

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE



Année : 2019

N° : 157

ACCOUCHEMENT INSTRUMENTAL PAR FORCEPS AU CENTRE DE
SANTE NABIL CHOUCAIR DE DAKAR DE 2005 A 2017 : INDICATIONS ET
PRONOSTIC MATERNEL ET NEONATAL

MEMOIRE

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES

EN GYNECOLOGIE

Présenté et soutenu

Le 21 Août 2019

Par

Dr. DIH NANA LOULEID

Né le 31 Décembre 1984 à Moudjéria (MAURITANIE)

MEMBRES DU JURY

Président :	M.	Alassane	DIOUF	Professeur Titulaire
Membres :	M.	Djibril	DIALLO	Professeur Assimilé
	Mme	Mariétou	THIAM	Professeurs Assimilé
Directeur de thèse :	M.	Marie Edouard Faye	DIEME	Professeur Assimilé
Co-Directeur de thèse :	M.	Omar	GASSAMA	Maitre de Conférences Titulaire



DEDICACES ET REMERCIEMENTS

A mon père :Eng .Nana Louleid

Tu as préféré nous inscrire tous à l'école sans exception ; pour que nous ayons ce privilège d'être instruits. Père, grâce au tout puissant et à ta détermination nous voila au terme de ce travail. Puisse Dieu me donner la force, la chance et le temps de te témoigner toute ma reconnaissance. Tu as inculqué en nous, la cohésion, le travail le partage la justice et l'équité. Que Dieu te garde longtemps dans la santé le bonheur et la foi pour récolter les fruits de longues années de sacrifices pour tes enfants. Puisse-t-il nous permettre d'être à la hauteur de ce que tu as toujours souhaité pour nous .Il n'existe point de mots pour te dire merci. Sois assuré de notre profonde reconnaissance et notre profond amour.

A Ma mère : Lalla Sidi Moctar Keihel

Douce mère ; Tendre mère ; Vénérable mère ; Tu es toujours prête à tout, sacrifier pour que tes enfants devenions meilleurs Apres nous avoir donné naissance, tu nous as aimé; tout en nous apprenant, la modestie, la tolérance, le pardon et l'amour. . Que Dieu te garde longtemps dans la santé, le bonheur et la foi pour récolter les fruits de longues années de sacrifices pour tes enfants.

A mes sœurs et mon frère :Dr. Lehdiya , Ellou (future médecin), Adda , Fatimetou, Didda et Louleid (future médecin)

L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqués doivent être notre force indestructible, Je suis très fière d'être votre ainé. Ne voyez pas en moi un exemple à suivre mais plutôt à dépasser

A la famille Louleid et la famille Keihel

Merci d'avoir cru en moi, de m'avoir soutenue et de m'avoir prodigué des conseils.je ne vous remercierai jamais assez.

A la mémoire de mes grands-pères paternel et maternel,

Vous êtes toujours dans mon esprit et dans mon cœur. Je vous dédie aujourd'hui ma réussite. Que Dieu, le miséricordieux, vous accueille dans son éternel paradis.

**A NOS MAITRES ET
JUGES**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY
LE PROFESSEUR Alassane DIOUF

Nous sommes particulièrement sensibles à l'honneur que vous nous faites, en acceptant spontanément de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.

Vos qualités professionnelles, la rigueur scientifique, la disponibilité constante et l'esprit d'ouverture dont vous faites preuve forcent l'estime et l'admiration de tous.

Mes sincères remerciements pour l'extrême gentillesse et la patience avec lesquelles vous m'avez toujours reçu.

Veuillez recevoir Cher Maître, l'expression de mon profond respect.

A NOTRE MAITRE, JUGE ET DIRECTEUR DE THESE,
LE PROFESSEUR DJIBRIL DIALLO

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury.

Nous sommes très sensibles à votre gentillesse et à votre accueil très aimable.

Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre admiration ainsi que notre gratitude.

Veuillez croire, cher maître, en nos sentiments les plus respectueux.

A NOTRE MAITRE ET JUGE
LE PROFESSEUR MARIETOU THIAM

C'est un grand honneur pour nous de vous compter parmi les membres de notre jury.

Vos qualités humaines, scientifiques et pédagogiques sont connues et reconnues de tous.

Votre disponibilité, malgré vos occupations multiples et vos qualités humaines n'ont cessé de susciter notre grande admiration.

Veuillez trouver ici, Cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE : PROFESSEUR MARIE
EDOUARD FAYE DIEME**

Votre abord facile, votre disponibilité, vos qualités de maître et surtout votre abnégation nous ont séduits. Vous êtes un modèle de simplicité. Nous avons eu la chance d'être un de vos élèves et soyez en rassuré que nous nous servirons durant toute notre vie de la méthodologie de travail que vous nous avez inculquée. Veuillez trouver ici cher maître l'expression véritable de notre profonde gratitude et de notre sincère reconnaissance.

A NOTRE MAITRE, CO-DIRECTEUR DOCTEUR OMAR GASSAMA

Cher maître, c'est un grand honneur et un réel plaisir pour nous de vous choisir comme co-directeur de thèse. Votre abord facile et la qualité de votre enseignement ne peuvent que soutenir et rehausser l'amour pour la gynécologie – obstétrique. L'immensité de votre savoir, votre compétence, la clarté de votre enseignement, votre rigueur dans la démarche médicale et par-dessus tout votre extraordinaire humilité font de vous un maître respecté et respectable. Recevez dans ce travail l'expression de notre profonde gratitude.

**A NOTRE MAITRE
LE PROFESSEUR M. JEAN CHARLESMOREAU**

Votre modestie, vos qualités humaines et intellectuelles ont nourri en nous une grande estime. L'occasion nous est offerte pour vous exprimer toute notre reconnaissance.

Veuillez accepter, cher Maître, nos chaleureux remerciements et l'expression de notre plus haute considération

LISTE DES ABREVIATIONS

AMIU	: Aspiration manuelle intra utérine
BDCF	: Bruit du cœur fœtal
CHN	: Centre Hospitalier National
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CNGOF	: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
CSNC	: Centre de Santé Nabil Choucair
DES	: Diplôme d'Etudes Spécialisées
HTA	: Hypertension Artérielle
HU	: Hauteur utérine
LA	: Liquide amniotique
OIDA	: Occipito-iliaque droite antérieure
OIDP	: Occipito-iliaque droite postérieure
OIGA	: Occipito-iliaque gauche antérieure
OIGP	: Occipito-iliaque gauche postérieure
OP	: Occipito-pubienne
OS	: Occipito-sacré
PES	: Pré-éclampsie sévère
RCF	: Rythme cardiaque fœtal
SA	: Semaines d'aménorrhée
SFA	: Souffrance fœtale aigue

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :Forceps de Tarnier	7
Figure 2 :Forceps de Pajot	7
Figure 3 :Forceps de Levret	8
Figure 4 :Forceps de Suzor	8
Figure 5: Application du forceps en OP	12
Figure 6: Application du forceps en OIGA	14
Figure 7: Application du forceps en OIDA	15
Figure 8: Application du forceps en OIDP	17
Figure 9 : Situation géographique du centre de santé Nabil Choucair	24
Figure 10 : Répartition des patientes selon le type d'extraction fœtale.....	29
Figure 11 : Répartition des patientes selon les tranches d'âge	30
Figure 12 : Répartition des patientes selon la gestité	31
Figure 13 : Répartition des patientes selon la parité	31
Figure 14 : Répartition des patientes selon l'aspect du LA	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patientes suivant la variété de position	32
Tableau II : Répartition des patientes suivant les indications	34
Tableau III : Répartition des nouveau- nés selon le poids de naissance.....	34
Tableau IV : Répartition suivant les complications chez le nouveau-né	35
Tableau V : complications maternelles suivant les caractéristiques sociodémographiques	36
Tableau VI : Complications maternelles suivant les poids des nouveaux nés	37

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : Revue de la litterature.....	4
1. Définition.....	5
2. Historique	5
3. Description du forceps.....	6
3.1. Forceps de Tarnier.....	6
3.2. Forceps de Pajot.....	7
3.3. Forceps de Levret	8
3.4. Forceps de Suzor	8
3.5. Forceps de Kielland.....	9
4. Indications	9
4.1. Indications maternelles.....	9
4.2. Indications fœtales.....	9
5. Contre-indications	10
6. Conditions d'application du forceps.....	10
7. Technique d'application du forceps	10
8. Complications de l'application du Forceps	18
8.1. Les complications néonatales	18
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE.....	22
1. Objectifs.....	23
1.1. Objectif Général	23
1.2. Objectifs spécifiques.....	23
2. Cadre d'étude.....	23
2.1. Situation géographique du CSNC	23
2.2. Organisation du CSNC	24
2.3. Personnel du CSNC	26
2.4. Activités	27
3. PATIENTES ET METHODES	28
3.1. Type et durée d'étude	28

3.2. Population d'étude.....	28
3.3. Critères d'inclusion.....	28
3.4. Critères de non inclusion	28
4. RESULTATS.....	29
4.1. Fréquence.....	29
4.2. Caractéristiques sociodémographiques	29
4.2.1. Age.....	29
4.2.2. Zone de résidence	30
4.2.3. Statut matrimonial	30
4.3. Antécédents	30
4.4. Suivi prénatal	32
4.5. Données cliniques à l'admission	32
4.5.1. Mode d'admission	32
4.5.2. Examen obstétrical	32
4.6. Données du travail et de l'accouchement.....	33
4.7. Données néonatales	34
4.8. Evolution maternelle et néonatale	35
5. Discussion.....	38
5.1. Limites de l'étude	38
5.2. Fréquence.....	38
5.3. Profil épidémiologique et clinique	38
5.4. Indications	39
5.5. Pronostic	41
5.5.1. Pronostic néonatal.....	41
5.5.2. Pronostic maternel.....	42
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	43
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	47
ANNEXES	

INTRODUCTION

Le travail d'accouchement est un processus qui, normalement, aboutit à l'expulsion hors des voies génitales maternelles d'un nouveau-né bien portant et de ses annexes[1]. Ce processus peut parfois être compliqué voire compromis par des facteurs maternels, fœtaux ou materno-fœtaux dont la prise en charge efficace relève de thérapeutiques variables, parmi lesquelles figurent la césarienne et les extractions instrumentales.

Les extractions instrumentales consistent à l'utilisation de moyens mécaniques pourachever l'accouchement par voie naturelle ; ces moyens regroupent :

- La ventouse obstétricale est un instrument de flexion céphalique, de traction certes limitée, mais réelle et de rotation induite ;
- Le forceps est un instrument de préhension, d'orientation et de traction destiné à saisir la tête du fœtus pendant le travail et à l'extraire hors des voies génitales maternelles ;
- La spatule est un instrument de propulsion et d'orientation, dont le mécanisme d'action est fondamentalement différent de celui du forceps, permettant d'extraire le fœtus hors des voies génitales maternelles [2].

Au Sénégal, les extractions instrumentales par forceps représentaient 11,2% des interventions obstétricales en 1992, 8,6% en 1996 et 3,9% en 2001[3].

Cette baisse progressive du taux des extractions instrumentales dans le monde en général et au Sénégal en particulier nous amène à nous poser un certain nombre de questions relatives à la compétence des opérateurs, leur maîtrise des indications des extractions instrumentales et la disponibilité des instruments.

C'est pour cela que nous nous sommes proposés de mener ce travail rétrospectif et analytique dans le but d'évaluer la pratique des extractions fœtales instrumentales par forceps au Centre de Santé Nabil Choucair de Dakar.

Les objectifs spécifiques étaient les suivants :

- déterminer la fréquence de l'accouchement par forceps ;
- préciser les indications d'extraction foetale par forceps ;
- évaluer le pronostic materno-fœtal des accouchements par forceps.

Notre travail comporte de deux parties :

- une première dans laquelle nous ferons une revue de la littérature sur les extractions instrumentales par le forceps.
- une deuxième partie dans laquelle nous présentons notre méthodologie et nos résultats avant de terminer par une conclusion et des recommandations.



PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE



1. Définition[4]

Le forceps est un instrument de préhension, d'orientation et de traction, destiné à saisir la tête du fœtus pendant le travail et à l'extraire des voies génitales maternelles.

2. Historique

L'idée d'extraire le fœtus par les voies naturelles à l'aide de pinces spéciales est fort ancienne, mais pendant très longtemps, pareille opération resta incompatible avec la survie de l'enfant, que l'on considérait comme inévitablement voué à la mort, quand on devait employer des instruments métalliques.[5]

Jakob Rueffs, en 1554, aurait imaginé un appareil permettant de faire naître un enfant vivant, mais le véritable inventeur du forceps a été Peter Chamberlain né vers 1560 et mort en 1631[6].

L'histoire du forceps « moderne » commence au XVIIe siècle par l'invention d'une « pince » destinée à l'extraction des fœtus par les frères Chamberlain.

Elle comprend trois étapes principales :

La première va de la date de l'invention à celle de la première modification importante apportée par Levret (1600 à 1747) ;

La deuxième période allant de celle de Levret à celle de Tarnier (1747 à 1877) : elle est surtout consacrée à l'étude des perfectionnements concernant la préhension de la partie fœtale par l'instrument ;

La troisième période s'étend de 1877 jusqu'à nos jours ; elle est principalement marquée par les recherches destinées à diriger les efforts de traction dans le sens le plus favorable : c'est l'œuvre de Tarnier

Mais le véritable trait de génie de Chamberlain fut de séparer complètement les deux branches de la pince pour pouvoir les introduire isolément dans les voies génitales et les articuler ensuite.

En 1722, Palfyn fit fabriquer deux mains de fer,(présentée à l'Académie des sciences de Paris), qu'on introduisait dans les voies génitales à la manière des branches du forceps : mais ces deux pièces restaient parallèles l'une à l'autre au lieu de se croiser ; leur jonction se faisait mal.

En 1748, Levret avait eu l'idée (la première image du nouveau forceps) de donner au bord de l'instrument une courbure lui permettant de mieux s'adapter à la courbure de la filière pelvi-génitale (figure 1).

En 1877, Tarnier présenta à l'Académie un autre forceps composé de deux branches de préhension et de deux tiges de traction, qui s'implantent dans une poignée transversale [6].

3. Description du forceps [7,8].

Il existe plusieurs types de forceps :

- les forceps à branches croisées : Tarnier, Pajot, Levret, Simpson, Kielland ;
- les forceps à branches convergentes : Demelin, Suzor.

3.1. Forceps de Tarnier

C'est un instrument croisé avec une articulation médiane pouvant facilement se désarticuler. Il est composé de trois pièces : deux branches droite et gauche et le tracteur. Chaque branche comporte une cuiller, une entablure et un manche. Sa longueur totale est de 41 cm, il pèse 908 grammes (figure 1).

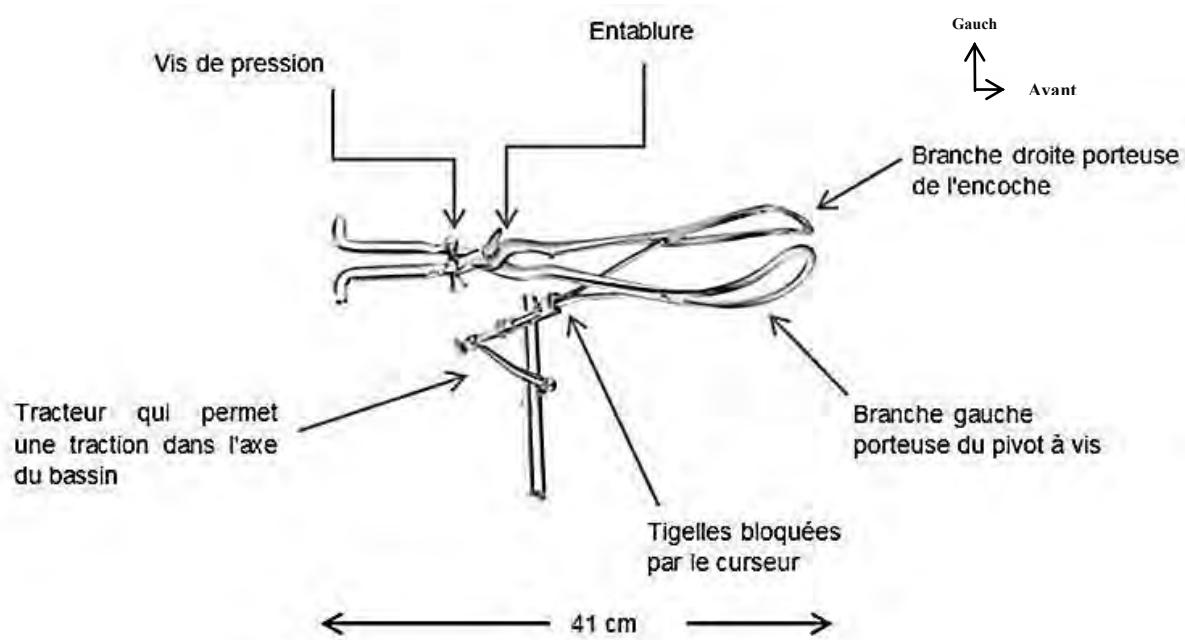


Figure 1: Forceps de Tarnier [8]

3.2. Forceps de Pajot

C'est un petit forceps croisé sans tracteur. Il se compose de deux branches articulées. La longueur des branches est de 35 cm (figure 2).

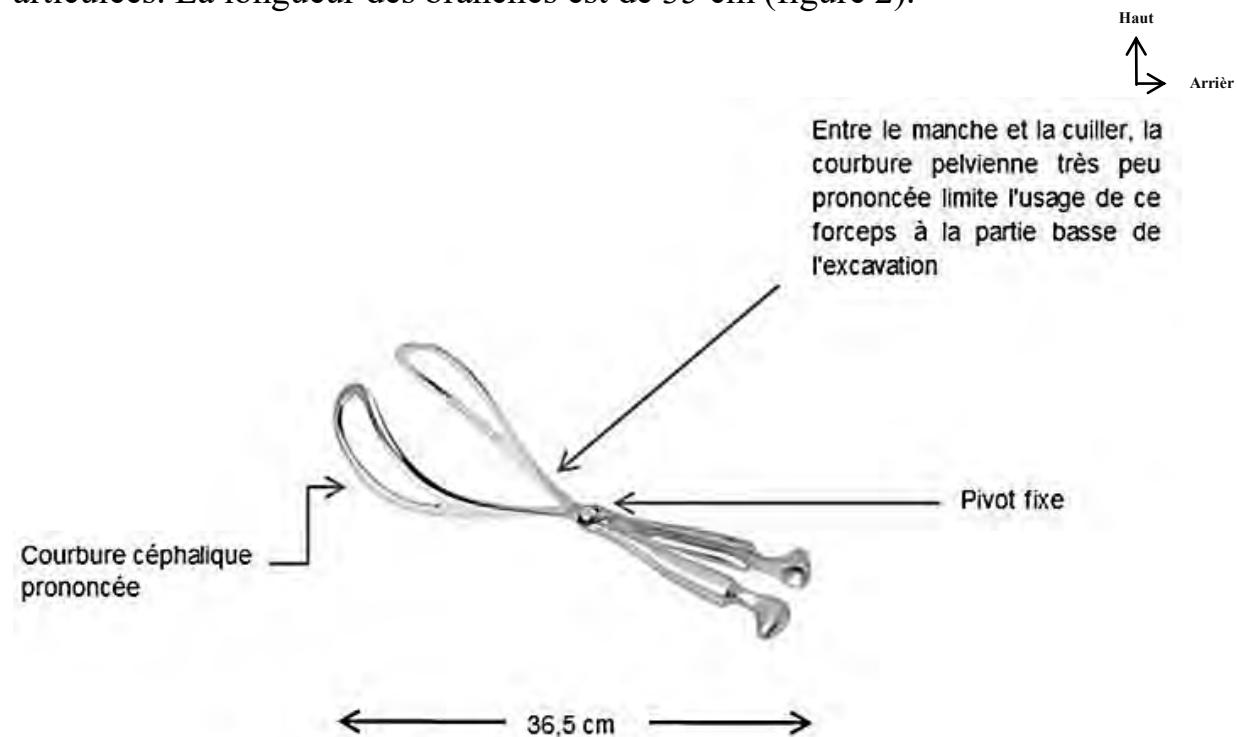


Figure 2: Forceps de Pajot [8]

3.3. Forceps de Levret

C'est un forceps à branches croisées sans tracteur (figure 3).



Figure 3: Forceps de Levret [8]

3.4. Forceps de Suzor

C'est un forceps à branches non croisées dont l'articulation est reportée à l'extrémité des branches. Il est composé de quatre pièces :deux branches, une barre d'articulation et une vis de pression(figure 4).

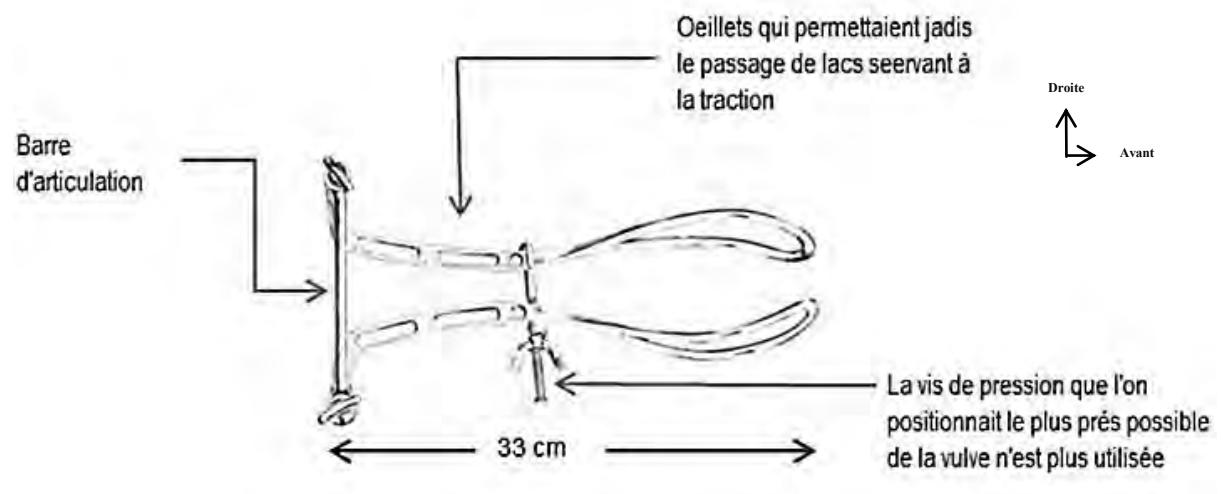


Figure 4: Forceps de Suzor [8]

3.5. Forceps de Kielland

C'est un forceps à branches croisées sans tracteur avec une articulation mobile.

4. Indications [9,10].

4.1. Indications maternelles.

Elles regroupent :

- les contre-indications aux efforts expulsifs : cardiopathie ,insuffisance respiratoire, antécédent de pneumothorax spontané, lésion oculaire à type de décollement de la rétine, lésions cérébroméningées, pré-éclampsie ou éclampsie, les hernies ou les éventrations ;
- l'effort expulsif insuffisant : manque de coopération, fatigue maternelle, anesthésie péridurale ou anesthésie générale ;
- l'utérus cicatriciel pour certaines équipes;
- les difficultés d'extraction fœtale lors d'une césarienne le plus souvent dans un contexte d'hypertonie utérine.

4.2. Indications fœtales.

Pour préserver le pronostic vital du nouveau-né, le praticien peut être amené à pratiquer une extraction instrumentale par forceps en cas de :

- prolongement de l'expulsion supérieure à 30 minutes par efforts expulsifs inefficaces ou mauvaise accommodation foeto-pelvienne.
- souffrance fœtale (anomalie du rythme cardiaque fœtal en fin de dilatation ou à l'expulsion)
- d'une procidence du cordon avec tête engagée ;
- rétention tête dernière pour certaines équipes.

5. Contre-indications [11, 12].

Certaines situations contre-indiquent une extraction instrumentale par forceps notamment :

- une présentation fœtale postérieure mal fléchie.
- une bosse sérosanguine importante.
- Un asynclitisme.

6. Conditions d'application du forceps [13, 14].

Avant d'envisager une extraction instrumentale par forceps ; sept conditions doivent être impérativement remplies :

- une dilatation complète ;
- une poche des eaux rompue ;
- une présentation céphalique ; bien que l'application sur la tête dernière soit possible en présentation du siège;
- une tête engagée au moins à la partie moyenne ;
- une absence de disproportion foetopelvienne ;
- une vessie vide ;
- une orientation de la présentation connue.

7. Technique d'application du forceps [14 ,15].

La technique d'application est commune à l'ensemble des forceps.

Nous nous limiterons à la description de la technique d'application du forceps de Tarnier qui constitue le modèle le plus fréquemment utilisé dans notre pratique.

Plusieurs types de prises sont possibles :

- directe en occipito-pubien (OP) ou en occipito-sacré (OS) ;
- oblique en occipito-iliaque gauche antérieure (OIGA) ou en occipito-iliaque droite antérieure (OIDA) dans les variétés antérieures, en occipito-iliaque

gauche postérieure (OIGP) ou en occipito-iliaque droite antérieure (OIDA) dans les variétés postérieures.

➤ **La prise en occipito-pubien (OP)**

C'est la plus simple et la plus fréquente des applications de forceps.

- **La mise en place des branches**

La branche gauche tenue par la main gauche est posée en premier; présentée verticalement ou même légèrement inclinée vers le ventre de la femme, elle suit le contact de la tête fœtale.

L'introduction du bec se fait en arrière et non pas latéralement; ce n'est qu'après, avec le mouvement d'abaissement du manche qui accompagne la pénétration, que la cuillère remonte pour trouver d'elle-même sa place.

La branche droite est placée ensuite de la même façon (figure 5).

- **Articulation des branches**

Si la prise est bonne, l'articulation est évidente. Le pivot de la branche gauche se place aisément dans l'encoche de la branche droite. Il faut procéder alors au serrage de la vis articulation puis, après vérification de la prise, serrage modéré de la vis de pression.

Pour la mise en place du tracteur, les tigelles sont détachées de leur bouton d'arrêt et placées en position médiane. La douille est présentée en regard de celles-ci.

- **Vérification de la prise**

La vérification de la prise se fait avant la mise en place du tracteur. Par le toucher uni ou bidigital, on s'assure que la « tête est bien prise et seule prise » :

- « bien prise » veut dire qu'elle est saisie symétriquement par rapport à la suture médiane et que les cuillers sont suffisamment enfoncées ;

- « seule prise » veut dire qu'une lèvre du col ou le cordon n'a pas été coincée entre la branche et la tête fœtale.

- Extraction

L'extraction se fait par traction exercée sur le palonnier du tracteur, de préférence au cours d'une contraction utérine renforcée par un effort expulsif maternel. Les tractions seront d'abord dirigées vers le bas lorsque la tête est encore dans l'excavation. Lorsque la tête arrive au détroit inférieur, les branches du forceps se redressent; la direction de la traction doit se redresser d'autant, de sorte que la tige du tracteur reste à la même distance des branches du forceps à savoir 1 ou 2 travers de doigt.

La tête se dégage progressivement de l'anneau vulvaire. Quand le bregma arrive à la commissure vulvaire, il faut alors retirer le tracteur, saisir le forceps par son entablure et poursuivre la traction en redressant progressivement les manches vers le ventre de la mère. Dès que le menton est accessible à travers le périnée, on désarticule de préférence le forceps.

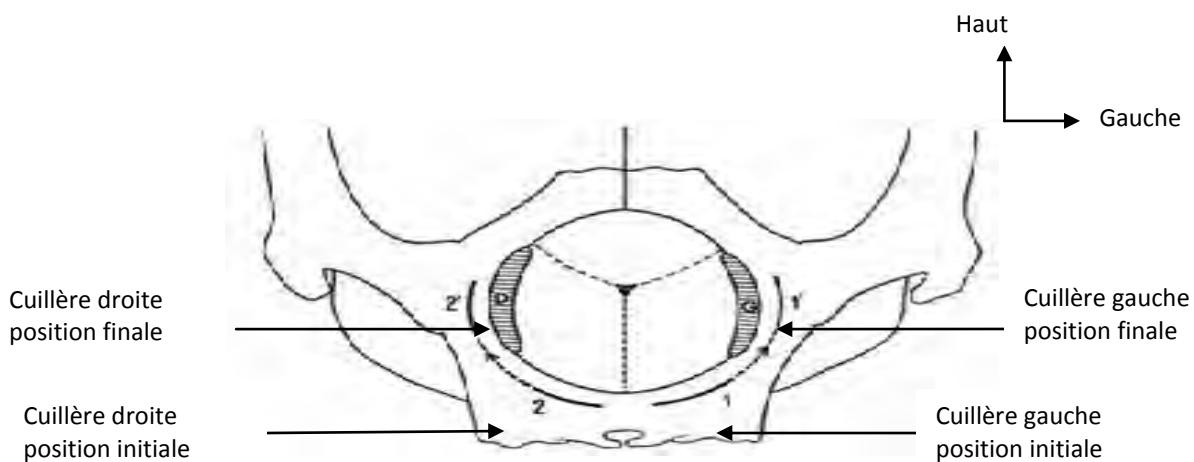


Figure 5: Application du forceps en OP [15]

➤ **Prise en occipito-iliaque gauche antérieure (OIGA)**

- **Mise en place des branches**

Elle débute par la mise en place de la branche gauche selon les principes déjà étudiés.

La position fœtale étant oblique, la cuillère doit venir se placer à gauche et en arrière sur la région malaire postérieure du fœtus en regard du sinus sacro-iliaque gauche. La branche droite présentée verticalement par la main droite est abaissée en décrivant un large mouvement de rotation manuelle de droite à gauche et de haut en bas pendant que la cuillère monte vers le sinus sacro-iliaque. Cette manœuvre est connue sous le nom de “Tour de spire de Madame De La Chapelle”.

- **Articulation des branches**

Elle se fait sur un instrument obliquement orienté.

- **Extraction**

Après vérification de la prise, il faut procéder à l'extraction.

Elle comporte un premier temps de rotation spontanée de la présentation de 45° dans le sens antihoraire ramenant la présentation en OP, et un deuxième temps d'extraction en OP comme précédemment (figure6).

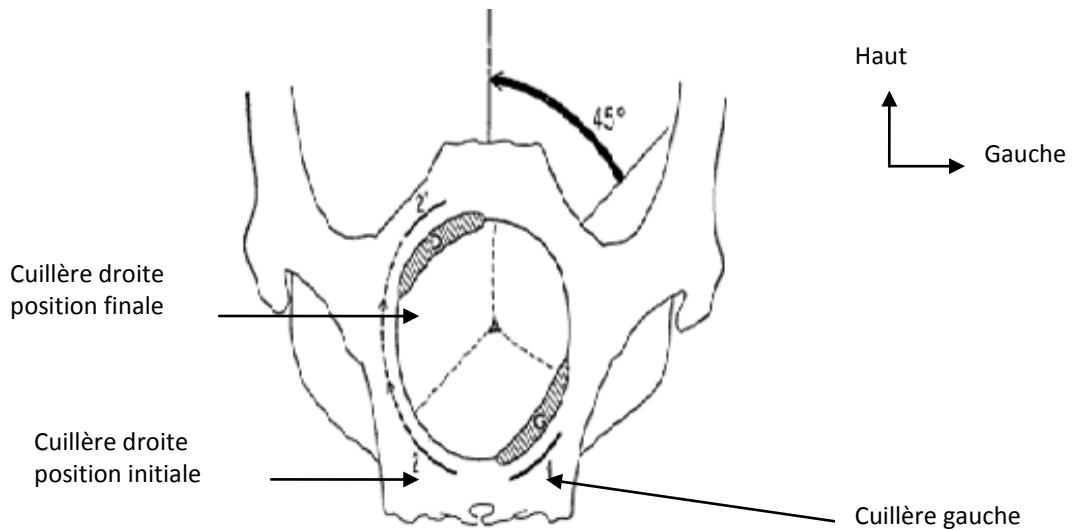


Figure 6: Application du forceps en OIGA : schéma de l'application des cuillères et de la rotation de 45° [15]

➤ Prise en occipito-iliaque droite antérieure (OIDA)

Cette prise est assez rare. L'OIDA n'est qu'exceptionnellement une position d'engagement mais plutôt la résultante de l'arrêt de la rotation manuelle ou naturelle après engagement en occipito-iliaque droite postérieure (OIDP) ou en occipito-iliaque droite transverse (OIDT).

- Mise en place des branches

Elle débute par la branche droite. La cuillère doit venir se placer à droite et en arrière sur la région malaire postérieure en regard du sinus sacro-iliaque droit.

La branche gauche est ensuite introduite, la cuillère gauche doit venir se placer à gauche et en avant sur la région malaire pour un vaste mouvement spiralé (figure 7).

- Articulation des branches

Elle n'est possible qu'après décroisement des manches, la branche droite portant l'encoche se trouvant en dessous de la branche gauche portant le pivot,

par une manœuvre lente qui n'entrainera pas le déplacement des cuillères; on fait glisser la branche droite par-dessus la gauche, les deux manches gardant toujours le contact entre eux.

- Extraction

L'extraction comporte dans un premier temps une rotation de 45° dans le sens horaire ramenant la présentation en OP, puis dans un deuxième temps une extraction en OP comme précédemment décrit.

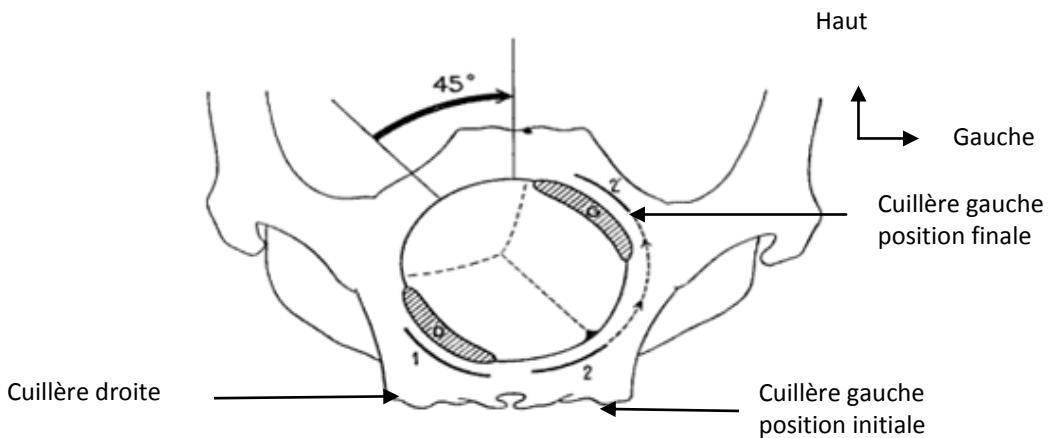


Figure 7: Application du forceps en OIDA [15]

➤ La prise en occipito-sacré (OS)

La mise en place des branches, l'articulation et la vérification se font comme précédemment. L'extraction peut se faire en occipito-pubienne (OP) après rotation de la tête fœtale ou directement en occipito-sacré (OS). Pour la rotation de la tête, un temps préalable de traction directe est parfois nécessaire pour amener la tête sur le périnée. Les deux branches du forceps sont saisies de la main droite à leurs extrémités et sont portées directement en haut vers le pubis. A ce moment seulement, on exécute la rotation dont le sens doit être défini. S'il

s'agit d'une présentation en OS consécutive à une présentation droite postérieure (repérer le côté du dos par le palper), la rotation des manches se fait vers la gauche de la parturiente c'est-à-dire vers la droite de l'opérateur.

S'il s'agit d'une présentation en OS consécutive à une présentation gauche postérieure, la rotation se fait vers la droite de la parturiente c'est-à-dire vers la gauche de l'opérateur. La rotation s'effectue en abaissant les branches vers le bas en leur faisant décrire un large mouvement de circumduction. A ce mouvement large correspond une rotation sur place des cuillères, alors qu'au mouvement sur place des manches correspondraient un large déplacement des cuillères qui va délabrer les parois vaginales. Pendant ce mouvement de circumduction, on maintient une légère traction vers le bas qui assure la rotation sur le périnée. La rotation de 180° effectuée ; la présentation se trouve en OP, le forceps se trouve à l'envers, la courbure pelvienne regardant le sacrum. On enlève le forceps et on effectue une deuxième prise en OP.

➤ **Prise en occipito-iliaque droite postérieure (OIDP)**

- Mise en place des branches

La cuillère gauche est introduite en premier et doit venir se placer à gauche et en arrière. La cuillère droite est introduite en second lieu par un mouvement d'abaissement et de rotation et doit venir se placer à droite et en avant.

- Articulation des branches et vérification de la prise

- Extraction

Elle comporte plusieurs temps :

- essai de flexion de la tête fœtale ; après articulation des branches, les manches du forceps se trouvent dirigées en bas et à droite c'est-à-dire vers la cuisse droite de la parturiente. Alors, il faut reporter les manches vers le haut et vers la cuisse gauche de la parturiente (figure 18). Ainsi obtient-on un meilleur fléchissement de la tête ;

- la rotation et extraction. Elles suivent un large mouvement circulaire de 135° du haut vers le bas et de la droite vers la gauche. Il convient d'amener la présentation en OP, puis le forceps est désarticulé, les branches sont retirées et l'opérateur refait une deuxième prise en OP; parfois la rotation à 135° est difficile alors mieux vaut une rotation de 45° et faire une extraction en OS qui sera accompagnée d'une large épisiotomie.

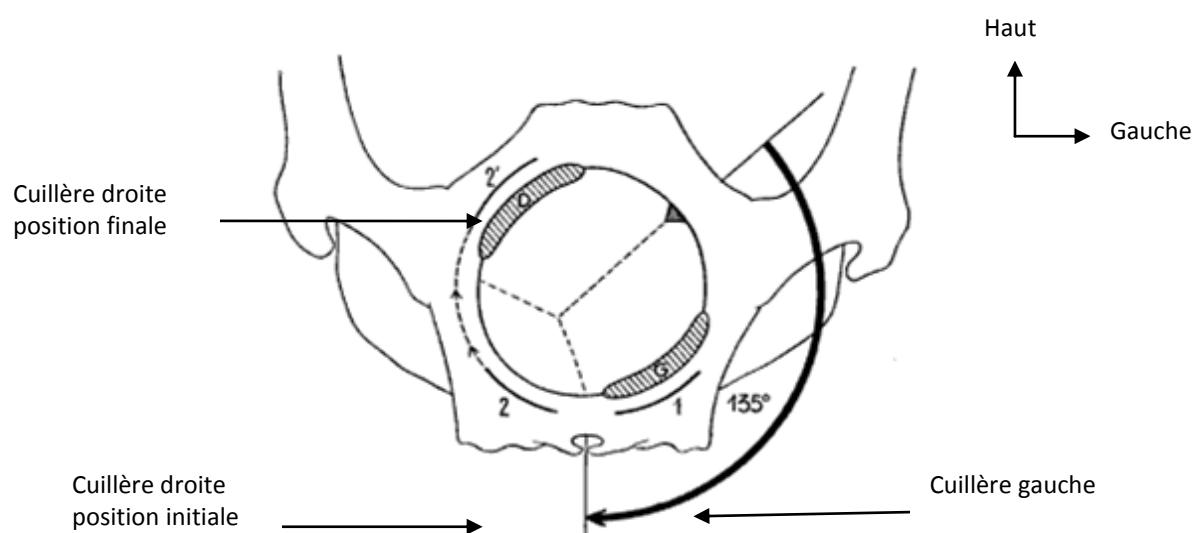


Figure 8: Application du forceps en OIDP [15]

➤ Prise en occipito-iliaque gauche postérieure (OIGP)

- Mise en place des cuillères

La cuillère droite est introduite en premier et doit venir se placer en arrière et à droite. La cuillère gauche est introduite en second et doit venir se placer en avant et à gauche.

- Articulation des branches

Elle ne peut se faire qu'après la réalisation du décroisement.

- Extraction

Elle comporte plusieurs étapes :

- essai de flexion de la tête. Après articulation, les manches se trouvent en bas et à gauche, ils sont alors reportés en haut et vers la droite pour un meilleur fléchissement de la tête ;
- rotation et extraction. Suivant un large mouvement circulaire de 135° du haut vers le bas et de la gauche vers la droite, on amène la tête en OP ensuite désarticulation du forceps, retrait des branches et deuxième prise en OP. En résumé, il existe deux prises essentielles de la présentation du sommet dans les variétés obliques: l'une sur le diamètre gauche (OIGA, OIDP) dans laquelle on introduit la branche gauche en premier; l'autre sur le diamètre droit (OIGP, OIDA) dans laquelle on introduit la branche droite en premier, ce qui oblige, avec le forceps de Tarnier à la manœuvre de décroisement.

8. Complications de l'application du Forceps [16,17,18,19]

8.1. Les complications néonatales

Le forceps permet des manœuvres de traction, rotation, flexion et extension de la tête fœtale en association avec une action de compression qui peuvent causer des dommages chez le nouveau-né.

- Ecchymoses, abrasions cutanées

On observe ce type de lésions environ une fois sur deux lors de l'utilisation de forceps. Il faudra bien sûr chercher des lésions associées, sinon l'évolution est favorable en quelques jours.

- Lésions du crane

- **Céphalhématome**

Il s'agit d'une collection sanguine sous périostée, donc limitée par les sutures, régressant en quelques semaines. Il est décrit dans environ 5% des accouchements par forceps.

- **Fracture du crane**

Le pronostic d'une fracture du crâne isolée est bon en général. Parfois, la consolidation est impossible en raison de la croissance cérébrale qui éloigne les berges de la fracture: on parle alors de fracture déhiscente qui peut nécessiter un geste chirurgical à distance.

- **Hémorragies intracrâniennes**

Hématomes extra ou sous duraux

Ils sont diagnostiqués à l'échographie transfontanellaire ou au scanner cérébral devant une irritation douloureuse ou des signes neurologiques déficitaires de l'enfant.

Hémorragies cérébrales

Les hémorragies intra-crâniennes peuvent être de révélation néonatale précoce ou apparaître après un temps de latence parfois de quelques jours. Il faudra donc être attentif à tout signe inhabituel (hypotonie, mauvaise prise de biberons, irritabilité, vomissements) et demander une échographie transfontanellaire en cas de doute.

- Lésions oculaires

Des lésions superficielles, équivalent des lésions cutanées bénignes, sont plus fréquentes lors des forceps que lors des voies basses spontanées. Il peut s'agir d'œdèmes ou de plaie de la paupière, d'hémorragies sous conjonctivales, d'abrasion de la cornée dont l'évolution est bonne.

De graves mais rares lésions oculaires sont décrites notamment l'énucléation de l'œil.

- Paralysie faciale

Cette complication semble en revanche très liée à la technique de l'extraction par forceps avec compression du nerf facial par une cuillère mal positionnée. L'évolution est favorable dans plus de 80% des cas mais peut transitoirement nécessiter l'utilisation de larmes artificielles en cas d'occlusion incomplète de l'œil.

- Lésions du plexus brachial

Une paralysie du bras par lésion du plexus brachial semble également plus fréquente lors de l'utilisation du forceps (0,15% des grossesses), risque multiplié par 3,4 (2,7-4,3)[20]. Le pronostic à long terme est bon dans 90% des cas, mais peut parfois nécessiter une rééducation, voire une chirurgie.

Cependant une paralysie résiduelle peut être notée.

➤ Complications maternelles

Elles peuvent intéresser le périnée, le vagin, l'utérus mais également les espaces péri-génitaux et enfin rarement le bas appareil urinaire ou le tube digestif.

- Complications vulvo-périnéales

Elles sont souvent associées à une déchirure vaginale. C'est la distension extrême des muscles péri- vaginaux et du plancher pelvi-périnéal qui entraînera leur rupture.

- Complications vaginales

Ces déchirures peuvent être uni ou bilatérales pouvant à l'extrême détacher la colonne vaginale postérieure. Elles sont souvent le fait d'une pose traumatique d'une branche de forceps ou plus rarement de la spatule.

- Lésions cervicales

Les déchirures du col surviennent dans 0,5% à 3% des accouchements [21]. Elles concernent le plus souvent la partie intra-vaginale du col. Les formes sus-vaginales sont rares mais graves car souvent méconnues. Elles sont souvent liées à la mauvaise utilisation du forceps et des spatules ou du non-respect des règles du maniement de l'instrument.

- Complications utérines

Les ruptures utérines sont exceptionnelles. Le plus souvent, elles sont associées à une déchirure du col propagée vers le corps utérin .Elles sont responsables d'hématome sous-péritonéal diffusants, rarement d'hémorragie intra péritonéale. Les causes évoquées sont: la fragilité utérine (utérus cicatriciel), le gros enfant ou d'éventuelles manœuvres se surajoutant à l'extraction instrumentale.

- Thrombus vulvo-vaginal

Il s'agit d'une collection sanguine dans les tissus cellulaires péri-génitaux avec une tendance à la diffusion. Le plus souvent, elle se localise en para-vaginal ou en région vulvaire.

- Complications urinaires et digestives

Les complications urinaires ou digestives immédiates sont le fait, le plus souvent, de traumatismes directs liés à l'instrument ou des suites d'une déchirure vaginale ou périnéale. L'absence de vidange vésical avant la réalisation d'un forceps expose au risque de traumatisme de la vessie.

Il s'agit de plaie vésicale ou de l'uretère en avant et de la plaie sphinctérienne, anale ou rectale basse en arrière.



DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

1. Objectifs

1.1. Objectif Général

L'objectif général était d'évaluer la pratique des extractions fœtales instrumentales par forceps à la Maternité du Centre de Santé Nabil Choucair de Dakar.

1.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques étaient de :

- déterminer la fréquence de l'accouchement par forceps ;
- préciser les indications d'extraction fœtale par forceps ;
- évaluer le pronostic materno-fœtal des accouchements par forceps.

2. Cadre d'étude

2.1. Situation géographique du CSNC

Le Centre de santé Nabil Choucair de la Patte d'Oie nous a servi de cadre d'étude.

Il s'agit d'un Centre de Santé de niveau II, c'est à-dire doté d'un bloc chirurgical, dispensant des soins obstétricaux et néonatals d'urgence complets (SONUC) 24H/24H et 7 jours sur 7. Le CSNC a été créé en 1992 et est situé dans le district Nord de Dakar est limité :

- Au Nord par le District de Pikine;
- A l'Est par le District de Guédiawaye;
- A l'Ouest par le District Ouest;
- Au Sud par le District Centre (figure 9).

Le district Nord s'étend sur une superficie d'environ 30 km², et compte quatre communes d'arrondissement : Cambérène, Parcelles Assainies, Patte d'oie (qui abrite le CSNC) et Grand Yoff.

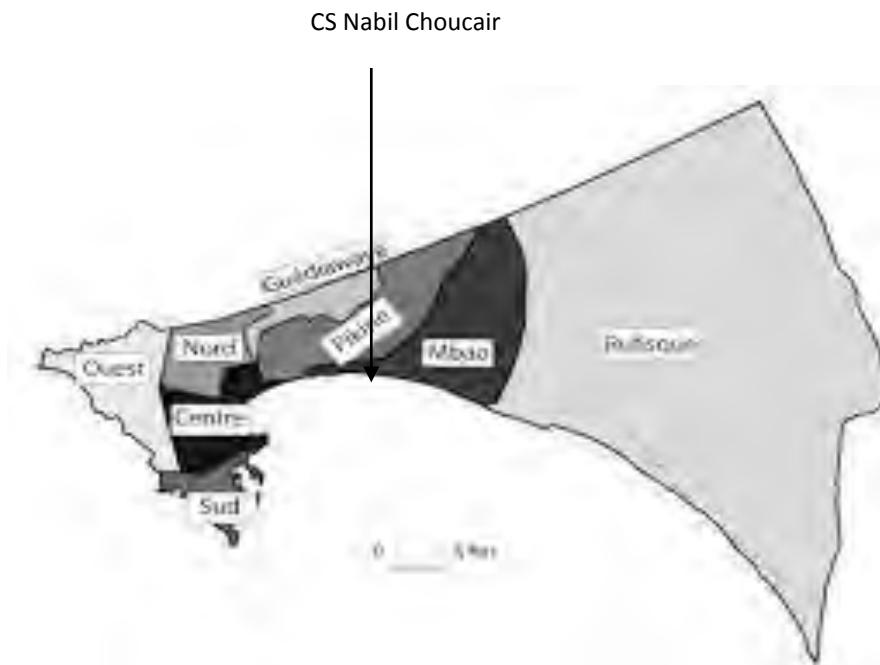


Figure 9: Situation géographique du centre de santé Nabil Choucair

2.2. Organisation du CSNC

Le centre de santé de référence du District Nord comprend plusieurs services qui sont :

- Les services administratifs;
- La maternité qui est constituée :

- d'une salle de travail de 4 lits et d'une salle d'accouchement dotée de 5 tables d'accouchement
- d'une unité d'hospitalisation avec :
 - une salle de suites de couches de 8 lits;
 - une salle de grossesses pathologiques de 2 lits;
 - une salle de suivi post-opératoire de 10 lits.
- de 2 salles d'opération;
- une salle de réveil avec 2 lits ;
- une salle d'AMIU ;
- d'une unité de consultation où sont offertes les prestations de :
 - consultation prénatale (CPN)
 - consultation post-natale.
 - planification familiale.
 - consultation gynécologique.
- L'unité de PEV (Programme Elargi de Vaccination);
- Le service de Médecine générale avec une unité d'hospitalisation de 11lits
- Le cabinet dentaire
- L'unité d'Imagerie Médicale (Radiographie, Échographie);
- Le laboratoire
- La pharmacie
- L'unité de Consultations Externes et de Soins;
- L'unité de consultation primaire curative offerte par les infirmiers et les sages-femmes d'état;
- La morgue.

2.3. Personnel du CSNC

Le Centre de Santé Nabil Choucair est dirigé par un Médecin-chef et compte des agents qui sont soit de l'État ou de la municipalité, soit des contractuels.

Le CSNC dispose également d'un comité de santé qui est une organisation sociale créée en liaison avec les structures de soins en place. Le comité de santé a pour but :

- de promouvoir la santé des individus, des familles et des communautés ;
- de mobiliser les collectivités locales pour le développement sanitaire ;
- d'améliorer les prestations de service de santé pour mieux répondre aux besoins des populations

La Maternité du CSNC compte :

- un Maitre-Assistant ;
- deux Gynécologues-Obstétriciens ;
- des étudiants en spécialisation ;
- une maîtresse Sage-femme ;
- des Sages-femmes d'Etat;
- des Techniciens Supérieurs en Anesthésie ;
- des Infirmières d'état ;
- des Infirmières brevetées ;
- des Assistantes-Infirmières ;
- des Aides-infirmières ;
- des Filles de salle ;
- des agents de service.

Les gardes à la Maternité se font par équipe composée de 2 sages-femmes, d'une aide infirmière, d'un médecin en cours de spécialisation en Gynécologie-Obstétrique ou d'un Interne titulaire des hôpitaux, d'un technicien supérieur en anesthésie, d'un instrumentiste, d'un aide opérateur et d'un brancardier. La durée de la garde est de 24heures.

2.4. Activités

La maternité du CSNC enregistre en moyenne 5800 accouchements par an.

Le CSNC participe à la formation des médecins en cours de spécialisation dans le cadre du Diplôme d'études spécialisées (DES) et des Internes en Gynécologie-Obstétrique.

Il s'active également dans la formation des Sages-femmes qui est assurée par l'équipe cadre du district, la maîtresse Sage-Femme et les gynécologues-obstétriciens.

En sa qualité de Centre de référence du District Nord, le CSNC dispose d'un bloc opératoire fonctionnel et assure la prise en charge d'un certain nombre d'urgences obstétricales.

Le centre est impliqué également dans la communication par rapport aux programmes essentiels comme la prévention de la transmission du VIH /SIDA, y compris de la transmission mère-enfant du VIH (PTME), la prise en charge de la tuberculose et du diabète.

3. PATIENTES ET METHODES

3.1. Type et durée d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée au cours de la période allant du 1^{er} Décembre 2005 au 30 Septembre 2017.

3.2. Population d'étude

La population cible était constituée par l'ensemble des parturientes ayant accouché pendant la période d'étude au Centre de Santé Nabil Choucair.

3.3. Critères d'inclusion

Étaient incluses dans cette étude, toutes les patientes ayant accouché après extraction par forceps durant notre période d'étude.

3.4. Critères de non inclusion

N'ont pas été incluses les patientes dont les dossiers étaient incomplets.

3.5. Collecte et analyse des données

Les données ont été recueillies à partir des dossiers d'accouchement, des registres d'accouchement, des cahiers de comptes rendus opératoires et des fiches d'anesthésie.

La saisie était réalisée grâce au logiciel Sphinx version 5 et l'analyse des données grâce au logiciel Epi info version 3.5.

4. RESULTATS

4.1. Fréquence

Pendant la période d'étude, nous avions enregistré 66000 accouchements dont 359 accouchements par extractions instrumentales, parmi ces 359 cas nous avons 187 accouchements par ventouse (52,1%), 89 accouchements par forceps (24,8%) et 83 accouchements par spatule (23,1%)

Le taux d'accouchements par forceps était de 0,13%.

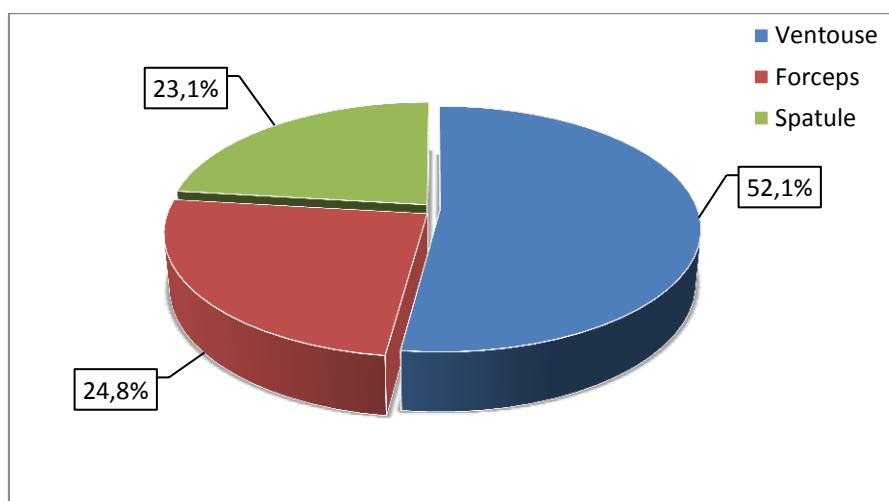


Figure 10: Répartition des patientes selon le type d'extraction fœtale

4.2. Caractéristiques sociodémographiques

4.2.1. Age

L'âge moyen des patientes ayant bénéficié d'une extraction par forceps était de 25,5 ans avec des extrêmes de 17 et 40 ans. Les patientes appartenaient essentiellement à la tranche d'âge allant de 20 à 29 ans (figure 11).

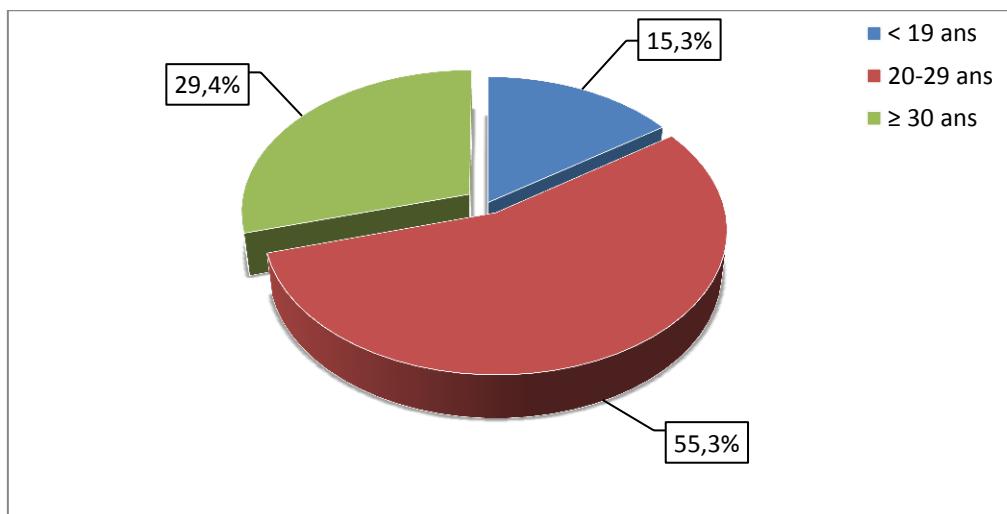


Figure 11: Répartition des patientes selon les tranches d'âge (n=89)

4.2.2. Zone de résidence

Plus de la moitié des patientes (59,5%) provenait de la Banlieue dakaroise et 40,5% de Dakar centre.

4.2.3. Statut matrimonial

Les patientes étaient mariées dans la majorité des cas (96.7%).

4.3. Antécédents

➤ Gestité

La gestité moyenne était de 2 avec des extrêmes de 1 et 10. Les patientes étaient essentiellement des primigestes (55%)(figure 12).

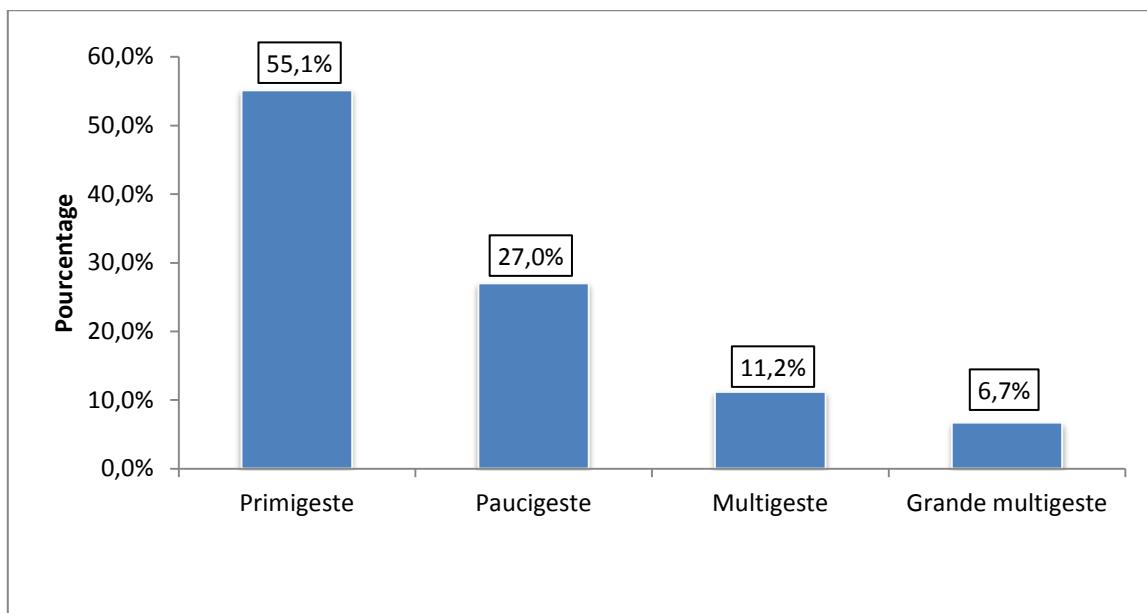


Figure 12: Répartition des patientes selon la gestité (n=89)

➤ **Parité**

La parité moyenne était de 2 avec des extrêmes de 1 et 5. Les primipares représentaient 53,9% de l'échantillon (figure 13). Douze patientes (13,5%) avaient des antécédents de césarienne.

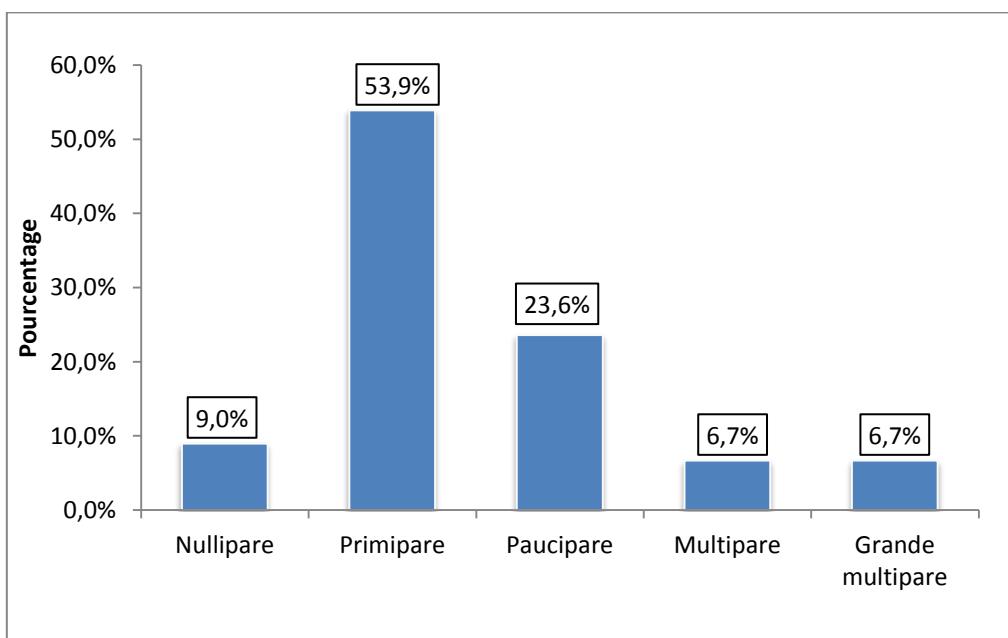


Figure 13: Répartition des patientes selon la parité (n=89)

4.4. Suivi prénatal

La majorité des patientes (88,6%) avait réalisé plus de 03 CPN et la qualité des prestations était jugée satisfaisante dans 73% des cas.

4.5. Données cliniques à l'admission

4.5.1. Mode d'admission

Près de la moitié des patientes (40,4%) avaient été évacuées. Le défaut d'expulsion (33,4%) était le principal motif d'évacuation.

4.5.2. Examen obstétrical

L'âge gestationnel moyen était de 39,3 SA avec des extrêmes de 37 et 43 SA. La médiane était de 39 SA.

La hauteur utérine moyenne était de 33 cm avec des extrêmes de 28 et 42 cm.

La majorité des patientes (87,6%) avaient une HU inférieure ou égale à 36 cm.

La présentation était en OIGA dans la majorité des cas (74,1%) comme indiqué dans le tableau I.

Tableau I: Répartition des patientes suivant la variété de position

Variation de position	Effectif	Pourcentage
OIGA	66	74,1
OIDA	14	15,7
OIDP	3	3,3
OIGP	2	2,3
OP	2	2,3
OS	2	2,3
Total	89	100

Les BDCF étaient présents chez toutes les patientes. La pelvimétrie clinique était normale chez toutes les patientes (100%). Le liquide amniotique était clair dans 71,6% des cas (figure 14).

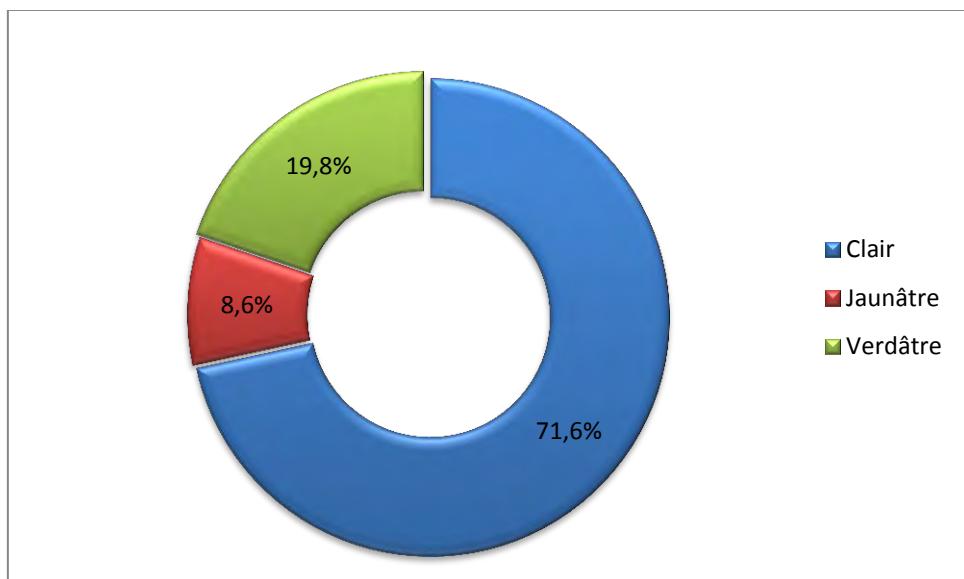


Figure 14: Répartition des patientes selon l'aspect du LA (n=89)

4.6. Données du travail et de l'accouchement

L'évolution du travail était normale dans la grande majorité des cas (89,9%). Huit patientes (10,1%) présentaient des complications dont un cas d'éclampsie, un cas de dystocie funiculaire et 6 cas de dystocie dynamique. Les indications d'exactions par forceps étaient dominées par la fatigue maternelle (tableau II). L'extraction était réalisée en occipito-pubien dans 91,4% des cas et en occipito-sacré dans 8,6% des cas. Une épisiotomie était effectuée chez la majorité des patientes (98%). Toutes les exactions étaient effectuées par des médecins en cours de spécialisation.

Tableau II: Répartition des patientes suivant les indications (N=89)

Indications	Effectif	Pourcentage
Fatigue maternelle	47	52,9
Souffrance fœtale	24	27
Utérus cicatriciel	12	13,5
Eclampsie	2	2,2
HTA	2	2,2
PES	1	1,1
Prématurité	1	1,1
Total	89	100

4.7. Données néonatales

- **Poids du nouveau-né**

Le poids moyen du nouveau-né était de 3106 grammes avec des extrêmes de 3000 et 4400 grammes. La médiane était de 3160 grammes. La majorité des nouveau-nés avaient un poids compris entre 2500 et 3500 grammes (tableau III).

Tableau III: Répartition des nouveau-nés selon le poids de naissance

Poids nouveau-nés (grammes)	Effectif	Pourcentage
<2500	7	7,9
2500-3500	56	62,9
3501-4200	23	25,8
>4200	3	3,3
Total	89	100

- **Score d'Apgar**

Le score d'Apgar moyen à la première minute était de 7/10 avec des extrêmes de 4/10 et 9/10.

Le score d'Apgar moyen à la cinquième minute était de 8,7/10 avec des extrêmes de 6/10 et 10/10.

4.8. Evolution maternelle et néonatale

- **Complications néonatales**

La survenue de complications était notée chez six (6,7%) nouveaux nés (tableau IV).

La paralysie faciale et le cas de lésions des os du crâne sont survenus après mal positionnement des cuillères de forceps.

Tableau IV: Répartition suivant les complications chez le nouveau-né

Complications	Effectif	Pourcentage
Bosse séro sanguine	4	66,6
Paralysie faciale	1	16.7
Lésions os du crane	1	16.7
Total	6	100

- **Complications maternelles**

Six patientes (6,7%) avaient eu des complications dont 2 cas de déchirures périnéales (2,2%) et 4 cas de lésions cervicales (4,5%).

Nous n'avons pas trouvé de corrélation statistiquement significative entre l'âge, la parité et la survenue de complications maternelles (tableau V).

Le poids fœtal n'avait pas eu d'influence significative sur la survenue de complications maternelles (tableau VI).

Tableau V: complications maternelles suivant les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Complications maternelles					P value
	Oui		Non		Total	
	N	%	N	%		
Tranche d'âge						0,132
≤ 19 ans	2	15,4	11	84,6	13	
20-29 ans	1	2,1	46	97,9	47	
≥ 30 ans	3	12,0	22	88,0	25	
Gestité						0,227
Primigestes	5	10,2	44	89,8	49	
Paucigestes	0	0,0	24	100,0	24	
Grandes multigestes	1	16,7	5	83,3	6	
Parité						0,342
Primipares	5	10,4	43	89,6	48	
Paucipares	0	0,0	21	100,0	21	
Multipares	0	0,0	6	100,0	6	
Grandes multipares	1	16,7	5	83,3	6	

La répartition des complications maternelles ne variait pas suivant les caractéristiques sociodémographiques. Le tableau ci-dessus illustre les résultats.

Tableau VI: Complications maternelles suivant les poids des nouveaux nés

Données sur le nouveau-né	Complications maternelles				Total	P value
	Oui		Non			
	N	%	N	%		
Poids						
<2500 grammes	1	14,3	6	85,7	7	0,362
2500-3500 grammes	2	3,6	54	96,4	56	
3500-4200 grammes	3	13,0	20	87,0	23	
>4200 grammes	0	0,0	3	100,0	3	
Complications fœtales						
Oui	5	6,4	73	93,6	78	0,739
Non	1	9,1	10	90,9	11	

5. Discussion

5.1. Limites de l'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective et certains dossiers n'étaient pas suffisamment renseignés.

5.2. Fréquence

Pendant notre étude, le taux d'accouchements par forceps (0,13%) était très faible par rapport à celui de macalou[23] (2,7%), kouyate[26](3,01%) et des autres auteurs.[25.30.] ce taux faible serait probablement due à l'absence des instruments et à l'insuffisance de la formation du personnel à leur utilisation.

5.3. Profil épidémiologique et clinique

Le profil de la patiente ayant bénéficié d'une extraction fœtale par forceps au Centre de Santé Nabil Choucair de Dakar est celui d'une primigeste (51,1%), primipare (53,9%) jeune (âge moyen de 25,5 ans), porteuse d'une grossesse à terme (98.4%), mariée (97,7 %) et provenant de la banlieue Dakaroise (59.1%).

Ce profil est comparable à celui retrouvé par Cissé[22] en 2015 et Macalou[23]. La tranche d'âge allant de 20 à 29 ans (55,3%) était la plus représentée dans notre série avec un âge moyen de 25,5 ans et des extrêmes de 17 et 40 ans.

Cissé[20] avait retrouvé des résultats comparables avec un âge moyen de 25 ans (extrêmes de 16 et 41 ans). Dans la série de Macalou [23], les patientes étaient plus jeunes avec un âge moyen de 20,4 ans et près de la moitié d'entre elles (45,5%) étaient des adolescentes.

La majorité de nos patientes étaient primipares (53,9 %). Macalou [23] et Cissé [22] avaient fait le même constat avec respectivement des taux de 54,1% et 60%.

Cette prédominance des primipares d'âge relativement jeune retrouvée par la plupart des auteurs africains serait probablement due à la méconnaissance des efforts de poussée par manque de préparation à l'accouchement et la fatigue maternelle, aux mariages précoces, au nombre important de grossesses indésirées précoces du fait de leur réticence aux contraceptifs.

Le profil clinique est celui d'une parturiente avec un bassin normal et un fœtus en présentation du sommet en variété occipito-iliaque gauche antérieur (OIGA 74,1%) et occipito-iliaque droite antérieur (OIDA 15,7%).

Ces résultats sont semblables à ceux de Cissé[22] dont la plupart des parturientes étaient porteuses d'une grossesse à terme (95,4%) et avaient un fœtus en présentation du sommet en variété occipito-iliaque antérieur (OIGA 61,3%) avec un bassin normal chez 89,6 % des parturientes, le même constat a été fait par d'autres auteurs [9, 10, 24,25].

Des résultats similaires sont retrouvés par Kouyaté [26] avec un fœtus en présentation du sommet en variété occipito-iliaque antérieur (OIGA 81,6%). Cependant, dans cette série, le bassin était limite chez 70,83% des parturientes, ceci serait probablement dû à la proportion importante d'adolescentes dans son échantillon.

5.4. Indications

Nos principales indications étaient la fatigue maternelle (52,9%), la souffrance fœtale (27%) et l'utérus cicatriciel (13,5%).

La prédominance des indications liées aux mauvais efforts expulsifs liés à une fatigue maternelle (52,9%) est rapportée par plusieurs auteurs [9, 22, 23,24, 25]. Il s'agit généralement de primipares ayant des efforts expulsifs incoordonnés et inefficaces avec défaut de coopération du fait de l'absence d'une préparation à la naissance dans nos sociétés.

La souffrance fœtale aigue apparaît au deuxième rang de nos indications dans notre série avec un taux de 27%, ce qui est semblable aux résultats d'autres auteurs[16].Malgré le fait que nous ne disposons pas toujours de moyens fiables tels que l'enregistrement électronique du rythme cardiaque fœtal ou la mesure du pH après micro ponction du scalp , ce taux paraît relativement proche des données du CNGOF [9,16] qui estiment que l'anomalie du rythme cardiaque fœtal est la principale indication des extractions instrumentales mentionnées dans la littérature .

L'utérus cicatriciel représente 13,5% des indications de forceps. Ce taux apparaît plus bas que celui rapporté par Cissé (24,9%).

Concernant la réalisation de l'extraction fœtale par le forceps, le forceps reste exclusivement réservé aux médecins dans les pays développés, ce qui était le cas dans notre série où tous les opérateurs étaient des médecins en cours de spécialisation (100%). Par contre, dans la série de Macalou [23], les extractions par forceps était plus souvent réalisées par des faisant fonction d'internes (76,24 %) que des médecins spécialistes (0,99%), avec un taux de complications non négligeable (22,4% contre 1%).Ceci prouve l'importance de la réalisation d'acte par des médecins spécialisés en formation.

La prise directe était le plus souvent faite sur une tête fœtale en occipito-pubienne (96,4), une prise en occipito-sacrée était réalisée dans 9,3% des cas.

Macalou[23] avait trouvé des résultats relativement similaires (OP : 93,06%, OS : 6,93%)

Ces résultats sont peu différents de ceux deCissé[22] (Occipito pubienne 50 ,7% et occipto sacré 8,1%).

Dans notre étude, une épisiotomie a été pratiquée chez 97,8% des parturientes. Des auteurs ont rapporté respectivement des pourcentages relativement comparables 97,5% à 100%.

Nous pensons que la pratique de l'épisiotomie devrait être systématique afin de prévenir des déchirures vulvopérinéales graves et compliquées.

5.5. Pronostic

5.5.1. Pronostic néonatal

Le poids de naissance des nouveau-nés était en moyenne de 3106 grammes avec des extrêmes de 3000 et 4400 grammes. La majorité des nouveau-nés avait un score d'Apgar normal à la première minute. Le score d'Apgar moyen à la première minute était de 7, avec des extrêmes de 4 à 9. La cinquième minute on notait une amélioration du score d'Apgar qui, en moyenne, était passé de 7,1 à 8,7.

Ces résultats sont similaires aux résultats de Cissé[22] dont le score d'Apgar moyen à la première minute était de 7 et 8 à la cinquième minute.

Les complications néonatales étaient rares, six cas soit 6,7%. La lésion essentiellement retrouvée dans notre série était la bosse séro-sanguine 66,6 % qui est une lésion mineure d'ailleurs non spécifique des extractions instrumentales.

Un cas des lésions des os du crane soit 16,7% et un cas de paralysie faciale soit 16,7% ont été déclarés dans notre série

D'autres complications plus graves sont possibles ; il s'agit des atteintes oculaires, de la paralysie du plexus brachial et des embarrures [17, 27,28, 29];ces complications n'ont pas été retrouvées dans notre série.

L'évolution à moins et long terme des enfants nés par voie basse instrumentale est assez mal documentée.

5.5.2. Pronostic maternel

Aucun décès maternel n'a été constaté dans notre série. Des complications étaient notées chez 6 patientes, dont 2 cas de déchirures périnéales soit 33,3% et 4 cas de lésions cervicales soit 66,7%

Ces complications sont généralement liées à une mauvaise appréciation de la dilatation. Elles peuvent être également occasionnées par les grandes rotations, le trajet en spirale décollant alors un grand lambeau de muqueuse en cas de déchirures périnéales [30].

Des complications urinaires et des cas de rupture utérine n'ont pas été retrouvés dans notre série. En fait le respect des conditions, d'une bonne sélection des indications et une parfaite maîtrise technique, devraient permettre d'éviter la plupart de ces complications.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L’application du forceps devient de plus en plus rare dans la pratique obstétricale moderne.

Cette baisse progressive du taux des extractions instrumentales dans le monde en général et au Sénégal en particulier nous amène à nous poser un certain nombre de questions relatives à la compétence des opérateurs, leur maîtrise des indications des extractions instrumentales et la disponibilité des instruments.

C’est pour cela que nous nous sommes proposés de mener ce travail au Centre de Santé Nabil Choucair. Il s’agissait d’une étude rétrospective, descriptive et analytique entre 1^{er} Décembre 2005 au 31 Septembre 2017.

L’objectif général était d’évaluer la pratique des extractions fœtales instrumentales par forceps à la Maternité du Centre de Santé Nabil Choucair de Dakar.

Les objectifs spécifiques étaient de :

- déterminer la fréquence de l’accouchement par forceps ;
- préciser les indications d’extraction fœtale par forceps ;
- évaluer le pronostic materno-fœtal des accouchements par forceps.

Durant la période d’étude, nous avions enregistrés 66000 accouchements dont 359 accouchements par extraction instrumentales, parmi ces 359 cas nous avons 187 accouchements par ventouse (52,1%), 89 accouchements par forceps (24,8%) et 83 accouchements par spatule (23,1%). Le taux d’accouchements par forceps était de 0,13%.

Nos résultats ont permis de dresser le profil épidémiologique suivant : il s’agit le plus souvent de patientes jeunes avec un âge moyen de 25,5 ans, primipares (53,9%), porteuses d’une grossesse à terme (98,4%), mariées (97,7%) et résidant dans la banlieue dakaroise (59,1%). Dans 15% des cas, elles avaient des antécédents de césarienne. Elles avaient pour la majorité (88,6%) plus de 3CPN et un suivi prénatal estimé de bonne qualité (73%).

Les variétés de position antérieures étaient fréquemment retrouvées avec par

ordre de fréquence, l'occipito-iliaque gauche antérieure (74,1%) et l'occipito-iliaque droite antérieure (15,7%). La pelvimétrie clinique objectivait un bassin normal chez toutes les patientes (100%).

L'indication la plus fréquente était la fatigue maternelle (52,9%) suivie de la souffrance fœtale aigue (27%) et de l'utérus cicatriciel (13,5%).

L'extraction se faisait par prise directe le plus souvent en position occipito pubienne (91,4%). L'épissiotomie était pratiquée dans 98% des cas. Nous n'avons observé aucun cas d'échec. Des complications maternelles avaient été notées chez six patientes dominées par des lésions cervicales (66,7%). Aucun cas de décès maternel n'était enregistré. La majorité des nouveau-nés (62,9%) avait un poids de naissance normal ; les macrosomies représentaient 3,3% des cas. Leur score Apgar à la première minute était normal chez la majorité des cas. Les complications néonatales étaient rares : nous en avions noté 6 cas dont 4 cas de bosses séro-sanguines.

Nos résultats sont en faveur d'un bon pronostic maternel et fœtal des extractions instrumentales

RECOMMANDATIONS

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

➤ Aux populations

Le suivi régulier des consultations prénatales par toutes les femmes enceintes pour une identification et une prise en charge précoce des pathologies associées à la grossesse pouvant être à l'origine d'une dystocie.

➤ Au personnel sanitaire

- Se former à l'utilisation du forceps
- Respecter les indications, conditions et les étapes de l'application du forceps.
- Préparation à l'accouchement des futures parturientes

➤ Au ministre de la santé

- Promouvoir la formation des praticiens à l'utilisation du forceps
- Disposer de façon permanente d'un pédiatre dans le service et en intégrer dans les équipes de gardes journalières.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1. Lansarc J, G Body, F Perrotin, H Marret:** Pratique de l'accouchement. Paris ,3e édition, 17P.
- 2. Lansac J, Hanrion C, Body G.** Les extractions instrumentales: forceps, spatules, ventouses. In: Pratique de l'accouchement. Paris Simep; 1992 .
- 3. Ndao D.** Accouchements par forceps au Sénégal: résultats de trois enquêtes sur la couverture obstétrico-chirurgical : thèse Med 2007 Dakar, n°03.
- 4. Hankins GD, Leicht T, Van Hook J, Uckan EM.** The role of forceps rotation in maternal and neonatal injury. Am J Obstet Gynecol 1999;180:231-4.
- 5. Tarnier S, Budin P :** Traité de l'art des accouchements ". Tome 4, Paris,G. Steinheil, Libraire-éditeur,.Paris ,1901,46p.
- 6. Dumont M.** Histoire et petite histoire du Forceps. JGynécolObstét Biol Reprod 1984;13:743-757.
- 7. Barrier J, Grall F, Torre J F, Morin P, Barrat H:** Le forceps et les spatules. Le traité d'obstétrique, Tome II, grossesse et accouchement dystocie : R Vokaer, Masson, Paris ,1985
- 8. Feraud O.** Forceps: description, mécanique, indications et contre-indications. La Revue Sage -Femme 2009;8: 108–116.
- 9. Boni S, Abauleth R, Gondo D, Koffi A, Effoh D, Kone N.** Indications des extractions instrumentales et pronostic foeto-maternel au CHU de Cocody. J de la SAGO, 2005; 6 (1) : 1 - 5.
- 10. Ben Assia N, Gara MF, Yazidi M, Battar S.** L'accouchement par forceps: indications et morbidité materno-fœtale. Tunisie médicale, 2003; 81, 3: 180 – 183.
- 11. SOGC clinical practice guidelines.** Guidelines for operative vaginal birth. Int J Gynecol Obstet 2005;88:229-36.
- 12. ACOG.** Technical Bulletin Operative vaginal Delivery. Int J Gynecol Obstet 1994;47:179-85.

13. SIMON-TOULZAT C, PARANT O. : Spatules : description, mécanique, indications et contre indications. *J Gynecol Obstet Bio Repro.*2008; 37: 222-230.

14. Merger R, Levy J, Melchior J: Précis obstétrique .Masson, Paris, 6e edition,1995: 25P.

15 .SCHAALJP, RIETHMULLER D, MAILLET R, UZAN M. : Mécanique et Techniques Obstétricales. edsaurampsmedical, 3ème édition, Montpellier, 2007, 922p.

16. Johnson JH, Figueroa R, Garry D, Elimian A, Maulik D. Immediate maternal and neonatal effects of forceps and vacuum assisted deliveries. *Obstet. Gynecol.* 2004; 103: 513 – 8

17. Gardella C, Taylor M, Benedetti T, Hitti J, Critchlow C. The effect of sequential use of vacuum and forceps for assisted vaginal delivery on neonatal and maternal outcomes. *Am J Obstet. Biol. Reprod.*2004; 33: 304-11.

18. Seidman DS, Laor A, Gale R, Stevenson DK, Mashiach S, Danon YL. Long-term effects of vacuum and forceps deliveries. *Lancet*1991;337:1583-1585

19. Benifla JL, Abramowitz L, Sobhani I, Ganansia R, Darai E, Mignon M et al. Postpartum sphincter rupture and anal incontinence: prospective study with 259 patients. *GynecolObstetFertil*2000;28:15-22.

20. Gilbert W M, Nesbitt T S, Danielsen N. Associated factors in 1611 cases of brachial plexus.

21. Schaal J P. Mécanique et Techniques obstétricales. Montpellier: Saurampsmedical, Montpellier, 2007.

22. Cissé C T, Ewaginon E, Fotso A, Metournam F, Moreau J C, Diadhiou F. Indications et pronostic de l' accouchement par forceps au CHU de Dakar. *Dakar Med* 1998;43:220–224.

23. Macalou I. Accouchements par forceps à l'hôpital Fousseini DAO de Kayes à propos de 101 cas. Thèse Med Bamako 2009, n°57.

- 24. Ekoundnzola J.R, Buambo S, Nkhouabonga G, Nayanda H. F.** Le forceps en milieu africain : à propos de 138 applications au CHU de Brazzaville. Méd. Afr. Noire, 2001; 48, 11: 472 - 476.
- 25. Ndiaye Traoré A.** Bilan statistique et épidémiologique des urgences obstétricales et gynécologiques au CHU de Dakar. Thèse de Méd., Dakar, 1992; 6 : 51 - 53.
- 26. KOUYATE S** .Utilisation du forceps au centre de santé de référence de la commune IV a propos de 120 cas. Thèse Med Bamako 2007-2008. N°383.
- 27. Bofill JA, Rust OA, Schorr SJ, Brown AC, Martin RW, Morrison JC.** A Randomized prospective trial of the obstetric forceps versus the M-Cup vacuum extractor, Am J. Obstet. Gynecol., 1996; 175: 1325-1330.
- 28. Kabiru WN, Jamieson D, Raves W, Lindsay M.** Trends in operative vaginal delivery rates and associated maternal complication rates in an inner-city hospital. Am J Obstet. Gynecol. 2001; 184: 1112-1114
- 29. Laurie S, Glezerman M, Sadan O.** Maternal and neonatal effects of forceps and vacuum operative delivery. In J Gynecol. Obstet. 2005; 89: 293-294.
- 30. Kamal H.** Place du forceps dans la pratique obstétricale actuelle au C H U de Rabat. Thèse Med .Rabat, 1985 no 350, 68P .



ANNEXES

EXTRACTION INSTRUMENTALE PAR FORCEPS

1.
N° D'ORDRE :

Date d'inclusion
Jour Mois Année

Nom d'enquêteur.....

1/ IDENTITE PATIENTE

Nom et prénom :

Age ans

Adresse :

Nationalité:

Ethnie :
Profession :

Religion

Statut Marital: Mariée
 Célibataire
 Veuve
 Divorcée

2/ANTECEDENTS

Antécédents gynécologiques:

Ménarches :

Cycle menstruel Régulier irrégulier

Excision Oui Non type à préciser

Antécédent d'infertilité Oui Non

...

Antécédents obstétricaux :

Gestité.....

Parité.....

Date des dernières règles :

Mois Année

Antécédent d'avortement: Oui Non

Provoqué Oui Non

Spontané Oui Non

Accouchement prématuré Oui Non

RPM Oui Non

Forceps..... Oui Non

Antécédents médicaux chirurgicaux:

Césarienne Oui Non

Myomectomie Oui Non

3/ CONSULTATIONS PRENATALE

Lieu.....

3 CPN (minimum) oui

VAT complète. Oui Non

Bonne qualité..... Oui Non

Traitements reçus Oui Non

Autres à préciser.

4/ DONNEES CLINIQUES A L'ADMISSION :

Référence Oui Non

Motif de référencé:.....

Traitements avant admission Oui Non

EXAMEN GENERAL:

Fièvre Oui Non

Ictère Oui Non

Anémie Oui Non

Autres.....

Constantes: poids..... **taille** **TA** **Température.....**

EXAMEN OBSTETRICAL :

Terme SA

HU..... Cm

Variété de position.....

BDCF

Aspect du LA

Etat du col.

Bassin

5/EVOLUTION AU COURS DU TRAVAIL

Normal..... Oui Non

Complication..... Oui Non

Si oui préciser le type de dystocie.....

Préciser le traitement institué.....

Durée de la 2^{ème} phase du travail.....heures

Durée de la phase expulsive.....minutes

Ainalgésie péridurale Oui Non préciser l'indication.....

Dilatation au moment de la

pose.....

Utilisation du partogramme Oui Non

Ventouse..... Oui Non

Forceps..... Oui Non

spatules..... Oui Non

6/TYPE D'EXTRACTION OBSTETRICALE

Indication

Souffrance foetal aigue Oui Non

Utérus cicatriciel Oui Non

Arrêt de la progression Oui Non

Fatigue maternelle Oui Non

Prématurité Oui Non

Cardiopathie Oui Non

Eclampsie Oui Non

Autres..... Oui Non

Qualification de l'opérateur

Gynécologue obstétricien Oui Non

Médecin en spécialisation Oui Non

Etudiant en médecine Oui Non

Sage-femme Oui Non

Type de prise

Occipito-pubienne Oui Non

Occipito-sacrée Oui Non

Oblique Oui Non

Episiotomie Oui Non

Anesthésie générale Oui Non

Anesthésie péridurale Oui Non

Durée de l'intervention.....minutes

Echec Oui Non préciser la cause

Recours à la césarienne Oui Non préciser l'indication

7 / NOUVEAU-NE

Poids.....grammes

Apgar : M1 :/10 M5 :/10
Traitement
reçu :
.....

Complication fœtales

Blessures cutanées	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Lésion de la face	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Lésion nerveuse périphériques	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Céphalhématome	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Bosse séro-sanguine	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Lésion des os du crane	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Lésion cérébro-méningées	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non

Autres (à préciser).....

Devenir
Vivant bien portant..... Oui Non
Décédé..... Oui Non

8/ MERE

Vivant bien portant	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Complications maternelles	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Déchirures périnéales	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
préciser.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Hématomes périvaginaux	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Lésion cervicales	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
préciser.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Lésions viscérales	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
préciser.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Lésion osseuses	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
préciser.....	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Incontinence urinaire	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non
Incontinence anale	<input type="checkbox"/>	Oui	<input type="checkbox"/>	Non

Autres à
préciser :.....
.....
.....
.....

9/ SUIVI POST-NATAL

(J.8 à
J.15).....
.....
.....
.....
.....

(J.45 à
J.60).....
.....
.....

RESUME

ACCOUCHEMENT INSTRUMENTAL PAR FORCEPS AU CENTRE DE SANTE NABIL CHOUCAIR DE DAKAR DE 2005 A 2017 : INDICATIONS ET PRONOSTIC MATERNEL ET NEONATAL

Objectifs : L'objectif principal était d'étude les extractions instrumentales par forceps à la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair. Les objectifs spécifiques étaient de décrire la fréquence des extractions instrumentales par forceps, les caractéristiques sociodémographiques des patientes, d'identifier les indications, et le pronostic maternofoetal des accouchements instrumentales par forceps à la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair de Dakar au Sénégal.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique portant sur les extractions instrumentales par forceps du 1^{er} Décembre 2005 au 31 Septembre 2017 à la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair. La collecte était réalisée grâce à la fiche signalétique remplie sur la base de l'analyse des dossiers, du registre d'accouchement, et du registre d'anesthésie du bloc opératoire. La saisie était réalisée grâce au logiciel Sphinx version 5 et l'analyse des données par le logiciel Epi info version 3.5.

Résultats : nous avions enregistrés 66000 accouchements dont 359 accouchements par extraction instrumentales, parmi ces 359 cas nous avons 187 accouchements par ventouse (52,1%), 89 accouchements par forceps (24,8%) et 83 accouchements par spatule (23,1%). Le taux d'accouchements par forceps était de 0,13%.

L'âge moyen des patientes était de 25,5 ans. La parité moyenne était de 2 et les primipares prédominaient (53,9%). Dans les antécédents des parturientes, 12 patientes (13,5%) avaient une césarienne. Lors du suivi prénatal, 88,6% des parturientes avaient effectué 3 consultations prénatales. Les parturientes étaient référées dans 40,4% des cas. A l'admission, l'état général était bon chez toutes les parturientes, l'âge gestationnel moyen était de 39,3 Semaines d'Aménorrhée (SA), la hauteur utérine moyenne était de 33,5 cm, les bruits du cœur fœtaux étaient normaux chez 94% des parturientes, un fœtus en présentation du sommet en occipito-iliaque gauche antérieure dans 74,1% des cas et le bassin était cliniquement normal chez toutes les parturientes. Les indications étaient dominées par une aide à l'expulsion pour une fatigue maternelle dans 52,9%, pour une souffrance fœtale aigue dans 27% et pour un utérus cicatriciel 13,5%. Une épisiotomie était réalisée 98% parturientes. Le poids à la naissance était de 3106 g et on notait un score d'Apgar normal à la 1^{ère} et 5^{ème} minute respectivement de 71,6 et 97,7% des nouveau-nés. Les complications maternelles étaient au nombre de six dominées par des lésions cervicales 3 cas. Le pronostic néonatal était dominé par bosses séro-sanguines 4 cas.

Conclusion : Les extractions instrumentales par forceps doivent être réhabilitées dans nos maternités pour lutter contre la flambée de la césarienne. Les indications et les techniques d'extractions instrumentales doivent être maîtriser pour éviter les complications.

Mots clés : Accouchement, Forceps, Centre de Santé Nabil Choucair.