

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR  
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET  
D'ODONTOSTOMATOLOGIE



Année 2013

N° 686

***Pronostic des accouchements gémellaires  
à la Maternité du Centre de Santé Gaspard  
Kamara: étude rétrospective à propos de  
98 cas colligés en 2011.***

**MEMOIRE**

Présenté et soutenu publiquement le Mardi 29 janvier 2013 par  
**Docteur Bayal CISSE, né le 5 février 1968 à Matam**  
**DES EN GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE**

**JURY :**

|                                                |                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Président :</b> M. Alassane DIOUF,          | <i>Professeur Titulaire</i> |
| <b>Membres:</b> M. Cheikh Ahmed Tidiane CISSE, | <i>Professeur Titulaire</i> |
| M. Ousmane NDIAYE,                             | <i>Professeur Titulaire</i> |

**Directeur de Mémoire:** M. Cheikh Ahmed Tidiane CISSE, *Professeur Titulaire*

## **NOTE AUX LECTEURS**

**Ce document a été numérisé et mis en ligne par la Bibliothèque Centrale de l'Université Cheikh Anta DIOP de DAKAR**



**Bibliothèque Centrale UCAD**

***Site Web: [www.bu.ucad.sn](http://www.bu.ucad.sn)***

***Mail: [bu@ucad.edu.sn](mailto:bu@ucad.edu.sn)***

***Tél: +221 33 824 69 81***

***BP 2006, Dakar Fann - Sénégal***



| SOMMAIRE                                                          |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Abréviations.....</b>                                          | <b>4</b>  |
| <b>Introduction.....</b>                                          | <b>5</b>  |
| <b>I<sup>ère</sup> partie: mise au point sur la question.....</b> | <b>8</b>  |
| <b>1-Définitions.....</b>                                         | <b>9</b>  |
| 1-1 La grossesse gémellaire.....                                  | 9         |
| 1-2 L'accouchement gémellaire.....                                | 9         |
| <b>2- Fréquences.....</b>                                         | <b>9</b>  |
| <b>3- Types de gémellité.....</b>                                 | <b>10</b> |
| 3-1 Les grossesses gémellaires dizygotes.....                     | 10        |
| 3-1-1 Epidémiologie.....                                          | 10        |
| 3-1-2 Mécanisme de survenue.....                                  | 10        |
| 3-2 Les grossesses gémellaires monozygotes.....                   | 10        |
| 3-2-1 Epidémiologie.....                                          | 10        |
| 3-2-2 Mécanisme de survenue.....                                  | 11        |
| <b>4- Diagnostic des grossesses gémellaires.....</b>              | <b>12</b> |
| 4-1 Circonstances de découverte.....                              | 12        |
| 4-2 Examen clinique.....                                          | 12        |
| 4-2-1 Interrogatoire.....                                         | 12        |
| 4-2-1 Examen physique.....                                        | 13        |
| 4-3 Le diagnostic paraclinique.....                               | 13        |
| 4-4 Evolution et pronostic de l'accouchement gémellaire.....      | 14        |
| 4-4-1 Les éléments de surveillance.....                           | 14        |
| 4-4-2 Les modalités évolutives.....                               | 15        |
| 4-4-3 Le pronostic.....                                           | 15        |
| <b>5- L'accouchement gémellaire.....</b>                          | <b>17</b> |
| 5-1 Principes.....                                                | 17        |
| 5-2 Déroulement de l'accouchement gémellaire.....                 | 18        |
| <b>II<sup>ème</sup> partie: notre étude.....</b>                  | <b>22</b> |
| <b>1- Cadre de l'étude.....</b>                                   | <b>23</b> |
| <b>2- Objectif.....</b>                                           | <b>24</b> |
| 2-1 But.....                                                      | 24        |
| 2-2 Objectif général.....                                         | 24        |
| 2-3 Objectifs spécifiques.....                                    | 24        |
| <b>3- Patientes et méthodes.....</b>                              | <b>25</b> |
| 3-1 Type et période d'étude.....                                  | 25        |
| 3-2 Population d'étude.....                                       | 25        |
| 3-3 Echantillonnage.....                                          | 25        |
| 3-3-1 Unités statistiques.....                                    | 25        |
| 3-3-2 Taille de l'échantillonnage.....                            | 25        |
| 3-3-3 Collecte de données.....                                    | 25        |
| 3-3-3-1 Méthode de collecte.....                                  | 26        |
| 3-3-3-2 Données recueillies.....                                  | 26        |
| 3-3-4 Définitions opérationnelles.....                            | 26        |
| 3-3-5 Méthodes d'analyse.....                                     | 27        |
| <b>4- Résultats.....</b>                                          | <b>28</b> |
| <b>4-1 Fréquences des accouchements gémellaires.....</b>          | <b>28</b> |
| <b>4-2 Profil des parturientes.....</b>                           | <b>29</b> |

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4-2-1 L'âge.....                                                             | 29        |
| 4-2-2 La situation matrimoniale.....                                         | 29        |
| 4-2-3 La résidence.....                                                      | 29        |
| 4-2-4 Les motifs d'admission.....                                            | 30        |
| 4-2-5 L'origine des références.....                                          | 31        |
| 4-2-6 La qualification de l'agent qui a admis la parturiente.....            | 31        |
| <b>4-3 Les antécédents des parturientes.....</b>                             | <b>32</b> |
| 4-3-1 La gestité.....                                                        | 32        |
| 4-3-2 La parité.....                                                         | 32        |
| 4-3-3 Les antécédents.....                                                   | 33        |
| <b>4-4 Le diagnostic de la grossesse gémellaire.....</b>                     | <b>33</b> |
| 4-4-1 La période du diagnostic.....                                          | 33        |
| 4-4-2 Les moyens du diagnostic.....                                          | 33        |
| 4-4-3 La surveillance de la grossesse gémellaire.....                        | 33        |
| <b>4-5 L'admission au niveau de la salle d'accouchement.....</b>             | <b>34</b> |
| 4-5-1 La qualification de l'agent qui a admis la parturiente gémellaire..... | 34        |
| 4-5-2 La hauteur utérine.....                                                | 34        |
| 4-5-3 Les bruits du cœur fœtaux.....                                         | 34        |
| 4-5-4 Le diagnostic retenu à l'admission.....                                | 34        |
| 4-5-5 La décision prise à l'admission de la parturiente.....                 | 34        |
| <b>4-6 L'accouchement des grossesses gémellaires.....</b>                    | <b>35</b> |
| 4-6-1 Le terme de la grossesse.....                                          | 35        |
| 4-6-2 Les présentations fœtales.....                                         | 35        |
| 4-6-3 Le mode d'accouchement.....                                            | 35        |
| 4-6-4 L'intervalle de temps entre l'accouchement des deux jumeaux.....       | 38        |
| 4-6-5 Les complications du perpartum.....                                    | 38        |
| <b>4-7 La délivrance.....</b>                                                | <b>39</b> |
| 4-7-1 Le type de délivrance.....                                             | 39        |
| 4-7-2 Le type de chorionicité.....                                           | 39        |
| 4-7-3 La prévention de l'hémorragie de la délivrance par le misoprostol..... | 39        |
| 4-7-4 Les complications du postpartum.....                                   | 39        |
| <b>4-8 Le devenir des jumeaux à la naissance.....</b>                        | <b>39</b> |
| 4-8-1 L'état des jumeaux à la naissance.....                                 | 39        |
| 4-8-2 Le score d'APGAR à la naissance des jumeaux.....                       | 40        |
| 4-8-3 Le sexe des jumeaux à la naissance.....                                | 41        |
| 4-8-4 Le poids des jumeaux à la naissance.....                               | 41        |
| 4-8-5 Les suites des couches.....                                            | 41        |
| <b>5- Commentaires.....</b>                                                  | <b>42</b> |
| <b>5-1 Limites et biais.....</b>                                             | <b>42</b> |
| <b>5-2 Aspects épidémiologiques.....</b>                                     | <b>42</b> |
| 5-2-1 Fréquences.....                                                        | 42        |
| 5-2-2 Profil des gestantes gémellaires.....                                  | 43        |
| 5-2-2-1 Age.....                                                             | 43        |
| 5-2-2-2 Antécédents obstétricaux.....                                        | 43        |
| 5-2-2-3 Notion d'antécédent personnel ou familial de gémellité.....          | 44        |
| <b>5-3 Admission en salle d'accouchement.....</b>                            | <b>44</b> |
| <b>5-4 L'accouchement.....</b>                                               | <b>45</b> |
| 5-4-1 Le terme de la grossesse à l'accouchement.....                         | 45        |

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 5-4-2 Le mode d'accouchement.....                         | 45        |
| 5-4-3 Les présentations fœtales.....                      | 47        |
| 5-4-4 Les complications du perpartum.....                 | 48        |
| 5-4-5 La délivrance.....                                  | 48        |
| <b>5-5 Le pronostic de l'accouchement gémellaire.....</b> | <b>48</b> |
| 5-5-1 Le pronostic fœtal.....                             | 48        |
| 5-5-1-1 La mortinatalité.....                             | 48        |
| 5-5-1-2 Le score d'APGAR.....                             | 49        |
| 5-5-1-3 L'âge gestationnel.....                           | 49        |
| 5-5-1-4 Le poids fœtal.....                               | 50        |
| 5-5-1-5 Les présentations fœtales.....                    | 50        |
| 5-5-1-6 L'intervalle de naissance et pronostic de J2..... | 50        |
| 5-5-2 Le pronostic maternel.....                          | 51        |
| <b>Conclusions et recommandations.....</b>                | <b>52</b> |
| <b>Références.....</b>                                    | <b>58</b> |
| <b>Annexe.....</b>                                        | <b>64</b> |

## Abréviations

**BDC:** bruit du cœur fœtal

**cm:** centimètre

**CPN:** consultation prénatale

**CNGOF:** Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

**CSGK:** centre de santé de référence de Gaspard Kamara

**CU :** contraction utérine

**DDR:** date des dernières règles

**FSH:** Folliculo Stimuline Hormone

**GATPA:** gestion active de la troisième phase de l'accouchement

**J1:** premier jumeau

**J2:** deuxième jumeau

**SSI:** sérum salé isotonique

**SA:** semaines d'aménorrhée

**SFA:** souffrance fœtale aigue

**UI:** unités internationales



# Introduction



La grossesse gémellaire est le développement simultané de deux fœtus dans la cavité utérine. Il s'agit d'une grossesse à la limite de la pathologie; en règle, dans l'espèce humaine, chaque gestation comporte en principe un fœtus [37].

L'accouchement gémellaire est à haut risque et nécessite une prise en charge adaptée en raison des complications obstétricales et fœtales qu'elle engendre [7, 35]. La fréquence des accouchements gémellaires est variable d'une région à l'autre du monde. En France, le taux d'accouchements gémellaires était de 15,6 ‰ en 2008, il a augmenté d'environ 80% depuis le début des années 70 [15].

En Afrique, depuis une vingtaine d'années, plusieurs études se sont intéressées à l'évaluation de l'accouchement gémellaire. Les prévalences respectives dans les maternités de Brazzaville, de Dakar et de Ouagadougou sont estimées entre 1,75% et 3,76% avec une mortalité néonatale située entre 10,57% et 21,4% [14, 39, 43].

L'accouchement gémellaire doit bénéficier d'une attention particulière; mais faut-il pour cette raison les prendre en charge systématiquement dans les maternités spécialisées?

En France, selon le CNGOF, les données actuelles sont insuffisantes pour recommander la mise en place de « twin clinics » ou pour élaborer un « accord professionnel » sur la prise en charge des accouchements gémellaires [15].

Mais, l'augmentation du risque de complications maternelles et fœtales ainsi que le taux élevé d'interventions médico-chirurgicales (césariennes, extractions instrumentales, manœuvres, réanimation du nouveau-né et prématurité) requièrent la disponibilité immédiate de maternités offrant des soins obstétricaux et néonataux d'urgence complets.

Les données actuellement disponibles ne permettent pas de déterminer la prévalence exacte et le profil des parturientes sénégalaises concernées par la gémellité. Nous avons retrouvé deux études faites par MOREIRA-LAKOUANE et KAZADI BUANGA qui ont rapporté des prévalences d'accouchements gémellaires respectives de 2,9% et 1,3% au niveau de la Maternité du Centre de Santé Roi Baudouin et de celle de l'Hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès située à 70 Km de Dakar [27, 39].

C'est pour évaluer notre pratique professionnelle en matière d'accouchement gémellaire que nous avons décidé de mener cette étude rétrospective dont l'objectif était d'analyser le profil épidémiologique et clinique des accouchements gémellaires ainsi que le pronostic maternel et néonatal.

Nos résultats ont été ensuite comparés aux données de la littérature. Cela nous a permis de formuler des recommandations pour améliorer notre pratique.



**1<sup>ère</sup> partie: mise au point  
sur la question**

## **1-Définitions [31, 37, 48]**

### **1-1 La grossesse gémellaire**

Elle se définit comme la présence et le développement simultané de deux fœtus dans la cavité utérine. Les grossesses gémellaires se repartissent en deux grands groupes:

- la grossesse gémellaire dizygote ou bi-ovulaire qui résulte de la fécondation de deux ovules par deux spermatozoïdes différents,
- la grossesse gémellaire monozygote ou uniovulaire résultant de la fécondation d'un seul ovule par un spermatozoïde, la division se faisant ultérieurement.

### **1-2 L'accouchement gémellaire**

Il se définit comme l'ensemble des phénomènes physiologiques, mécaniques et dynamiques qui concourent à la dilatation cervicale, à la progression puis à l'expulsion de 2 fœtus et de leurs annexes hors des voies génitales maternelles à partir de la 22<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée.

Le plus souvent, il s'agit d'un accouchement normal, mais, les phénomènes d'accommodations fœtales sont complexes: chaque fœtus devant s'accommoder non seulement à l'utérus et au bassin, mais aussi à l'autre fœtus.

## **2-Fréquences**

La fréquence des grossesses gémellaires est variable d'une région à l'autre du monde. Cette variabilité semble liée à la race. C'est ainsi que le taux est respectivement de 0,6% chez les asiatiques, de 1% chez les parturientes de race blanche et avoisine en moyenne 2% au niveau de la race noire. Ce taux peut atteindre parfois 4% dans certaines régions africaines avec 4% chez les Yoruba au Nigéria [5, 25, 48].

En France, l'enquête nationale de périnatalité de 2003 estime entre 1 et 2% la fréquence des grossesses gémellaires [25]. L'augmentation des accouchements gémellaires en France est attribuable en partie à l'augmentation de l'âge maternel avec un pic pour la tranche d'âge comprise entre 30 et 34 ans [34].

Cette augmentation est liée au développement des techniques de procréation médicalement assistée aussi bien dans les pays développés que ceux en voie de développement [10, 30, 37].

### **3-Types de gémellité**

#### **3-1 Les grossesses gémellaires dizygotes [36, 43]**

##### **3-1-1 Epidémiologie**

La fréquence des grossesses dizygotes croît avec l'âge maternel, parallèlement à une augmentation du taux de FSH qui induit des ovulations doubles.

La dizygotie augmenterait avec la parité, indépendamment de l'âge maternel.

Une prédisposition familiale par des facteurs héréditaires liés au génotype féminin est certaine: les jumelles ont deux fois plus de chance de faire des jumeaux que la population générale.

Les facteurs ethniques occupent une place importante.

En effet, la fréquence des grossesses gémellaires dizygotes va de 6‰ dans la population asiatique à 16‰ dans la population africaine avec parfois des taux atteignant 45‰ chez les Yoruba au Nigéria [5].

##### **3-1-2 Mécanisme de survenue**

Ce type de gémellité résulte de la fécondation simultanée par deux spermatozoïdes de deux ovocytes différents issus des deux ovaires ou d'un seul ovaire. Il s'agit toujours d'une grossesse bichoriale et biamniotique.

Les nouveau-nés issus de cette grossesse sont génétiquement différents donnant des « faux jumeaux ».

Exceptionnellement, la dizygotie pourrait résulter aussi:

- d'une superfécondation avec la fécondation de deux ovocytes par deux spermatozoïdes de pères différents (très rare),
- d'une superfoetation avec la fécondation de deux ovocytes issus de deux cycles successifs (jamais démontrée dans l'espèce humaine).

#### **3-2 Les grossesses gémellaires monozygotes [48]**

##### **3-2-1 Epidémiologie**

La fréquence de la monozygotie est stable entre 3,5 et 5‰ naissances. Il n'y a pas de variation avec l'origine ethnique ni avec la parité. Par contre l'âge maternel évolue parallèlement à la fréquence (3‰ à 25 ans contre 4,5‰). Le nombre de grossesses monozygotes serait plus élevé après fécondation in vitro.

### 3-2-2 Mécanisme de survenue

Ce type de gémellité résulte de la fécondation d'un seul ovocyte par un seul spermatozoïde, donnant un seul œuf qui va se diviser secondairement.

Les deux fœtus sont génétiquement identiques et ont nécessairement le même sexe et le même groupe sanguin donnant de « vrais jumeaux ».

En considérant la durée qui sépare la fécondation de la division de l'œuf, nous pouvons distinguer plusieurs types de placentation au sein des grossesses monozygotes:

- la grossesse gémellaire monozygote bichoriale et biamniotique issue de la division de l'œuf survient dans les deux jours qui suivent la fécondation, l'œuf est encore au stade deux ou quatre blastomères. Elle représente 30% des grossesses monozygotes.
- la grossesse gémellaire monozygote monochoriale et biamniotique résultant de la division de l'œuf entre le deuxième et le huitième jour post-fécondation, généralement au stade morula ou blastocyste. Les grossesses monochoriales biamniotiques représentent 68% des grossesses gémellaires monozygotes. Dans ces situations, des anastomoses vasculaires et veineuses peuvent se former et entraîner le syndrome transfuseur-transfusé entre les deux jumeaux.
- et, la grossesse gémellaire monozygote monochoriale et monoamniotique qui est à l'origine d'une division de l'œuf pendant la deuxième semaine du développement. Elle se caractérise par la présence d'une seule poche amniotique, dans laquelle se développent les deux fœtus, d'une masse placentaire et d'un chorion. Des anastomoses vasculaires peuvent également se former et engendrer le syndrome transfuseur-transfusé. Nous retrouvons également une possible complication de ces grossesses, les jumeaux conjoints ou « siamois ». Ces grossesses représentent 1 à 2% des grossesses gémellaires monozygotes.

Le rôle de l'hérédité semble nul dans la genèse de la monozygotie.

Les principaux facteurs favorisants évoqués sont:

- les cycles prolongés avec retard à l'ovulation,
- la fécondation tardive,
- le vieillissement ovocytaire.

Ces différents facteurs seraient responsables d'ovopathie par surmaturité et favoriseraient la séparation de l'œuf embryonné.

#### **4- Diagnostic des grossesses gémellaires**

Il est important de poser le diagnostic de gémellité le plutôt possible afin d'assurer une surveillance adéquate dont l'objectif est de réduire la morbidité et la mortalité périnatales liées pour une grande part à la prématurité et à l'hypotrophie fœtale.

Le diagnostic de la gémellité se fait par la clinique, la biologie, la radiographie et surtout par l'échographie.

##### **4-1 Circonstances de découverte**

Elles sont multiples; il peut s'agir:

- d'une femme suivie avec grossesse gémellaire lors des consultations prénatales,
- ou d'une découverte fortuite lors de l'accouchement.

##### **4-2 Examen clinique**

###### **4-2-1 Interrogatoire**

Il précise l'âge, la parité, les antécédents personnels ou familiaux de gémellité et la notion de prise d'inducteur de l'ovulation ou de traitement pour infertilité.

L'exagération des signes sympathiques de grossesse est également notée.

### **4-2-2 Examen physique**

Il objective le plus souvent une discordance entre le volume utérin et l'âge présumé de la grossesse.

- Inspection: elle retrouve un utérus surdistendu avec une présence de vergetures, de varices, les muscles droits de l'abdomen anormalement écartés et un ombilic déplié.
- Palpation: on mesure la hauteur utérine souvent supérieure à 40 cm. La palpation peut objectiver:
  - deux pôles fœtaux très rapprochés l'un de l'autre,
  - deux pôles fœtaux de même nature (affirmation difficile),
  - deux pôles fœtaux très éloignés (très trompeuse),
  - la disproportion des deux pôles l'un par rapport à l'autre,
  - trois pôles fœtaux dont il faut préciser le siège et la nature,
  - quatre pôles fœtaux, plus rarement.
- Auscultation: elle retrouve deux foyers de bruits de cœur fœtal distincts et distants de plus de 7 cm.
- Toucher vaginal: il apprécie la dilatation cervicale, la présence ou non de la poche des eaux (PDE). Si la PDE est rompue, on note la couleur du liquide amniotique, la présentation de J1 et son niveau par rapport au bassin maternel. On complètera l'examen par une pelvimétrie externe et interne.

### **4-3 Le diagnostic paraclinique**

- La réalisation de l'échographie permet de:
  - confirmer la gémellité,
  - définir le type anatomique,
  - préciser la présentation des deux fœtus,
  - déterminer le nombre et l'insertion placentaire,
  - faire la biométrie fœtale.
- L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal: il permet l'enregistrement de deux rythmes différents par l'intermédiaire de deux capteurs placés en regard du cœur fœtal de chaque jumeau.



## 4-4 Evolution et pronostic de l'accouchement gémellaire

**4-4-1 Les éléments de surveillance:** il s'agit des éléments du partogramme:

### ➤ les éléments maternels

- **Les contractions utérines:** elles sont douloureuses, rythmées, efficaces, involontaires et intermittentes. La palpation abdominale permet d'évaluer leur rythme, leur durée et le relâchement interphasique de l'utérus. On peut s'aider de la tocographie interne ou externe pour mieux les apprécier. La fréquence normale des CU est à 3 toutes les 10 minutes en début de travail. Dans l'accouchement gémellaire, les CU sont fréquemment perturbées dans leur fréquence et leur intensité à cause de la surdistension utérine.
- **La dilatation cervicale:** elle est appréciée par le toucher vaginal. Elle dure 7 à 10 heures chez la primipare et 3 à 6 heures chez la multipare. Dans l'accouchement gémellaire, elle est souvent plus lente que dans l'accouchement d'une grossesse monofoetale.
- **L'état maternel:** il s'agit des constantes végétatives, de l'état d'hydratation et de celui émotionnel.

### ➤ Les éléments ovulaires

- **La progression du mobile foetal:** elle est appréciée au TV ; la présentation est successivement mobile, appliquée, fixée puis engagée.
- **L'état des membranes:** l'examen vérifie leur caractère intact. Si elles sont rompues, on apprécie l'aspect du liquide amniotique dont le changement est un signe d'alerte.
- **Le rythme cardiaque foetal:** au mieux, il est surveillé par le cardiotocographe en continu en utilisant deux capteurs différents. Normalement les bruits du cœur foetaux (BDC) oscillent entre 120 et 160 battements par minute. A défaut on fait une auscultation au stéthoscope de Pinard ou au Dopton à la fin d'une CU, pendant une minute et toutes les 30 minutes.

#### 4-4-2 Les modalités évolutives

Soit l'évolution est favorable et l'accouchement se fait dans un délai raisonnable avec naissance d'enfants vivants sans risque maternel.

Soit l'évolution est défavorable et les complications peuvent survenir aux différents stades de l'accouchement:

- **Avant la phase de dilatation:** la rupture prématurée des membranes peut être due à un phénomène mécanique par surdistension utérine.
- **Pendant la phase de dilatation:** les complications suivantes sont possibles:
  - une dystocie dynamique: elle n'est pas spécifique de l'accouchement gémellaire mais y est plus fréquente. Elle est conséquente aux anomalies de la contraction et de la dilatation cervicale secondaires à la surdistension utérine,
  - une procidence du cordon: le premier jumeau est le plus exposé,
  - une souffrance fœtale aigue: elle peut intéresser l'un ou les deux fœtus.
- **Pendant la phase expulsive:** les complications suivantes sont possibles:
  - l'accrochage des fœtus: rare, il survient lorsque le premier jumeau en siège et le deuxième en présentation céphalique essaie de s'insinuer sous son jumeau. Dans ce cas, le pronostic fœtal est réservé.
  - l'enroulement des cordons: exceptionnel, il est propre aux grossesses monochoriales. Il se traduit cliniquement par une SFA ou un défaut d'engagement.
- **Pendant la délivrance**

L'hémorragie de la délivrance est la plus fréquente. Elle est liée à l'inertie utérine secondaire à la surdistension utérine et doit être prévenue de façon active en utilisant l'ocytocine et le misoprostol en intra rectal.

**4-4-3 Le pronostic:** les éléments du pronostic sont les suivants:

- âge gestationnel,
- terrain maternel,
- présentation de J1,
- type anatomique de gémellité,
- plateau technique de la maternité,
- qualification de l'accoucheur.

➤ **Pronostic maternel**

Il est en général bon en l'absence d'une pathologie sous-jacente; mais, il peut être grevé par une fréquence accrue des hémorragies du post-partum.

En outre, la gestante est souvent exposée aux complications des manœuvres et des interventions obstétricales plus courantes lors des accouchements gémellaires.

➤ **Pronostic fœtal** [41]

Le terme moyen à l'accouchement est en général de 37 semaines d'aménorrhée (SA). La prématurité représente la complication néonatale majeure des accouchements gémellaires. Cette prématurité est responsable de la majorité des cas de décès néonataux chez les jumeaux. Sa fréquence est variable selon les études, qui l'estiment entre 40 et 50% des cas. Par ailleurs, l'hypotrophie fœtale est également fréquente en cas d'accouchement gémellaire de l'ordre de 20 à 50 % des cas. Les autres facteurs évoqués sont:

- l'asphyxie néonatale,
- les complications des anastomoses vasculaires dans 10 à 15% des grossesses monochoriales avec:
  - o le syndrome de transfusion foeto-fœtale (TTTS) ou TOPS (« Twin Oligo-Polyhydroamnios Sequence »). Dans cette situation on a un déséquilibre du flux sanguin unidirectionnel entre « donneur » et « receveur » par le biais des anastomoses artério-veineuses. Chez le « donneur », on note une hypovolémie et une oligurie entraînant une activation du système rénine angiotensine. Le passage de ce dernier chez le « receveur » est responsable d'une hypervolémie et d'une augmentation de la précharge cardiaque du fait de l'intervention de facteurs natriurétiques cérébraux et atriaux et de l'endothéline 1, donnant une polyurie et un hydroamnios. Les anastomoses artério-artérielles sont superficielles et ont un effet compensateur. La prise en charge est obstétricale ou chirurgicale au laser.
  - o TAPS: «Twin Anemia Polyglobuly Sequence») on note une différence nette entre les taux d'hémoglobuline sans oligopolyhydramnios.
  - o TRAPS: «Twin Reversed Arterial Perfusion Sequence») c'est une situation de transfusion d'un jumeau acardiaque ou « parasite » par un jumeau

survivant ou « pompe ». On a une anastomose artério-artérielle large avec un flux préférentiel vers la partie inférieure avec une involution des structures supérieures, le cœur y compris. C'est une urgence thérapeutique d'où l'intérêt du diagnostic prénatal.

- La mort fœtale in utéro,
- certaines pathologies malformatives,
- les syndromes vasculo-rénaux.

## **5- Accouchement gémellaire**

### **5-1 Principes**

L'accoucheur doit être guidé par 6 principes:

- l'accouchement gémellaire doit se dérouler dans un milieu obstétrico-chirurgical disposant d'un bloc opératoire avec possibilité de manœuvres ou de césarienne;
- l'accouchement gémellaire demande la présence d'un obstétricien compétent, d'un néonatalogue, d'un anesthésiste et, au mieux la surveillance par un double monitoring cardiotocographique;
- il ne faut jamais utiliser les ocytociques avant l'accouchement du premier jumeau;
- il ne faut pas réaliser des manœuvres sur le premier jumeau (pas de forceps, pas de ventouse, ni de manœuvres manuelles ...);
- après l'accouchement du premier jumeau, il faut vérifier la présentation du deuxième jumeau (en cas de présentation transversale, il faut verticaliser le fœtus par le biais d'une version par manœuvre interne ou externe);
- la gestion active de la troisième période de l'accouchement (GATPA) doit être réalisée en cas d'accouchement par voie basse pour prévenir le risque d'hémorragie de la délivrance. A titre préventif, on préconise de mettre 4 comprimés de Misoprostol (Cytotec®) en intra rectal ou le sulprostone (Nalador®) une ampoule de 500 mg dans 200 cc de SSI avec un débit de 10 gouttes par mn augmenté par palliers toutes les 15 minutes; le débit efficace est maintenu pendant 2 heures. La perfusion est arrêtée progressivement sur 12 heures. Les prostaglandines sont contre-indiquées pour certaines situations: asthme, affections cardiovasculaires, antécédents thrombo-emboliques, glaucome, comitialité etc.

## 5-2 Déroutement de l'accouchement gémellaire

- ✓ **la surveillance du travail**: elle doit être rigoureuse pour rechercher une souffrance fœtale ou une dystocie dynamique qui sont fréquentes. La surveillance des contractions utérines se fait de préférence par tocographie interne. Le dépistage de la souffrance fœtale est plus difficile pour les deux jumeaux mais surtout pour le J2.
- ✓ **L'accouchement par voie basse**: il se déroule en 4 temps:
  - 1<sup>er</sup> temps**: accouchement du J1

Il est mené de façon classique et il ne faut pas oublier de clamber le cordon du J1 après sa sortie.

**2<sup>ème</sup> temps**: phase de rémission

Il faut tenir compte de l'anoxie fréquente du J2 et des dystocies de présentation.

Il faut vérifier l'existence ou non d'une deuxième poche des eaux.

Le diagnostic de la présentation du J2 doit se faire immédiatement.

**3<sup>ème</sup> temps**: accouchement du J2

Pour certains auteurs on ne respecte aucun intervalle libre, l'attitude est systématiquement active sans précipitations [1, 10, 36].

L'accouchement est fonction du type de présentation et doit se terminer dans un intervalle inférieur à 30 mn.

En cas de présentation longitudinale, il faut rompre la poche des eaux et poser une perfusion d'ocytocique pour diriger l'accouchement par voie basse.

En cas de présentation transversale, on pratiquera une version par manœuvre interne suivie d'une grande extraction de siège devant les conditions suivantes:

- un utérus non rétracté
- une poche des eaux rompue,
- un col à dilatation complète
- un obstétricien expérimenté,
- sous anesthésie générale si possible.

#### **4<sup>ème</sup> temps: délivrance**

Elle expose la parturiente à un risque accru d'hémorragie de la délivrance.

Ce risque impose une utilisation systématique de la GATPA.

Les principales étapes de la GATPA sont les suivantes:

- Étape 1: vérifier l'absence d'un autre fœtus dans l'utérus en cas de grossesse trimellaire méconnue
- Étape 2: administrer un utéro-tonique (10 UI oxytocine en IM) dans la minute qui suit l'expulsion fœtale pour stimuler les CU
- Étape 3: clamber le cordon ombilical à proximité du périnée
- Étape 4: traction contrôlée sur le cordon (30 à 40 secondes) et contre-pression simultanée sur l'utérus au cours d'une CU pour éviter l'inversion utérine
- Étape 5: massage utérin après expulsion du placenta
- Étape 6: surveillance toutes les 15 mn pendant 2 heures

Certains gestes complémentaires sont utiles:

- vérifier l'intégrité du placenta et des membranes
- vérifier l'intégrité des voies génitales
- réparer les lésions éventuelles
- assurer une surveillance stricte dans le post-partum par la prise des constantes végétatives (pouls, tension artérielle), la présence d'un globe utérin de sécurité, la survenue d'un saignement vaginal abondant et l'appréciation de l'état de la parturiente.

Si le placenta ne descend pas au bout de 30 à 40 secondes, il faut déplacer la pince pour clamber le cordon ombilical plus près du périnée; puis il faut attendre la survenue d'une nouvelle CU pour répéter la traction contrôlée avec contre pression au moment de cette CU.

✓ **l'accouchement par voie haute**: les indications de césarienne sont les suivantes:

- J1 en présentation transverse,
- J1 en présentation de siège,

- utérus cicatriciel (peu discutée),
- hypotrophie sévère d'un des deux fœtus,
- pathologie gestationnelle associée (HTA),
- placenta prævia,
- prématurité avant 34 SA (discutée),
- dystocie dynamique,
- défaut d'engagement,
- souffrance fœtale d'un ou des deux fœtus.

Certaines attitudes pratiques sont recommandées pour les complications suivantes:

#### ✓ ***dystocie dynamique***

Quant elle survient sur J1, on préconise une césarienne systématique. Sur J2, on adopte les attitudes suivantes en fonction du type de présentation malgré que certains auteurs préconisent la césarienne d'emblée.

Si la présentation est céphalique, on place une perfusion de syntocinon pour accélérer l'accouchement. Si elle est en siège, on réalise une grande extraction du siège.

#### ✓ ***accouchement prématuré et hypotrophes***

Les jumeaux sont souvent prématurés et ou hypotrophes. Dans ce cas, il faut prévoir dès le début du travail deux couveuses, deux fois le matériel de réanimation. Les soins spéciaux aux nouveau-nés prématurés et la prise en charge du prématuré.

#### ✓ ***malformation de l'un des deux jumeaux***

La conduite à tenir pour la grossesse gémellaire est celle qui aurait été tenue pour une grossesse unique avec le fœtus malformé sans nuire au jumeau normal.

#### ✓ ***malformation d'un jumeau***

Une interruption sélective thérapeutique de la grossesse peut être proposée.

✓ ***mort de l'un des deux fœtus in utero***

Elle peut entraîner chez le fœtus survivant une possibilité d'encéphalopathie grave, une nécrose corticale rénale.

Si l'étiologie est connue et le terme de la grossesse a dépassé 32 SA, on procède à la maturation pulmonaire et à l'extraction fœtale. Avant 32 SA, l'attitude à prendre sera une expectative et une surveillance. Dans le cas où l'étiologie est inconnue, la conduite à tenir sera une surveillance avec contrôle de la coagulation sanguine maternelle et on réalisera une extraction fœtale par césarienne dès la constatation du décès d'un des jumeaux. Dans tous les cas, il faut rechercher une lésion cérébrale (échographie, scanner) pour encephalopathie.

✓ ***Siamois***

On réalise une intervention chirurgicale (séparation pour certains cas) après une extraction fœtale par césarienne.

✓ ***Collision***

On peut essayer de refouler la première présentation; mais, il est plus prudent de réaliser une césarienne.

✓ ***Accrochage des mentons***

C'est une situation à haut risque où le pronostic fœtal est très péjoratif. On est obligé de sacrifier le premier jumeau pour sauver le second.

✓ ***Enroulement des cordons***

Il se manifeste par la souffrance fœtale ou le défaut d'engagement obligeant à la pratique de la césarienne.

✓ ***Hémorragies de la délivrance***

Il faut faire une révision utérine puis mettre une perfusion d'ocytocique. En cas d'échec, il faut recourir aux méthodes chirurgicales notamment la triple ligature artérielle ou l'hystérectomie d'hémostase. Cette prise en charge s'effectue avec une bonne réanimation médicale et une antibio-prophylaxie.



## **II<sup>ème</sup> partie: notre étude**

## 1-Cadre d'étude [17]

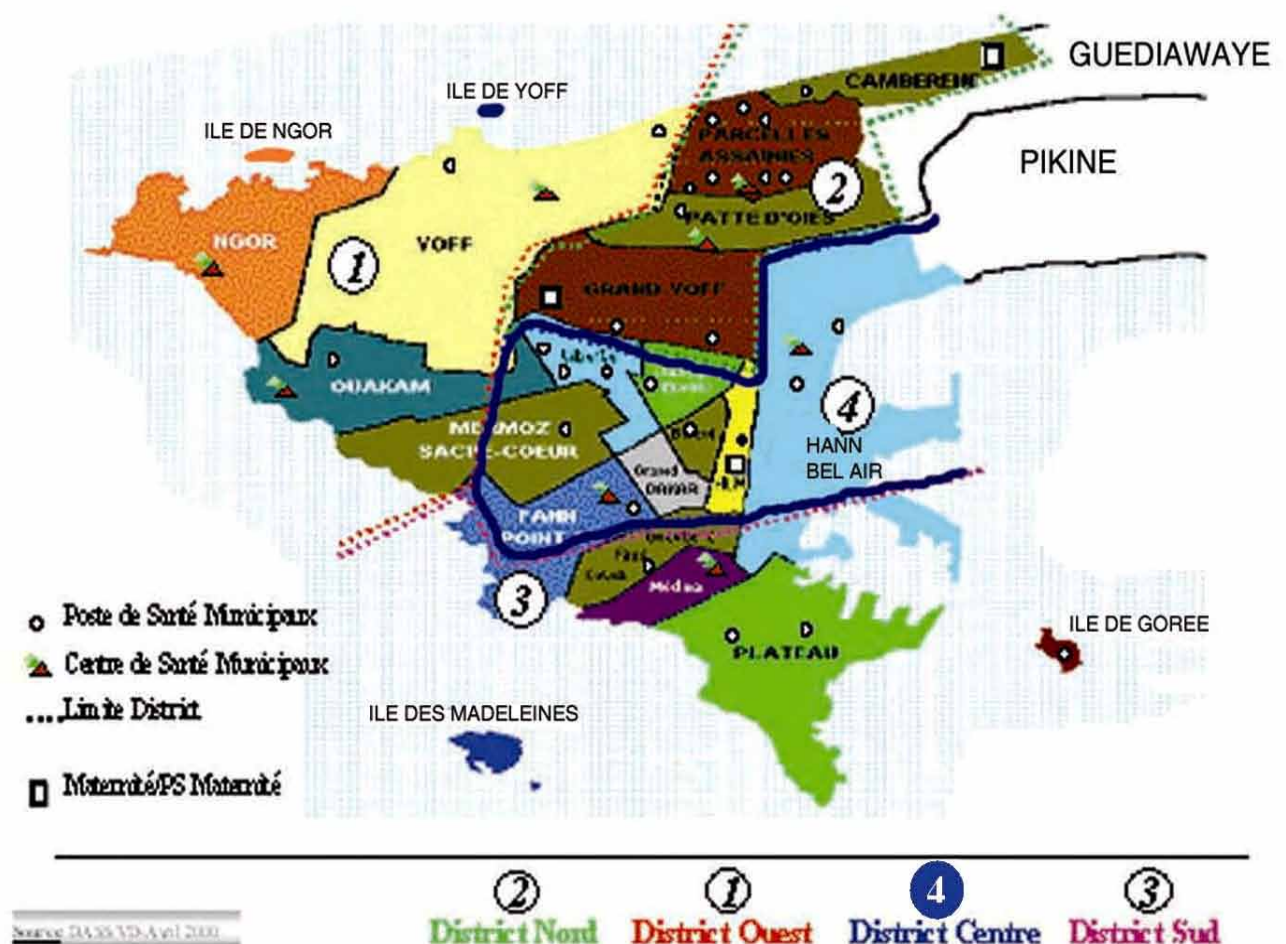
Notre étude s'est déroulée au niveau de la Maternité du CSGK dans la ville de Dakar, capitale administrative du Sénégal. Elle est la structure de référence de l'ensemble des maternités du district Centre qui fait partie des 10 districts de la région médicale de Dakar.

Le district sanitaire Centre épouse les sept communes d'arrondissement suivantes: Fann-Point E-Amitié, Grand Dakar, Biscuiterie, Liberté, HLM, Hann Bel Air, Dieuppeul-Derklé.

Il est situé au centre de Dakar avec une superficie de 20 km<sup>2</sup>.

La population totale est estimée à 329321 habitants (les femmes en âge de procréer à 75 744 et les grossesses attendues à 12 884) avec une densité moyenne de 16 128 habitants au Km<sup>2</sup>

### Carte district



## **2-Objectifs:**

**2-1But:** le but de cette étude est d'améliorer les connaissances et la prise en charge des accouchements gémellaires dans le cadre de la lutte contre la morbidité et la mortalité maternelle péri et néonatale niveau d'une maternité en milieu urbain

**2-2 Objectif général:** il s'agit d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du Centre de Santé Gaspard Kamara (CSGK).

### **2-3 Objectifs spécifiques**

Ils sont les suivants:

1. mesurer la prévalence des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du CSGK,
2. déterminer le profil des parturientes des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du CSGK,
3. décrire l'histoire des grossesses des parturientes des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du CSGK,
4. évaluer la qualité de l'admission des parturientes des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du CSGK,
5. décrire la prise en charge de l'accouchement proprement dit des parturientes des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du CSGK,
6. évaluer le pronostic immédiat maternel et fœtal des parturientes des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du CSGK,
7. proposer des mesures et des recommandations susceptibles d'améliorer la prise en charge des accouchements gémellaires au niveau de la Maternité du CSGK.

### **3- Patientes et méthodes**

**3-1 Type et période d'étude:** il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique sur une période d'une année allant du 01 janvier au 31 décembre 2011.

**3-2 Population d'étude:** l'étude a intéressé les parturientes ayant accouché de jumeaux au niveau du CSGK sur une période d'une année allant du 01 janvier au 31 décembre 2011.

#### **3-3 Echantillonnage**

##### **3-3-1 Unités statistiques**

- Critères d'inclusion: ce sont les dossiers d'accouchements des parturientes qui sont venues d'elle-même ou évacuées ou qui ont accouché au moins un des deux jumeaux au niveau de la Maternité du CSGK.
- Critères de non inclusion: il s'agira de tous les dossiers d'accouchements gémellaires présentant des données incomplètes.

##### **3-3-2 Taille de l'échantillon**

Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif. Toutes les femmes reçues durant la période d'étude et remplissant les critères de sélection ont été retenues.

##### **3-3-3 Collecte de données**

###### **3-3-3-1 Méthode de collecte**

Pour la collecte des données nous avons confectionné une fiche de recueil (voir annexe). Avant le début de l'enquête, le questionnaire établi a fait l'objet d'un pré-test portant sur les dossiers d'accouchements de 2010.

Par la suite la collecte des données a été réalisée par un enquêteur à partir des éléments contenus dans les dossiers d'accouchement des grossesses gémellaires.

Les informations manquantes ont été complétées à partir des registres d'accouchements, des fiches d'anesthésie et de réanimation, des registres des protocoles opératoires, du cahier de staff et du courriel du service.

### **3-3-3-2 Données recueillies:** les données suivantes ont été collectées:

- état civil: âge, adresse par rapport au district, motif de consultation, origine référence, motif référence, qualification de l'agent qui a référé la parturiente;
- antécédents: gestité, parité, enfants vivants, mort-né, césarienne, dystocie, éclampsie;
- histoire de la grossesse: nombre de CPN, diagnostic de la gémellité, âge gestationnel/DDR, âge gestationnel/échographie;
- admission: qualification du personnel qui a admis la parturiente, pâleur, TA, pouls, température, PDE, si rompue, durée et couleur, hauteur utérine, BDC, nombre foyers, diagnostic d'entrée, décision prise;
- accouchement pour chacun des deux jumeaux: présentation; durée en salle de travail; voie d'accouchement; si Césarienne: indication, état des nouveau-nés, sexes, poids, APGAR 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> mn, malformations visibles;
- délai entre l'accouchement entre J1 et J2;
- type de délivrance, type de gémellité, poids du placenta;
- complications maternelles et celles fœtales;
- suites de couches immédiates: hémorragie de la délivrance, rétention placentaire, éclampsie, infection du post-partum etc.

### **3-3-4 Définitions opérationnelles**

- **Accouchement prématuré:** c'est un accouchement accidentel ou provoqué qui se produit entre 22 et 36 S; la datation étant faite à partir de la date des dernières règles et ou de l'échographie obstétricale précoce avant la 13<sup>ème</sup> SA.
- **Petit poids de naissance:** c'est un enfant vivant né quel que soit le mode d'accouchement et pesant entre 500 et 2 499 grammes à la naissance.
- **Mortinatalité:** elle désigne les enfants nés sans vie à partir de 22 semaines révolues d'aménorrhée ou pesant au moins 500 grammes.
- **Taux de mortinatalité:** il est le rapport du nombre d'enfants nés sans vie à partir de 22 semaines révolues d'aménorrhées ou pesant au moins 500 grammes à l'ensemble des naissances.

- **Score d'APGAR:** il consiste en une note globale attribuée à un nouveau-né suite à l'évaluation de cinq éléments spécifiques qui sont le rythme cardiaque, la respiration, le tonus, la couleur de la peau et la réactivité. Chacun des éléments est noté à 0, 1 ou 2 points, selon les conditions observées. Le résultat total permet l'appréciation globale de l'état de santé du nouveau-né. Le résultat maximal est de 10, suggérant la meilleure condition de santé possible, alors qu'un score en-dessous de 7 réfère à une détresse. L'évaluation est faite à 1 minute, 5 minutes et 10 minutes après la naissance.

**3-3-5 Méthodes d'analyse:** les données ont été saisies et analysées sur Epi-info 2000 version 3.3.2 du 14 avril 2004. L'analyse a comporté deux parties:

- partie descriptive :

Elle a consisté à la description des variables qualitatives par leur proportion et leurs intervalles de confiance à 95%. Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type.

- partie analytique :

La comparaison entre deux variables qualitatives ont été effectuées par le test X<sup>2</sup> ou le test de Fisher selon les critères d'applicabilité. Les différences étaient jugées statistiquement significatives pour  $p < 0,05$ . L'odds ratio permettait de quantifier la force du lien. Les variables comparées étaient:

- présentations longitudinales de J1 en siège et en céphalique avec la voie d'accouchement par césarienne ou par voie basse,
- présentations longitudinales de J2 en siège et en céphalique avec la voie d'accouchement par césarienne ou par voie basse,
- présentations longitudinales de J2 en siège et en céphalique avec les types de voie basse (accouchement naturel ou par manœuvre),
- état à la naissance de J1 et J2 accouchés par voie basse,
- état à la naissance de J1 et J2 accouchés par césarienne,
- le poids de naissance des deux jumeaux à la naissance.

## 4- Résultats

### 4-1 Fréquence des accouchements gémellaires

Sur un total de 4462 accouchements enregistrés durant la période d'étude, nous avons recensé 98 accouchements gémellaires soit une prévalence de 2,39%. (Tableau I)

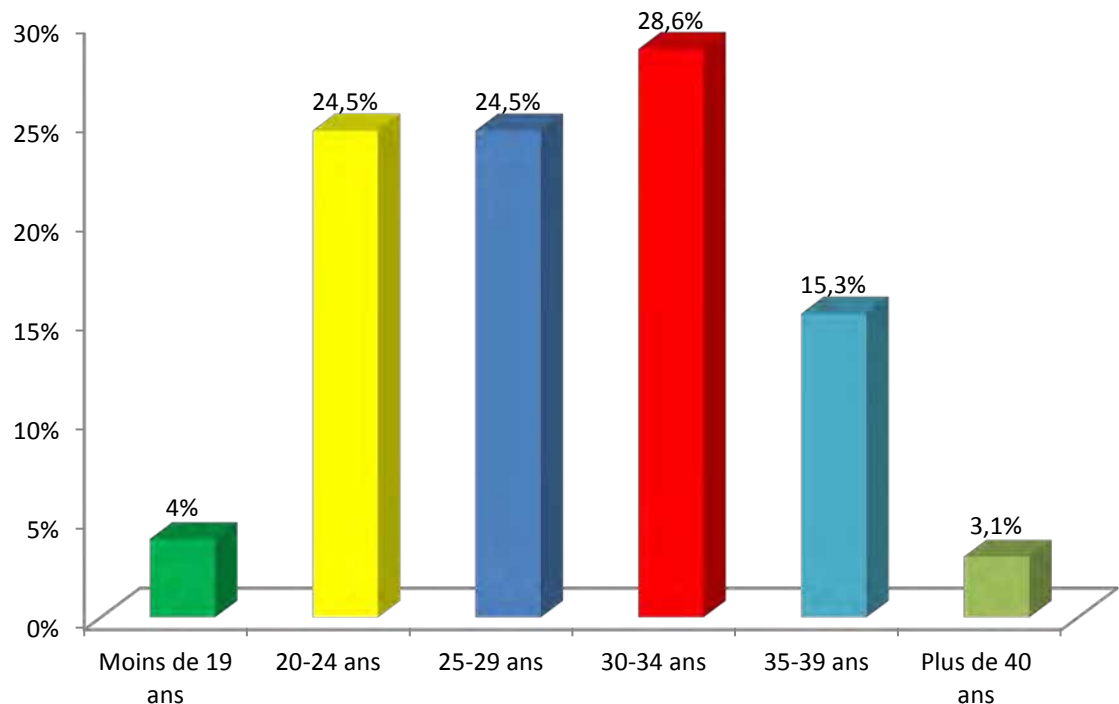
**Tableau I: Répartition de la prévalence mensuelle des accouchements gémellaires au CSGK au cours de l'année 2011 (n=98)**

| Mois         | Nombre<br>d'accouchements<br>dans la structure | Nombre<br>d'accouchements<br>gémellaires | Prévalence<br>mensuelle<br>(%) |
|--------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| Janvier      | 240                                            | 0                                        | 0                              |
| Février      | 238                                            | 4                                        | 1,92                           |
| Mars         | 292                                            | 8                                        | 3,05                           |
| Avril        | 263                                            | 0                                        | 0,00                           |
| Mai          | 235                                            | 2                                        | 0,98                           |
| Juin         | 225                                            | 2                                        | 1,03                           |
| Juillet      | 270                                            | 7                                        | 2,92                           |
| Aout         | 361                                            | 11                                       | 3,32                           |
| Septembre    | 527                                            | 17                                       | 3,42                           |
| Octobre      | 611                                            | 19                                       | 3,27                           |
| Novembre     | 647                                            | 18                                       | 2,92                           |
| Décembre     | 553                                            | 10                                       | 1,91                           |
| <b>Total</b> | <b>4462</b>                                    | <b>98</b>                                | <b>2,39</b>                    |

## 4-2 Profil des parturientes ayant accouché de jumeaux

### 4-2-1 Age

Dans notre étude, l'âge médian des patientes était de 28 ans et demi avec un écart type de 6.3 ans. Les âges extrêmes se situaient entre 17 et 40 ans. La classe d'âge [30– 34ans] était la plus représentative avec 28.6% suivie des classes d'âge [20– 24 ans] et [25– 29 ans] avec 24,5%. Les parturientes de moins de 20 ans représentaient 4.1% tandis que la fréquence de celles âgées de 35 ans et plus était de 18% (Figure 1).



**Figure 1: Répartition selon l'âge des parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

### 4-2-2 Situation matrimoniale

La grande majorité des parturientes de notre échantillon étaient mariées (89,8%); les mères célibataires représentaient 10,2%.

### 4-2-3 La résidence

Nos parturientes étaient originaires du district Centre dans la moitié des cas.

Les autres résidaient hors du district, avec 39% des cas dans le département de Dakar et 11% dans la banlieue dakaroise.



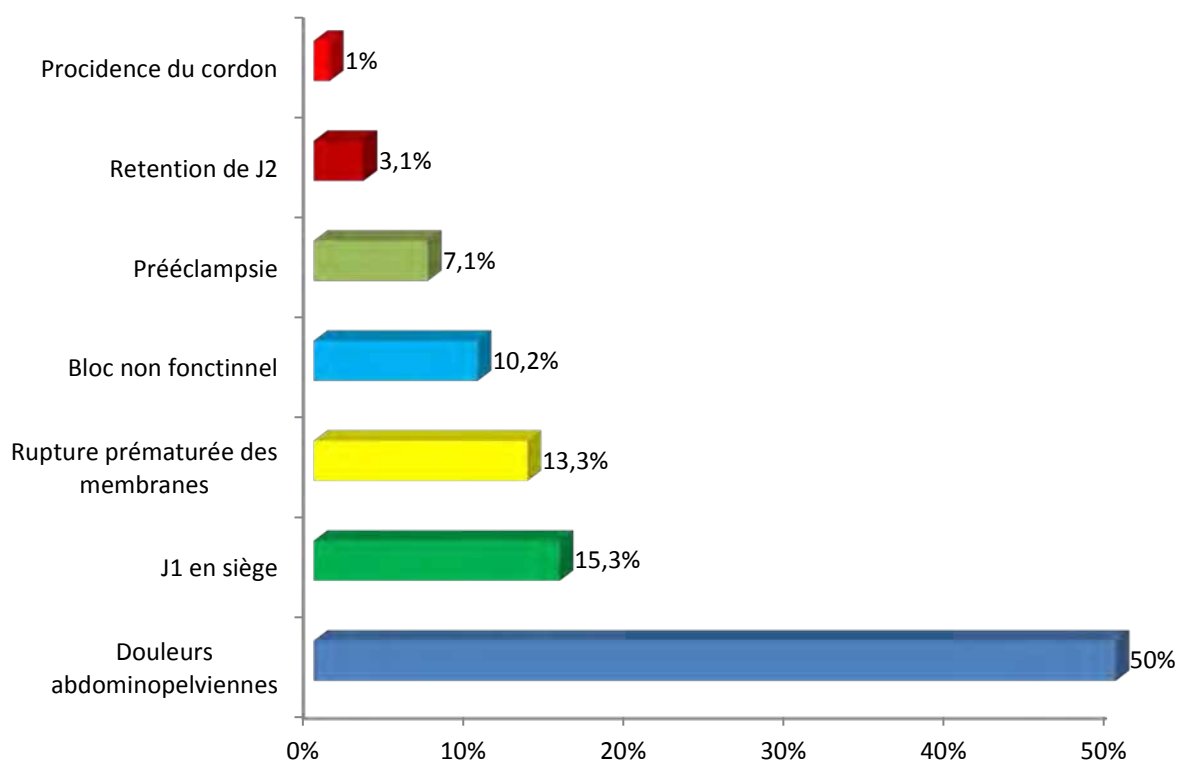
#### 4-2-4 Les motifs d'admission

Plus de la moitié des parturientes (53%) étaient venues d'elle-même; les évacuées représentaient 47%.

La moitié des parturientes ayant fait un accouchement gémellaire étaient admises pour des douleurs abdomino-pelviennes.

Les autres motifs d'admission étaient représentés par:

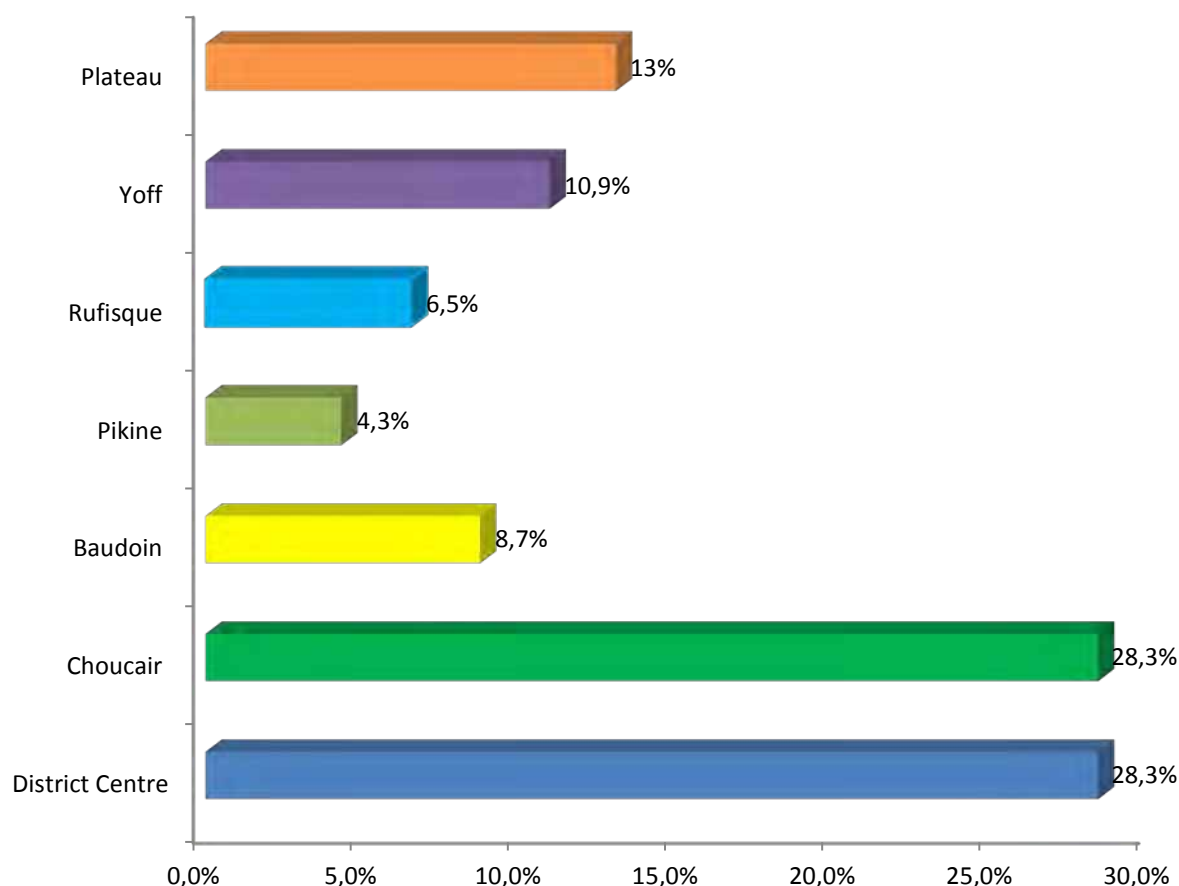
- la présentation de J1 en siège (15,3%);
- la rupture prématurée des membranes (13,3%);
- la rétention de J2 a été un motif d'admission dans 3 cas (3,1%);
- la procidence du cordon de J1 (un cas) (Figure 2).



**Figure 2: Répartition selon les motifs d'admission des parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

#### 4-2-5 L'origine des références

Les parturientes référées par les maternités du district représentaient 28,3% des cas; celles provenant hors du district étaient référées par les districts de Nabil Choucair, de Plateau et de Yoff avec respectivement 28,3%, 13% et 10,9%. Les districts de Rufisque et l'hôpital de Pikine ont évacué respectivement pour 6,5% et 4,3% (Figure 3).



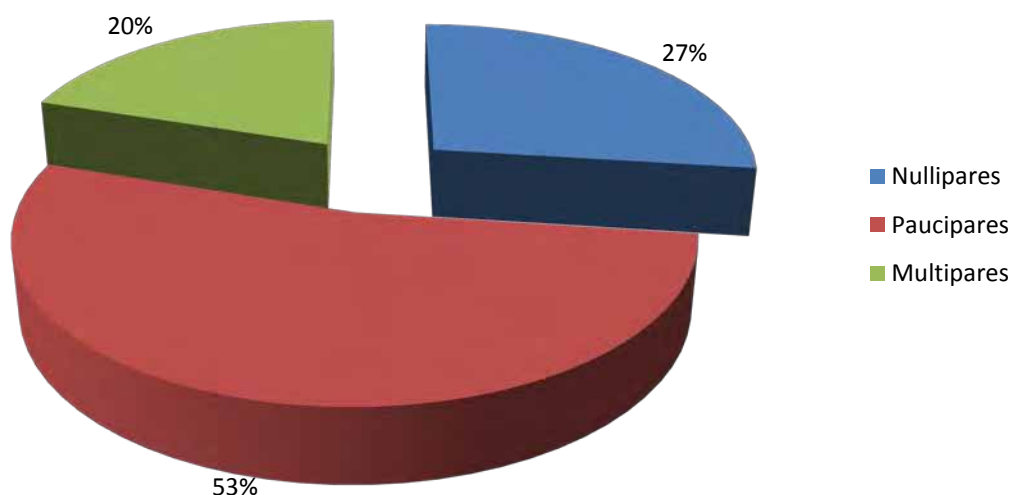
**Figure 3: Répartition selon l'origine de référence des parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

#### 4-2-6 La qualification de l'agent de santé qui a référé

La totalité des patientes ont été référées par des agents qualifiés, soit par une sage-femme (72%), soit par un médecin (28%).

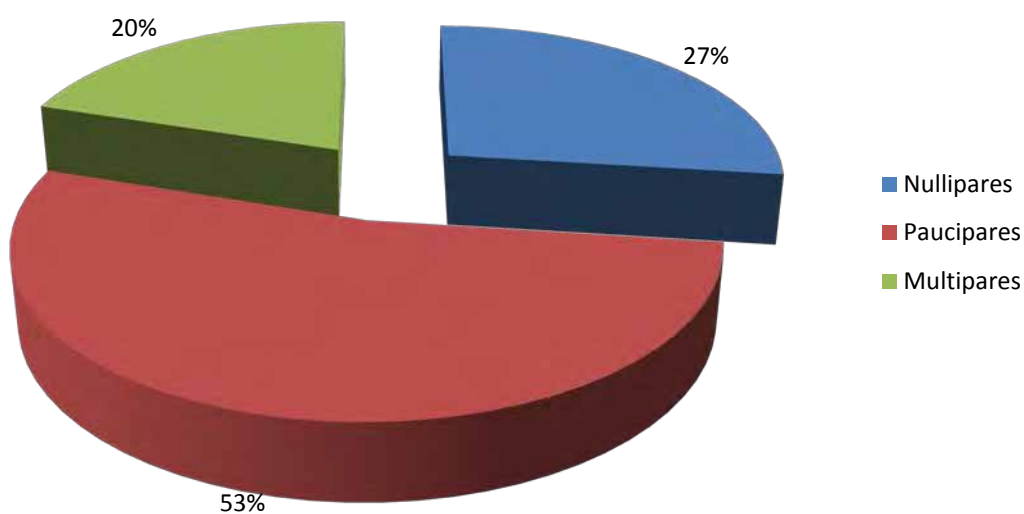
### 4-3 Les antécédents des parturientes

**4-3-1 La gestité:** la gestité moyenne était de 3 avec des extrêmes de 1 et 9. La fréquence de la grossesse gémellaire était plus élevée chez les paucigestes (56%) et les primigestes (26%) que chez les multigestes (18%) (Figure 4).



**Figure 4: Répartition selon la gestité des parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

**4-3-2 La parité:** la parité moyenne était de 2 avec des extrêmes de 0 et de 8. La fréquence de l'accouchement gémellaire était plus élevée chez les paucipares (53%) suivi respectivement par les nullipares et les multipares avec 27% avec 20% (Figure 5).



**Figure 5: Répartition selon la parité des parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

### **4-3-3 Les antécédents**

#### **➤ La notion d'antécédents d'accouchements gémellaires**

La quasi-totalité des dossiers ne disposaient pas d'informations sur la notion d'antécédents de gémellité personnelle ou familiale avec respectivement 61,2% et 11,2%.

La notion de gémellité familiale a été retrouvée chez 15,3% des patientes tandis que les antécédents personnels de gémellité concernaient 4,1% des parturientes.

Par contre, l'absence d'antécédent personnel a été plus retrouvée que celui familial avec respectivement 84,7% et 6,1%.

#### **➤ Les antécédents obstétricaux pathologiques**

Dans notre étude, il y a peu d'antécédents de mort-nés (8,2%), de césariennes (4,1%) et de dystocies (7%).

## **4-4 Le diagnostic de la grossesse**

### **4-4-1 La période du diagnostic**

La gémellité a été plus diagnostiquée durant la grossesse (80,6%) versus (19,4%) durant le travail.

Parmi les cas diagnostiqués durant le travail, 9 cas (9,2%) ont été évoqués après expulsion du premier jumeau.

### **4-4-2 Les moyens du diagnostic**

Dans les trois quart des cas, la clinique combinée à l'échographie ont permis de faire le diagnostic de la gémellité.

La clinique seule a été le moyen de diagnostic le plus utilisé (20%) des cas par rapport à l'échographie seule (5%) des cas.

### **4-4-3 La surveillance de la grossesse gémellaire**

Le nombre de consultations prénatales des parturientes variait de 1 à 6 avec une moyenne de 3.

Seules 38,9% des parturientes ont bénéficié des 4 consultations prénatales recommandées.

## **4-5 L'admission au niveau de la salle d'accouchement**

### **4-5-1 La qualification de l'agent qui admis la parturiente**

La plupart de nos parturientes ont été admises par des médecins en DES de Gynécologie Obstétrique (76,5%), suivies respectivement par les sages-femmes de garde (13,3%) et les étudiants en 7<sup>ème</sup> année de médecine (10,2%).

### **4-5-2 La hauteur utérine**

La mesure de la hauteur utérine des parturientes a été jugée excessive dans 94% des cas versus normale dans 6% des cas.

### **4-5-3 La bruits de cœur fœtaux**

A l'admission, les BDC étaient présents dans 96,9% des cas. Parmi les grossesses gémellaires évolutives à l'admission, les BDC étaient perçus au niveau de deux foyers distants de plus de 7 cm dans 93,8% des cas.

### **4-5-4 Le diagnostic retenu à l'admission**

Après l'examen initial, les équipes de garde avaient retenu le diagnostic d'un travail normal (37,8%); la présentation de J1 en siège a représenté 25,5%.

Les autres diagnostics évoqués étaient:

- la pré-éclampsie (12,2%),
- la rupture prématurée des membranes (7,1%),
- l'utérus cicatriciel sur grossesse gémellaire (4,1%),
- le bassin rétréci sur grossesse gémellaire (4,1%),
- la procidence du cordon de J1 (4,1%),
- la rétention de J2 (3,1%),
- le dépassement de terme (2%).

### **4-5-5 La décision prise à l'admission**

Les différentes équipes de garde avaient posé l'indication d'une tentative d'accouchement par voie basse pour plus de la moitié de nos parturientes soit 55,1% versus une césarienne d'emblée avec 43,9%.

Seul un cas de rétention de J2 a bénéficié d'une version par manœuvre interne suivie d'une grande extraction de siège.

## **4-6 Accouchement des grossesses gémellaires**

### **4-6-1 Le terme de la grossesse**

Dans 16,7% des cas, le terme de la grossesse n'a pu être déterminé.

Pour les autres cas les accouchements à terme ont représenté 68,4% versus 31,6% pour les prématurés. (n=79)

### **4-6-2 Les présentations fœtales**

Les présentations céphaliques et du siège ont été plus retrouvées sur J1 avec respectivement 56,1% et 52% versus 42,9% et 35,7% sur J2.

Par contre les présentations transversales ont été plus fréquentes sur J2 avec 12,2% versus 1% sur J1.

Durant l'accouchement, les deux jumeaux ont adopté les types de présentations consignés sur le tableau II.

**Tableau II: Répartition selon les types de présentations adoptées par les deux nouveau-nés chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

| <b>Présentation J1</b> | <b>Présentation J2</b> | <b>Effectifs</b> | <b>Fréquences (%)</b> |
|------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|
| Céphalique             | Céphalique             | 27               | 27,6                  |
| Céphalique             | Siège                  | 20               | 20,4                  |
| Céphalique             | Transversale           | 8                | 8,2                   |
| Siège                  | Céphalique             | 24               | 24,5                  |
| Siège                  | Siège                  | 15               | 15,3                  |
| Siège                  | Transversale           | 3                | 3,1                   |
| Transversale           | Céphalique             | 0                | 0,0                   |
| Transversale           | Siège                  | 0                | 0,0                   |
| Transversale           | Transversale           | 1                | 1,0                   |
| <b>Total</b>           |                        | <b>98</b>        | <b>100,0</b>          |

### **4-6-3 Le mode d'accouchement**

Le mode d'accouchement le plus retrouvé a été l'accouchement par césarienne aussi bien pour J1 et J2 avec respectivement 52% et 55,1% versus par voie basse avec 48% et 44,9%.

Parmi les tentatives d'accouchement par voie basse dès l'admission, la plupart d'entre elles s'étaient soldées par un accouchement par voie basse (81,5%). La césarienne a été pratiquée pour 18,5% des cas.

Concernant les présentations longitudinales de J1, le mode d'accouchement le plus utilisé a été la césarienne pour les présentations en siège avec 62% des cas versus 38% pour celles céphaliques.

Par contre la voie basse a été plus utilisée pour les présentations de J1 en céphalique avec 76,6% versus siège avec 23,4% comme l'indique le tableau III.

**Tableau III: Répartition de la voie d'accouchement selon les présentations longitudinales de J1 chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=97)**

| Mode              | Césarienne | Voie basse | Total      |
|-------------------|------------|------------|------------|
| <b>Siège</b>      | 31(62%)    | 11 (23,4%) | 42 (43,3%) |
| <b>Céphalique</b> | 19(38%)    | 36(76,6%)  | 55 (56,7%) |
| Total             | 50         | 47         | 97         |

$X^2 = 14,7$  ddl = 1 p = 0,00012 ( $12 \cdot 10^{-5}$ ) OR=5,34 avec un IC entre [2,03-14,34]  
RR=2,14 avec un IC entre [1,42-3,21]

Il y' a un lien statistiquement significatif entre le mode d'accouchement par césarienne ou par voie basse selon les présentations longitudinales de J1.

Une grossesse gémellaire avec J1 en siège a deux fois plus de risque d'accoucher par césarienne.

Par ailleurs, pour les présentations longitudinales de J2, le mode d'accouchement le plus utilisé était la césarienne pour les présentations en siège avec 62% des cas versus 38% pour celles céphaliques.

Par contre, la voie basse était plus utilisée pour les présentations de J1 en céphalique avec 76,6% versus J1 en siège avec 23,4% comme l'indique le tableau IV.

**Tableau IV: Répartition de la voie d'accouchement selon les présentations longitudinales de J2 chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=86)**

| Mode              | Césarienne | Voie basse | Total      |
|-------------------|------------|------------|------------|
| <b>Siège</b>      | 19(41,3%)  | 16(40%)    | 35 (40,7%) |
| <b>Céphalique</b> | 27(58,7%)  | 24(60%)    | 51 (59,3%) |
| Total             | 46         | 40         | 86         |

$X^2 = 0,01$  ddl= 1 p = 0,902 OR=1,06 avec un IC entre [0,41-2,74]

Il y' a pas de lien statistiquement significatif entre le mode d'accouchement par voie basse ou par césarienne selon les présentations longitudinales de J2.

Cependant par rapport aux accouchements par voie basse de J2, la grande extraction du siège précédée ou non d'une version par manœuvre interne a été réalisée dans 43,2%; une seule extraction instrumentale par forceps (2,3%) a été faite (Tableau V).

**Tableau V: Répartition du type de voie basse selon les présentations longitudinales de J2 chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=40)**

| Mode              | Accouchement naturel | Accouchement par manœuvre/forceps | Total    |
|-------------------|----------------------|-----------------------------------|----------|
| <b>Céphalique</b> | 01(4,2%)             | 15 (93,8%)                        | 16 (40%) |
| <b>Siège</b>      | 23(95,8%)            | 01(6,2%)                          | 24 (60%) |
| Total             | 24                   | 16                                | 40       |

$X^2 = 28,48$  (YATES corrigé) ddl = 1 p =  $10^{-7}$  (Fisher exact)

Il y' a un lien statistiquement significatif entre les types d'accouchement par voie basse selon les présentations longitudinales de J2.



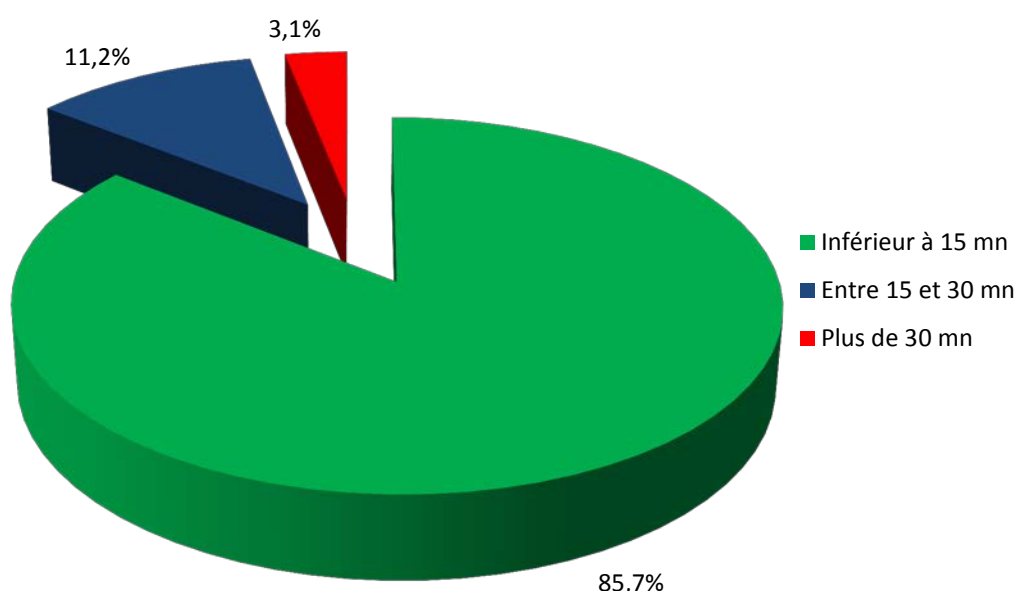
Les indications de césariennes réalisées étaient respectivement fœtales avec 58,8% versus 41,2% fœto-maternelles pour J1 et 57,4% versus 42,6% fœto-maternelles pour J2.

#### **4-6-4 L'intervalle de temps entre l'accouchement des deux jumeaux**

Les intervalles de naissance allaient de 1 minute pour les césariennes à 5 heures 25 minutes pour les évacuées. La durée moyenne du temps d'intervalle était de 2 heures 33 minutes.

Dans la majorité des cas, la naissance du 2<sup>ème</sup> jumeau s'est réalisée dans les 15 premières minutes après celui de J1 soit un pourcentage de 85,7%.

Seuls 3,1% des J2 ont été accouchés au-delà du délai de 30 minutes par rapport à la naissance de J1 (Figure 6).



**Figure 6: Répartition en fonction de l'intervalle de temps entre la naissance des deux nouveau-nés chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

#### **4-6-5 Les complications du perpartum**

Elles ont été observées chez 57,1% de nos parturientes. Elles étaient dominées par la souffrance fœtale aigue avec 44,6% pour les deux jumeaux. La dystocie dynamique représentait 17,9%, les épisiotomies concernaient 16,1% et la procidence du cordon était notée dans 7,2% pour J1 et 1,8% pour J2.

## **4-7 La délivrance**

### **4-7-1 Type de délivrance**

La délivrance artificielle avec révision utérine a été réalisée pour 42,9% versus 57,1% par GATPA.

### **4-7-2 Type de chorionicité**

Nous n'avons pu enregistrer que trois cas de placenta monochorial et monoamniotique soit 3,1%. Le type de placenta monochorial et biamniotique était plus fréquent (60,2%) que celui bichorial et biamniotique (36,7%).

### **4-7-3 Prévention de l'hémorragie par le Misoprostol**

Toutes nos parturientes ont bénéficié d'une prévention de l'hémorragie de la délivrance par l'introduction de 4 comprimés de Misoprostol en intra rectal. Nous avons noté un seul cas d'hémorragie de la délivrance.

## **4-8 Le devenir des jumeaux à la naissance**

### **4-8-1 L'état des jumeaux à la naissance**

Les naissances vivantes concernaient respectivement à 96% pour J1 et à 93,9% pour J2.

La mortalité était de 4% (4 cas) pour J1 et de 6,1% (6 cas) pour J2. Il s'agissait en majorité (60%) de mort-nés macérés.

Pour les parturientes qui ont eu à bénéficier de la voie basse, l'état des nouveau-nés à la naissance a été reporté sur le tableau VI.

**Tableau VI: Répartition de l'état des deux jumeaux nés par voie basse à la naissance chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n1=47 et n2=44)**

| <b>Etat à la naissance<br/>par voie basse</b> | <b>Vivant</b> | <b>Non vivant</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------------|--------------|
| <b>J1</b>                                     | 45(95,7%)     | 2(4,3%)           | 47(51,6%)    |
| <b>J2</b>                                     | 40 (90,9%)    | 4 (9,1%)          | 44(48,4%)    |
| <b>Total</b>                                  | 85            | 06                | 91           |

$X^2 = 0,85$  (Yates corrigé)       $p = 0,424$  (Fisher exact)       $OR=2,25$       avec un IC entre [0,33-18,84]

Il y a pas de lien statistiquement significatif entre l'état de naissance des jumeaux selon le mode d'accouchement par voie basse.

Dans le même sillage, l'état des nouveau-nés par césarienne à la naissance a été rapporté sur le tableau VII.

**Tableau VII: Répartition de l'état des deux jumeaux nés par césarienne à la naissance chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n1=51 et n2=54)**

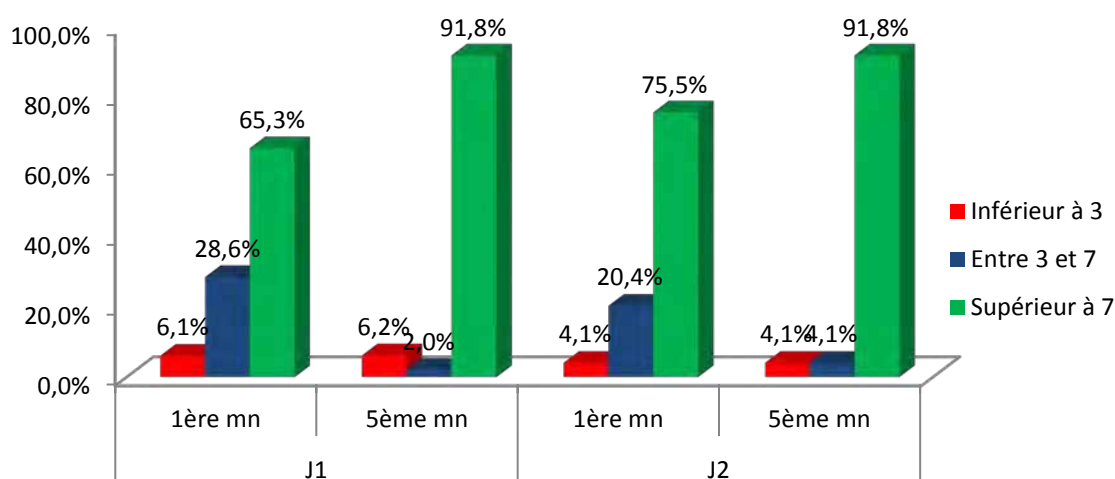
| Etat à la naissance<br>par césarienne | Vivant     | Non vivant | Total      |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>J1</b>                             | 49 (96,1%) | 2 (3,9%)   | 51 (48,5%) |
| <b>J2</b>                             | 52 (96,3%) | 2 (3,7%)   | 54 (51,5%) |
| Total                                 | 101        | 04         | 105        |

$X^2 = 0,2$  (Yates corrigé)  $p = 0,66$  (Fischer exact)  $OR=0,94$  avec un IC entre [0,09-9,84] La voie d'accouchement par césarienne n'est pas significativement liée à l'état de naissance des deux jumeaux.

#### 4-8-2 Le score d'APGAR à la naissance

A la 1<sup>ère</sup> minute, la moyenne du score d'APGAR a été de 7 pour J1 et de 8 pour J2 avec respectivement des extrêmes de 0 à 9 pour J1 et de 0 à 10 pour J2.

En ce qui concerne la 5<sup>ème</sup> minute, la moyenne du score d'APGAR a été de 8 pour J1 et de 8 pour J2 avec respectivement des extrêmes de 0 à 10 pour les deux jumeaux (Figure 7).



**Figure 7: Répartition selon le score d'APGAR à la 1<sup>ère</sup> et à la 5<sup>ème</sup> minute des nouveau-nés chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n=98)**

#### 4-8-3 Le sexe des jumeaux à la naissance

Le sexe masculin semblait plus important pour J2 avec 55,1% versus 54,1% pour J1.

La différence entre les effectifs de J1 et de J2 n'est pas statistiquement significative du point de vue du sexe. ( $p=0,774$ ,  $OR=1,48$  entre  $[0,36-6,13]$  et  $\chi^2=0,08$ ).

J1 et J2 étaient du même sexe pour 88.8% des cas et de sexe différent dans 11.2%.

#### 4-8-4 Le poids des jumeaux à la naissance

Le poids moyen était de 2360 gr pour J1 et 2210 gr pour J2 avec des extrêmes respectifs allant de 250 à 3900 gr pour J1 et de 200 à 3400 gr pour J2.

Les faibles poids de naissance se retrouvaient plus pour J2 avec 77,4% versus 55,1% pour J1 comme l'indique le tableau VIII.

**Tableau VIII: Répartition du poids à la naissance des deux jumeaux chez les parturientes ayant accouché de jumeaux au CSGK en 2011 (n1=98 et n2=98)**

| Poids | Faible poids | Poids normal | Total    |
|-------|--------------|--------------|----------|
| J2    | 76 (77,6%)   | 22 (22,4%)   | 98 (50%) |
| J1    | 54 (55,1%)   | 44 (44,9%)   | 98 (50%) |
| Total | 130          | 66           | 196      |

$X^2 = 11,6$        $p = 0,0015$     ddl:1       $OR=2,81$  avec un IC entre  $[1,45-5,49]$   
 $RR= 1,41$  avec un IC compris entre  $[1,14-1,73]$

La différence est statistiquement significative par rapport au faible poids de naissance entre les deux jumeaux.

#### 4-8-5 Les suites de couches

Dans la quasi-totalité des cas, les suites de couches ont été simples avec 94%. Nous avons noté deux infections du post-partum à type d'endométrite et deux lâchages pariétaux des plaies opératoires.

## **5- Commentaires**

### **5-1 Limites et biais**

Pour une validité de l'étude, nous avons pris la précaution d'utiliser toutes les sources possibles pour compléter les informations non disponibles sur le dossier d'accouchement des parturientes. Ainsi, nous avons utilisé les outils de gestion de données suivants:

- le registre d'accouchement,
- la fiche d'anesthésie,
- le registre des protocoles opératoires,
- la fiche de liaison du nouveau pour l'unité de néonatalogie,
- le site web des données hebdomadaires pour le staff,
- le cahier de staff des équipes de garde.

Malgré tous ces efforts, certaines informations n'ont pu être précisées; il s'agit:

- des antécédents d'hérédité personnelle et ou familiale de gémellité,
- du terme de la grossesse du fait que la date des dernières règles est presque toujours inconnu lié au faible taux de scolarisation des parturientes ou de la non utilisation du calendrier des événements locaux par l'équipe de garde,
- du poids du placenta.

### **5-2 Aspects épidémiologiques**

#### **5-2-1 Fréquences**

Dans le monde, la prévalence des accouchements gémellaires varie selon les continents: 0,65% en Asie; 1,14% en Europe et 2,2% en Afrique [29, 46].

La littérature révèle surtout des taux hospitaliers d'accouchements gémellaires.

A ce propos, au Sénégal, la prévalence 2,39% retrouvée à la Maternité de Gaspard Kamara est plus élevée que celles de la Maternité de l'Hôpital de Saint Jean de Dieu de Thiès située à 70 km de Dakar [27].

Notre taux est inférieur à celui rapporté par Moreira-Lakouané (2,9%) au niveau d'une Maternité de la banlieue dakaroise [39].

On estime qu'un quart à un tiers des accouchements gémellaires en France est attribuable à l'augmentation de l'âge maternel et au développement des traitements de l'infertilité [15]. Au Canada, le taux de gémellité a augmenté considérablement avec l'utilisation des techniques de procréation médicalement assisté [4].

Ces techniques ont multiplié par 4 l'incidence de la gémellité dans les maternités de niveau III à Montpellier en France [20].

En Afrique la prévalence de la gémellité varie selon la région considérée: 4,5% au Nigéria (Yoruba); 3,76% à Brazzaville; 2,35% à Madagascar et 1,8% à Yaoundé [5, 14].

## **5-2-2 Profil des gestantes**

### **5-2-2-1 Age**

Dans notre étude, réalisée en milieu urbain, l'âge moyen est de 28 ans et demi avec un écart type de 6,3. Cette moyenne est moins élevée à celles retrouvées par Kazady à Thiès avec 29 ans en milieu semi-urbain et par Buambo à Brazzaville avec 29 ans et demi [14, 27].

Des études ont montré que la fréquence des grossesses gémellaires dizygotes augmentait avec l'âge, alors que le nombre de follicule de croissance ne cessait de décroître [10, 35].

Lorsque l'âge moyen à la maternité augmente, comme c'est le cas au cours 30 dernières années, le taux de gémellité a tendance à augmenter, car les femmes âgées ont plus fréquemment des jumeaux que les femmes jeunes.

Au Sénégal, avec l'EDS IV, on observe une légère augmentation de l'âge médian à la première naissance, ce qui traduit une entrée plus tardive dans la vie féconde et ceci a été plus perceptible en milieu urbain. La région de Dakar vient en tête avec un âge médian à la maternité estimé à 22,5 ans. Le taux de fécondité croît rapidement avec l'âge pour atteindre son maximum avec la classe d'âge des [25– 29 ans [soit 250‰ versus 228‰ pour celle des [30–34 ans] [40]. Ce constat a été retrouvé dans notre étude.

### **5-2-2-2 Les antécédents obstétricaux**

Dans notre étude nous avons constaté que les paucigestes et les paucipares représentaient plus de la moitié des parturientes avec respectivement 56% et 53% (n=98). Ces chiffres sont très proches de ceux retrouvés dans les maternités au Burkina Faso avec 53,6% et 48,5 % (n=185) [44]. Contrairement à ces résultats, Buambo à la maternité du CHU de Brazzaville a retrouvé une plus grande prévalence chez les multipares avec 49.8% (n=275) [14].

En outre, le taux d'antécédent d'hérédité personnelle de gémellité a été plus important dans notre série que ceux retrouvés par d'autres études réalisées au Maroc et au Burkina Faso avec des chiffres variant entre 9,72% et 13,5% [44,52].

### **5-2-2-3 La notion d'antécédent personnel ou familial de gémellité**

En effet, l'hérédité familiale est reconnue par les auteurs comme un facteur important de gémellité [23, 48]. Les femmes aux antécédents de gémellité dans la lignée maternelle ont une plus grande disposition à avoir des jumeaux [54].

Seules les homozygotes expriment cette tendance, la transmission étant de type mendélien récessif, les jumelles ont alors deux fois plus de jumeaux que la population générale [6, 44].

Chez les populations noires, il y a une grande fréquence de dizygotisme [23, 48].

La notion de gémellité familiale a été plus retrouvée que celle personnelle avec respectivement 15,3% et 4,1%. Nous avons retrouvé le même taux d'hérédité personnelle de 4% que Moreira-Lakouande [39].

### **5-3 L'admission en salle d'accouchement**

L'augmentation du risque de complications maternelles ainsi que le taux élevé d'interventions médicales (césariennes, extractions instrumentales et manœuvres) doivent justifier la disponibilité immédiate et permanente d'un gynécologue obstétricien ayant une expérience dans l'accouchement gémellaire par voie basse.

Il est recommandé que la maternité où a lieu l'accouchement gémellaire ait un accès rapide à du sang et à ses dérivés. Il est souhaitable également la disponibilité immédiate d'une équipe pédiatrique ayant des compétences en réanimation néonatale [15].

La provenance des parturientes était double:

- plus de la moitié (53%) provenait du district; elles sont venues d'elles mêmes pour la plupart du temps pour douleurs abdominopelviennes (50%) et ou pour rupture prématurée des membranes (13,7%) ou sont évacuées par les maternités des différents postes de santé du district (19,6%).
- les autres (47%) étaient constituées par les parturientes en provenance des districts voisins (Plateau pour 13%, Yoff pour 10,9%) ou évacuées par les maternités du département de Dakar avec surtout Nabil Choucair avec 28,8% et de la banlieue dakaroise avec l'hôpital de Roi Baudoin pour 8,7% et celui de Pikine pour 4,3%. Les motifs d'évacuation ont été surtout la présentation de J1 en siège (15,3%) pour les maternités des différents districts qui réfèrent directement au niveau de la Maternité du CSGK par des sages-femmes ou soit le

bloc était non fonctionnel des hôpitaux par les médecins de garde pour des raisons non précisées (10,2%).

Aujourd'hui, le diagnostic précoce de gémellité est facilité par une échographie faite avant la 14 SA, celle ci qui déterminera le type anatomique de la gestation par l'individualisation de deux sacs gestationnels et précisera son âge. Mais ce diagnostic est souvent fait en salle de travail.

A l'admission en salle de travail, dans les trois quart des cas, la clinique combinée à l'échographie ont été très contributives dans le diagnostic de la gémellité.

Les équipes de garde ont utilisé la clinique seule (hauteur utérine excessive, deux foyers de BDC) comme moyen de diagnostic de la gémellité que l'échographie seule avec respectivement 20% et 5%.

Le rythme de CPN de nos parturientes (moyenne à 3 avec 13,2% pour 5 CPN et plus) inférieur à celui de BRUN est largement insuffisant [13, 27].

Le taux d'achèvement de la CPN retrouvée dans notre série est inférieur à celle retrouvée par l'EDS IV pour les grossesses mono-fœtales avec 50,6% [40].

## **5-4 L'accouchement**

### **5-4-1 Le terme des grossesses à l'accouchement**

Plusieurs études ont montré que le terme optimal à l'accouchement pour les jumeaux est différent habituellement d'une grossesse mono-fœtale [28, 51,53]. En effet, il existerait une maturité pulmonaire très précoce mise en évidence par la mesure du rapport lécithine/sphingomyéline. En outre, il y aurait une avance de la maturation du placenta objectivée par l'échographie obstétricale [45].

Ainsi le terme moyen de 37 SA de notre étude est conforme aux données de la littérature [37, 45, 52].

### **5-4-2 Le mode d'accouchement**

La parturiente devrait avoir une information sur les risques de la voie basse et de la césarienne. On note une limite méthodologique et un manque de puissance des études sur cette question de la voie d'accouchement. La voie basse devrait être réalisée par un obstétricien ayant une pratique de l'accouchement gémellaire par voie basse.



Pour notre maternité, les accoucheurs étaient bien entraînés d'autant plus la plupart « des tentatives d'accouchement par voie basse » posées dès l'admission des parturientes s'étaient soldées par un accouchement par voie basse avec 81,5% versus 18,5% par césarienne.

Cependant, les équipes de garde n'ont autorisé aucune épreuve utérine sur les 4 cas d'utérus cicatriciel et tous les cas de bassin rétrécis ont été césarisés d'emblée.

Pour Coutty, l'épreuve utérine semble licite chez les parturientes avec antécédents de césarienne et enceinte de deux jumeaux, puisque ni la morbidité ni la mortalité, maternelles comme fœtales, ne sont modifiées **[16]**.

Il n'y a pas lieu de recommander une voie d'accouchement plutôt qu'une autre en cas de grossesse gémellaire quel que soit son terme **[15]**.

Dans notre étude, le mode d'accouchement le plus retrouvé a été l'accouchement par césarienne aussi bien pour J1 et J2 avec respectivement 52% et 55,1% versus par voie basse avec 48% et 44,9%.

Globalement les taux de césariennes étaient de 53,6% versus 46,4% pour la voie basse.

Il y a pas de lien statistiquement significatif entre le mode d'accouchement par voie basse ou par césarienne entre les deux jumeaux. ( $p = 0,667$ )

Notre taux de césarienne est largement supérieur à ceux retrouvés dans certaines maternités africaines à Guédiéwaye, Yaoundé, Antananarivo et à Brazzaville, dont les taux de césarienne variaient entre 11 et 28% **[4, 9, 30, 39]**.

Par contre, notre taux global élevé de césarienne similaire à ceux retrouvés respectivement par Boukerrou en France et Alfred aux USA avec 53,5% et 52,1% **[11, 21]**.

Ainsi, de façon générale, lorsque J1 est en présentation céphalique, la voie basse est plus autorisée quand aucune autre complication ne s'y associe.

Aucun cas d'extraction instrumentale ou de manœuvre n'ont pas été utilisés pour l'accouchement de J1.

Pour Riethmuller, la présentation de J1 a été céphalique pour 80%, siège pour 15 et 20% des cas et la présentation transversale dans 1%. Cette dernière situation étant incompatible avec un accouchement par les voies naturelles, une césarienne s'impose. Toutes les autres combinaisons sont compatibles avec un accouchement par les voies naturelles [50].

Par contre, la voie d'accouchement de J2 dépendra alors de sa présentation: verticale sans aucune autre anomalie, la voie basse sera de mise avec au besoin des manœuvres obstétricales en présence d'un accoucheur entraîné.

Au total dans notre étude, la voie prépondérante pour les présentations podaliques de J1 était la césarienne alors celles céphaliques était l'accouchement par voie basse.

Pour l'accouchement de J2 par voie basse, les équipes de garde ont préféré le choix d'une politique active aux dépens de l'expectative en usant assez souvent de la grande extraction du siège précédée ou non de version par manœuvre interne dans 43,2%.

#### **5-4-3 Les présentations fœtales**

Bien que le mode de présentation céphalique-céphalique soit l'attitude la plus adoptée par les deux fœtus avec 27,6%; ce chiffre est de loin inférieur aux données de la littérature qui varient entre 41% et 70% [11, 46, 52].

La particularité de notre série est la prévalence élevée de l'association siège-céphalique (24,5%) par rapport à celle céphalique-siège (20,4%).

On remarque aussi, la fréquence de l'association siège-siège des deux fœtus (15,3%) comparativement aux données de la littérature qui rapportent une fréquence moyenne de 8% [11, 30, 44].

La présentation de J1 en siège a été un motif fréquent de référence. Cela s'explique par le fait que le risque de césarienne est deux fois plus fréquent lorsque le premier jumeau est en siège [9].

En pratique, une fois l'accouchement de J1 terminé, un toucher vaginal apprécie la présentation de J2 et une manœuvre de verticalisation est tout de suite tentée lorsque J2 est en transverse.

#### **5-4-4 Les complications du perpartum**

L'accouchement gémellaire est souvent associé à des complications qui pourraient expliquer le taux élevé des césariennes et des manœuvres obstétricales [27, 44].

Dans notre étude, les principales indications de césariennes étaient la souffrance fœtale aigue (44%) et les dystocies dynamiques (17.9%). Les autres complications ont été représentées par la procidence du cordon de J1 (7,1%), la procidence du cordon de J2 (1,8%) et la rétention de J2 (5,4%).

#### **5-4-5 La délivrance**

Au cours de l'accouchement gémellaire, la délivrance est marquée par un risque hémorragique accru. La GATPA permet de prévenir les complications liées à la délivrance.

Toutes les parturientes ont eu a bénéficier systématiquement de quatre comprimés de Misoprostol ou Cytotec® (800 mg) en intra rectal .

Grace à la conjugaison de tous ces efforts nous n'avons pu enregistrer qu'un seul cas d'hémorragie de la délivrance.

A l'examen des délivres nous avons noté la fréquence de la forme monochoriale et biamniotique avec 60,2% contrairement aux données retrouvées dans la littérature où la gémellité bichoriale et biamniotique est plus fréquente. Cependant, la rareté du type de gémellité monochoriale et monoamniotique reste une donnée constante dans tous les travaux publiés sur la gémellité [44, 52].

### **5-5 Le pronostic de l'accouchement**

#### **5-5-1 Le pronostic fœtal**

##### **5-5-1-1 La mortinatalité**

Le taux de mortinatalité dans notre étude est de 4% pour J1 et de 6,1% pour J2, soit un taux global de 10,2%. Ce taux est moins élevé que celui de 21,4% à Brazzaville rapporté par Buambo-Bamanga[14]. Contrairement aux données de la littérature, nous notons une différence non significative entre les taux de mortinatalité des deux jumeaux. En effet, c'est le J2 qui est le plus exposé du fait que la rétraction utérine consécutive à l'accouchement de J1 crée une hémostase défavorable au second. A cela, il faut ajouter la plus grande fréquence des dystocies sur J2, imposant souvent des manœuvres obstétricales [18, 23, 48].

Par ailleurs, ce même taux de mortinatalité globale pour les deux jumeaux est plus élevé par rapport aux données recueillies par Rachdi en Tunisie avec 7,2%, Kouam à Yaoundé avec 6,9%, Jouatte à Lille avec 5% et Mellier avec 4,2% en France [26, 30, 49].

Notre taux de mortinatalité est proche de celui de Dolo au Mali avec 9,8% et de Moreira-Lakouande avec 10,9% [18]. Néanmoins, il serait très difficile de comparer nos chiffres avec ceux retrouvés en France en tenant compte des conditions de travail très différentes.

#### **5-5-1-2 Le score d'AGPGAR**

Dans notre étude, J2 a un meilleur score que J1 aussi bien à la 1<sup>ère</sup> minute avec une moyenne de 7/10 pour J1 versus 8/10 J2 que la 5<sup>ème</sup> minute avec une moyenne de 8/10 pour les deux jumeaux.

Nos observations rejoignent en partie celles de Rachdi pour qui la différence entre les scores était en faveur de J2 à la 1<sup>ère</sup> minute, mais ne l'était plus après 5 minutes [49].

Saadi n'a constaté aucune différence entre les scores d'APGAR des deux jumeaux à la 1<sup>ère</sup> et à la 5<sup>ème</sup> minute [52]. Ces contradictions sont elles dues aux modalités d'accouchement?

Dans notre étude, il y a eu une légère différence non significative entre les deux voies au profit de la césarienne.

En effet, dans notre étude, il faut accorder une place prépondérante au taux important de césarienne (53,6%) pour les deux jumeaux et des manœuvres obstétricales avec 45,5% des accouchements par voie basse pour J2.

#### **5-5-1-3 L'âge gestationnel et pronostic fœtal**

Notre taux de prématurité de 31,6% est plus faible par rapport à l'étude de Botolahy en Madagascar (47,9%), par Moreira-Lakaounde (73%), et par Blondel en France (44,3%) [8, 9].

Cependant, en France, la prise en charge des grossesses gémellaires est soumise à une politique. Ces chiffres traduisent des pratiques obstétricales différentes.

En France, la fréquence élevée des prématurés serait due à une attitude interventionniste devant une mauvaise vitalité fœtale avec un calendrier de suivi clinique et échographique bien déterminé.

Dans notre contexte, les parturientes gémellaires ne bénéficient pas d'une politique particulière de suivi clinique et surtout échographique.

En effet, seules 51% d'entre-elles ont eu une échographie durant la grossesse et le terme était inconnu dans 16,7% des cas.

#### **5-5-1-4 Le poids fœtal et pronostic fœtal**

Dans notre étude, le taux de faible poids de naissance est plus élevé pour J2 que pour J1 comme l'atteste les poids moyens respectifs de 2360 gr pour J1 et 2210 gr pour J2. Cette différence est statistiquement significative entre les deux jumeaux au profit de J2 qui aurait une chance et demie d'avoir un petit poids de naissance par rapport à J1. (Risque relatif de 1,6 avec un IC compris entre [1,23-2,09])

Ces constations ont été retrouvées dans l'étude de Maries Giles en France 17,9% pour J2 versus 10,7% pour J1 [34].

#### **5-5-1-5 Présentations fœtales et pronostic fœtal**

Concernant le mode de présentation, plusieurs auteurs ont conclu que la voie basse est une option raisonnable si le premier est en siège [4, 9].

Dans notre étude, nous avons noté 42,9% de présentation de J1 en siège avec un taux de césarienne de 52%.

#### **5-5-1-6 Intervalle de naissance et pronostic fœtal de J2**

Classiquement, il est admis que l'intervalle de temps séparant les deux naissances conditionne fortement le pronostic de J2; moins cet intervalle est long, mieux l'état de J2 est.

Quel est le délai qui pourrait être considéré comme raisonnable pour l'accouchement de J2?

Les auteurs sont partagés sur cette question: certains fixent ce délai à 15 minutes, d'autres auteurs estiment par contre qu'un délai de 30 minutes peut être toléré [1, 10, 36].

Mabiala, dans une étude congolaise récente, a évoqué le rôle du décollement placentaire après l'accouchement de J1 dans la survenue d'une anoxie [33].

Cette hypothèse a été confirmée par le travail de Edris montrant l'augmentation du risque d'acidose métabolique avec le délai de naissance [19].

Selon Gourheux, le second jumeau a plus de score d'APGAR inférieur à 7 à la 1<sup>ère</sup> minute et plus de pH artériel ombilical inférieur à 7,20 [24].

Pour notre part nous avons retenu le seuil de moins de 15 minutes compte tenu du taux important de césarienne (53,6%) et de la disponibilité des équipes de garde de la maternité de Gaspard Kamara.

Dans notre série, la naissance du 2<sup>ème</sup> jumeau s'est déroulée dans un intervalle de temps de moins de 15 minutes dans la majorité des cas (85,7%).

Le taux de mortinatalité de J2 avec un intervalle de temps supérieur ou égal à 15 minutes avait représenté les deux tiers.

L'amélioration de la prise en charge des évacuations sanitaires pourrait contribuer à améliorer le pronostic fœtal de l'accouchement gémellaire au niveau de cette maternité de référence.

#### **5-5-2 Pronostic maternel**

La gestante porteuse d'une grossesse gémellaire présente théoriquement une morbidité plus élevée en rapport avec la présence de deux fœtus [34].

En tenant compte des limites de notre étude, nous pouvons dire que le pronostic maternel est bon; nous n'avons constaté aucune complication maternelle majeure.

# Conclusions-recommendations

A travers notre étude rétrospective, nous avons dressé le profil épidémiologique des parturientes gémellaires et évalué notre pratique de l'accouchement gémellaire. Nos principaux résultats ont été les suivants:

- une forte prévalence de l'accouchement gémellaire au niveau de la Maternité de Gaspard Kamara avec 2,39%;
- un âge médian de 28 ans et demi avec un écart type de 6,3 avec une prédominance de la tranche d'âge des [30–34 ans] avec 28,6% avec un taux de fécondité moins élevé;
- les paucigestes et les paucipares représentaient plus de la moitié des parturientes avec respectivement 56% et 53%;
- une notion de gémellité personnelle a été retrouvée dans 4,1% des cas sans aucune précision sur le conjoint;
- plus de la moitié des parturientes provenait du district (53%); elles étaient venues d'elles mêmes pour la plupart du temps pour des douleurs abdominopelviennes (50%) ou pour rupture prématurée des membranes (13,7%). Les autres parturientes étaient évacuées par les maternités des différents postes de santé du district (19,6%);
- les autres étaient constituées par les parturientes en provenance des districts voisins (Plateau pour 13%, Yoff pour 10,9%) ou évacuées par les maternités du département de Dakar avec surtout Nabil Choucair avec 28,8% et de la banlieue dakaroise avec l'hôpital de Roi Baudouin pour 8,7% et celui de Pikine pour 4,3%;
- les motifs d'évacuations étaient dominés par les douleurs abdominopelviennes (50%) et la présentation de J1 en siège (15,3%);
- une grande fréquence des évacuations par les sages-femmes (82%);
- l'admission des parturientes avec un personnel qualifié: médecins en DES de Gynécologie et Obstétrique (76,5%), étudiants de 7<sup>ème</sup> année de médecine et de sages-femmes (13,3%);
- l'échographie seule ou couplée à la date des dernières règles a permis de déterminer le terme de la grossesse à l'accouchement dans 81,2% avec un terme moyen observé de 37 SA;
- un taux élevé de 81,5% de réussite des tentatives d'accouchement par voie basse à l'admission des parturientes gémellaires;



- le mode d'accouchement le plus retrouvé a été la césarienne sans différence significative aussi bien pour J1 et J2 avec respectivement 52% et 48% avec des indications fœtales ou fœto-maternelles;
- une réalisation importante de manœuvres internes suivies de grande extraction du siège pour les accouchements par voie basse de J2 (43,2%);
- un polymorphisme des différents modes de présentation: céphalique-céphalique (27,6%), siège-céphalique (24,5%), céphalique-siège (20,4%) et siège-siège (15,3%);
- la plus grande fréquence des formes monochoriales et biamniotiques avec 60,2% versus 36,7% pour les bichoriales et biamniotiques;
- une mortinatalité peu élevée de 10,2% (4% pour J1 et de 6,1% pour J2) avec une mortinatalité de J2 représentant les deux tiers;
- un meilleur score d'APGAR de J2 que J1 aussi bien à la 1<sup>ère</sup> minute avec une moyenne de 7/10 pour J1 versus 8/10 J2 qu'à la 5<sup>ème</sup> minute avec une moyenne de 8/10 pour les deux jumeaux.
- un faible taux de prématurité de 31,6%;
- un taux élevé de faible poids de naissance pour les deux jumeaux avec une différence statistiquement significative au profit de J2 qui aurait une chance et demie d'avoir un petit poids de naissance par rapport à J1. (Risque relatif de 1,6 avec un IC compris entre [1,23-2,09]);
- un intervalle de temps de naissance du 2<sup>ème</sup> jumeau de moins de 15 minutes dans la majorité des cas avec 85,7%;
- un bon pronostic maternel.

A la limite de ces résultats, nous formulons les recommandations relatives aux mesures préventives et promotionnelles ainsi que l'assistance au moment de l'accouchement gémellaire:

➤ **niveau national**

A l'échelle nationale, nous proposons une création d'un « Groupe de la Prévalence des accouchements gémellaires » qui se donnera comme but d'améliorer l'état de connaissance épidémiologique de la gémellité. Ainsi on pourra déterminer la prévalence réelle de l'accouchement gémellaire et le profil de la parturiente d'une grossesse gémellaire de la population sénégalaise aussi bien en milieu urbain, semi-urbain et rural.

➤ **niveau régional**

En outre des études de plus grande envergure intégrant les autres maternités de la région de Dakar, recherchant les autres facteurs sont nécessaires pour déterminer le profil réel de la parturiente d'un accouchement gémellaire dans une maternité africaine.

➤ **niveau district**

- améliorer les moyens diagnostiques cliniques et paracliniques notamment en facilitant l'accès à l'échographie pour faire un diagnostic précoce de chorionicité,
- sensibiliser les femmes porteuses de grossesses gémellaires sur le caractère à haut risque maternel et fœtal de la gémellité,
- faire au moins six consultations prénatales de qualité avec un bilan biologique et surtout une échographie précoce,
- préconiser des conseils hygiéno-diététiques adaptés,
- counseling pour la préparation à l'accouchement,
- référer à temps tous les cas de grossesses gémellaires pour l'accouchement au niveau de la Maternité du CSGK pour sécuriser l'accouchement qui est à haut risque aussi bien pour la mère que l'enfant,
- assurer la formation continue du personnel,
- faire un feed-back des cas référés lors des réunions de coordination mensuelle pour les maternités du district,
- faire un feed-back des cas évacués ou référés pour les autres districts de la Région Médicale de Dakar.

➤ **niveau de la Maternité du Centre de Santé de Gaspard Kamara**

**1- améliorer la prise en charge des parturientes porteuses de grossesses gémellaire par:**

- systématiser l'admission de toutes les parturientes porteuses d'une grossesse gémellaire en salle d'accouchement par un DES ou un interne des hôpitaux en gynécologie obstétrique;
- recueillir sur le dossier d'accouchement toutes les informations relatives à l'état civil, les antécédents, les constantes, le terme de la grossesse;
- proposer un début d'arbre généalogique en insistant sur la notion d'hérédité personnelle ou familiale tout en oubliant pas le conjoint;
- diagnostic avec la clinique combinée à l'échographie;

- décider de la voie d'accouchement: soit césarienne ou soit par voie basse;
  - o césarienne devant les indications suivantes
    - indications de césarienne systématique: bassin généralement rétréci, souffrance fœtale, pré-éclampsie sévère, éclampsie, placenta prævia, hématome retro placentaire etc,
    - grossesses gémellaires sur utérus cicatriciel,
    - présentation non céphalique de J1,
    - grossesse monochoriale et monoamniotique.
  - o opter pour une tentative par voie basse, le déroulement de l'accouchement de J2 par un protocole du service repose sur une prise en charge active avec réduction de l'intervalle de temps entre les deux naissances;
    - accouchement de J1
      - o présentation céphalique : partogramme pour les deux jumeaux et indication large d'épisiotomie mais non systématique et clampage du cordon ombilical.
      - o présentation podalique ou transversale : césarienne
    - intervalle entre J1 et J2
      - o principe: adopter une politique active et ne point dépasser 15 minutes entre les deux naissances.
      - o gestes à faire
        - toucher vaginal pour vérifier la présentation de J2,
        - rupture artificielle des membranes éventuelle.
      - o présentation céphalique
        - engagée ou fixée: poser une perfusion de 5 UI d'ocytocique dans 500 cc de SGI 5% ou extraction instrumentale par forceps ou ventouse,
        - haute : version par manœuvre interne suivie d'une grande extraction de siège et le mieux à membranes intactes.
      - o présentation podalique
        - si elle est engagée, il faut faire une petite extraction aidée,
        - si elle est non engagée, on réalisera une grande extraction du siège.

- o présentation transversale ; il faut faire une version par manœuvre interne suivie d'une grande extraction du siège.
- délivrance:
  - o accouchement par voie basse: GATPA après la sortie de J2
  - o césarienne: délivrance artificielle avec révision utérine et écouvillonnage de la cavité utérine avec une solution iodée.

**2- améliorer la prise en charge des prématurés et des hypotrophes par:**

- l'ouverture d'une unité Kangourou au niveau de la Maternité du CSGK,
- l'augmentation de la capacité d'accueil de l'unité de néonatalogie du CSGK.

**3- ouvrir un registre des accouchements gémellaires pour:**

- un recueil exhaustif de toutes les données,
- un suivi à long terme de ces jumeaux pour évaluer leur devenir et apprécier d'éventuels risques par rapport aux enfants nés de grossesse unique.

# Références

- 1- AKPA BEDI E.** Contribution à l'étude pour l'amélioration du pronostic du 2<sup>ème</sup> jumeau à sa naissance. A propos de 332 cas du 1<sup>er</sup> janvier au 30 décembre 1982 au CHU de Cocody(Abidjan). Thèse, Abidjan, 1984;pp.92.
- 2- ANNE L., WAETANIAN R., BOUDERLIQUE CL., ROSENAU L., LE LIRZIN L., GROSIEUX P.** Grossesses gémellaires : pronostic foetal, à propos de 100 observations. Rev Fr Gynecol Obstet, 1999; 19 (4):508
- 3- ARDIET E., SIBONY S., DEPRET-MOSSER S., PUECH F.** Pratique de l'accouchement : L'accouchement des grossesses multiples;(4<sup>ème</sup> EDITION; Paris/Masson, 2006:145-156
- 4- ARMSON B., O'CONNELL C., PERSAD V., JOSEPH K.S., et all.** Determinants of perinatal mortality and serious neonatal morbidity in the second twin. Obstet Gynecol. 2000; 108:556-64
- 5- BERGTROM S., HOJER B., LILJESTRAND J., TUNELL R.** Perinatal health care. With limited resources. Londres, MACMILAN, 1994:186
- 6- BLANC B., GUIDICELLI B., BOUBLI L., BERNARD Y.** Grossesses multiples. Encycl. Med. Chir. (Paris-France), Obstétrique, 5030 A -10, 12-1988, 12p
- 7- BLONDEL B., KAMINSKI M.** L'augmentation des naissances multiples et ses conséquences en santé périnatale. Revue Sage-femme: 2003; 2:135-150.
- 8- BLONDEL B.** Augmentation des naissances et conséquences sur la santé: Recommandations pour la pratique clinique. J. Gynecol. Obst. Biol. Reprod. A.2009, vol 38, SUP, [S7-S17]
- 9- BOTOLAHY Z. A., RANDRIAMBOLONA D. M., RAKOTONIRINA E. J., ANDRIANAMPY. H.** Les accouchements gémellaires à la Maternité de Befelatanana (Antananrivo, Madagascar: pronostic néonatal. Rev Trop Chir, 2009; 53(3): 56-58
- 10- BOUBLI L., OLIVIER S., THOULON J., PUECH F., BOOG G.** Obstétrique. Paris: Ellipses, AUPELF/UREF, 1995:992
- 11- BOUKKERROU M., ROBILLARD P. Y., GERARDIN P.** Présentations et modes d'accouchements de 371 grossesses gémellaires. Gynecol Obstet, Fertil 2011, vol 39, n° 2, pp. 76-80
- 12- BRACKEN M.B.** Oral contraception and twinning: an epidemiologic study. Obstet. Gynecol. 1979, 133:432-434

- 13- BRUN J. L., HOCHE C., JANKY E., SANGLA N. et al.** Grossesses multiples: aspects actuels. J. Gynecol. Obst. Biol. Reprod. 1992, 21: 120-121
- 14- BUAMBO-BAMAMGA S.F, MAKOUNBOU P., OYERE-MOKE P., et all.** Grossesse et accouchement gémellaire: quels problèmes au CHU de Brazzaville? Med Afri Noire. A.2006, vol.53, n°7, pp. 425-430
- 15- COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANCAIS.** Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. Recommandations pour la pratique clinique: les grossesses gémellaires; 33<sup>ème</sup> Journées Nationales, Paris, 2009, pp. 613-620
- 16- COUTTY N., DERUELLE P., DELAHOUSE G.** Accouchement par voie basse des grossesses gémellaires sur utérus cicatriciel: peut-on autoriser l'épreuve utérine? Gynécologie Obstétrique, fertilité A. 2004, vol 32, n° 10, pp. 855-859
- 17- DISTRICT SANITAIRE DE DAKAR CENTRE.** Présentation du district. Rapport global du District Sanitaire de Dakar Centre, 2011, 7-15
- 18- DOLO A., DIAL N.G., DIABATE F.S.** A propos de 507 grossesses et accouchements gémellaires dans le district de Bamako.(Mali) Pub Méd Afr, 1990; 190:28-32
- 19- EDRIS F., OPPENHEIMER L., YANG Q., WEN S.W., FUNG K., WALKER M.** Relationship between intertwin delivery interval and metabolic acidosis in the second twin. Am J Perinatol 2006; 23: 481-5
- 20- FLANDRIN A., BOULOT P.** Accouchement des jumeaux: quelle attitude. Conférence: Actualités périnatales, FRA, 2008-06-13, pp. 52-56
- 21- FLEMMING A., RAYBURN W. F., MANDSAER N. T., HILL W. C., LEVINE M. G., LAWLER R.** Perinatal outcomes in twin pregnancies at term. J Reprod Med, 1990; 35 (9): 881-5
- 22- FONDS DES NATIONS UNIES POUR L'ENFANCE ET ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE,** [Low Birthweight: Country, regional and global estimates](#), UNICEF et OMS, New York et Genève, 2004, pp. 2-3.
- 23- FREZAL J.** Problèmes pathologiques particuliers aux jumeaux. Conc Med, 1998; 4(4): 103-14

**24- GOURHEUX N., DERUELLE P., HOUFFLIN-DEBARGE V.** Intervalle de naissance entre les jumeaux: une limite de temps est-elle justifiée? Gynecol Obstet et Fertil A.2007, vol n° 35, pp. 982-989

**25- INSERM,** enquête périnatale. Analyse de populations particulières. Les naissances gémellaires, 2003.

<http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/perinat03/analyse.htm#1> du 25 décembre 2012

**26- JOUATTE F., AITKEN B., DUFOUR P.** Diabète antérieur à la grossesse, à propos de 143 observations. Contracept, Fertil et Sex (1991) A.vol, 27, n°12, pp. 845-852

**27- KAZADY BUANGA J.** Difficultés de prise en charge de la grossesse et de l'accouchement gémellaire en milieu africain. Med Afri Noire : 2000, 47(8/9)

**28- KHROUF N., BARKALLAH N., BEN MILED S., BEN BECHR S., GASTLI H.** Les grossesses gémellaires: fréquence, développement fœtal et mortalité périnatale. J Gyn Obst Biol Repr, 1983; 12: 619-23

**29- KOMAI T., FUKUOTA G.** Frequency of multiple birth among the japanese and related peoples.Am. J. Phys. 1936, 21; pp.433-436.

**30- KOUAM L., KAMIDOM-MOYO J.** Les facteurs de risqué fœtal dans les accouchements gémellaires: une analyse critique de 265 cas. Rev Fr Gynecol Obstet, 1995; 90(3) :155-63

**31- LANSAC J., BODY G., BERGER C., BERLAND M., FOURNIE A., GOLD F. et all.** Grossesses multiples in pratique de l'accouchement. Paris: SIMEP, 1988, p.339

**32- LETAEIF M., SOLTANI M. S., BEN SALEM K.** Epidémiologie de l'insuffisance pondérale à la naissance dans le Sahel tunisien. Santé Publique.2001, vol.13, n° 4, pp. 359-366

**33- MABALIA-BABELA J. R., NTSILA K. R., MAKOUNBOU P., et all.** Les naissances multiples à Brazzaville: à propos de 410 cas. J pediatri Puéric 2007; 20: 118-22

**34- MARIE GILLES K. K.** Consultation diététique et grossesse gémellaire: Evaluation sur la prise pondérale maternelle et croissance fœtale. Mémoire Diplôme d'Etat de Sage-femme (Ecole des Sages-femmes de Baudelocque, Groupe Hospitalier de Cochin-Saint Vincent de Paul, France), 2011.PA 05MA21, pp.42-55



- 35- MARTIN C., BILLEAUD C.** Les grossesses multiples in Rev Prat, 1988; 38(13):832-7
- 36- MEILLIER G., LARGUIER F.** L'accouchement en cas de grossesse gémellaire. Rev Fr Gynécol Obstét, 1990; 85(2) :121-5
- 37- MERGER R., LEVY J., MELCHIOR J.** Grossesses multiples in précis d'obstétrique; 6<sup>ème</sup> édition; Paris/ Masson, 2003, pp. 201-212
- 38- MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PREVENTION.** Normes, politiques et protocoles de la santé de la reproduction. Version 2008, Dakar, DSR, pp.20-43
- 39- MOREIRA. P, LANKOANDE. N., MOREAU. J.C.** La grossesse et l'accouchement gémellaires à la Maternité du Centre de Santé Roi Baudoin de Dakar: aspects épidémiologiques et pronostiques. J SAGO, 2007,vol.8, n°1,p.6-11
- 40- NDIAYE S., AYAD M.** Enquête Démographique et de Santé au Sénégal en 2005 (EDS IV). Ministère de la santé et de l'action sociale-Calverton, Maryland, USA: Centre de Recherche pour le Développement Humain [Sénégal] et ORC Macro
- 41- NIKKELS. P, HACK. K, GEMERT. M.** Pathology of twin placentas with special attention to monochorionic twin placentas. J Clin Pathol 2008; 61:1247-1253
- 41- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.** Le rapport sur la santé dans le monde : Donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant. Genève 2005. p.45
- 42- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ.** Au delà des nombres : Examiner les morts maternels et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse. Genève 2004, p 47.
- 43- OUTTARA T.** Les accouchements gémellaires dans la ville de Ouadougou: Aspects épidémio-cliniques et pronostic materno-foetal. Thèse, Ouagadougou (Burkina Faso), 1999; n°20, pp.7-78
- 44-PISON G.** L'évolution de la fréquence des naissances gémellaires: les jumeaux. Rev Prat (Paris) A.2006, vol 56, n°20, pp 2222-2226
- 45- PONS J.C.** Grossesses multiples. Rev Prat, 1995; 45: 1742-7
- 46- PRASSET SAWAT P. O., LINASMITA V., SIRIMONGOLKASEM R. et al.** The perinatal mortality of twins at Ramathibodi Hospita: 1981-1984. Medical Association of Thailand. Chot Mai Het Thang Phaet A.1986, vol. 69, n° 6, pp.336-340
- 47- PRUAL A.** Grossesse et accouchement en Afrique de l'Ouest : une maternité à haut risque. Santé publique, 1999 ; 11 (2):155-165

- 48- PUECH F., VAAST P., CODACCIONI X., BRAHIM H.** Grossesses gémellaires et multiples. Etude anatomo-clinique et prise en charge. Ed Tech Encycl Med Chir (Paris-France), Obstétrique, 503A10, 1993 :16
- 49- RACHDI R., FEKIH H., MOUELHI CH., BRAHIM H.** Problèmes posés par l'accouchement de la grossesse gémellaire. Rev Fr Gynecol Obstet, 1992; 87 (5): 295-8
- 50- RIETHMULLER D., GABRIEL R., SCHAAL J. P.** L'accouchement des grossesses gémellaires: la prise en charge obstétricale. PROFESSION SAGE-FEMME A. 2004, n° 104, pp. 23-27
- 51- RUSSEL K., LAROS, BONNIE J., DATELL M.** Management of twin pregnancy: The vaginal route is still safe. Am J Obstet Gynecol, 1988; 158 (6): 1330-8
- 52- SAADI N., BELGHITI L., OUTIFA M., LAGHAZAOUI O., CHEMRY I., BENSaid F. et coll.** La grossesse gémellaire. Expérience de la Maternité Universitaire des Orangers. A propos de 100 cas. Rev Fr Gynecol Obstet, 1998; 93(6): 469-74
- 53- TAFFOREAU J., PAPIERNIK E., RICHARD A., PONS J. C.** Is prevention of preterm births in twin pregnancies possible? Analysis of the results of a program in France (1989-1991). Europ J.Gynécol.Obstét. Biol. Reprod Biol. 1995; 59: 169-74
- 54- TIACOH G.M., DIARRA S.** Un cas de grossesse gémellaire 3<sup>ème</sup> itérative. J.Gynécol.Obstét. Biol. Reprod.1985, 14:122

# Annexe

## Fiche d'enquête

### Accouchements gémellaires au niveau de la maternité de Gaspard Kamara (Dakar, Sénégal)

#### Fiche d'enquête

Prénom(s) ..... Nom ..... N° de fiche .....

#### I-ETAT CIVIL

1-Age .....ans

2-Adresse par rapport au district?

- a- Intra district
- b- Hors district dans le département de Dakar
- c- Hors district dans la banlieue

3-Motif de consultation:

- a- Venue d'elle même
- b- Evacuée

4-Origine référence:

- a- Intra district
- b- Hors district dans le département de Dakar
- c- Hors district dans la banlieue

5-Motif référence:

6-Qualification de l'agent qui a référé la parturiente:

- a- Médecin
- b- Sage-femme
- c- Infirmier
- d- Matrone

#### II-ANTECEDENTS

7-Gestité ..... 8-Parité..... 9-Enfants vivants..... 10-Mort-né: OUI/NON  
11-Césarienne: OUI/NON 12-Dystocie: OUI/NON 13-Eclampsie:  
OUI/NON

### III-GROSSESSE

14- Nombre de CPN .....

15-Gémellité: CONNUE/MECONNUE

16-Age                      gestationnel/DDR.....SA.....jrs  
gestationnel/Echographie.....SA.....jrs

17-Age

### IV-ADMISSION

18-Qualification du personnel qui a admis la parturiente:

a- DES/Interne

b- Etudiant en 7<sup>ème</sup> année

c- Sage-femme d'état

19-Pâleur: OUI/NON  
.....battements/mn

20-TA ...../..... mm d'Hg

21-Pouls

22-Température ...../.....0C

23-PDE: OUI/NON    24-Si rompue, durée .....heures

25-Si PDE rompue, couleur

a- Claire

b- Teintée

c- Purée de pois

26- Hauteur utérine ..... cm

27-BDC: OUI/NON

28-Si BDC présent

a- Un foyer

b- Deux foyers

29-Bassin

a- Normal

b- Rétréci (à préciser) .....

31-Diagnostic d'entrée (à préciser) .....

32-Décision prise

a- Tentative d'accouchement par voie basse

b- Césarienne d'emblée

c- Manœuvre

d- Forceps/Ventouse

## V-ACCOUCHEMENT

### Premier jumeau:

33-Présentation

- a- Céphalique
- b- Siège
- c- Transversal
- d- Autre (à préciser) .....

34-Durée en salle de travail .....heures

35-Voie d'accouchement

- a- Normale
- b- Césarienne
- c- Forceps/Ventouse
- d- Manœuvre

36- Si Césarienne, indication

- a- Maternelle
- b- Foétale
- c- Foeto-maternelle

36-Nouveau-né

- a- Vivant
- b- Mort-né frais
- c- Mort-né macéré

37-Sexe:

- a- Masculin
- b- Féminin

38-Poids .....gr

39-APGAR

- a- 1<sup>ère</sup> minute ...../.....
- b- 5<sup>ème</sup> minute ...../.....

40-Malformations visibles: OUI/NON

**Deuxième jumeau:**

41-Présentation

- a- Céphalique
- b- Siège
- c- Transversal
- d- Autre (à préciser) .....

42-Durée en salle de travail .....heures

43-Voie d'accouchement

- a- Normale
- b- Césarienne
- c- Forceps/Ventouse
- d- Manœuvre

44- Si Césarienne, indication

- a- Maternelle
- b- Foétale
- c- Foeto-maternelle

45-Nouveau-né

- a- Vivant
- b- Mort-né frais
- c- Mort-né macéré

46-Sexe:

- a- Masculin
- b- Féminin

47-Poids .....gr

48-APGAR

- a- 1<sup>ère</sup> minute ...../.....
- b- 5<sup>ème</sup> minute ...../.....

49-Malformations visibles: OUI/NON

50- Type de délivrance

- a- Spontané
- b- Artificielle + RU
- c- GATPA

51-Type de gémellité:

- a- Bi chorial bi amniotique
- b- Mono chorial bi amniotique
- c- Mono chorial mono amniotique

52-Poids du placenta .....gr

53-Complications

- a- Dystocie dynamique
- b- Souffrance fœtale
- c- Procidence du cordon de J1
- d- Hémorragie délivrance
- e- Traumatisme obstétrical
- f- Autres (à préciser) .....

54-Suites de couches

- a- Simples
- b- Complications (à préciser) .....