préimplantatoire

Au cours de la période préimplantatoire, les échanges entre l'embryon et sa mère sont relativement pauvres. À ce stade, les cellules embryonnaires sont totipotentes. Le risque lié à l'exposition est faible et surtout marqué par des fausses couches spontanées très précoces pouvant passer inaperçues. Il s'agit de la « loi du tout ou rien » qui se traduit soit par une absence d'effets toxiques pour l'œuf soit au contraire par une fausse couche spontanée [14].

### **IV.1.2. La période embryonnaire**

L'organogénèse a lieu durant la période embryonnaire. C'est au cours de cette période que le risque malformatif ou tératogène est le plus important [14].

### **IV.2. Risque fœtal**

La morphogénèse de la plupart des organes est achevée au cours de la période fœtale. Elle correspond à la maturation et à la croissance des organes en place qui deviennent fonctionnels [14].

Les conséquences d'une exposition médicamenteuse sont alors très variables. Il peut s'agir d'un défaut de maturation d'un ou de plusieurs organes, d'anomalies fonctionnelles temporaires ou définitives, d'effet carcinogène à distance ou d'interférence avec le développement cérébral à l'origine de troubles neuro-comportementaux (alcool, acide valproïque...)[14].

Certaines de ces anomalies sont évidentes à la naissance, d'autres ne sont détectées que tardivement. Dans ce dernier cas il est parfois difficile d'établir un lien d'exposition entre la pathogénie et l'exposition médicamenteuse pendant la grossesse [14].

### **IV.3. Le risque néonatal**

Lors d'une administration médicamenteuse en ante-partum, le nouveau-né peut être exposé au médicament pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines après la naissance. Cette longue exposition est due à une capacité d'élimination encore limitée des reins [14].

## **V. Médicaments à risque durant la grossesse**

La prise médicamenteuse chez la femme enceinte est non négligeable. On estime entre 6 et 16 le nombre moyen de médicaments prescrits à une femme enceinte pendant sa grossesse [15]. Il s'agit essentiellement d'analgésiques, de vitamines, de fer, d'antiacides et d'antiémétiques.

## V.2. Principaux médicaments à risque pendant la grossesse

**Tableau I: Principaux médicaments à risque et précautions durant la grossesse**

|                                        | 1 <sup>er</sup> Trimestre                                                 | 2-3 <sup>ème</sup> Trimestres                                                                   | Période prénatale                                                         | Précautions                                                                  |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| AINS <sup>1</sup>                      |                                                                           | Vasoconstriction cardio-pulmonaire et rénale fœtale.<br>Constriction in utero du canal artériel |                                                                           | Eviter avant 24 SA.<br>CI <sup>2</sup> après 24 SA                           |
| Thalidomine                            | Anomalies squelettiques et cardiaques                                     |                                                                                                 |                                                                           | CI <sup>2</sup> absolue                                                      |
| IEC <sup>3</sup>                       |                                                                           | Toxicité rénale ainsi qu'une hypoplasie des os de la voûte crânienne                            |                                                                           | Déconseillé au 1 <sup>er</sup> trimestre<br>CI au 2 <sup>ème</sup> Trimestre |
| β Bloquants                            |                                                                           | Hypoglycémie, bradycardie et hypotension dès les 24 premières heures de vie.                    |                                                                           | Surveillance médicale durant les 3 premiers jours                            |
| Isotrétinoïne                          | FCS <sup>5</sup> Syndrome polymalformatif                                 | Anomalies cardiaques, SNC <sup>4</sup> , du squelette                                           |                                                                           | CI absolue                                                                   |
| Misoprostol                            | Malformation avec séquence de Möbius, anomalies transversales des membres |                                                                                                 |                                                                           | CI                                                                           |
| Warfarine                              | Embryopathies aux AVK <sup>6</sup>                                        | Pertes fœtales, hémorragies fœtales ou placentaires                                             |                                                                           | Echographie du massif facial et du squelette                                 |
| Carbamazépine                          | Spina Bifida, fentes palatines, hypospadias                               | Risques hémorragiques, hypocalcémie                                                             |                                                                           | Possible au 2 <sup>ème</sup> Trimestre                                       |
| Phénobarbital                          | Epicanthus, hypoplasie digitale                                           | Risque de sédation, dépression respiratoire et hypotension du nouveau-né                        |                                                                           | Diagnostic anténatal : Tube neural, cœur                                     |
| Acide valproïque                       | Dysmorphisme cranio-faciale, Spina bifida                                 | Anomalies des fonctions cognitives, détresse respiratoire                                       |                                                                           | Diagnostic anténatal : Tube neural, cœur                                     |
| Neuroleptiques                         |                                                                           |                                                                                                 | Syndrome extra-pyramidal                                                  | Surveillance neurologique et digestive                                       |
| Antidépresseurs                        |                                                                           |                                                                                                 | Hyperexcitabilité, tachycardie, rétention urinaire, distension abdominale | Surveillance neurologique et digestive                                       |
| Acitrétine                             | Malformations prédominant au niveau du squelette                          |                                                                                                 |                                                                           | CI absolue                                                                   |
| Aminosides<br>Phénicolés<br>Quinolones | Atteintes rénales et auditives<br>Fentes palatines<br>Effets arthrosiques |                                                                                                 |                                                                           | Fonction rénale et auditives                                                 |

1 : AINS= antiinflammatoire non stéroïdien, 2 : CI= contre-indication, 3 : IEC= inhibiteur de l'enzyme de conversion, 4 : SNC= système nerveux central, 5 : FCS= fausse couche spontanée, 6 : AVK=antivitamine K



**DEUXIEME PARTIE :  
RESULTATS DE L'ETUDE**

## **I. Méthodologie**

### **1.1 Cadre d'étude**

Notre étude a été menée dans cinq régions du Sénégal.

#### **1.1.1 Situation géographique**

- Dakar

La Région de Dakar est l'une des 14 régions administratives du Sénégal, elle en est la capitale. Elle occupe une superficie de 83,4 km<sup>2</sup> avec une population de 3500000 habitants.

- Diourbel

La région de Diourbel est située au centre ouest du Sénégal. Elle est divisée en trois départements qui sont ceux de Mbacké, Bambey et Diourbel. Sa superficie est de 4769 km<sup>2</sup> et sa population à 1049954 habitants, soit une densité de 220 habitants/km<sup>2</sup>.

- Fatick

Fatick est une ville de l'ouest du Sénégal, située entre Mbour et Kaolack. Elle couvre une superficie de 7535 km<sup>2</sup> avec une population de 627804 habitants.

- Kaolack

Située dans le centre-ouest du pays, elle est frontalière avec la Gambie, à cheval entre la zone sahélienne Sud et la zone soudanienne Nord. Elle a une superficie de 16010 km<sup>2</sup> et abrite 1066375 habitants.

- Saint Louis

Située au nord du pays, elle a pour chef-lieu Saint-Louis et se compose de 3 départements que sont Dagana, Podor et Saint-Louis. Sa population totale est de près d'un million d'habitants et ses principales communes sont : Rosso Sénégal, Richard Toll, Dagana, Niandane, Podor et Golléré.

### 1.1.2 Infrastructures sanitaires

**Tableau II: Répartition des structures sanitaires par régions**

|             | Hôpital | Centre de Santé | Poste de Santé | Ratio Pop/PS | PS privé | Nombre total des PS | Ratio corrigé de tous PS |
|-------------|---------|-----------------|----------------|--------------|----------|---------------------|--------------------------|
| Dakar       | 8       | 19              | 109            | 24059        | 12       | 121                 | 21673                    |
| Diourbel    | 2       | 5               | 72             | 1832         | 4        | 76                  | 17359                    |
| Fatick      | 0       | 5               | 76             | 8261         | 11       | 87                  | 7216                     |
| Kaolack     | 1       | 4               | 64             | 11428        | 6        | 70                  | 10825                    |
| Saint Louis | 1       | 2               | 18             | 15637        | 0        | 18                  | 15637                    |

### I.2. Type d'étude

Il s'agissait d'une enquête transversale, menée sur une période de 12 mois ; du 1<sup>er</sup> Avril 2017 au 30 Avril 2018 par le biais d'interviews. Le questionnaire était de type semi-structuré avec des questions ouvertes, fermées et à choix multiples.

### I.3. Population d'étude

Cette étude s'est intéressée aux prestataires de soins prenant en charge des femmes enceintes au cours du suivi de grossesse ou en salle de naissance, quel que soit le statut (spécialiste en Gynécologie-obstétrique, médecins inscrits au Diplôme d'Études Spéciales en Gynécologie-Obstétrique, Internes des Hôpitaux, Sages-femmes et Infirmières).

Étaient inclus dans l'étude tous les prestataires de soins acceptant les conditions de l'interview.

N'étaient pas inclus, les prestataires ayant refusé les termes de l'interview ou ne prenant pas en charge la grossesse et/ou l'accouchement.

#### **I.4. Paramètres étudiées**

Nous avons étudié le profil des prestataires, les habitudes de prescription au cours d'une grossesse normale et compliquée mais également au cours de l'accouchement et du post-partum.

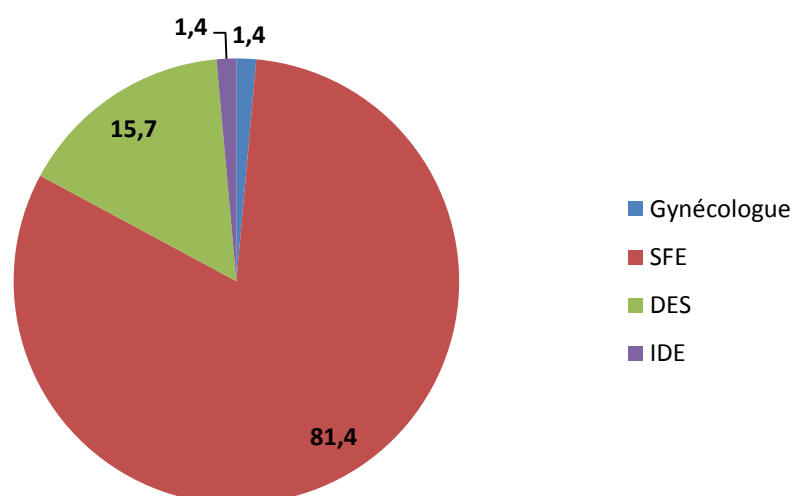
#### **I.5. Collecte et analyse des données**

Les données étaient collectées par le biais d'un questionnaire dont le traitement durait en moyenne 5 minutes. L'analyse des données était faite avec le logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS) version 21.0. Les tests statistiques réalisés étaient fonction du type de variable et le risque d'erreur de 1<sup>ère</sup> espèce alpha était fixé à 5%.

## II. Résultats

### II.1. Profil des prestataires

#### II.1.1. Qualification des prestataires



**Figure 2 : Qualification des prestataires**

Dans l'échantillon, 81,4% des prestataires étaient des sages-femmes (figure 2).

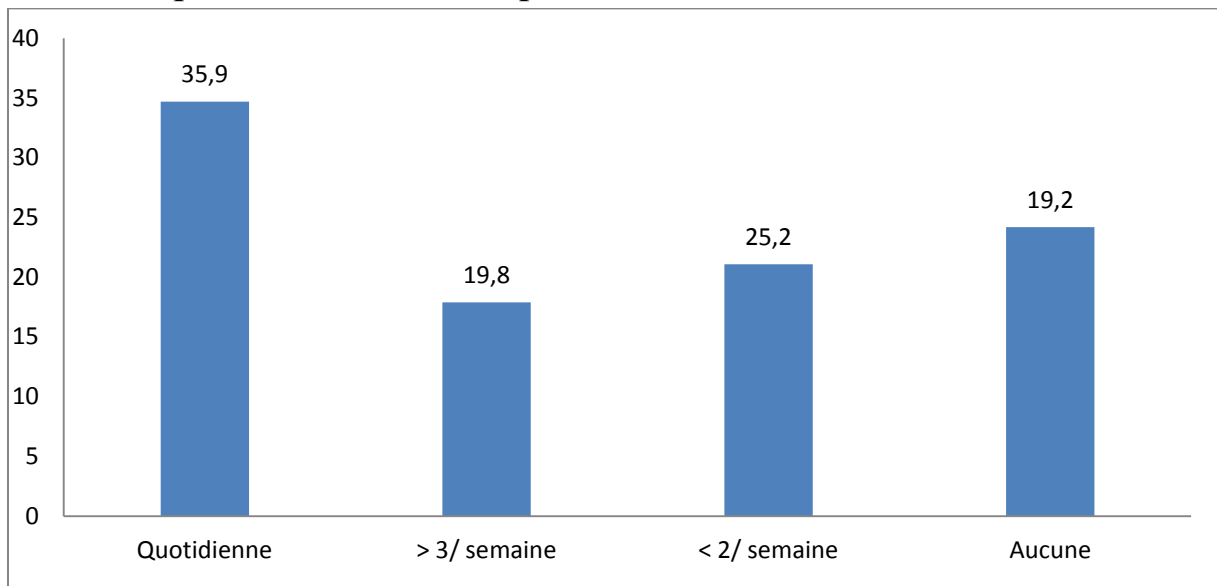
#### II.1.2. Régions d'exercice

**Tableau III: Répartition en fonction de la région d'exercice**

| Région d'exercice | Effectifs (n) | Pourcentage (%) |
|-------------------|---------------|-----------------|
| Dakar             | 80            | 57,1            |
| Kaolack           | 20            | 14,3            |
| Diourbel          | 19            | 13,6            |
| Saint-Louis       | 16            | 11,4            |
| Fatick            | 5             | 3,6             |
| <b>Total</b>      | <b>140</b>    | <b>100,0</b>    |

La majorité des prestataires exerçait dans la région de Dakar (57,1%). Les prestataires de Kaolack, Diourbel et Saint-Louis représentaient respectivement 14,3% ; 13,6% et 11,4%.

### II.1.3. Fréquence de visites de représentants médicaux



**Figure 3: Fréquence de visites de représentants médicaux**

Les visites par des représentants médicaux étaient quotidiennes chez 35,9% des prestataires, trihebdomadaire et bihebdomadaire chez respectivement 19,8% et 25,2% d'entre-eux. Environ 1/5 des prestataires ne recevaient pas de visites.

### II.1.4. Durée d'exercice

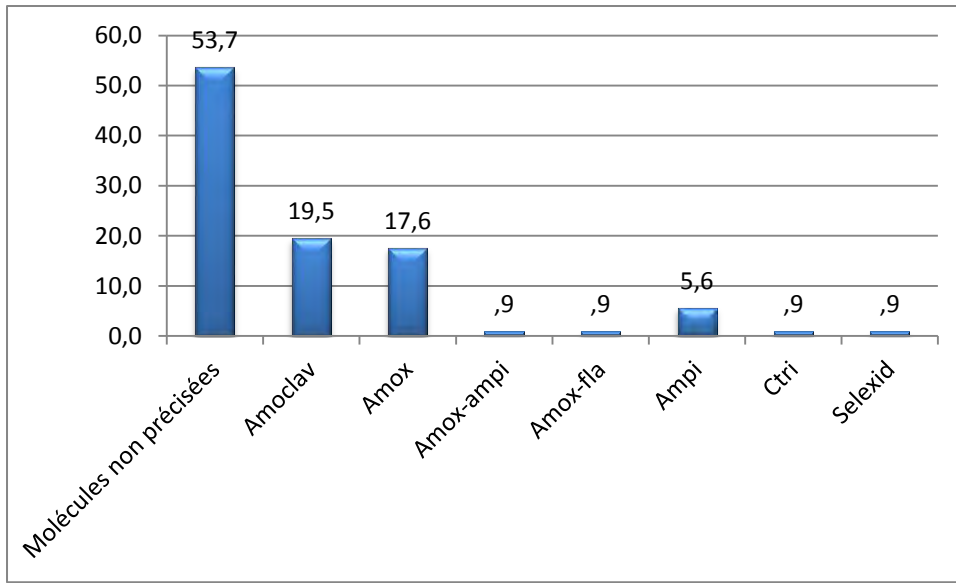
La durée d'exercice des prestataires était en moyenne de 6,4 ans. La distribution de la population n'était pas homogène avec un écart type de 5,7. Les extrêmes étaient de 1 et 32 ans.

## II.2. Prescription d'antibiotique au cours de la grossesse

### II.2.1. Menace d'avortement

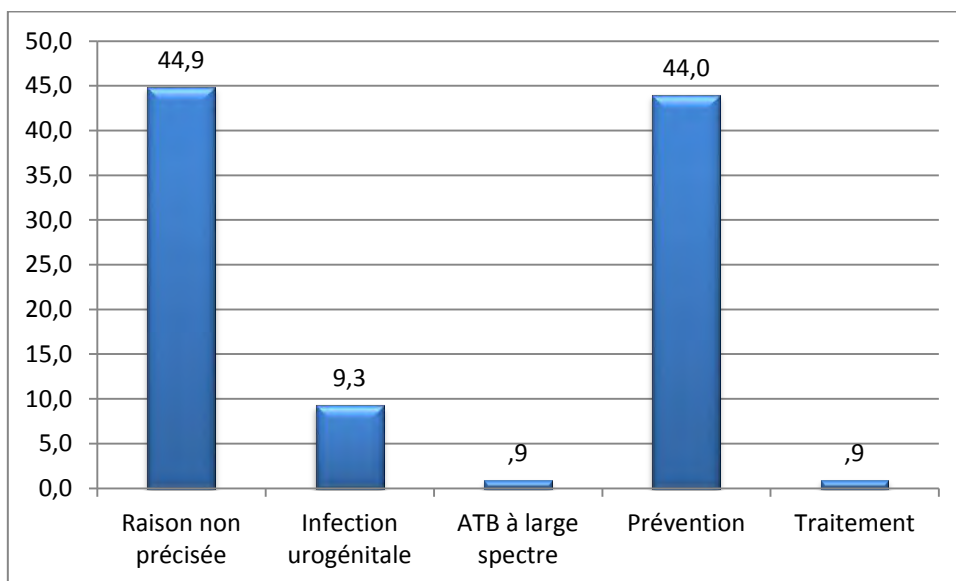
Dans notre étude, l'administration d'antibiotiques lors d'une menace d'avortement était systématique chez 75,2% des prestataires.

Seule la moitié des prestataires avait renseigné le motif de cette prescription. Parmi ceux-là, 19,5% prescrivent de l'amoxicilline-acide clavulanique et 17,6% de l'amoxicilline (figure 4).



**Figure 4: Antibiotiques prescrits au cours de menace d’avortement**

- Indications de la prescription



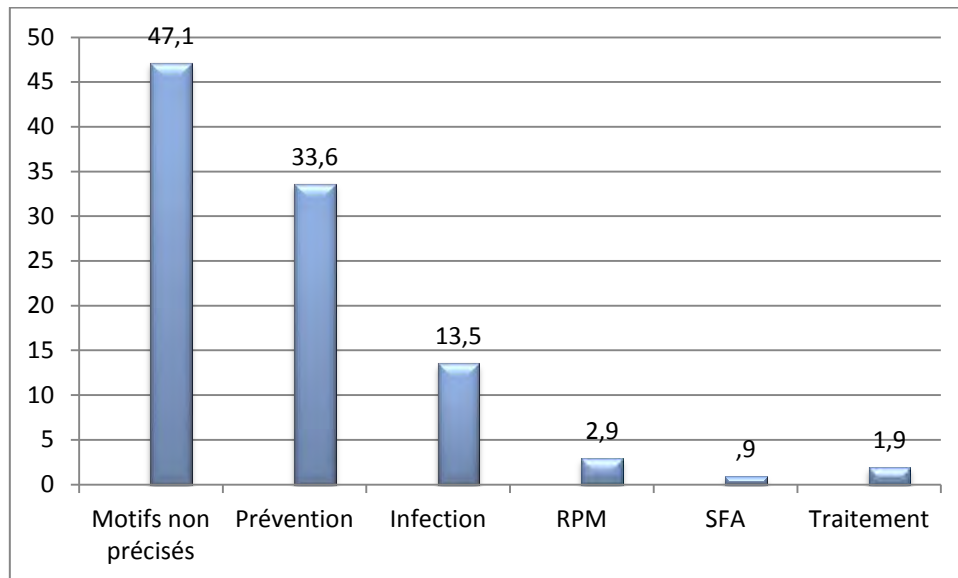
**Figure 5: Indications de la prescription d’antibiotiques**

Les antibiotiques étaient prescrits dans le cadre de la prévention des infections dans 44% des cas et pour traiter une infection uro-génitale dans 9,3% (figure 5).

### II.2.3. Menace d’accouchement prématuré (MAP)

Le nombre moyen de médicaments prescrits lors d’une MAP était de 3 avec un maximum de 5. Cette variable avait une distribution très homogène avec un écart type de 1.

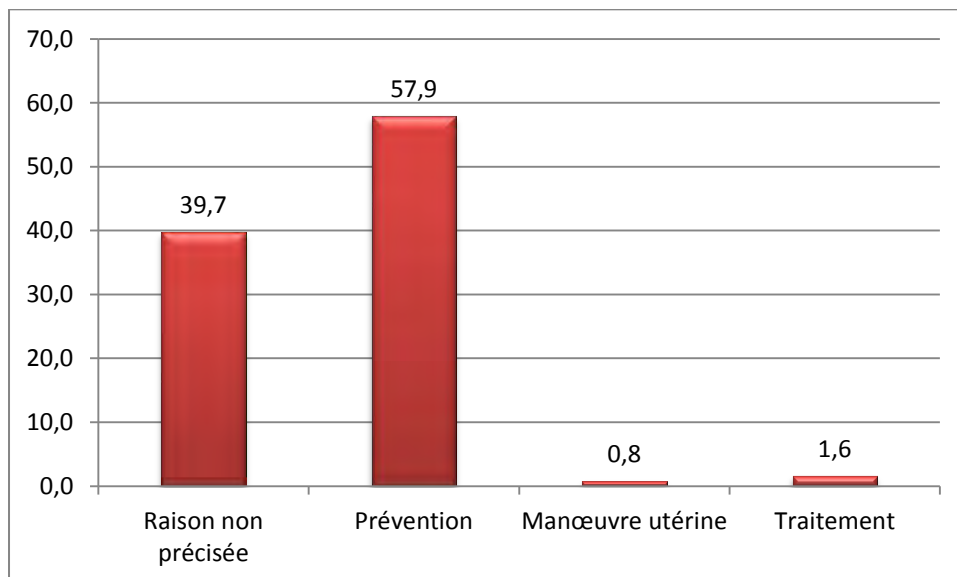
La grande majorité des prestataires (71,3%) avait l'habitude de prescrire des anti-infectieux au cours d'une menace d'accouchement prématuré. Pour 33,6% d'entre-eux, la prévention était l'indication principale (figure 6).



**Figure 6: Motifs de la prescription d'antibiotiques au cours d'une MAP**

#### II.2.4. Avortement spontané complet (ASC)

- Prescription d'antibiotiques



**Figure 7: Indication de la prescription d'antibiotique en cas d'ASC**



- Après un avortement spontané complet, 89,7% des prestataires prescrivait des antibiotiques. Plus de la moitié (57,9%) les administrait dans un but préventif (figure 7).

L'association amoxicilline-acide clavulanique était l'antibiotique le plus prescrit, suivait l'amoxicilline (16,7%) (Tableau IV).

- Molécules prescrites

**Tableau IV: Type des médicaments ASC**

| Molécules                           | Effectifs (n) | Pourcentage % |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| Amoxicilline-A. clavulanique        | 35            | 27,8          |
| Amoxicilline                        | 21            | 16,7          |
| Amoxicilline-Flagyl                 | 4             | 3,2           |
| Ampi-Amox                           | 1             | 0,8           |
| Amoxicilline-A. clavulanique+Flagyl | 1             | 0,8           |
| Ciprofloxacine                      | 1             | 0,8           |
| Céphalosporine 3ème Génération      | 1             | 0,8           |
| Molécule non précisée               | 60            | 49,2          |
| Total                               | 124           | 100           |

## II.3. Prescription au cours de l'accouchement

### II.3.1. Direction du travail

- Indications de la direction du travail



**Figure 8: Indications de la direction du travail**

La dystocie dynamique était l'indication la plus fréquente de direction du travail (38,6%). Pour plus du quart des prestataires (28,6%), la direction du travail était systématique (figure 8).

- Fréquence de la direction du travail

**Tableau V : Fréquence d'administration d'ocytocine et d'antispasmodique au cours du travail**

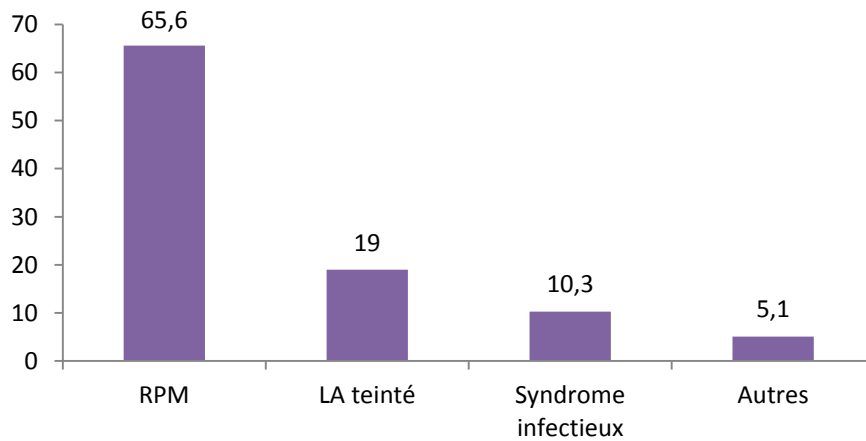
| <b>Fréquence d'administration</b> | <b>Molécules administrées</b> | <b>Effectifs (n)</b> | <b>Pourcentage (%)</b> |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>Toutes patientes</b>           | Ocytocine                     | 20                   | 14,3                   |
|                                   | Antispasmodique               | 7                    | 5                      |
| <b>¾ patientes</b>                | Ocytocine                     | 34                   | 24,3                   |
|                                   | Antispasmodique               | 26                   | 18,6                   |
| <b>½ patientes</b>                | Ocytocine                     | 20                   | 14,3                   |
|                                   | Antispasmodique               | 29                   | 20,7                   |
| <b>¼ patientes</b>                | Ocytocine                     | 54                   | 38,6                   |
|                                   | Antispasmodique               | 63                   | 45                     |
| <b>Non applicable</b>             | Ocytocine                     | 7                    | 5                      |
|                                   | Antispasmodique               | 7                    | 5                      |

Ainsi selon 40% des prestataires, le quart des accouchées recevait des utérotoniques pour une direction du travail.

### **II.3.2. Antibiotiques au cours du travail**

- Indication de l'administration d'antibiotique au cours du travail

La rupture prématurée des membranes était l'indication principale d'administration d'antibiotiques au cours du travail. Elle était systématique pour 65,6% du personnel (figure 9)



**Figure 9: Administration d'antibiotiques au cours du travail**

- Molécule administrée

**Tableau VI: Type d'antibiotique administré**

| Antibiotique                                     | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------------------------------|----------|-------------|
| <b>Ampicilline</b>                               | 80       | 58          |
| <b>Amoxicilline-Acide clavulanique</b>           | 28       | 20,3        |
| <b>Céphalosporine 3<sup>ème</sup> Génération</b> | 26       | 18,8        |
| <b>Amoxicilline</b>                              | 4        | 2,9         |

L'ampicilline par voie parentérale était la plus utilisée par le personnel soignant avec un pourcentage de 58%. L'amoxicilline-acide clavulanique et les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération étaient également largement utilisées par respectivement 28 (20,3%) et 26 (18,8%) prestataires (tableau VI).

## II.4. Médicaments dans le post-partum

### II.4.1. Prescriptions chez la mère

En moyenne, l'ordonnance du post-partum de la mère comptait 4,08 médicaments. Une prescription qui était homogène dans la population, car l'écart type était de 1,2.

- Prescription d'antibiotiques

La quasi-totalité du personnel (95,7%) prescrivait des antibiotiques systématiquement dans le post-partum à l'accouchée. L'amoxicilline acide clavulanique et l'amoxicilline étaient les molécules les plus prescrites (tableau VII).

- Molécules prescrites

**Tableau VII: Prescription d'antibiotiques chez la mère dans le post-partum**

| Molécules prescrites                       | Effectifs | Pourcentage (%) |
|--------------------------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Amoxicilline-A.clavulanique</b>         | 57        | 42,5            |
| <b>Amoxicilline</b>                        | 47        | 35,1            |
| <b>Amoxicilline+Flagyl</b>                 | 10        | 7,5             |
| <b>Amoxicilline-A.clavulanique +Flagyl</b> | 4         | 3               |
| <b>Céphalosporine3G</b>                    | 4         | 3               |
| <b>Amoxicilline+ Ciprofloxacine</b>        | 1         | 0,7             |
| <b>Flagyl</b>                              | 1         | 0,7             |
| <b>Gentamicine</b>                         | 1         | 0,7             |
| <b>Non précisé</b>                         | 7         | 5,2             |
| <b>Total</b>                               | 134       | 100             |

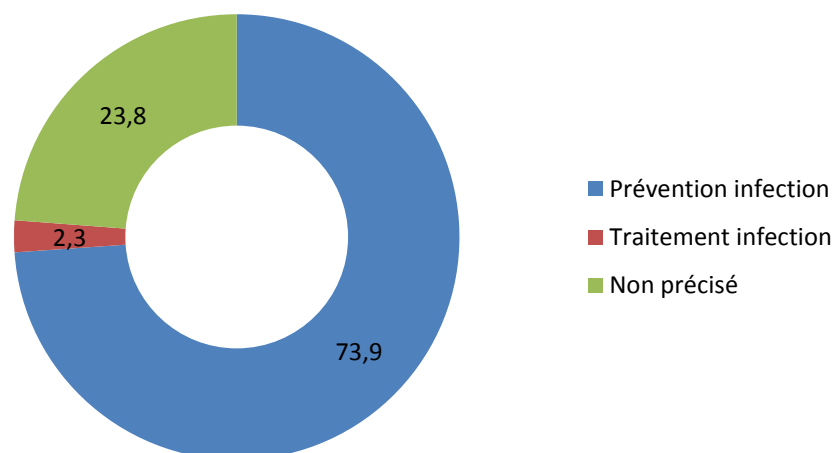
La prévention était le motif principal de prescription (67,1%).

#### II.4.2. Prescriptions chez le nouveau-né

- Antibiotiques

Devant un liquide amniotique teinté, 93,5% des prestataires prescrivait des antibiotiques.

Cette prescription était motivée par la prévention d'infections néonatales (INN) dans 73,9% des cas. Le traitement d'INN était l'indication de prescription dans 2,3% des cas (figure10).



**Figure 10: Indications de la prescription d'antibiotiques**

- Molécules administrées

Les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération étaient largement prescrites aux nouveau-nés. C'était le cas pour 40,2% des prestataires.

**Tableau VIII: Molécules prescrites aux nouveau-nés**

| <b>Molécules</b>           | <b>Effectifs (n)</b> | <b>Pourcentage %</b> |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Céphalosporine 3G          | 53                   | 40,2                 |
| Amoxicilline-aclavulanique | 38                   | 28,8                 |
| Amoxicilline               | 12                   | 9,1                  |
| Macrolide                  | 1                    | 0,7                  |
| Gentamicine                | 1                    | 0,7                  |
| Pénicilline                | 1                    | 0,7                  |
| Ampicilline                | 1                    | 0,7                  |
| Non précisé                | 25                   | 18,9                 |
| <b>Total</b>               | <b>137</b>           | <b>100</b>           |

### **III. Discussion**

#### **III.1. Antibiotiques chez la femme enceinte et le post partum**

En cas de menace d'avortement on retrouvait dans notre étude, 75,2% d'usage d'antibiotiques. L'association amoxicilline-acide clavulanique et l'amoxicilline étaient les molécules les plus largement prescrites dans cette indication.

Dans les menaces d'accouchement prématuré, 71,8% des prestataires prescrivent des antibiotiques. La molécule la plus prescrite était l'amoxicilline.

L'administration systématique d'antibiotiques n'est pas recommandée chez la femme en MAP à membranes amniotiques intactes qui ne présente aucun signe clinique d'infection [19].

Un essai thérapeutique s'est intéressé à la MAP avec ou sans rupture prématurée des membranes. Six mille patientes étaient incluses dans l'étude. Une antibiothérapie a été administrée utilisant l'érythromycine, l'association amoxicilline-acide clavulanique contre un placebo.

Lorsque la MAP n'est pas associée à une rupture des membranes [20], la fréquence des paralysies cérébrales est plus élevée dans les groupes traités par antibiothérapie que dans le groupe placebo. Ces résultats ont conduit à ne plus recommander une antibiothérapie systématique en cas de MAP sans rupture des membranes et en l'absence d'infection prouvée [21].

Il est important que les femmes chez qui un diagnostic d'infection est posé, soient traitées par antibiotiques. Il n'existe pas de données montrant clairement que l'antibiothérapie prophylactique prolonge la grossesse, réduit la mortalité périnatale, la mortinatalité ou la morbidité infantile sévère [19].

Dans notre série, l'indication la plus fréquente de l'antibiothérapie au cours du travail était la rupture prématurée des membranes avec 65,5%. Les sociétés savantes s'accordent sur le fait que, l'antibiothérapie systématique n'est pas recommandée pour ces femmes, si la rupture des membranes a lieu à terme (ou près du terme) ni devant un liquide amniotique teinté de méconium [18,22-24].

L'OMS préconise l'utilisation systématique des antibiotiques chez la femme en cas de rupture prématurée des membranes avant terme. Le choix de l'antibiotique pour la prophylaxie porte sur l'érythromycine à raison 250 mg par voie orale, quatre fois par jour pendant 10 jours (ou jusqu'à l'accouchement).

Lorsque l'érythromycine n'est pas disponible, de la pénicilline, comme l'amoxicilline, peut être utilisée.

L'utilisation de l'association amoxicilline-acide clavulanique n'est pas recommandée du fait du risque accru d'entérococolite nécrosante par rapport au placebo et à l'érythromycine [19].

Les Politiques Normes et Protocoles en vigueur au Sénégal n'ont pas émis de recommandations quant à la prescription d'antibiotiques au cours des menaces d'accouchement prématuré.

Au cours du travail, seule les patientes ayant un portage de Streptocoque B doivent bénéficier d'un traitement antibiotique [22].

Dans le post-partum, une antibioprofylaxie est administrée par la grande majorité du personnel soignant dans 95,7% de cas. Celle-ci n'est recommandée chez la femme ni après un accouchement par voie basse non compliqué, ni en cas d'épisiotomie [23].

Selon **Song et al**, la prescription d'antibiotiques a baissé après une régulation nationale : elle est passée de 2,36 à 1,98% [17].

### **III. 2. Antibiotiques chez le nouveau-né**

Devant un liquide amniotique méconial, 93,5% des prestataires prescrivent une antibioprofylaxie. Les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération sont les molécules de choix avec 40,2% des prescriptions.

Un liquide amniotique teinté de méconium n'est ni un signe d'infection, ni un facteur de risque d'INN [18].

Le liquide amniotique méconial apparaît plus souvent dans la population des femmes de couleur noire. Dans l'étude de **Sriram** et al., les patientes de race noire présentent, durant le travail, un taux de liquide amniotique méconial supérieur à celui des femmes blanches (odd ratio ajusté 1,81, IC 95 % 1,80-1,82) [24].

L'étude d'**Alexander** montre également que le risque de liquide méconial après ajustement de différents facteurs démographiques et cliniques est augmenté au sein de la population de femmes noires [25]. Une maturité du système gastro-intestinal, plus précoce dans cette population, pourrait être à l'origine du taux élevé de liquides amniotiques teintés de méconium [21].

Selon **Giovanic et al** en Suisse, une surveillance pendant les premières 48 heures de vie est préconisée chez les nouveau-nés à risque d'INN. Devant des signes de sepsis néonatal, le traitement standard consiste en la combinaison d'un aminoglycoside (par exemple l'amikacine ou la gentamicine) avec de l'amoxicilline par voie intraveineuse. Une antibiothérapie systématique serait inutile et à risque chez des enfants indemnes de signes d'infection [20].



# **CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

Une attention particulière est requise lors des prescriptions médicamenteuses chez la femme enceinte.

L'usage rationnel de médicament correspond à la prescription du produit le plus approprié, obtenu à temps et moyennant un prix abordable pour tous, délivré correctement et administré selon la posologie appropriée et pendant un laps de temps approprié [1].

La prescription durant la grossesse fait face à plusieurs défis dont l'innocuité et l'usage rationnel.

Nous avons mené une étude auprès des prestataires de soins afin d'étudier l'usage des médicaments.

Il s'agissait d'une étude menée par le biais d'interviews dans 5 régions du Sénégal. Etaient inclus à l'étude, les prestataires ayant acceptés de répondre au questionnaire.

Nous avons ainsi étudié la prescription au cours de la grossesse normale, des complications de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum.

La grande majorité des prestataires (71,3%) a l'habitude de prescrire des anti-infectieux au cours d'une menace d'accouchement prématuré sans signe d'infection dans un but de prévention. Une moyenne de 3 médicaments est délivré au cours d'une menace d'accouchement prématuré.

Après un avortement spontané complet, 89,7% des prestataires prescrivaient des antibiotiques. Plus de la moitié (57,9%) les administrait dans un but préventif.

Ainsi selon 40% des prestataires, le quart des accouchées recevait des utérotoniques pour une direction du travail.

Après un accouchement par voie basse, la quasi-totalité de notre population (95,7%) prescrivait des antibiotiques chez la mère dans un but préventif. Devant un liquide amniotique teinté, 93,5% des prestataires prescrivaient des antibiotiques.

Cette prescription était motivée par la prévention d'infections néonatales (INN) dans 73,9% des cas. Le traitement d'INN était l'indication de prescription dans 2,3% des cas.

Près de 90 ans après la découverte de la pénicilline par Alexander Fleming, l'usage inappropriée des antibiotiques est devenu, selon, l'OMS, une menace mondiale. Elle a pour conséquences, l'émergence de souches bactériennes résistantes.

Chez la femme enceinte une prescription irrationnelle expose, de plus, à un sur-risque d'embryo-fœtopathies.

Plusieurs facteurs concourent à un risque accru d'infections maternelles périnatales iatrogènes. Ainsi, les stratégies visant à réduire les infections maternelles périnatales et leurs complications à court et à long terme ont été largement orientées vers des mesures préventives destinées à réduire ces facteurs de risque.

Plusieurs publications ont émis des recommandations de prescriptions médicales. Par ailleurs certaines études ont montré l'efficacité d'une régulation nationale de la prescription.

Au terme de cette étude, nos recommandations ci-après portent principalement sur des actions à mener en termes de renforcement des ressources humaines, financières et matérielles.

### **Aux décideurs et ministères de tutelles**

- Ressources humaines : renforcer la formation de base et assurer une évaluation régulière du personnel à travers un système de développement personnel continu.
- Equipement : révision et diffusion de protocoles nationaux de prise en charge.
- Réglementer les informations transmises par les représentants médicaux.

### **Au personnel soignant**

- Veiller au respect des protocoles de service.
- Renforcer les mesures de prévention des infections (formation et disponibilité du matériel)
- Promouvoir le développement personnel continu

## **REFERENCES**

1. **Organisation Mondiale de la Santé.** Promouvoir l'usage rationnel des médicaments : éléments principaux. Genève : OMS ; 2002.
2. **Parent G, Mottet N, Mairot P,** et al. Médicaments prescrits et dispensés au cours du troisième trimestre de grossesse : quelles pratiques et quels risques ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2015 ;1271:6p.
3. **Lacroix I, Hurault C, Sarramon M,** et al. Prescription of drugs during pregnancy: a study using EFEMERIS, the new French database. *Eur J Clin Pharmacol.* 2009 ; 65: 839-846.
4. **Olesen C, Steffensen F, Nielsen G,** et al. Drug use in first pregnancy and lactation: a population-based survey among Danish women. The EUROMAP group. *Eur J Clin Pharmacol.* 1999; 55:139-144.
5. **Malm H, Martikainen J, Klaukka T, Neuvonen PJ.** Prescription drugs during pregnancy and lactation-a Finnish register-based study. *Eur J Clin Pharmacol.* 2003;59:127-133.
6. **Egen-Lappe V, Hasford J.** Drug prescription in pregnancy: analysis of a large statutory sickness fund population. *Eur J Clin Pharmacol.* 2004; 60:659- 666.
7. **Garriguet D.** Medication use among pregnant women. *Health Rep.* 2006;17:9-18.
8. **Ferry S.** L'usage du médicament. Editions Médicales Internationales, Paris. 2000, 641p.
9. **Panchaud A., Weisskopf E., Winterfeld U.** et al. Médicaments et grossesse : Modifications pharmacocinétiques et place du suivi thérapeutique pharmacologique. *Thérapie* 2014 ; 69(3): 223-234.
10. **Chiloiro M, Darconza G, Piccioli E,** et al. Gastric emptying and oro-cecal transit time in pregnancy. *J Gastroenterol* 2001 Aug; 36(8): 538-43.
11. **Mattison DR.** Transdermal drug absorption during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1990 Dec; 33(4): 718-27.
12. **Dawes M, Chowienczyk PJ.** Drugs in pregnancy. Pharmacokinetics in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001 Dec; 15(6): 819-26.
13. **Evain-Brion D, Berveiller P, Gil S.** Le passage transplacentaire des médicaments. *Thérapie* 2014 ; 69 (1) :3-11.
14. **Jonville-Béra AP, Vial T.** Médicaments et Grossesse : Prescrire et évaluer le risque. Elsevier Masson 2012 ; 296p

15. **Autret-Leca E, Cissoko H, Jonville-Béra AP.** Risque néonatal des médicaments pris à la fin de la grossesse. *Thérapie* 2011 ; 66 (5) : 431-436.
16. **DiengDéguène.** Contribution à une meilleure prescription médicale chez la femme enceinte dans le département de Rufisque et données socio-sanitaires (Sénégal). Thèse : Med. Dakar : Université cheikh antaDiop ; 2001.
17. **Song I et al.** Trends in prescription of pregnancy-contraindicated drugs in Korea, 2007-2011. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 2016 ; 75 : 35-45
18. **Organisation Mondiale de la Santé.** Recommandations de l’OMS sur les interventions visant à améliorer l’issue de naissances prématurées. 2015
19. **Fernandez H, Ville Y, Bourget P.** Antibioprophylaxie en Obstétrique. *Médecine Maladies infectieuses.* 1994; 24 : 1123-1136.
20. **Giannoni Eric, McDougall Jane, Stocker Martin.** Recommandations pour la prise en charge des nouveau-nés > 34 semaines avec des facteurs de risque pour une infection bactérienne périnatale (sepsis néonatal précoce). *Pediatrics* 2013 ; 24(1) : 11-13.
21. **Sedaghatian MR, Othman L, Hossain MM, Vidyasagar D.** Risk of meconium-stained amniotic fluid in different ethnic groups. *J Perinatol* 2000; 20(4): 257-61.
22. **Arnaud E, Spiesser-Robelet L, Bourdon O et al.** Antibiotiques et grossesse. *Antibiotiques.* 2009; 11 :65-80.
23. **Organisation Mondiale de la Santé.** Recommandations de l’OMS pour la prévention et le traitement des infections maternelles perinatales. 2015
24. **Sriram S, Wall SN, Khoshnood B et al.** Racial disparity in meconium stained amniotic fluid and meconium aspiration syndrome in the United States, 1989-2000. *Obstet Gynecol* 2003; 102(6): 1262-8.
25. **Alexander GR, Hulsey TC, Robillard PY et al.** Determinants of meconium-stained amniotic fluid in term pregnancies. *J Perinatol* 1994; 14(4): 259-63.

# **ANNEXES**

**CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DU PERSONNEL DE SANTE SUR LA  
PRESCRIPTION DE MEDICAMENTS AU COURS DE LA GROSSESSE**

| Qualification             |                          | Lieu d'exercice         |                          | Les délégués vous visitent : |                          |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Gynécologue-obstétricien  | <input type="checkbox"/> | Poste de santé          | <input type="checkbox"/> | Quotidiennement              | <input type="checkbox"/> |
| Médecin en spécialisation | <input type="checkbox"/> | Centre de santé type I  | <input type="checkbox"/> | > 3 fois par semaines        | <input type="checkbox"/> |
| Sage-femme                | <input type="checkbox"/> | Centre de santé type II | <input type="checkbox"/> | < 3 fois par semaines        | <input type="checkbox"/> |
| Infirmier (e)             | <input type="checkbox"/> | Hôpital                 | <input type="checkbox"/> | < 1 fois par semaine         | <input type="checkbox"/> |

Région d'exercice..... District..... Structure.....

Combien d'années d'exercice avez-vous ? .....

**Au cours du suivi de grossesse, avez-vous l'habitude de prescrire?**

|           | Non                      | Oui                      | .....Préciser lesquels et la raison..... |
|-----------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| Vitamines | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |
| Fer       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |
| Autres    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |

**Prescrivez-vous des antibiotiques au cours ?**

|                                       | Non                      | Oui                      | .....Préciser lesquels et la raison..... |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| Menace d'avortement avec métrorragies | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |
| Aspiration manuelle intra-utérine     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |
| Menace d'accouchement prématuré       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |

**Quel autre traitement prescrivez-vous au cours d'une menace d'accouchement prématuré ?**

**Après un avortement spontané complet, prescrivez-vous?**

|               | Non                      | Oui                      | .....Préciser lesquels et la raison..... |
|---------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| Antibiotiques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |
| Fer           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |
| Utérotoniques | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |
| Autres        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                                          |

**Quelle est votre attitude devant des leucorrhées au cours de la grossesse ?**



**CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DU PERSONNEL DE SANTE SUR LA  
PRESCRIPTION DE MEDICAMENTS AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT**

Dans quelle (s) situation (s) dirigez le travail avec de l'ocytocine ?

Dans quelle (s) situation (s) administrez-vous un antibiotique au cours du travail?

Quel antibiotique administrez-vous ?

Justifiez votre réponse

**A quelle fréquence dirigez-vous le travail avec de l'ocytocine ?**

- Toute parturiente en travail
- Environ 3 patientes sur 4
- Chez une patiente sur 2
- Chez une patiente sur 4

**A quelle fréquence administrez-vous des antispasmodiques au cours du travail?**

- Toute parturiente en travail
- Environ 3 patientes sur 4
- Chez une patiente sur 2
- Chez une patiente sur 4

**Après un accouchement, vous arrive-t-il de prescrire ?**

**Non**    **Oui**

Misoprostol dans la prévention de l'hémorragie du post-partum après GATPA par ocytocine

Antibiotiques à la mère après un accouchement par voie basse

Lesquels ?

Pourquoi ?

Antibiotiques au nouveau-né en cas de liquide amniotique teinté

.....Préciser lesquels et la raison.....

Antibiotiques au nouveau-né dans d'autres situations

.....Préciser lesquels et la raison.....

**Quel(s) autre(s) médicament(s) figure (nt) dans votre ordonnance du post-partum ?**

**Nom :** ALI MOHAMED

**Prénom :** SITANA

**Titre du mémoire :** PRESCRIPTION DES ANTIBIOTIQUES DURANT LA GROSSESSE ET LE POST-PARTUM : UNE ENQUETE MENEES DANS 5 REGIONS DU SENEGAL.

**Année de soutenance :** 2017-2018

**Adresse :** sitanaali@yahoo.fr

**Ville de soutenance :** Dakar

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontologie (FMPO)

**Secteur d'intérêt :** Gynécologie-obstétrique

**RESUME :**

Le but de cette étude était d'évaluer la prescription des antibiotiques durant la grossesse et le post partum dans 5 régions du Sénégal.

Il s'agissait d'une étude transversale menée sur une période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> Avril 2017 au 30 Avril 2018 auprès des prestataires prenant en charge la grossesse, l'accouchement ou le post partum.

Nous avons questionné 140 prestataires dont 81,4% des sages femmes et 15,7% des médecins en spécialisation en gynécologie-obstétrique. L'âge moyen d'exercice de notre population était de 6,4 ans.

Les antibiotiques étaient prescrits dans 71,8% des cas devant une menace d'accouchement prématuré à titre préventif. La molécule la plus prescrite est l'amoxicilline. En l'absence des signes d'appel infectieux ou d'une rupture prématurée des membranes avant terme, l'antibioprophylaxie n'est pas préconisée.

Au cours du travail, l'indication la plus fréquente de l'antibioprophylaxie était la rupture prématurée des membranes avec 65,5%.

Une antibioprophylaxie était administrée par la grande majorité du personnel soignant soit 95,7% de cas dans le post partum à la mère et 93,5% aux nouveau-nés devant un liquide amniotique teinté.

Celle-ci n'est recommandée chez la femme ni après un accouchement par voie basse non compliqué, ni en cas d'épisiotomie.

Dans notre étude, la prévention des infections était l'indication majeure devant toute prescription d'antibiotique chez la mère et le nouveau-né.

Nous avons constaté une utilisation excessive des médicaments chez la femme enceinte. Une prescription irrationnelle expose à un sur-risque d'embryo-fœtopathies.

**Mots clés :** prescription, grossesse, post partum, antibiotique, Sénégal