

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR
❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖ ❖

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET
D'ODONTOSTOMATOLOGIE

❖ ❖ ❖ ❖ ❖



ANNEE 2021

N° 298

**EXTRACTIONS FŒTALES PAR SPATULE DE THIERRY AU
CENTRE DE SANTE NABIL CHOUCAIR, DAKAR, SENEGAL**

**MEMOIRE
POUR OBTENIR LE DIPLOME DE SPECIALISTE EN GYNECOLOGIE
ET OBSTETRIQUE
(DIPLOME D'ETAT)
PRESENTÉ ET SOUTENU PUBLIQUEMENT
Le 30 /12/ 2021
Par Dr Assane NDOYE
Né le 29/12/1981 à Rufisque**

MEMBRES DU JURY

**PRESIDENT
MEMBRES**

M. Alassane DIOUF
M. Abdoul Aziz DIOUF
M. Moussa DIALLO

Professeur Titulaire
Professeur Assimilé
Maître de Conférences
Titulaire
Professeur Assimilé

DIRECTEUR DE MEMOIRE

M. Abdoul Aziz DIOUF

Maître de Conférences
Titulaire

**CO-DIRECTEUR DE
MEMOIRE**

M. Omar GASSAMA

DÉDICACES



Je rends grâce à DIEU le tout puissant et son prophète Mohamed paix et salut sur lui (PSL)

A la mémoire de mon PAPA Ousmane NDOYE

Seul le réconfort de vous savoir dans un monde meilleur apaise par moment la profonde blessure de votre disparition, blessure qui ne se refermera jamais.

Que les portes du paradis vous soient grandement ouvertes.

J'aurais tant aimé partager ces moments avec vous, mais c'est ainsi qu'ALLAH l'a voulu.

Je prie le tout puissant qu'il vous accorde sa sainte miséricorde.

AMEN

A ma très chère maman Nafissatou MBENGUE

Adorable maman, symbole de patience, de sacrifice, de sympathie et de douceur. Ta bonté, ta tendresse, ta générosité, ton amour sans borne, ton attachement et ton soutien à tous les membres de ta famille ont fait de toi la meilleure des mamans.

Empreinte d'abnégation, tu as su me réconforter dans les moments difficiles.

Me voilà enfin, à un stade que tu avais toujours souhaité pour moi, grâce à tes prières, à ton profond amour et affection dont tu ne cesses de m'en entourer.

Je ne peux jamais te rendre ce que tu as fait pour moi ; tu t'es donnée tant de mal pour nous offrir la meilleure éducation possible.

Aucun mot ne saurait exprimer ce que je ressens pour toi chère maman.

Je te dédie ce mémoire en témoignage de ma vive reconnaissance, ma pleine gratitude, mon profond amour et respect que je te dois.

Que dieu tout puissant, te garde et te procure santé, bonheur et longue vie.
Je t'aime maman... Je suis fière d'être ton fils.

A vous deux

J'embrasse très fort vos mains et j'y dépose ce travail, fruit de votre patience et de vos prières.

Sans vous la vie n'a aucun sens, sans vous je ne suis rien. Vous êtes la perle qui illumine ma vie et grâce à vous je réalise mon plus beau rêve, je vous dois tout. Je vous aime énormément.

« Seigneur, comble-les de la miséricorde comme ils le firent pour moi lorsqu'ils m'élevèrent tout petit ». (Sourate 17, verset 24) AMEN !

A mes frères et sœurs Mamadou, Aissatou, Arame, Idy, Ndeye Fatou et Mame Thiaraye

Je remercie Dieu parce que j'avais la chance d'avoir des frères et sœurs aussi tendres et aimables, je vous aime beaucoup, ma vie sans vous n'a pas de sens, n'a pas de valeur, que dieu éclaircisse vos chemins et renforce notre union.

A tous mes oncles et tantes (famille NDOYE et famille MBENGUE)

En témoignage de mon attachement et de ma grande considération.

J'espère que vous trouverez à travers ce travail l'expression de mes sentiments les plus chaleureux.

Que ce travail vous apporte l'estime, et le respect que je porte à votre égard, et soit la preuve du désir que j'avais depuis toujours pour vous honorer.

Tous mes vœux de bonheur et de santé.

A tout le personnel de la maternité du centre de santé NABIL CHOUCAIR.

Merci pour votre encadrement, je vous dédie ce travail témoin de ma profonde gratitude.

JURY

À notre Maître et Président de jury

Le Professeur Alassane DIOUF

Vous nous avez fait honneur en acceptant de présider ce jury.

Aucune expression, ne pourrait traduire fidèlement notre profonde gratitude. Votre sens de la rigueur et votre travail nous enseignent l'exigence de la discipline, essentielle dans l'exercice médical. Votre générosité, votre humilité et vos qualités intellectuelles font de vous un maître exemplaire.

C'est ici l'occasion pour nous, de vous rendre hommage et de vous témoigner notre immense gratitude.

À notre Maître et Directeur de mémoire

Le Professeur Abdoul Aziz DIOUF

Nous avons vraiment eu la chance et le privilège de travailler sous votre direction. Votre modestie, votre disponibilité et toutes vos qualités humaines forcent l'admiration. L'étendue de vos connaissances et votre sens pédagogique nous fascine.

Puisse Dieu vous donner la santé, la force et les moyens nécessaires pour réaliser les grands desseins que vous nourrissez pour la Gynécologie obstétrique.

À notre Maître et juge

Le Docteur Moussa DIALLO

C'est un grand honneur pour nous de vous compter parmi les membres de notre jury. Nous avons eu la chance de bénéficier de votre enseignement et de vos connaissances scientifiques.

Votre modestie et vos qualités humaines forcent l'admiration.

En ce jour, l'occasion nous est offerte de vous témoigner notre reconnaissance et nos remerciements.

À notre Maître et Co-directeur de mémoire

Le Docteur Omar GASSAMA

Nous avons eu la chance de profiter de votre culture scientifique, vos compétences professionnelles incontournables, ainsi que vos qualités humaines qui vous valent l'admiration et le respect.

C'est grâce à votre soutien sans limites, vos directives rigoureuses, vos conseils judicieux, votre disponibilité permanente et votre exigence du travail bien accompli que ce document a pu voir le jour.

Votre probité au travail et votre dynamisme, votre sens de la responsabilité nous ont impressionnés et sont pour nous un idéal à atteindre.

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTE DES ABBREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

INTRODUCTION	1
PREMIÈRE PARTIE : REVUE DE LA LITTÉRATURE	3
1. Accouchement normal [27]	4
2. Extractions instrumentales par spatules de Thierry.....	15
DEUXIÈME PARTIE : NOTRE ÉTUDE.....	26
1. Cadre d'étude	27
2. Patientes et methodes	31
3. Résultats	33
3.1. Résultats descriptifs.....	33
3.2. Résultats analytiques.....	41
4. Discussion.....	43
4.1. Limites de l'étude.....	43
4.2. Fréquence et Evolution.....	43
4.3. Profil des patients ayant bénéficié d'une extraction instrumentale par spatules de Thierry.....	44
4.4. Aspects cliniques.....	44
4.5. Indications, technique opératoire	46
4.6. Aspects pronostiques.....	47
CONCLUSION	50
REFERENCE	52
ANNEXE	57
RESUME	65

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Répartition des femmes suivant les motifs de consultation	36
Tableau II: Répartition des patientes selon la variété de position.....	37
Tableau III: Répartition des patientes selon les indications (n=83)	38
Tableau IV: Répartition des femmes suivant la qualification de l'opérateur.....	38
Tableau V: Complications chez les nouveau-nés.....	40
Tableau VI: Complications maternelles (n=9)	40
Tableau VII: Survenue de complications en fonction de l'âge maternel	41
Tableau VIII: Survenue de complications en fonction de la parité	41
Tableau IX: Survenue de complications fœtales en fonction de la parité	42

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Éléments constitutifs du bassin osseux [42]	5
Figure 2: Diamètres du détroit inférieur [43]	6
Figure 3: Vue de face du plancher périnéal [39]	7
Figure 4: Coupe sagittale du scalp fœtal [25].....	8
Figure 5: Différents diamètres dans une présentation céphalique sur des vues de profil (A), de face (B) et supérieure (C) [42]	9
Figure 6: Diagnostic de l'engagement par le signe de Farabeuf [41]	12
Figure 7: Descente et rotation du sommet en OIGA [42]	13
Figure 8: Changements successifs de direction au cours de la descente [42]	14
Figure 9: Ampliation périnéale au cours du dégagement [27]	15
Figure 10: Spatules de la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair	17
Figure 11: Principe de la progression de tête fœtale avec les spatules (propulsion par écartement des parties molles) [45].....	20
Figure 12: Situation géographique du centre de santé Nabil Choucair	27
Figure 13: Répartition des patientes selon la tranche d'âge (n=83)	33
Figure 14: Répartition des parturientes selon la gestité (n=83).....	34
Figure 15: Répartition des patientes selon le lieu de résidence (n=83).....	34
Figure 16: Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar à la première minute (n=83).....	39

LISTE DES ABBREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ACOG	: American College of Obstetrics and Gynecology
AUDIPOG	: Association des Utilisateurs des Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie
AMIU	: Aspiration manuelle intra utérine
BDCF	: Bruit du cœur foetal
BSS	: Bosse Séro-Sanguine
CNGOF	: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
CHN	: Centre Hospitalier National
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CPN	: Consultation Prénatale
CSNC	: Centre de Santé Nabil Choucair
DES	: Diplôme d'études spécialisées
DI	: Détroit Inférieur
DM	: Détroit Moyen
DS	: Détroit Supérieur
HTA	: Hypertension Artérielle
HUE	: Hauteur utérine excessive
IM	: Indice de Magnin
LA	: Liquide amniotique
MSAS	: Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
OIDA	: Occipito-iliaque Droite Antérieure

OIDP	: Occipito-iliaque Droite Postérieure
OIDT	: Occipito-iliaque Droite Transverse
OIGA	: Occipito-iliaque Gauche Antérieure
OIGP	: Occipito-iliaque Gauche Postérieure
OIGT	: Occipito-iliaque Gauche Transverse
OR	: Odds Ratio
OP	: occipito-pubienne
OS	: occipito-sacré
PES	: Pré-éclampsie sévère
PEV	: Programme élargie de vaccination
PRP	: Promonto-Rétro-Pubien
PSP	: Promonto-Sous-Pubien
RCF	: Rythme Cardiaque Fœtal
RPM	: Rupture Prématurée des Membranes
SA	: Semaine d'Aménorrhée
SFA	: Souffrance Fœtale Aigue
SP	: Symphyse Pubienne
TM	: Transverse Maximum
Tm	: Transverse Médian

INTRODUCTION

Les extractions instrumentales peuvent être définies comme l'assistance à la naissance d'un enfant vivant par les voies naturelles ou au décours d'une césarienne au moyen d'un instrument adapté comme : le forceps, la ventouse ou les spatules de Thierry [28]. L'extraction instrumentale est réalisée afin de raccourcir la phase expulsive du fœtus hors des voies génitales maternelles.

Une baisse progressive des extractions instrumentales a été constatée depuis les années 70 dans la pratique obstétricale [22, 37].

L'évolution des pratiques dans les pays anglo-saxons s'est faite vers une importante régression dans les années 1980 alors que parallèlement, les taux de naissance par césarienne augmentaient. Les données AUDIPOG (Association des Utilisateurs des Dossiers Informatisés en Pédiatrie, Obstétrique et Gynécologie) montrent qu'entre 1999 et 2005, le taux d'extraction était de 11,2% avec 45% de forceps, 30% de ventouse et 25% de spatules.

Les spatules ont été inventées dans les années cinquante par le Docteur Thierry. Il s'agit d'un instrument moins utilisé que les forceps ou la ventouse (moins de 20 % des extractions instrumentales en France contre environ 50 % pour les forceps et un peu plus de 30 % pour la ventouse) [1, 2].

Les spatules qui jouissent d'une réputation de faible morbidité fœtale sont accusées, malgré une pauvre littérature, de générer de nombreuses lésions périnéo-vaginales. L'évaluation de la morbidité maternelle après une extraction par spatule de Thierry reste discrète et repose essentiellement sur des séries françaises [3-4]. La plupart des études sont rétrospectives et de faible effectif.

L'utilisation de spatules est classiquement associée à un taux de lésions périnéales de 3^{ème} degré de 1,8 à 4,3%, les lésions de 4^{ème} degré étant observées dans 0 à 0,6% des cas [3, 4].

Dans le reste du monde, et au Sénégal en particulier, il est peu connu raison pour laquelle la littérature est très pauvre à ce sujet.

Nous avons fait le choix de consacrer cette étude à l'évaluation de notre pratique d'extraction par spatule de Thierry au centre de santé Nabil Choucair de Dakar au Sénégal.

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique entre le 1^{er} Janvier 2016 et le 31 Décembre 2017 dont l'objectif principal était de faire l'état des lieux sur les extractions instrumentales par spatule de Thierry.

Les objectifs spécifiques étaient les suivants :

- déterminer la fréquence des extractions instrumentales par spatule de Thierry;
- préciser les indications des extractions instrumentales par spatules de Thierry ;
- évaluer le pronostic materno-fœtal des extractions instrumentales par spatules de Thierry.

Notre travail s'articule autour de deux parties :

- une première dans laquelle nous ferons une revue de la littérature ;
- une deuxième partie dans laquelle nous rapporterons les résultats de notre étude que nous allons commenter avant de terminer par une conclusion et des recommandations.



PREMIÈRE PARTIE :

**REVUE DE LA
LITTÉRATURE**

1. Accouchement normal [27]

1.1. Éléments en présence

1.1.1. Utérus

L'utérus est l'organe de la gestation. C'est un organe pelvien creux, destiné à contenir l'œuf fécondé jusqu'à sa maturation et à l'expulser hors des voies génitales maternelles. Il se subdivise en 3 parties : le corps, le col et l'isthme. L'utérus gravide est caractérisé vers la fin de la grossesse par l'existence du segment inférieur qui correspond à une élongation de l'isthme.

Pendant le travail, l'utérus est animé de contractions utérines qui ont des caractères particuliers : elles sont totales et synergiques, régulières, involontaires et spontanées, douloureuses, intermittentes, progressives en intensité et en durée, efficientes.

Ces contractions utérines transmises au col par l'intermédiaire du segment inférieur et la poche des eaux sont responsables de l'effacement et de la dilatation du col.

1.1.2. Filière pelvienne

Pour naître par les voies naturelles, le fœtus doit parcourir la filière pelvienne ou canal pelvигénital. Le canal pelvien est limité par un cadre osseux rigide qui va imposer à la progression fœtale une voie déterminée et donc un trajet précis, même s'il existe certains mouvements des pièces osseuses du bassin au cours de la parturition.

➤ Bassin osseux

C'est la ceinture pelvienne formée par l'union de quatre os : le sacrum et le coccyx en arrière, les deux os iliaques latéralement et en avant (figure 1).

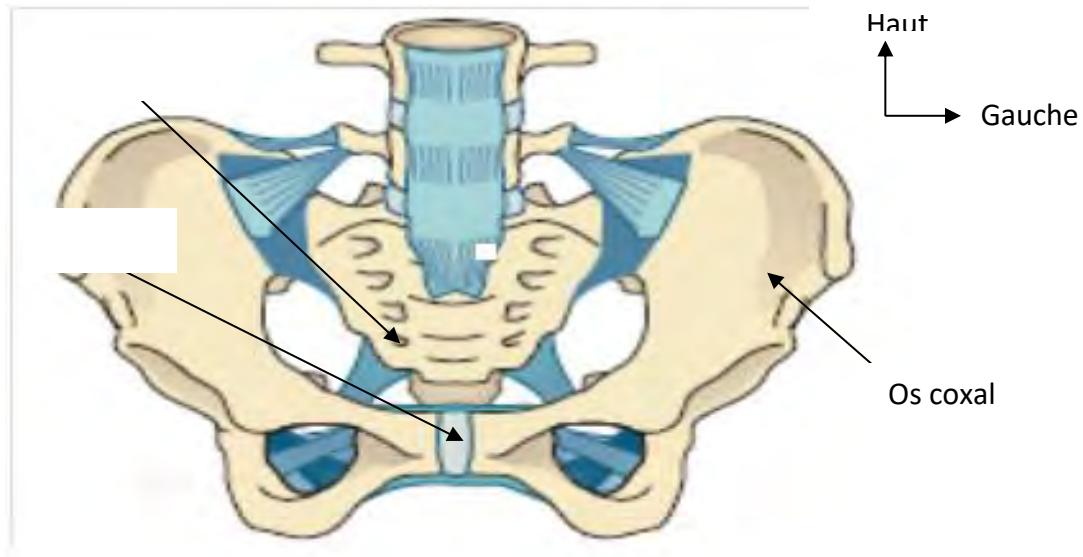


Figure 1: Éléments constitutifs du bassin osseux [42]

Le petit bassin présente à décrire trois parties : le détroit supérieur, le détroit inférieur et l'excavation pelvienne.

Détroit supérieur

Le détroit supérieur sépare le grand bassin du petit bassin. Il a une forme de cœur de carte à jouer limité en arrière par le promontoire, latéralement par les lignes innominées et en avant par le bord supérieur de la symphyse pubienne. C'est à ce niveau que s'effectue l'engagement. Il présente plusieurs diamètres (figure 2) :

- **Antéropostérieurs**

Le diamètre promonto-sous-pubien (PSP) qui mesure 11 cm.

Le diamètre promonto-rétro-pubien (PRP) qui mesure 10,5 cm.

- **Transversaux**

Le diamètre transverse maximal qui mesure 13,5 cm.

Le diamètre transverse médian (Tm) qui mesure 12 cm.

- **Obliques**

- le diamètre oblique droit ou gauche qui mesure 12,5 cm.
- le diamètre sacro-cotoyloïdien droit ou gauche qui mesure 12 cm.

La somme des diamètres Tm et PRP permet d'apprécier l'indice de Magnin (IM) qui, lorsqu'il est supérieur ou égale à 23, est un élément de bon pronostic pour l'accouchement naturel.

Excavation pelvienne

Elle a la forme d'un cylindre coudé. C'est à ce niveau que s'effectuent la descente et la rotation. Elle présente à décrire un seul diamètre utile : le bi-sciatique ou bi-épineux qui mesure normalement 10,8 cm.

Détroit inférieur

Il a la forme d'un losange au niveau duquel s'effectue le dégagement limité par le coccyx en arrière, les 2 tubérosités ischiatiques latéralement et le bord inférieur de la symphyse pubienne en avant.

Les diamètres utiles sont représentés par (figure 2) :

- le diamètre sous sacro-sous pubien qui mesure 11,5 cm ;
- le diamètre sous-coccy-sous pubien qui mesure 9,5 cm ;
- le diamètre transverse bi-ischiatique qui mesure 10,5 cm.

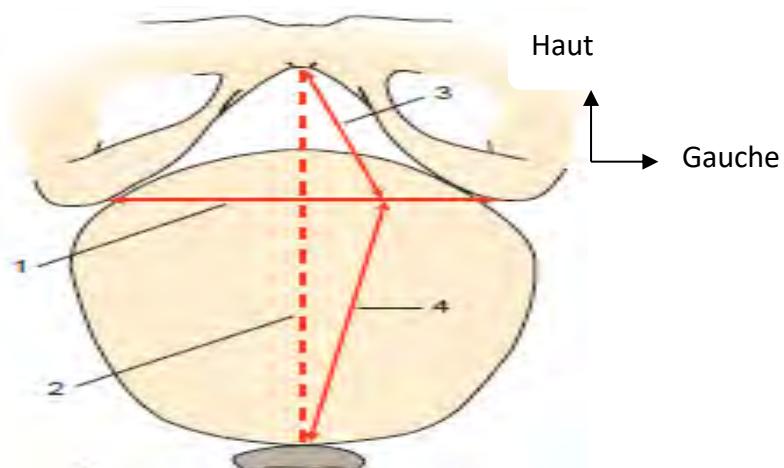


Figure 2: Diamètres du détroit inférieur [43]

1. Bi-ischiatique ; 2. sous-sacro-sous-pubien; 3. Sagittal antérieur; 4. Sagittal postérieur

➤ Bassin mou

Il est représenté par le vagin et le diaphragme pelvi-périnéal constitué d'un hamac musculo-tendineux avec un plan profond (fibres du muscle releveur de l'anus, des muscles ischio-coccygiens et du grand ligament sacro-sciatique) et un plan superficiel (figure 3).

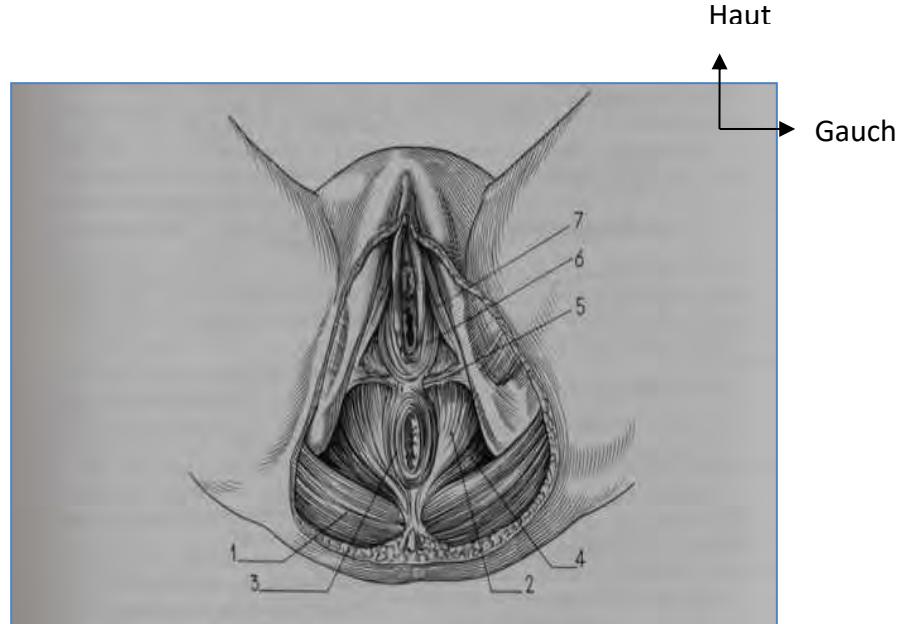


Figure 3: Vue de face du plancher périnéal [39]

1 : muscle grand fessier
 2 : muscle releveur de l'anus
 3 : sphincter anal
 4 : muscle ischio –coccygien ;

5 : muscle transverse superficiel du périnée ;
 6 : muscle bulbo-caverneux ;
 7 : muscle ischio-caverneux.

1.1.3. Mobile fœtal

➤ Tête fœtale

La tête fœtale a une forme ovoïde dont la petite extrémité correspond au menton et la grosse extrémité à l'occiput. C'est la partie la plus encombrante car la plus grosse, la plus dure et la moins malléable. La face et la base sont formées d'os durs et soudés entre eux. Mais ces parties du crâne ont un volume proportionnellement faible. La voûte crânienne est formée de la profondeur vers la surface par trois plans différents : la dure-mère, le plan osseux et le plan du cuir chevelu. Le plan du cuir chevelu est résistant, vascularisé et peut être le siège d'une bosse séro-sanguine.

L'ensemble des 3 plans représente le scalp foetal (figure 4).

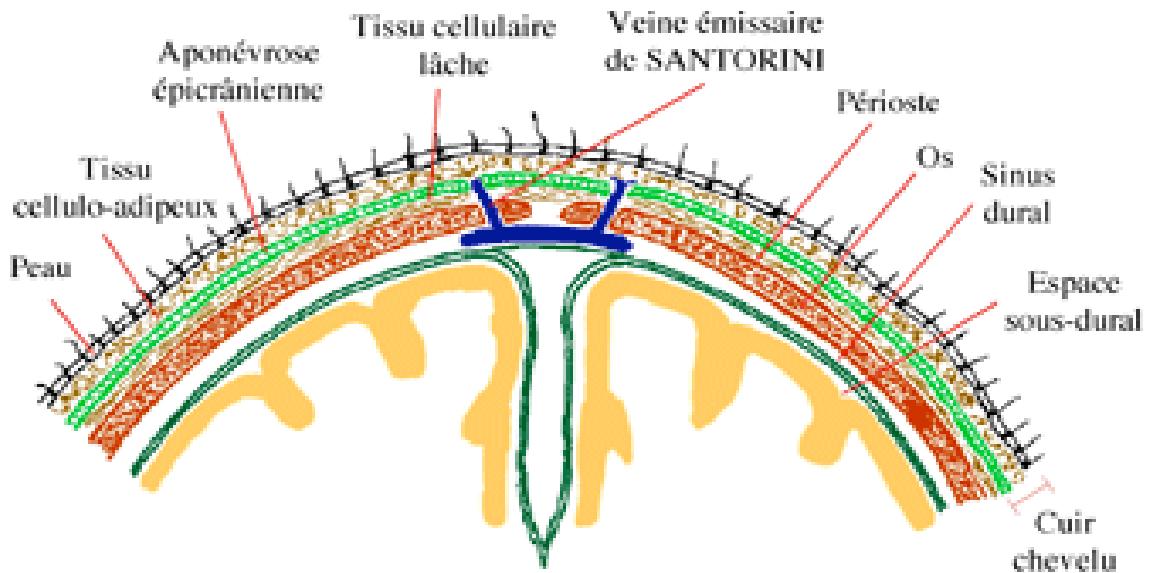


Figure 4: Coupe sagittale du scalp fœtal [25]

Les dimensions de la tête fœtale s'apprécient par l'étude de ses diamètres (figure 4).

Diamètres antéro-postérieurs

Plusieurs diamètres sont notés (figure 5):

- le diamètre occipito-mentonnier qui mesure 13 cm ;
- le diamètre occipito-frontal qui va de l'occiput à la racine du nez et qui mesure 12 cm ;
- sous occipito-bregmatique qui va de la base de l'écaille occipitale au milieu de la fontanelle antérieure et qui mesure 9,5 cm ;
- sous occipito-frontal qui va de l'écaille occipitale au point le plus saillant du front et qui mesure 11cm ;
- syncipito-mentonnier qui va du menton au point le plus saillant de l'occiput et qui mesure 13 cm.

Diamètre vertical

- le diamètre sous mento-bregmatique qui va de la racine du cou au centre de la grande fontanelle et qui mesure 9,5 cm.

Diamètres transversaux

- le diamètre bipariétal qui sépare les deux bosses pariétales mesure 9,5 cm ;
- le diamètre bi temporal qui sépare les deux fosses temporales mesure 8 cm (figure 5)

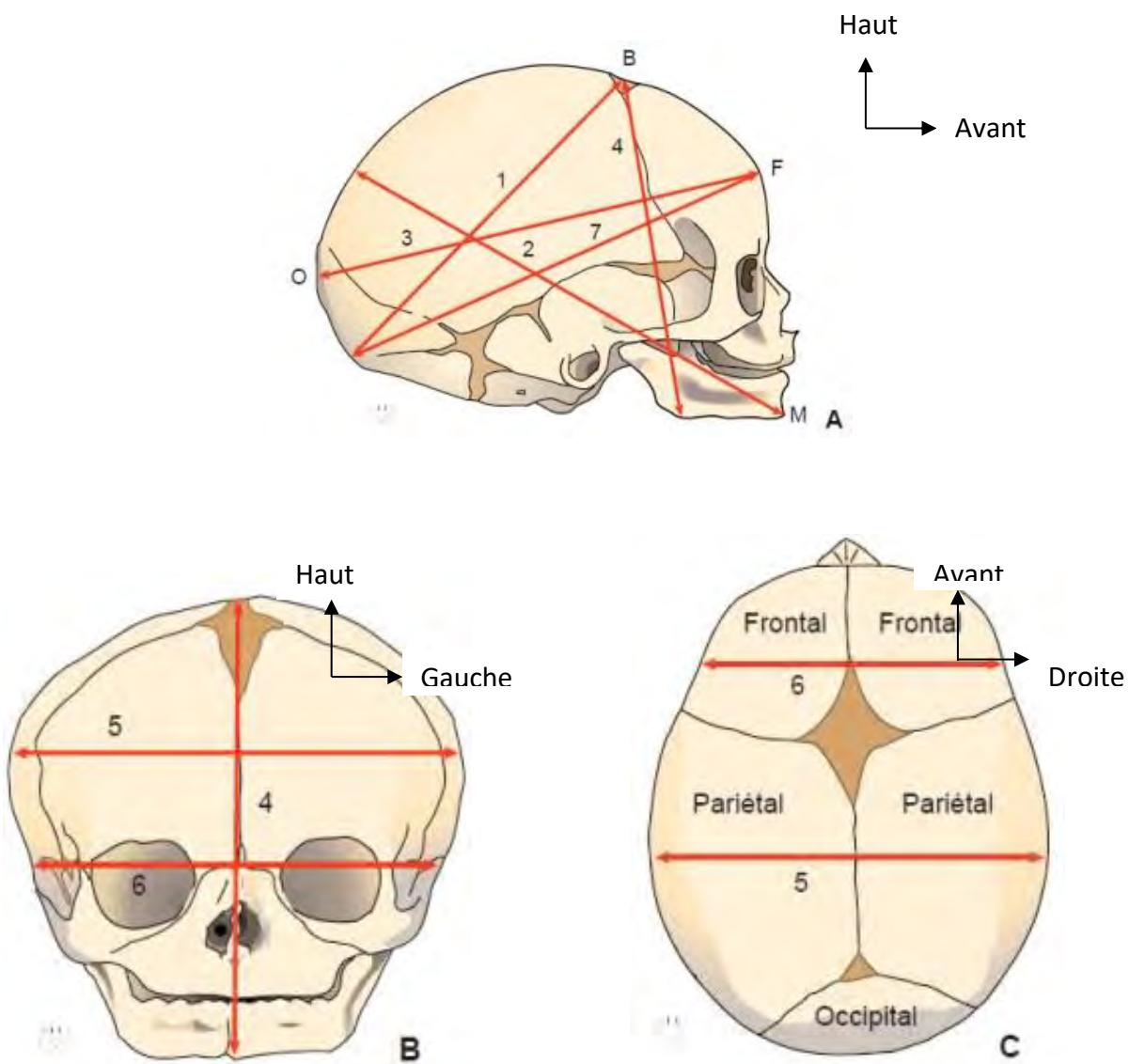


Figure 5: Différents diamètres dans une présentation céphalique sur des vues de profil (A), de face (B) et supérieure (C) [42]

1 : Sous-occipito-bregmatique 2 : syncipitomentonner 3 : occipito-frontal
 4 : sous-mento-bregmatique 5 : biparietal 6 : bitemporal 7 : sous-occipito-frontal
O : occiput
F : frontal **B** : bregma **M** : menton

➤ Cou fœtal

La grande mobilité du cou permet à la tête fœtale de faire des mouvements de flexion- extension et d'inclinaison latérale.

➤ Tronc fœtal

Le diamètre bi-acromial allant d'un acromion à l'autre mesure 12 cm et est facilement réductible à 9,5 cm.

Le diamètre bi-trochantérien qui mesure 9 cm.

1.2.Déroulement de l'accouchement [41]

Au cours de l'accouchement, la présentation va s'adapter, s'orienter le plus favorablement possible pour envisager son passage à travers la filière pelvienne. La traversée de la filière pelvienne comprend 3 temps : l'engagement, la descente et la rotation intra pelvienne et le dégagement. Ces mécanismes se répètent pour chaque segment du mobile fœtal : tête, épaules et siège ou inversement.

Nous nous proposons de décrire l'accouchement dans la présentation du sommet en occipito-iliaque gauche antérieure qui est la variété de position la plus fréquente.

L'accouchement se déroule en trois phases que sont :

- l'effacement et la dilatation du col ;
- l'expulsion du fœtus ;
- l'expulsion des annexes et des membranes ou délivrance.

1.2.1. Phase d'effacement et de dilatation du col

Elle est marquée par l'apparition des contractions utérines du travail et leurs conséquences et elle se termine lorsque la dilatation du col est complète. L'ouverture du col n'est possible que si les trois conditions suivantes coexistent :

- le col qui doit être mature ;
- le segment inférieur qui doit être amplié autour du pôle inférieur de l'œuf ;
- le myomètre qui doit se contracter.

1.2.2. Phase expulsive

➤ Accouchement de la tête

Engagement

L'engagement a lieu lorsque le plus grand diamètre de la tête fœtale a franchi l'aire du détroit supérieur. L'engagement de la tête fœtale est précédé de deux phénomènes : l'orientation et l'amoindrissement.

L'orientation se produit lorsque le plus grand diamètre du crâne fœtal s'oriente dans l'un des diamètres obliques du bassin qui mesurent 12 cm.

L'amoindrissement a lieu, lorsque la présentation s'oriente mais aussi réduit au maximum ses dimensions par la possibilité de chevauchement des os du crâne, l'écaille occipitale glissant sous les os pariétaux, une flexion de la tête fœtale sur le tronc (le diamètre occipito-frontal devient le diamètre sous occipito-bregmatique ne mesurant que 9,5 cm) et une flexion latérale à l'origine d'un asynclitisme. La présentation, orientée et présentant des diamètres facilement acceptables par le détroit supérieur, permet alors l'engagement proprement dit.

L'engagement proprement dit : le diamètre sous occipito-bregmatique (9,5 cm) se superpose à l'un des deux diamètres obliques du bassin (12 cm), le diamètre bipariétal s'oriente dans l'autre diamètre oblique. La région frontale de la tête fœtale se loge dans l'un des sinus sacro-iliaques, alors que les régions occipitales correspondent à la partie la plus large du détroit supérieur (présentation en occipito-iliaque gauche antérieur). Le diagnostic clinique de l'engagement peut se faire à l'aide du signe de Farabeuf : 2 doigts intra-vaginaux dirigés vers la 2ème vertèbre sacrée rencontrent la tête fœtale et sont arrêtés par elle. Ils ne peuvent trouver place entre la présentation et la concavité sacrée (figure 6).

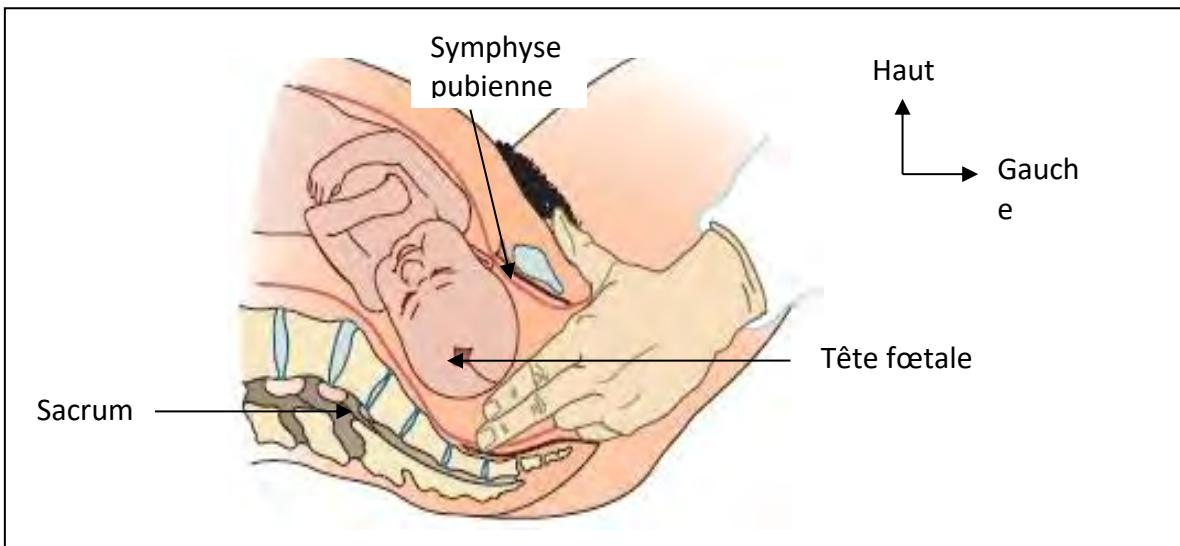


Figure 6: Diagnostic de l'engagement par le signe de Farabeuf [41]

- Descente et rotation : la tête descend selon l'axe ombilico-coccigien. Quand la grande circonférence de la tête arrive sous la symphyse pubienne, la tête tourne de 45° et amène l'occiput au bord inférieur de la symphyse pubienne pour favoriser le dégagement en occipito-pubien (OP) (figure 6).

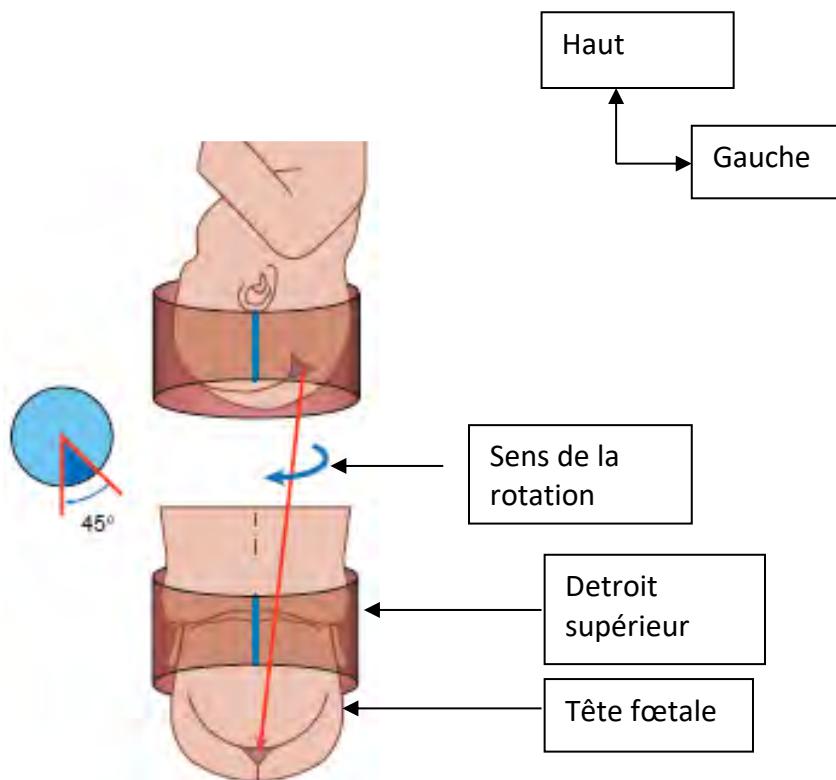


Figure 7: Descente et rotation du sommet en OIGA [42]

Dégagement

Le dégagement céphalique se caractérise par trois phénomènes qui se déroulent simultanément

- un changement de direction dans la progression de la tête fœtale;
- un changement d'attitude de la tête fœtale;
- une ampliation du périnée.

Une lenteur à l'expulsion peut nécessiter le recours à une extraction instrumentale. La connaissance de ces 3 phénomènes est nécessaire avant la réalisation d'une extraction instrumentale.

- Changement de direction

Pour sortir du bassin, le fœtus, qui s'est engagé dans un diamètre oblique du détroit supérieur, tête fléchie, après une descente suivant l'axe ombilico-coccygien et une fois le détroit moyen franchi, oriente sa tête dans le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur afin d'en utiliser le plus grand diamètre. L'axe de progression de la tête devient alors horizontal chez la femme en position couchée, puis oblique en haut et en avant lors du passage de l'anneau vulvaire (figure 8).

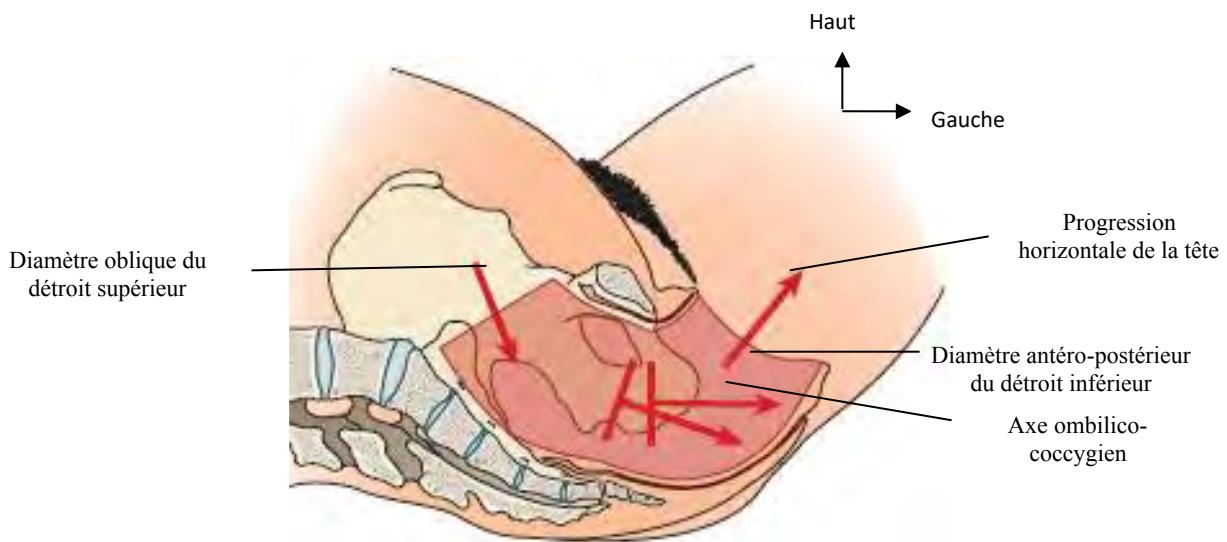


Figure 8: Changements successifs de direction au cours de la descente [42]

- **Changement d'attitude**

Ainsi, le repère de la présentation calé sous la symphyse pubienne permettra la déflexion céphalique qui se fera autour de ce point de pivot amenant au dégagement proprement dit.

- **Ampliation périnéale**

Lorsque l'occiput est fixé sous la symphyse pubienne et que la tête fœtale ne remonte plus après chaque contraction, la distension vulvaire devient permanente et donne à la vulve la forme d'un anneau d'environ 5 cm de diamètre.

Le périnée postérieur est distendu, l'anus est béant, et dans le même temps, le coccyx est rétropulsé transformant le diamètre utile de sous-coccy-sous-pubien de 8,5 cm en sous-sacro-sous-pubien de 11,5 cm. La tête est fixée par la racine du nez au niveau de la pointe du coccyx et ne peut remonter entre les contractions utérines. La progression de la tête se poursuivant, le périnée antérieur se distend à son tour et va coiffer la présentation (figure 9).

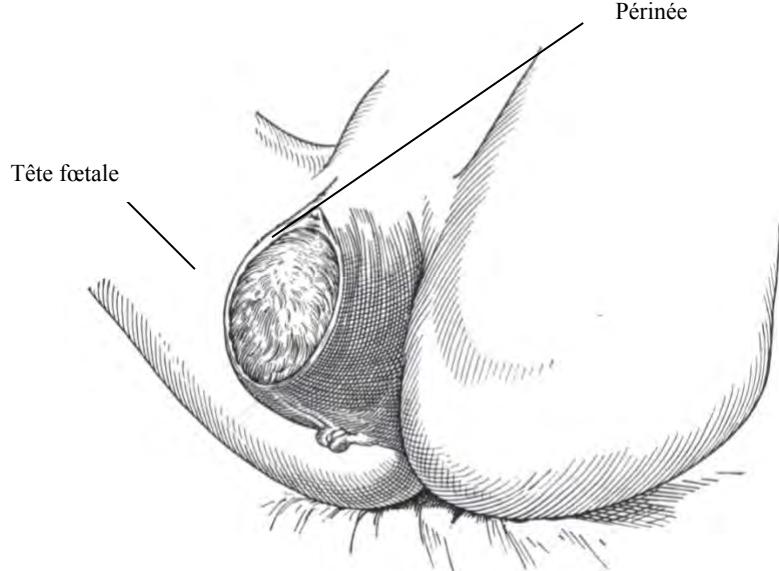


Figure 9: Ampliation périnéale au cours du dégagement [27]

➤ **Accouchement des épaules**

Le diamètre bi acromial s'amoindrit par tassemement, s'oriente dans le diamètre oblique droit et s'engage en même temps que la tête se dégage. La descente et la rotation amènent l'épaule droite sous la symphyse. Le dégagement s'effectue par un mouvement de l'épaule postérieure qui parcourt le périnée d'arrière en avant, puis l'épaule antérieure achève son dégagement par glissement.

➤ **Accouchement du siège**

Il est encore plus facile. Le diamètre bi-trochantérien suit le même mécanisme que le bi-acromial.

1.2.3. Délivrance

Dernier temps de l'accouchement, la délivrance est l'expulsion du placenta et des membranes après celle du fœtus.

2. Extractions instrumentales par spatules de Thierry

2.1. Définition

Les spatules constituent un instrument d'extraction peu répandu en dehors de la francophonie. Elles sont définies comme un instrument de propulsion et d'orientation, dont le mécanisme d'action qui est celui du levier est fondamentalement différent de celui du forceps, permettant d'extraire le fœtus hors des voies génitales maternelles [44].

2.2.Historique

Leur paternité revient à Thierry, en 1950, qui propose à la communauté scientifique de remplacer le forceps articulé par un instrument non-articulé appelé « spatules » [46].

Depuis son ouvrage princeps, réédité à plusieurs reprises, les publications concernant ces instruments sont extrêmement rares, sans doute parce qu'il semble être très peu exporté en dehors de la francophonie. Une variante des spatule de Thierry est apparue en 1971,sous le nom de spatules de Teissier [41].

2.3.Description

Deux types des spatules sont actuellement disponibles : les spatules de Thierry (1953) et les spatules de Teissier (1971). Les spatules mises au point par Thierry dans les années 1950 sont les plus utilisées et ferons l'objet de la description qui suit (figure 10) [46].

Elles sont constituées de deux branches indépendantes et symétriques. Elles ne sont pas articulées et se basent sur le principe d'un large enveloppement de la présentation en dépassant son grand axe pour agir plus comme un instrument de propulsion, c'est-à-dire comme deux leviers de premier ordre, que comme un instrument de préhension. Chaque spatule est composée :

- d'une poignée aplatie située à l'extrémité distale du manche. Elle comporte des échancrures sur le bord inférieur permettant d'y loger le doigt et d'assurer ainsi une meilleure préhension. Il existe sur le bord supérieur une encoche, sur laquelle prend appui le pouce de l'opérateur. Le plan des poignées est parallèle au plan général moyen des spatules ;

- d'un manche effilé reliant la poignée à la spatule proprement dite ;

- d'une spatule proprement dite (cuillère), présentant une double courbure : pelvienne discrète et céphalique prononcée dite « courbure faciale à grand rayon ». La cuillère est pleine avec une large surface active et les bords effilés. Elle présente une face externe convexe et une face interne concave. Son bord antérieur est pratiquement rectiligne. Son bord postérieur, modérément courbe, se prolonge au niveau des crans des poignées (figure 10).

Les spatules ont été considérées par son inventeur comme la « prolongation des mains de l'accoucheur ». A ce titre, la spatule droite prolonge la main droite de l'opérateur et la spatule

gauche prolonge sa main gauche. C'est l'inverse avec le forceps à branches croisées. Il existe deux tailles :spatules longues (40 cm-365g) et courtes (36cm-325g) [18] .

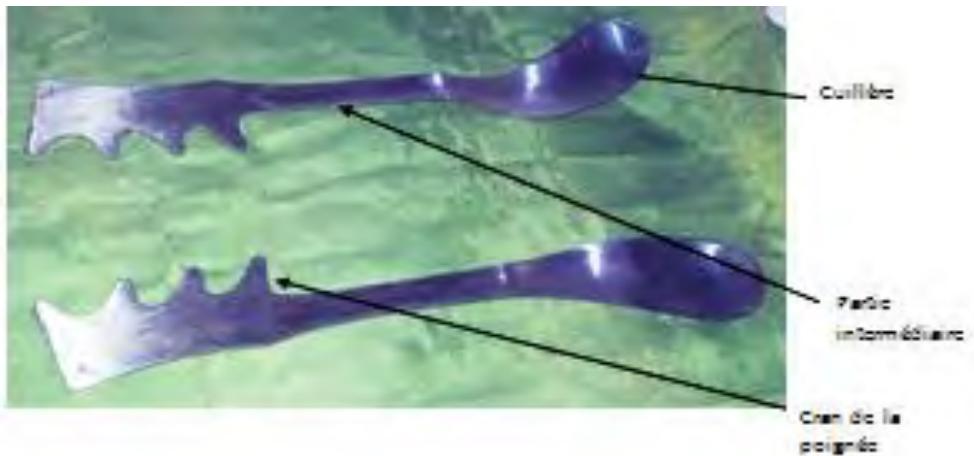


Figure 10: Spatules de la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair

2.4. Indications

Dans la pratique, les indications des spatules sont comparables à celles des forceps. Les conditions d'application et contre-indications des spatules sont également superposables à celles du forceps.

➤ Indications maternelles [16, 30, 52]

Certaines circonstances chez la parturiente peuvent nécessiter le recours une extraction instrumentale par spatules

- Contre-indications aux efforts expulsifs tels que les cardiopathies, l'insuffisance respiratoire (antécédent de pneumothorax), les lésions oculaires (décollement de rétine), les lésions cérébrales, la pré-éclampsie et l'éclampsie ;
- les efforts expulsifs insuffisants à savoir un manque de coopération, une fatigue maternelle, une anesthésie périphérique et une anesthésie générale ;
- l'utérus cicatriciel pour certaines équipes;
- les difficultés d'extraction fœtale lors d'une césarienne le plus souvent sur hypertonie utérine.

➤ Indications fœtales

Pour préserver le pronostic vital du nouveau-né, le praticien peut être amené à pratiquer une extraction instrumentale par spatules lors :

- du prolongement de la phase expulsive au-delà de 30 minutes, efforts expulsifs inefficaces, mauvaise accommodation foeto-pelvienne ;
- d'une souffrance fœtale (anomalie du rythme cardiaque fœtale en fin de dilatation ou à l'expulsion) ;
- d'une procidence du cordon avec tête engagée ;

Pour les prématurés, il n'existe pas de données pour justifier la pratique systématique de spatules pour protéger le fœtus contre la survenue d'hémorragies intra ou péri- ventriculaire.

2.5. Contre-indications

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

➤ Bosse séro-sanguine

Cette bosse peut être le témoin d'une disproportion foeto-pelvienne. Il faudra donc être particulièrement vigilant à l'analyse du déroulement du travail. Il faudra analyser l'importance de la bosse cliniquement et éventuellement par une échographie. La bosse séro-sanguine va gêner le diagnostic d'engagement qui peut être surévalué. Elle va également rendre difficile le diagnostic de la variété de position et de l'orientation de la présentation. Il faudra bien analyser toutes les données avant d'effectuer une extraction instrumentale.

➤ Asynclitisme

L'asynclitisme, dans le contexte d'un arrêt de progression, est souvent le signe d'une dystocie osseuse ou d'une macrosomie. Il est fréquemment compliqué d'une bosse séro-sanguine.

Il nécessite une analyse bien précise de la position fœtale, d'une évaluation de sa taille et d'une appréciation des capacités du bassin. Si l'on peut répondre avec précision à chacune des questions, on pourra alors envisager une extraction instrumentale ; sinon il faudra y renoncer.

2.6. Technique [41]

➤ Conditions générales d'application des extractions instrumentales

Le Collège Américain des Gynécologues et Obstétriciens (ACOG) [1,2] a recommandé pour la ventouse obstétricale les même conseil d'utilisation que pour les forceps. Lansac [29] dans son manuel intitulé « Les extractions instrumentales: forceps, spatules, ventouse », a proposé également les même exigences pour la ventouse et pour le forceps. Nous avons retenu comme conditions préalables les critères suivants :

- l'indication d'extraction doit être bien posée ;
- la possibilité de faire une césarienne rapidement en cas d'échec ;
- le consentement de la patiente doit être bien éclairé.

L'adhésion et la participation de la parturiente à une extraction fœtale sont indispensables afin d'obtenir des efforts expulsifs efficaces lors des tractions ;

- l'asepsie doit être rigoureuse ;
- la vessie doit être vide ;
- les membranes doivent être rompues;
- la présentation doit être idéalement une présentation du sommet. Le forceps peut être mis en place sur une présentation de la face, mais aussi pour extraire une tête dernière retenue dans l'excavation pelvienne en cas d'accouchement du siège ;
- le col doit être à dilatation complète ;
- le diagnostic d'orientation, du degré de flexion et d'asynclitisme de la tête fœtale doit parfaitement être connu ;
- la tête fœtale doit être engagée.

Si elles sont correctement posées, les spatules sont rigoureusement parallèles, et en position symétrique par rapport à la suture sagittale de la tête.

➤ Extraction

Elle se fait en combinant les mouvements d'écartement modérés et progressifs des deux spatules à une traction douce lors des efforts expulsifs.

Dès la manœuvre commencée, en écartant légèrement les poignées, les spatules vont chercher à fuir vers l'extérieur mais entrent en contact avec la paroi pelvienne et le levier se fait aussitôt. Leur extrémité va propulser la tête fœtale qui glisse entre les cuillères puisqu'elle n'est plus soumise à la résistance des tissus maternels.

L'appui du levier sur la paroi pelvienne suit la progression de la présentation. Libre entre les cuillères, la tête ayant progressé, est confrontée aux contraintes directionnelles de l'excavation. Si on laisse les spatules revenir librement sous le rappel élastique des tissus maternels, celles-ci se retrouveront au contact de la tête, se positionnant suivant sa nouvelle orientation.

Il est donc indispensable pour suivre correctement le processus et conserver cette indication de ne pas contraindre le mouvement des spatules (surtout au relâchement).

Les manches doivent rester parallèles, sans torsion selon leur axe sous peine de mettre en danger les tissus maternels ou fœtaux et de perdre l'indication directionnelle indispensable à la poursuite du bon trajet.

➤ Manœuvre de toboggan

Elle consiste à tenir une spatule fixe tandis que l'autre appuie sur la tête fœtale qui glisse sur la spatule fixe comme un toboggan (figure 11).

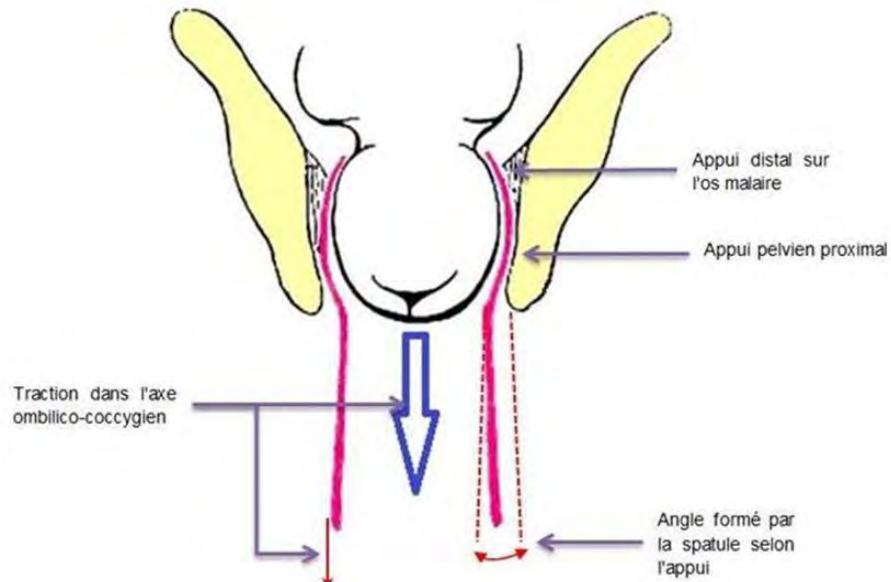


Figure 11: Principe de la progression de tête fœtale avec les spatules (propulsion par écartement des parties molles) [45]

➤ Dégagement en OP

Lors du dégagement, l'écartement des spatules règle la vitesse du dégagement : plus on écarte les branches, plus la tête progresse. Au contraire, en les rapprochant, on arrête la progression de la tête.

On peut réaliser le dégagement avec les spatules. La prudence conduit cependant à les enlever dès que l'on peut saisir le menton à travers le périnée, pour contrôler le dégagement à la main.

2.7.Compllications

➤ **Les complications néonatales**

Les **spatules** permettent des manœuvres sur la tête fœtale 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 spatules. 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.

Un céphalhématome peut favoriser un ictere, parfois se surinfecter ou même se calcifier créant ainsi une lésion inesthétique. Il faut savoir rechercher une fracture osseuse associée, mais l'évolution est en général spontanément bénigne.

- 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 berge de la fracture : on parle alors de fracture déhiscente qui peut nécessiter un geste chirurgical à distance.

Seules les fractures compliquées d'enfoncement de la boite crânienne peuvent nécessiter une réduction chirurgicale immédiate.

- Hémorragies intra-crâniennes

○ 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. Pour des hémorragies de petit volume sans retentissement neurologique, la surveillance simple suffit.

○ 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 cutanés bénignes, sont plus fréquentes lors des extractions instrumentales que lors des voies basses spontanées [23]. 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.

Paralysie faciale

Cette complication semble en revanche très liée à la technique de l'extraction 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 des extractions instrumentales (0,15% des grossesses), risque multiplié par 3,4 (2,7-4,3) [21]. 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

Les complications immédiates sont celles survenues ou diagnostiquées au décours immédiat de l'accouchement ou dans les heures qui suivent. 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.

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. L'élargissement de la présentation par une spatule explique bien cette surdistension. Toutefois, un dégagement trop rapide ou mal contrôlé par forceps peut suffire à faire une déchirure périnéale. Les taux dans la littérature vont de 3% à 45% suivant l'instrument et l'expérience de l'opérateur [41].

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 la spatule.

Le diagnostic des plaies vaginales se fait par l'examen conscientieux sous valves. Ce temps d'exploration est essentiel en cas d'extraction instrumentale difficile, voire même systématique.

Cervicales

Les déchirures du col surviennent dans 0,5% à 3% des accouchements [41]. 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 des spatules ou du non-respect des règles du maniement de l'instrument. Mais les spatules, même dans des mains expérimentées, peuvent en être responsables lors de la manœuvre de toboggan de déchirures du cul de sac vaginale du col.

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-péritonéale 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

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.

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 vésicale avant la réalisation d'une extraction par spatules 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.

Dans les complications secondaires, nous envisagerons celles survenant dans les heures qui suivent l'accouchement jusqu'à trois mois. Il s'agit de complications urinaires, digestives et cicatricielles.

Urinaires

On a parfois une hématurie après un accouchement, le plus souvent temporaire mais qui doit faire rechercher une éventuelle plaie vésicale par une épreuve au bleu ou une cystographie si cette hématurie persiste.

Une rétention d'urine survient souvent au décours de l'accouchement et nécessite un sondage évacuateur.

L'incontinence urinaire précoce est fréquente [41]; elle s'améliore dans les semaines qui suivent l'accouchement. Sa persistance témoigne d'un traumatisme tissulaire passé inaperçu et doit faire rechercher une éventuelle fistule urinaire. L'extraction instrumentale expose à plus de risque de détérioration du système de soutien vésical et du sphincter urinaire.

La fistule vésico-vaginale peut découler d'une extraction instrumentale. Le mécanisme de cette fistule est le traumatisme direct par l'instrument d'extraction entraînant une plaie vésicale passée inaperçue ou plus souvent une contusion avec nécrose secondaire puis fistule.

Digestives

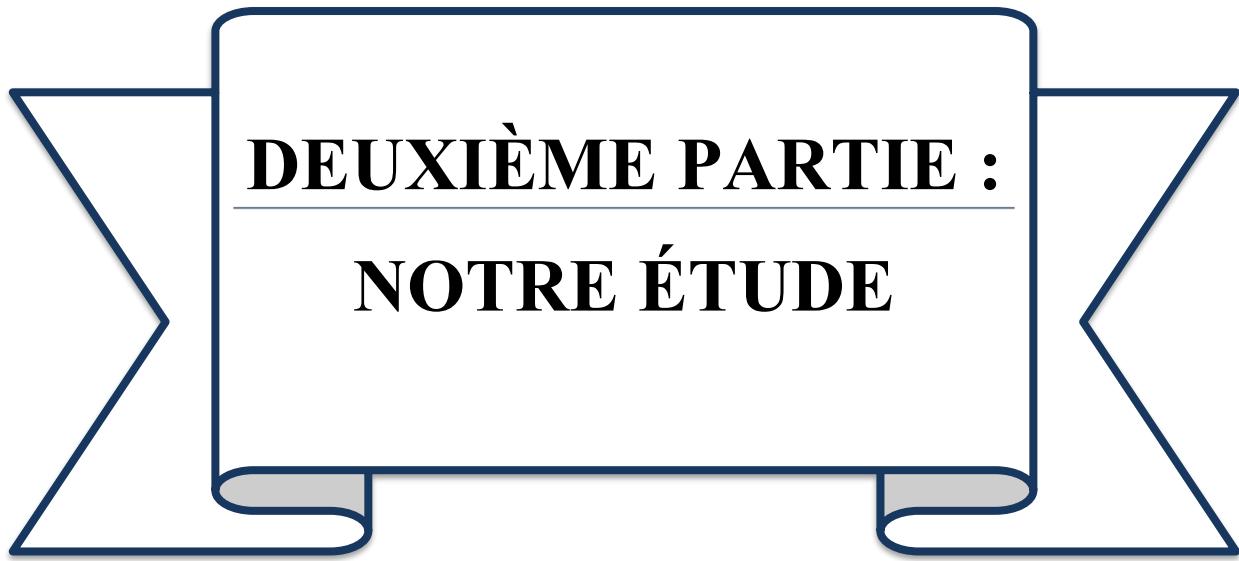
Les fistules digestives sont pour la plupart des fistules recto-vaginales. Il s'agit souvent d'un défaut de diagnostic d'un périnée compliqué. Parfois, c'est la fistulisation par infection d'un hématome recto-vaginal.

L'incontinence anale aux gaz ou aux solides est assez fréquente en post-partum immédiat [41]. Elle concerne plus les gaz ou les selles liquides que solides. Le traumatisme de l'expulsion mais surtout l'extraction instrumentale sont de grand pourvoyeur de dégât du sphincter externe.

Cicatricielles

L'inconfort périnéal lié à une épisiotomie ou à une déchirure est fréquente [41]. Toutefois, il s'atténue au cours des semaines qui suivent l'accouchement et n'empêchent pas une reprise prudente de l'activité sexuelle dans les deux mois. Les complications cicatricielles que nous pouvons rencontrer sont : le retard de cicatrisation, les dyspareunies d'intromission et les cicatrices inesthétiques.

Concernant les complications tardives, il s'agit principalement de complications survenant plusieurs années après l'accouchement. On retient les prolapsus génitaux, l'incontinence urinaire et les troubles fonctionnels de l'unité ano-rectale. La relation directe entre un accouchement 10 ans auparavant et ces troubles n'est pas évidente.



DEUXIÈME PARTIE :

NOTRE ÉTUDE

1. Cadre d'étude

1.1. Situation géographique du CSNC

Le centre de santé Nabil Choucair de la Patte d’Oie a servi de cadre d’étude.

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

- au Nord par le District de Pikine;
- à l’Est par le District de Guédiawaye;
- à l’Ouest par le District Ouest;
- au Sud par le District Centre (figure 12).

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.

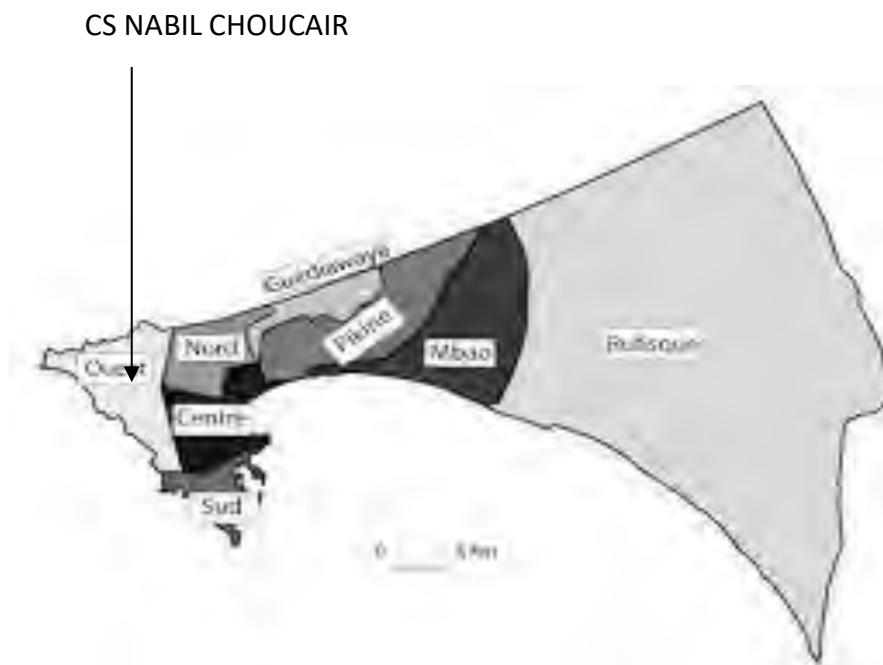


Figure 12: Situation géographique du centre de santé Nabil Choucair

1.2.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 pré natale (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 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.

1.3. 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

Le service de Gynécologie-obstétrique du CSNC compte :

- deux Maitres de Conférence Agrégés ;
- un Assistant Chef de Clinique ;
- deux Gynécologues-Obstétriciens ;
- des étudiants en spécialisation ;
- une maîtresse Sage-femme ;
- 18 Sages-femmes ;
- 2 infirmières d'état ;
- 4 infirmières brevetées ;
- 3 assistantes-infirmières ;
- 8 aides-infirmières ;
- 9 filles de salle ;
- 16 agents de service ;
- 2 techniciens anesthésistes.

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 garde dure 24h.

1.4. Activités

Il enregistre en moyenne 5000 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 internes en Gynécologie-Obstétrique qui ont été déployés dans cette structure depuis la fermeture, pour réhabilitation, de la maternité du CHU Le Dantec.

Il s'active également dans la formation des Sages-femmes 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, et disposant d'un bloc opératoire fonctionnel, le CSNC 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 par le VIH /SIDA, y compris de la transmission mère-enfant du VIH, la prise en charge de la tuberculose et du diabète.

Le centre de Santé Nabil Choucair dispose d'un centre de dépistage du cancer du col de l'utérus.

2. Patientes et méthodes

2.1. Type et durée d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée sur la période allant du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2017 soit une durée de deux années (24 mois).

2.2. Population d'étude

La population cible était constituée par l'ensemble des parturientes ayant accouché par spatule de Thierry et leurs nouveau-nés au Centre de Santé Nabil Choucair soit un effectif de 83 patientes.

2.3. Critères d'inclusion

Étaient incluses dans cette étude, toutes les femmes ayant accouché par application de spatule de Thierry durant notre période d'étude.

2.4. Critères de non inclusion

Les dossiers incomplets étaient secondairement exclus de l'étude.

2.5. Paramètres étudiés

Pour chaque parturiante, les paramètres suivants étaient étudiés :

➤ les paramètres sociodémographiques:

- Age ;
- Lieu de résidence ;
- Nationalité ;
- Religion ;
- Statut marital.

➤ Les antécédents :

■ Gestité :

- Primigeste : patiente ayant eu une grossesse ;
- Paucigeste : 2 à 3 grossesses ;
- Multigeste : ≥ 4 grossesses ;

- Grande multigeste : patiente qui a fait 7 grossesses ou plus ;

Parité :

- Primpare : patiente ayant accouché une seule fois ;
- Paucipare : patiente ayant accouché 2 à 3 fois ;
- Multipare : patiente ayant accouché au moins 4 fois ;
- Grandes multipares : patiente ayant accouché 7 fois ou plus ;

Les antécédents médicaux et chirurgicaux ;

- l'histoire de la grossesse : le type de grossesse, le suivi prénatal (nombre de CPN, médication administrée, examens paracliniques réalisés, décisions prises devant le constat d'anomalies cliniques ou paracliniques).
- les données à l'admission (mode d'admission, motifs d'admission, données cliniques) ;
- l'évolution du travail
- les indications ;
- la qualification de l'opérateur ;
- la technique ;
- la réalisation d'épissiotomie ;
- le recours à la césarienne ;
- le devenir néonatal et maternel (Score d'APGAR, poids de naissance, évolution néonatale et maternelle).

2.6. Collecte et analyse des données

L'information a été recueillie par une étude 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.

3. Résultats

3.1.Résultats descriptifs

3.1.1. Fréquence

Dans notre étude, sur 10071 accouchements réalisés, nous avons enregistré cent vingt-sept (127) extractions instrumentales soit 1,2% dont quatre-vingt-trois (83) par spatule de Thierry soit une fréquence de 65,3% des extractions instrumentales.

3.1.2. Caractéristiques sociodémographiques

➤ Age

L'âge moyen des patientes étaient de 25,8 ans avec des extrêmes de 16 et 43 ans.

Les patientes appartenaient pour la majorité des cas à la tranche d'âge 25-34 ans représentant 46% de l'échantillon (figure 13).

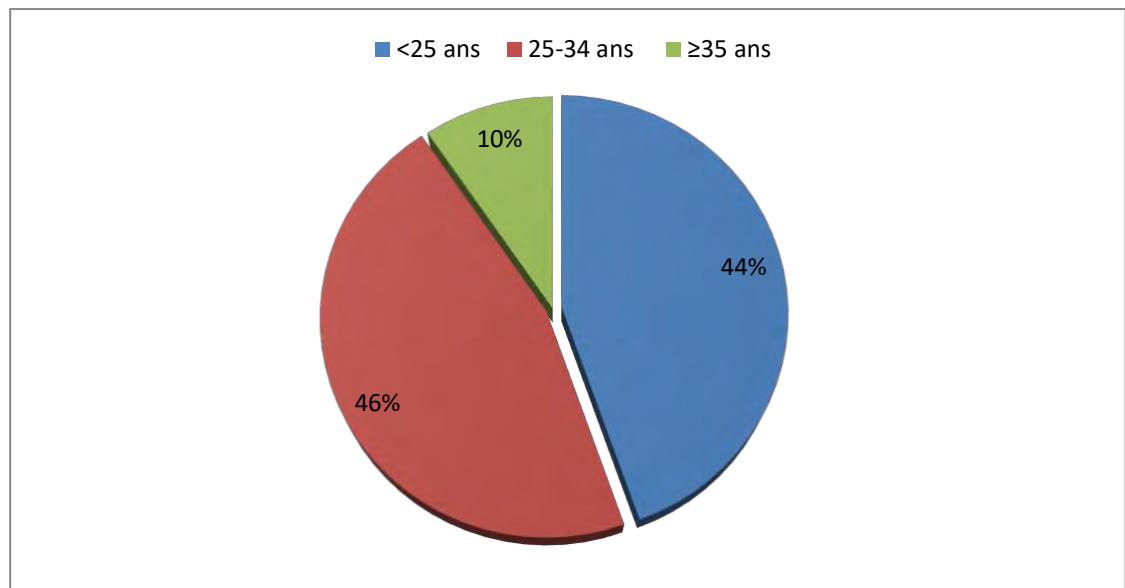


Figure 13: Répartition des patientes selon la tranche d'âge (n=83)

➤ Gestité

La gestité moyenne était de 1,4 avec des extrêmes de 1 à 5. La majorité des patientes (67,5%) était primigeste (figure 14).

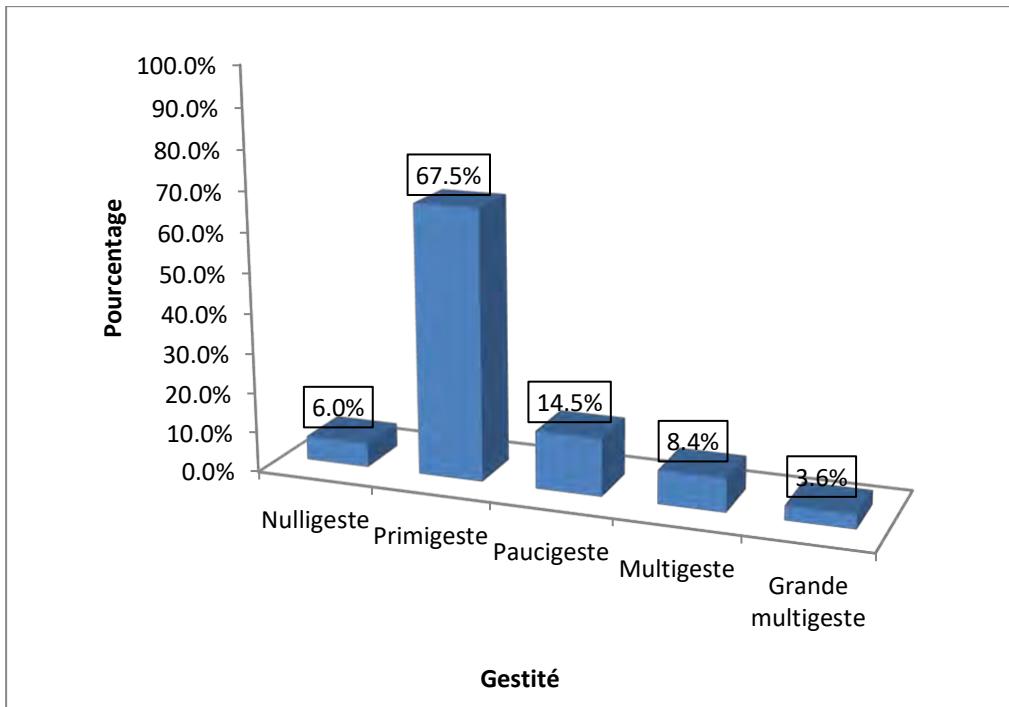


Figure 14: Répartition des parturientes selon la gestité (n=83)

➤ Parité

La parité moyenne était de 1,2 avec des limites de 0 et 4. Les 3/4 des patientes étaient primipares.

➤ Statut marital

Dans la quasi-totalité des cas, les patientes étaient mariées (98,8%).

➤ Lieux de résidence

Les patientes provenaient essentiellement de Dakar centre (74,4%) (Figure 15).

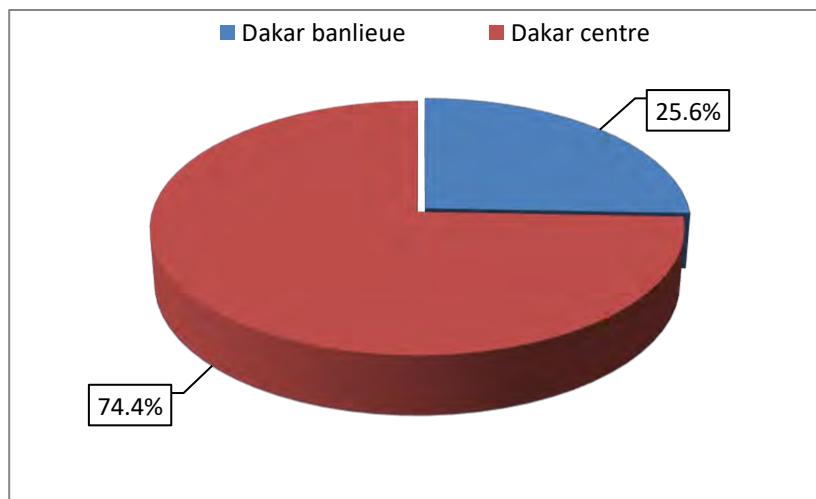


Figure 15: Répartition des patientes selon le lieu de résidence (n=83)

3.1.3. Données à l'admission

➤ Antécédents

Les antécédents de chirurgie pelvienne étaient retrouvés chez 05 patientes : il s'agissait de césarienne (6%). On a noté un cas d'excision (1,3%). Seule une patiente (1,2%) avait eu un accouchement prématuré. Les avortements avaient été retrouvés chez 11 patientes (13,3%). Aucune patiente n'avait bénéficié d'une extraction instrumentale lors de son précédent accouchement.

➤ Consultations prénatales

La plupart des patientes (96,4%) avait bénéficié d'au moins 3 consultations prénatales (CPN). Nous avons apprécié la qualité du suivi prénatal en utilisant les paramètres suivants : le nombre de CPN, la médication administrée (supplémentation en fer, prophylaxie antipalustre, vaccins anti-tétaniques), les explorations paracliniques réalisées (groupage sanguin Rhésus, numération formule sanguin hyperglycémie provoquée par voie orale, test d'Emmel, sérologie rétrovirale, rubéolique, toxoplasmique, syphilitique et échographies obstétricales), les décisions prises devant le constat d'anomalie cliniques ou paracliniques. Ainsi, 59 patientes (72%) avaient eu un suivi prénatal de bonne qualité.

➤ Modalités d'admission

Les patientes étaient venues pour la plupart d'elles-mêmes. Seules 25 parturientes (30,1%) étaient référées.

Les douleurs abdomino-pelviennes étaient le premier motif de consultation (54,3%).

Tableau I: Répartition des femmes suivant les motifs de consultation.

Motifs de consultation	Effectif	Pourcentage
Douleurs abdominales pelvienne	45	54,3
Défaut expulsion	8	9,7
Pré éclampsie	6	7,2
Refus de pousser	6	7,2
Rupture prématurée des membranes	6	7,2
Défaut de progression	2	2,4
Défaut engagement	2	2,4
Dilatation stationnaire	2	2,4
HTA	2	2,4
Hauteur utérine excessive	2	2,4
Souffrance fœtale aigue	2	2,4
Total	83	100,0

➤ Examen clinique

Examen général

A l'admission, l'état général était bon chez la majorité des patientes (97,6%), seules 2 patientes (2,4%) présentaient une fièvre.

Examen obstétrical

Le terme de la grossesse était en moyenne de 39,5 semaines d'aménorrhées (SA) avec des extrêmes de 34 et 43 SA.

La hauteur moyenne de l'utérus était de 33 cm avec des limites de 28 à 40 cm.

La majorité (74) avait un bassin normal soit 91,3%. Etaient notés 2 cas de bassins rétrécis (2,4%) et 2 cas de bassins immatures (2,4%).

La variété de position (tableau II) était OIGA dans la plupart des cas (57,1%).

Tableau II: Répartition des patientes selon la variété de position

Variété de position	Effectif	Pourcentage
OIDA	32	38,1
OIGA	47	57,1
OIDP	4	4,8
Total	83	100,0

3.1.4. Données du travail

Le travail était majoritairement eutocique (98,8%). La dystocie funiculaire avait été retrouvée chez une patiente (1,2%).

La surveillance du travail par le partogramme correctement rempli était effective chez 72 patientes (86,7%).

3.1.5. Indications des extractions instrumentales

Les indications étaient dominées par une aide à l'expulsion pour fatigue maternelle dans 80,7%, l'arrêt de progression dans 62,7% et la souffrance fœtale aigue dans 47%, comme rapporté au tableau III.

Tableau III: Répartition des patientes selon les indications (n=83)

Indication	Effectif	Pourcentage
Fatigue maternelle	67	80,7
Arrêt de la progression	52	62,7
Souffrance fœtale	39	47,0
Utérus cicatriciel	6	7,2
Eclampsie	3	3,7
Prématurité	1	1,2

3.1.6. Technique d'extraction

➤ Qualification des opérateurs

Toutes les extractions étaient réalisées par des médecins. Ceux en cours de spécialisation représentaient les principaux opérateurs (96,4%), comme le montre le tableau IV.

Tableau IV: Répartition des femmes suivant la qualification de l'opérateur

Qualification opérateur	Effectif	Pourcentage
Médecin spécialisation	80	96,4
Gynécologue obstétricien	3	3,6
Total	83	100,0

➤ Technique

L'extraction fœtale se faisait le plus souvent par prise directe en position occipito-pubienne chez 62 parturientes (74,7%). La prise était occipito-sacrée dans 18 cas soit 21,6% et oblique chez 3 parturientes (3,6%), après une anesthésie du nerf honteux interne.

➤ Pratique de l'épisiotomie

L'épisiotomie a été réalisée chez 81 parturientes soit 97,6%.

➤ Type de délivrance

Toutes les patientes de notre série ont eu une délivrance artificielle suivie d'une révision utérine. Aucune rupture utérine n'était relevée.

➤ Taux de réussite

Lors de notre étude, nous avons eu recours 1 fois (1,2%) à la césarienne pour macrosomie.

3.1.7. Données néonatales

Le poids à la naissance était de 2993 grammes en moyenne avec des extrêmes de 1100g et 4400g.

Le score d'Apgar moyen était égal à 7,2 à la première minute, avec des extrêmes de 2 et 9. La majorité des nouveau-nés avait un score d'Apgar normal à la première minute (80,8%) comme rapporté à la figure 16.

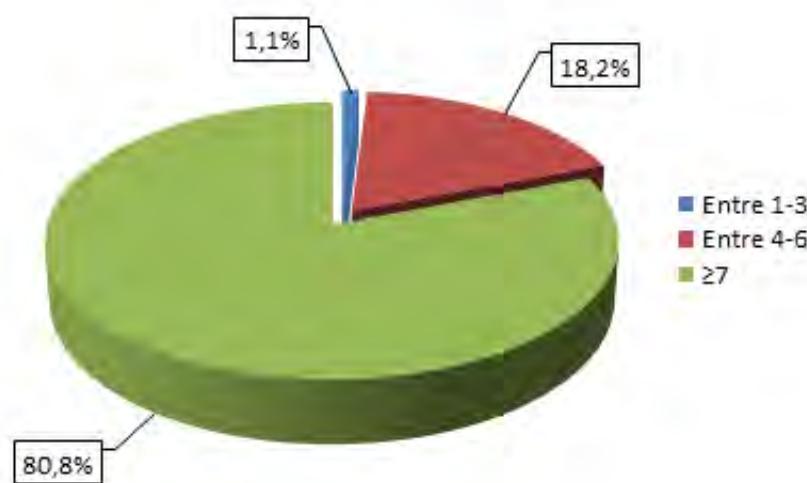


Figure 16: Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar à la première minute (n=83)

A la cinquième minute, on notait une amélioration du score d'Apgar qui, en moyenne était passé de 7,2 à 8,5.

3.1.8. Pronostic

➤ Pronostic néonatal

Nous avons dénombré 5 cas de complications néonatales soit 6% dominées par les lésions de l'os du crane (4 cas) (tableau V).

Tableau V: Complications chez les nouveau-nés

Complications fœtales	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Pas de complications	78	94,0
Lésions os du crane	4	4,8
Blessures cutanées	1	1,2
Total	83	100,0

Concernant le devenir du nouveau-né on notait 81 vivants (98,3%) et 1 cas de décès néonatal à J1 de vie chez une primigeste de 18 ans évacuée d'un Centre de Santé pour souffrance fœtale et hypertension artérielle soit une mortalité néonatale de 12,1‰.

Les nouveau-nés étaient revus à J8, J45 et J60 après l'accouchement et avaient tous une bonne évolution.

➤ Pronostic maternel

Aucun cas de décès maternel n'était enregistré. Des complications ont été notées après extraction (tableau VI). Nous avons noté des cas de traumatismes périnéaux : les déchirures périnéales chez 6 patientes (7,2%), le thrombus vaginal chez 1 patiente (1,2%). Nous n'avons pas noté de lésion cervicale.

L'hémorragie du post-partum était notée chez 2 femmes.

Tableau VI: Complications maternelles (n=9)

Complications maternelles	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Déchirures périnéales	6	7,2
Hémorragie du post-partum	2	2,4
Thrombus vaginal	1	1,2
Total	9	10,8

3.2. Résultats analytiques

3.2.1. Influence des caractéristiques socio-démographiques sur la survenue de complications maternelles

➤ Age maternel

Nous n'avons pas trouvé d'association statistiquement significative entre l'âge maternel et la survenue de complications maternelles ($p = 0,112$) (tableau VII).

Tableau VII: Survenue de complications en fonction de l'âge maternel

Tranche d'âge	Complications maternelles				Total	P value		
	Oui		Non					
	N	%	N	%				
<25 ans	2	5,4	35	94,6	37	0,112		
25-34 ans	7	18,4	31	81,6	38			
≥35 ans	0	0,0	8	100,0	8			

➤ Parité

Le pourcentage de complications maternelles était plus élevé chez les nullipares comparées aux autres. Cependant nous n'avons pas trouvé de corrélation statistiquement significative entre la parité et la survenue de complications maternelles ($p = 0,901$).

Tableau VIII: Survenue de complications en fonction de la parité

Catégorie parité	Complications maternelles				Total	P value		
	Oui		Non					
	N	%	N	%				
Nullipare	1	20,0	4	80,0	5	0,901		
Primipare	7	11,1	56	88,9	63			
Paucipare	1	10,0	9	90,0	10			
Multipare	0	0,0	4	100,0	4			
Grande multipare	0	0,0	1	100,0	1			

3.2.2. Influence de la parité sur le pronostic fœtal

Le pourcentage de complications fœtales était plus élevé chez les nullipares. La différence était statistiquement significative ($p = 0,023$) (Tableau X).

Tableau IX: Survenue de complications fœtales en fonction de la parité

Catégorie parité	Complications fœtales				Total	P value		
	Oui		Non					
	N	%	N	%				
Nullipare	2	40,0	3	60,0	5	0,023		
Primipare	3	4,8	60	95,2	63			
Paucipare	0	0,0	10	100,0	10			
Multipare	0	0,0	4	100,0	4			
Grande multipare	0	0,0	1	100,0	1			

4. Discussion

4.1.Limites de l'étude

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

4.2.Fréquence et Evolution

Depuis les années 1970, les extractions instrumentales ont connu une baisse significative dans le monde. Au Sénégal, au Centre de Santé Nabil Choucair de Dakar, le taux moyen était de 1,2%. Les études faites dans les mêmes conditions socio-économiques au Sénégal ont également constaté une baisse progressive au fil des années : 1,6% en 1996, 1,38% en 2008 [13, 15].

Cependant Ndao , dans une étude à l'échelle nationale Sénégalaise, avait rapporté des taux beaucoup plus faibles : 0,09% en 1992, 0,05% en 1996 et 0,006% en 2001[35].

Nous avons introduit la spatule comme instrument d'extraction instrumentale en 2015 à la maternité du centre de santé Nabil Choucair ce qui explique le taux encore faible (0,8%).

Cet instrument est exclusivement utilisé en France, employé en première intention dans certaines régions, et semble d'apprentissage moins difficile que le forceps.

L'absence de ces instruments et l'insuffisance de la formation du personnel à leur utilisation pourraient expliquer ce constat.

Nous avons constaté une augmentation inversement proportionnelle du taux de césarienne qui est passé de 12% des accouchements en 1992 à 17,5 % en 1996, notre taux étant de 21,2% [8].

Nous abordons dans le même sens que Cissé [8] qui explique le délaissé des extractions instrumentales par le fait que :

- l'utilisation des ocytociques est mieux codifiée dans le traitement des défauts de rotation ou d'expulsion en rapport avec une dystocie dynamique
- l'opération césarienne est devenue une intervention courante de nos jours et ses indications se sont considérablement élargies surtout en direction de l'intérêt fœtal.

4.3. Profil des patients ayant bénéficié d'une extraction instrumentale par spatules de Thierry

Le profil épidémiologique des extractions par spatule de Thierry au Centre de Santé Nabil Choucair de Dakar est celui d'une primipare (67,5%), jeune (âge moyen 25,8 ans), porteuse d'une grossesse à terme (39,5 SA), mariée (98,8%), résidant à Dakar centre (74,4%).

Ce profil épidémiologique présente quelques particularités comparé à ceux retrouvés dans les séries européennes[5,11,50]. En effet, Troyer a rapporté un âge moyen de 28 ans et 80% de primipares [48] .

Au Sénégal, des études réalisées dans le même contexte socio-culturel avaient retrouvé respectivement 60,1%, 64,4%, et 71,7% de primipares, d'âge moyen de 25 ans, 22,2 ans et de 24,5 ans [10,35]. Cette prédominance des primipares d'âge relativement jeune retrouvée par la plupart des auteurs africains serait probablement due au nombre important de grossesses indésirées précoces, du fait de leur réticence aux contraceptifs. Il faut noter aussi la méconnaissance des efforts de poussée par manque de préparation à l'accouchement, la fatigue maternelle et le recours systématique à l'anesthésie péridurale lors de l'accouchement dans les pays développés [10].

4.4. Aspects cliniques

Dans notre étude, la majorité (98,3%) des patientes étaient porteuses d'une grossesse à terme. Le même constat a été fait par plusieurs auteurs [5,6,31,36,49,50]. En ce qui concerne les antécédents de chirurgie pelvienne, il s'agissait le plus souvent de cas d'utérus cicatriciels (6%). Ce résultat est proche de ceux de Boucoiran [5] et Troyer [48] qui ont rapporté un taux de césarienne de 5,4% et 10%.

Ceci pourrait s'expliquer par l'augmentation progressive de la pratique de la césarienne en cas d'utérus cicatriciel du fait de la hantise de la rupture utérine et de ses complications materno-foetales.

Les variétés antérieures, plus favorables, étaient les plus fréquemment rencontrées (95,2%). Nos données confirme la nette prédominance des variétés antérieures retrouvées dans les études de Diouf (86.1%) et certaines séries Françaises (75%) [11,14,50,51].

Le partogramme a été utilisé dans la majorité des cas (86,7%) dans la surveillance du travail. Ceci pourrait expliquer le taux de réussite (98,8%) dans notre série car ayant permis de dépister et de corriger certaines dystocies à temps. Selon le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) [10], l'emploi systématique et correcte du partogramme s'accompagne d'une réduction du nombre de forceps, mais pas de la ventouse. Le gain vient de ce que l'on intervient de manière plus appropriée pour corriger une anomalie. Le partogramme favorise l'interprétation objective de la situation et l'évaluation du risque d'application instrumentale.

4.5. Indications, technique opératoire

Dans notre série, les indications étaient dominées par une fatigue maternelle dans 80,7%, arrêt de la progression dans 62,7% et une souffrance fœtale aigue dans 47% des cas.

D'autres auteurs avaient également retrouvé la prédominance de la fatigue maternelle dans les indications d'exactions instrumentales [10,35,40,49]. 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 comme deuxième indication dans notre série est superposable aux résultats de plusieurs auteurs [10, 40]. Les recommandations pour la pratique clinique du Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français mentionnent la souffrance fœtale aigue comme la principale indication des extractions instrumentales [10], c'est le cas dans la majorité des séries françaises [5,49,50], l'étude de Troyer [48] rapporte 55% d'anomalie du rythme cardiaque fœtal. La différence des indications s'explique par le diagnostic précoce et parfois « abusif » de la souffrance fœtale aigue dans les pays développés grâce aux moyens de surveillance du travail comme l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal, le pH sanguin fœtal après microponction du scalp. En revanche dans notre contexte, nous utilisons des moyens cliniques comme l'auscultation des bruits du cœur du fœtus par le stéthoscope de Pinard et les modifications de coloration du liquide amniotique.

Dans notre étude, 7,2% des patientes avaient bénéficié d'une extraction instrumentale pour utérus cicatriciel. Nos résultats sont significativement inférieurs à ceux retrouvés dans la littérature [11, 46,47].

La totalité des extractions par spatules a été réalisée par des médecins en formation pour la plupart.

La prise directe était le plus souvent faite sur une tête fœtale en occipito-pubienne (77,5%) et occipito-sacrée dans 32,5%. Sassoung [40] a trouvé des résultats relativement similaires. On retrouve la même tendance pour les séries françaises [11,17,49]. Notre taux d'extraction en OS relativement élevé pourrait s'expliquer par l'abolition des grandes rotations lors des extractions par forceps ou spatules, au profit de tentatives de rotation manuelle avant la pose de l'instrument, dont le succès n'est pas toujours assuré [49]. Ce constat suscite l'intérêt du

dépistage précoce des variétés postérieures au cours du travail afin que la rotation manuelle puisse se faire au plus tôt.

Dans notre étude, l'épisiotomie a été pratiquée chez 97,6% des parturientes. Des auteurs comme Sassoung [40] et Troyer [48] ont rapporté respectivement 86,7% et 96%.

De Leeuw [12] remettait en cause les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF de 2006 [38] qui conseillaient de ne pas user de façon libérale de l'épisiotomie lors d'une extraction instrumentale mais de laisser le bon sens clinique du praticien guider le recours ou non à cette périnéotomie. Cette importante étude de registre hollandais sur près de 33000 extractions instrumentales conclut de façon péremptoire que l'épisiotomie diminue le risque de lésion du sphincter anal en cas d'extractions instrumentales. Ce résultat s'oppose aux travaux de De Leeuw et al. pour qui l'épisiotomie est protectrice [12,13]. À l'inverse, pour Ménard et al. [32] et Riethmuller et al. [38], l'association extraction instrumentale et épisiotomie augmente le risque de lésions périnéales sévères ce qui n'est pas vérifié dans cette étude. Les recommandations pour la pratique clinique de 2006 indiquent qu'« aucune étude n'a évalué le lien (augmentation du risque lésionnel périnéal lié à l'épisiotomie) avec la pratique des spatules » et la réalisation de l'épisiotomie est donc laissée à la discrétion de l'opérateur et ne doit pas être systématique (avis d'expert) [9]. Bien que les spatules n'y soient pas étudiées, Koskas et al. montrent une réelle diminution du taux de réalisation d'épisiotomies sans augmentation des complications maternelles et fœtales depuis la parution des recommandations [26].

4.6.Aspects pronostiques

4.6.1. Pronostic maternel

Dans notre série, les complications maternelles étaient dominées par les déchirures périnéales (7,2%). Par ailleurs, nous avons enregistré 3 cas d'hémorragies du post-partum et un thrombus vaginal.

La prévalence des déchirures cervicales est faible après une extraction instrumentale, variant de 0 à 3% [3,4,7,17,20,24,50], dans notre étude , on a pas enregistré de déchirure cervicale. Nos résultats sont proches de ceux rapportés par Sassoung [40] avec 5,7% de déchirures périnéales mais Troyer [48] retrouve un taux plus élevé à 18%. Les déchirures cervicales sont rarement impliquées dans la survenue d'hémorragie du post-partum. Cependant, il faut systématiquement explorer le col de manière méthodique aussitôt après l'extraction du fœtus

et la délivrance pour diagnostiquer précocement une lésion et procéder à la réparation chirurgicale. Ces lésions sont cependant facilement prévenues par le respect des conditions d'application des extractions instrumentales (dilatation complète du col). La réalisation d'une épisiotomie apparaît comme un facteur protecteur contre les lésions périnéales de type1 [48]. Le risque de déchirure vaginale est majoré après extraction instrumentale par rapport à la voie basse spontanée, par un facteur variant de 0 à 3 en cas de ventouse et de 3 en cas de forceps [3,20].

A propos des hémorragies du post-partum, plusieurs études de cohorte ont mis en évidence une augmentation significative du risque hémorragique après une extraction instrumentale par rapport à la voie basse spontanée (OR variant de 1,66 à 2,40). Notre taux de 2,4% est plus faible que celui rapporté par Mandelbrot [31] qui est de 9%.

Un échec d'extraction majore le risque hémorragique en raison des risques d'extension de l'hystérotomie [34]. On décrit également des complications urinaires [33] par la lésion de la vessie et de l'uretère lors de la mise en place des cuillères ainsi que des incontinences anales , de rupture utérine [25], de prolapsus génital, de troubles psychologiques et sexuels.

Dans notre étude tout comme celle de Sassoung [40] ;nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre l'âge maternel, la parité, le poids et la survenue de complications maternelle.

Une étude cas-témoin aurait permis d'en savoir plus.

4.6.2. Pronostic néonatal

Dans notre étude, le score d'Apgar moyen à la cinquième minute était de 8,5. Ce bon score d'Apgar prouve que l'extraction instrumentale par spatule de Thierry est peu traumatique si les indications sont bien posées, les conditions d'application respectées et la technique maîtrisée [6,11,17,36,49].

Dans notre série, la morbidité fœtale était dominée par les lésions de l'os du crâne qui est une lésion de bon pronostic en général [4]. Nous avons aussi enregistré un cas de lésion cutanée (1,2%). Ce taux est faible par rapport à ce que rapporte la littérature qui peut aller jusqu'à environ une fois sur deux lors de l'utilisation de spatules. Parant rapporte un taux de 10,3% [36].

Dans notre étude nous avons trouvé plus de complications fœtales chez les primipares avec une différence statistiquement significative ($p=0,023$). De même les complications fœtales sont plus fréquentes chez les patientes ayant une anomalie du bassin avec une différence statiquement significative ($p=0,0001$). Cependant notre faible effectif ne nous permet pas d'en tirer des conclusions.

L'évolution à moyen et long terme des enfants nés par voie basse instrumentale est assez mal documentée. Une étude s'est intéressée aux séquelles oculaires des enfants extraits par forceps ou ventouse à l'âge de 5 ans avec des incidences comprises entre 12 et 13% mais sans groupe contrôle d'enfants nés par voie basse non instrumentale à la même période. L'étude la plus importante incluant des enfants nés à Jérusalem entre 1964 et 1972 a montré un score d'intelligence plus élevé en cas d'extraction par forceps ou ventouse par rapport aux enfants nés par voie basse non instrumentale

[19]. Cependant, après ajustement, aucune différence significative ne persistait dans cette étude suggérant ainsi que l'utilisation des manœuvres instrumentales chez l'enfant à terme est sans conséquence neurocognitive à l'âge de 17ans. Ainsi, malgré le faible nombre d'étude de qualité permettant une évaluation fiable des performances cognitives des enfants nés par forceps ou ventouse par rapport à un accouchement non instrumental, il semble que le pronostic neurocognitif soit identique à l'âge adulte pour les 3 groupes.

CONCLUSION

L'obstétricien fait souvent recours à l'extraction instrumentale afin de raccourcir la phase expulsive de l'accouchement lorsque l'état fœtal nécessite une naissance rapide ou si les efforts expulsifs de la parturiente ne permettent pas l'accouchement spontané.

Une baisse progressive des extractions instrumentales a été noté depuis les années 1970 dans le monde en général et au Sénégal en particulier.

Ce constat pousse à réfléchir sur la disponibilité des instruments d'extraction et sur la qualification du personnel de santé à leur utilisation et nous a amené à mener cette étude rétrospective et descriptive de tous les cas d'extractions par spatule de Thierry réalisées à la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair sur une période de 24 mois, allant du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2017.

L'objectif principal était de faire l'évaluation de la pratique d'extraction instrumentale par spatule de Thierry à la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair. Les objectifs spécifiques étaient de décrire la fréquence des extractions par spatule de Thierry, les caractéristiques sociodémographiques des patientes, d'identifier les indications et le pronostic maternel et néonatal des extractions instrumentales par spatule de Thierry.

Durant la période d'étude, le nombre d'accouchements était de 10071 avec 127 extractions instrumentales soit une fréquence de 1,2% dont 83 par spatule de Thierry soit 65,3% des extractions instrumentales.

Nos résultats ont permis de dresser le profil épidémiologique suivant : il s'agissait le plus souvent de patientes jeunes avec un âge moyen de 25,8 ans, primipares (67,5%), porteuses d'une grossesse à terme (39,5 SA), mariée (98,8%) et résidant à Dakar centre (74,4%). Dans 6% des cas, elles présentaient un utérus cicatriciel. Elles avaient pour la majorité (72%) bénéficié d'un suivi prénatal estimé de bonne qualité. Les variétés de position antérieures étaient fréquemment retrouvées (95,2%) avec par ordre de fréquence, l'occipito-iliaque gauche antérieure (57,1%) et l'occipito-iliaque droite antérieure (38,1%). La pelvimétrie clinique objectivait un bassin normal chez la majorité des patientes (91,3%). Dans notre étude, nous avions relevé 2 cas (2,4%) de bassin rétréci et 2 cas (2,4%) de bassin immature.

L'indication la plus fréquente était la fatigue maternelle (80,7%), l'arrêt de progression (62,7%) et la souffrance fœtale aigue (47%). La totalité des extractions par spatules était réalisée par des

médecins. L'extraction se faisait par prise directe le plus souvent en position occipito pubienne. L'épisiotomie était pratiquée dans 97,6% des cas. Nous avons observé un cas d'échec. Des complications maternelles étaient dominées par les déchirures périnéales (7,2%). Aucun cas de décès maternel n'était enregistré. Le poids de naissance moyen était de 2993g. Leur score Apgar à la première minute était normal dans 80,8% des cas. Une hypoxie modérée était notée dans 18,2% et avait été corrigée par une réanimation néonatale de base. Les complications néonatales étaient rares : nous en avions noté 4 cas (4,8%) de lésion de l'os du crâne et un cas de lésion cutanée avec une bonne évolution. Nous avions déploré 1 cas de décès néonatal soit une mortalité néonatale de 12,1%. Il s'agissait d'un décès néonatal à J1 de vie chez une primigeste de 18 ans évacuée d'un Centre de Santé pour souffrance fœtale et hypertension artérielle. L'étude analytique a permis de constater plus de complications fœtales en cas d'anomalie du bassin maternelle et en cas de primiparité.

En pratique courante, les spatules de Thierry sont indiscutablement une bonne aide à l'extraction fœtale en présentation céphalique engagée.

Nos résultats sont en faveur d'un bon pronostic maternel et fœtal des extractions par spatule de Thierry.

REFERENCE

- 1. ACOG Committee on Practice Bulletins.** Operative vaginal delivery.
ACOG Practice Bulletin 2000; 17:1–8.
- 2. ACOG Committee opinion.** Delivery by vacuum extractor. 1998 ;208.
- 3. Baume S, Cheret A, Creveuill C, Vardon D ,Herlicoviez M , Dreyfus M.** Complications des accouchements assistés par ventouse.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004; 33: 304–311.
- 4. Boni S, Abauleth R, Gondo D, Koffi A, Kone N.** Indications des extractions instrumentales et pronostic foeto-maternel au CHU de Cocody.
Journal de la ASGO. 2005; 6 (1):1–5.
- 5. Boucoiran I, Bafghi A, Delotte J, Valerio L, Bongain A.** Risques néonataux et périnéaux liés à l'apprentissage des spatules.
J Gynecol Obstet Biol Reprod (2010) 39, 224-230
- 6. Carcopino X, Grisot C, Mancini J, De Troyer J, Rua S, Boubli L, Ercole C.** Morbidité périnéale des extractions instrumentales par spatules et ventouses : qu'en est-il réellement ?
J Gynecol Obstet Biol Reprod (2011) 40, 348-358
- 7. Chalmers J, Chalmers I.** The obstetric vacuum extractor is the instrument of first choice for vaginal delivery.
Br J Gynecol 1989 ; 96: 505-506.
- 8. 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.
- 9. CNGOF.** Extractions instrumentales. Recommandations pour la pratique clinique.
Décembre 2008.
- 10. Collège Nationale des Gynécologues Obstétriciens Française.** Texte de recommandations. Extractions instrumentales.
La Revue Sage -Femme 2009 ; 8:104–107.
- 11. Courtois L, Becher P, Maticot-Baptista D, Cour A, Zurlinden B, Millet P, Maissonnette-Escot Y, Riethmuller D, Maillet R.** Extraction instrumentale par spatules de Thierry : évaluation du risque périnéal en fonction du dégagement.

J Gynecol Obstet Biol Reprod (2008) 37, 276-282

12. DE Leeuw. Mediolateral episiotomy reduces the risk of anal sphincter injury during the south.

BJOG 2008;115: 104–108.

13. De Leeuw JW, Struijk PC, Vierhout ME, Wallenburg HC. Risk factors for third degree perineal ruptures during delivery.

BJOG 2001 ;108(4) :383-7.

14. Diouf A B. Epidémiologie et pronostic des extractionss instrumentales à la maternité de l’Institut d’Hygiène Sociale de Dakar.

Mémoire DES, n°258 : Dakar, 2010.

15. Dumont M. Les Romains connaissent- ils le Forceps ?

J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 1994 ; 23 : 834–835. 95

16. Dupuis O, Silveira R, Redarce T, Dittmar A, Rudigoz RC. Instrumental extraction in 2002 in the “AURORE” hospital network incidence and serious neonatal complications.

Gynecol Obstet Fertil 2003 ; 31 : 920–926.

17. Durand-Maison O, Mangin-Meyniel M, Tabard F, Bulot P, Cottenet J, Gobenceaux A-S. Spatules de Thierry ou forceps : comparaison des morbidités materno-fœtales.

J Gynecol Obstet Biol Reprod xxx (2015), xxx-xxx

18. Fournié A, Parant O. Spatules de Thierry.

Encycl Med Chir. Elsevier; 2003:4.

19. Friedman E A. Long-term effect of labour and delivery on offspring: a mached-pair analysis.

Am J Obstet Gynecol 1984; 150: 941–945.

20. Gardella C. The effect of sequential use of vacuum and forceps for assisted vaginal delivery on neonatal and maternal out comes.

Am J Obstet Gynecol 2004 ;33: 304–311.

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

22. Hankins G D V, Rowe T F. Operative vaginal delivery.

Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 275–282.

- 23. Holden R, Morsan D G, Davidek G M, O'Connor G M.** External ocular trauma in instrumental and normal delivery.
Br J Obstet Gynecol 1992;99: 132–134.
- 24. Kabirou W N, Jamison D, Raves W, Lindsay M.** Trends in operative vaginal rates and associated maternal complication rates in an inner-city hospital.
Am J Obstet Gynecol. 2001 ; 184: 1112–1114.
- 25. Kamal H.** Place du forceps dans la pratique obstétricale actuelle au CHU de Thèse Med Rabat 1985, n° 42.
- 26. Koskas M, Caillod A, Fauconnier A, Bader G.** Impact maternel et néonatal des recommandations pour la pratique clinique du CNGOF relatives à l'épisiotomie. Étude unicentrique à propos de 5409 accouchements par voie vaginale.
Gynecol Obstet Fertil 2009 ;37:697-702.
- 27. Lansac J, Body G, Perrotin F, Marret H.** Accouchement normal en présentation du sommet.
In: Pratique de l'accouchement. Masson Paris, 2001 ; 53–72.
- 28. Lansac J, Descamps P , Oury J F.** Pratique de l'accouchement. Masson 5ième édition.
- 29. Lansac J, Hanrion C, Body G.** Les extractions instrumentales : forceps, spatules, ventouses.
In : Pratique de l'accouchement. Paris Simep ; 1992 .
- 30. Macalou I.** Accouchements par forceps à l'hôpital Fousseini DAO de Kayes à propos de 101 cas.
Thèse Med Bamako 2009, n°57.
- 31. Mandelbrot L, Vanlieferinghen S, Girard S.** Etude comparative de la morbidité maternofoetale immédiate des extractions par spatules de Thierry et par ventouses.
J Gynecol Obstet Biol Reprod (2009) 38, 648-654
- 32. Menard JP, Provansal M, Heckenroth H, Gamerre M, Bretelle F, Mazouni C.**
Morbidité maternelle immédiate après extraction instrumentale par spatules de Thierry et par ventouse obstétricale.
Gynecol Obstet Fertil 2008 ;36: 623-7.
- 33. Merger R, Levy J, Melchior J.** Intervention obstétricale par voie basse.
In: Précis d'obstétrique. Paris Masson ; 1985, p575.

34. Murphy D J. Cohort study of operative delivery in the second stage of labour and standard in obstetric care.

BJOG 2003 ; 110:610–615.

35. Ndao D. Accouchements par forceps au Sénégal: résultats de trois enquêtes sur la couverture obstétrico-chirurgical.

Thèse Med 2007 Dakar, n° 03.

36. Parant O, Simon-Toulza C, Capdet J, Fuzier V, Arnaud C, Rème J-M. Morbidité maternofoetale immédiate de l'accouchement assisté par spatule de Thierry chez la primipare. A propos d'une série prospective continue de 195 extractions.

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 37 (2009) 780-786

37. O'Grady J P, Pope C S, Hoffman D E. Forceps delivery.

Best Pract Res Clin Obstet Gynecol 2002 ;16: 1–16.

38. Riethmuller D, Courtois L, Maillet R. Pratique libérale versus restrictive de l'épisiotomie: existe-t-il des indications obstétricales spécifiques de l'épisiotomie ?

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006;35: 32–39.

39. Riethmuller D, Ramanaha R, Mahler R, Chaal T. Ventouses: description, indications et contre-indications.

La Revue Sage -Femme 2009;35:117–129.

40. Sassoung A-S. Extractions instrumentales du fœtus : indications et pronostic au centre de santé Nabil Chouair de Dakar de 2005 à 2016.

Thèse med 2017 Dakar n°274

41. Schaal J P. Mécanique et Techniques obstétricales. Montpellier: Sauramps medical, Montpellier, 2007.

42. Schaal J P. Conduite à tenir au cours du travail de l'accouchement.

Encycl Med Chir. Elsevier Paris, Obstétrique, 1998: p35

43. Schaal J P, Riethmuller D, Menget A. Ventouse obstétricale.

EMC-Gynécologie Obstétrique 2004;(1)156–179.

44. Simon-Toulza C, Parant O. Spatules : Description, mécanique, indications et contre-indications.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2008; 831(37) : 222–230.

- 45. Tarnier S, Budin P.** Traité de l'art des accouchements.
G.Steinheil Paris (4) 1888p.
- 46. Thierry E.** Les spatules : considérations techniques.
Bull Fed Soc Gynecol Obstet 1953; 5:328–330.
- 47. Thoulon J M, Castro M A, Magin P.** Les application des forceps en milieu hospitalier universitaire.
Rev Fr GynecolObs 1975 ; 69: 487–497.
- 48. Troyer J, Bouvenot J, Ercole C, Boubli L.** Extraction instrumentale par spatules de Thierry à propos de 166 cas.
J Gynecol Obstet Biol Reprod) 2005; 34: 795–801.
- 49. Tsøyem Mouafou A-C, Morel O, Lamy C, Monceau E, Judlin P, Muhlstein J.**
Morbidité maternofoetale des extractions instrumentales : forceps versus spatules. A propos d'une série de 77 cas.
Gynécologie Obstétrique et Fertilité 42 (2014) 144-148
- 50. Vintejoux E, Flandrin A, Clarivet B, Begue L, Reyftmann L, Rathat G.** Lésions périnéales sévères liées à une extraction fœtale par spatules. Quels facteurs de risques?
J Gynécol Obstet Biol Reprod (2012) 41, 69-75
- 51. Wen S, Luis S, Kramer M, Marcoux S.** Comparison of maternal and infant outcome between vacuum extractor and forceps deliveries.
AM J Epidemiol 2001;153 :103–107.
- 52. William M C.** A randomised comparison of assisted vaginal delivery by obstetric forceps and polyethylene vacuum cup.
Obstet Gynecol 1991 ; 78:789–794.

ANNEXE

EXTRACTIONS INSTRUMENTALES PAR SPATULES DE THIERRY

FICHE DE RECUEIL DE DONNEES

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: 1 Mariée
 2 Célibataire
 3 Veuve
 4 Divorcée

2/ANTECEDENTS

Antécédents gynécologiques:

Ménarches :

Cycle menstruel 1 Régulier 0 Irrégulier

Excision 1 Oui 0 Non type à préciser

Antécédent d'infertilité 1Oui 0 Non

Antécédents obstétricaux :

Gestité.....

Parité.....

Date des dernières règles :

<input type="text"/>	<input type="text"/>	Mois	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Année
----------------------	----------------------	------	----------------------	----------------------	-------

Antécédent d'avortement: 1 Oui 0 Non

Provoqué 1Oui 0 Non

Spontané 1 Oui 0 Non

Accouchement prématuré 1Oui 0Non

RPM..... 1Oui 0 Non

Cerclage..... 1Oui 0 Non

Forceps..... 1Oui 0 Non

Ventouse..... 1Oui 0 Non

Autres..... 1Oui Non

Antécédents médicaux chirurgicaux:

Césarienne 1 Oui 0 Non

Myomectomie 1 Oui 0 Non

3/ CONSULTATIONS PRENATALE

Lieu.....

3 CPN (minimum) 1Oui 0Non

VAT complète. 1Oui 0Non

Bonne qualité..... 1Oui 0Non

Traitements reçus 1Oui 0Non

Autres à préciser.

4/ DONNEES CLINIQUES A L'ADMISSION :

Référence Oui 0Non

Motif de référencé:.....

Traitements avant admission Oui 0Non

EXAMEN GENERAL:

Fièvre 1 Oui 0 Non

Ictère 1Oui 0Non

Anémie 1Oui 0Non

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..... 1 Oui 0 Non

Complication..... 1 Oui 0 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

Analgésie péridurale 1 Oui 0 Non préciser
l'indication.....

6/TYPE D'EXTRACTION OBSTETRICALE

Dilatation au moment de la pose.....

Utilisation du partogramme 1 Oui Non

Ventouse..... 1 Oui 0 Non

Forceps..... 1 Oui 0 Non

spatules 1 Oui 0 Non

Indication

Souffrance fœtal aigue 1Oui 0 Non

Utérus cicatriciel 1Oui 0 Non

Arrêt de la progression 1Oui 0 Non

Fatigue maternelle 1Oui 0 Non

Prématurité 1Oui 0 Non

Cardiopathie 1 Oui 0 Non

Eclampsie 1 Oui 0 Non

Autres..... 1 Oui 0 Non

Qualification de l'opérateur

Gynécologue obstétricien 1 Oui 0 Non

Médecin en spécialisation 1 Oui 0 Non

Etudiant en médecine 1 Oui 0 Non

Sage-femme 1 Oui 0 Non

Type de prise

Occipito-pubienne 1 Oui 0 Non

Occipito-sacrée 1 Oui 0 Non

Oblique 1 Oui 0 Non

Episiotomie 1 Oui 0 Non

Anesthésie générale 1 Oui 0 Non

Anesthésie péridurale 1 Oui 0 Non

Durée de l'intervention.....minutes

Echec 1 Oui 0 Non précisé la cause

Recours à la césarienne 1 Oui 0 Non préciser l'indication

7 / NOUVEAU-NE

Poids.....grammes

Apgar : M1 :...../10 M5 :...../10

Traitement

reçu :.....
.....
.....

Complication fœtales

Blessures cutanées 1 Oui 0 Non

Lésion de la face	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
Lésion nerveuse périphériques	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
Céphalhématome	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
Bosse séro-sanguine	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
Lésion des os du crane	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
Lésion cérébro-méningées	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non

Autres (à préciser).....

Devenir

Vivant bien portant.....	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
Décédé.....	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non

8/ MERE

Vivant bien portant 1 Oui 0 Non

Complications maternelles

Déchirures périnéales	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
préciser.....		
Hématomes périvaginaux	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
Lésion cervicales	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non
préciser.....		<input type="checkbox"/>
Lésions viscérales	<input type="checkbox"/> 1 Oui	0 Non
préciser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lésion osseuses	1 Oui	0 Non
préciser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontinence urinaire	1 Oui	0 Non
Incontinence anale	<input type="checkbox"/> 1 Oui	<input type="checkbox"/> 0 Non

Autres à
préciser :

9/ SUIVI POST-NATAL

(J.8 à
J.15).....
.....

.....
.....
.....
.....

(J.45 à
J.60).....
.....

RESUME

Objectif : Faire l'évaluation de la pratique d'extraction instrumentale par spatule de Thierry à la maternité du Centre de Santé Nabil Choucair.

Matériel et méthode : Étude rétrospective, descriptive et analytique de 83 extractions instrumentales par spatule de Thierry sur une période de deux ans (janvier 2016 à décembre 2017). Pour chaque patiente, les paramètres suivants ont été étudiés : sociodémographiques, antécédents, consultations prénatales, données cliniques à l'admission, évolution du travail, technique d'extraction et le devenir de la mère et du nouveau-né.

Résultats : Durant la période d'étude, les extractions par spatule de Thierry représentaient 65,3% de toutes les extractions instrumentales.

Il s'agissait de patientes jeunes avec un âge moyen de 25,8 ans, primipares (67,5%), porteuses d'une grossesse à terme (39,5 SA), mariée (98,8%) et résidant à Dakar centre (74,4%). Dans 6% des cas, elles présentaient un utérus cicatriciel. La majorité (72%) avait bénéficié d'un suivi prénatal estimé de bonne qualité. Les variétés de position antérieures étaient fréquemment retrouvées (95,2%).

L'indication la plus fréquente était la fatigue maternelle (80,7%). L'épisiotomie était pratiquée dans 97,6% des cas. Des complications maternelles étaient dominées par les déchirures périnéales (7,2%). Le poids de naissance moyen était de 2993g. Le score Apgar à la première minute était normal dans 80,8% des cas. Les complications néonatales étaient rares (4,8%). Nous avions déploré 1 cas de décès néonatal soit une mortalité néonatale de 12,1‰.

L'étude analytique a permis de constater plus de complications fœtales en cas d'anomalie du bassin maternelle et en cas de primiparité.

Conclusion : Les spatules de Thierry sont indiscutablement une bonne aide à l'extraction fœtale en présentation céphalique engagée. Nos résultats sont en faveur d'un bon pronostic maternel et fœtal des extractions par spatule de Thierry.