

Ministère de l'Education
Université de Bamako

République du Mali
Un Peuple-Un But-Une foi

Année 2002-2003 N°/ _____ /

**Faculté de Médecine de Pharmacie
et d'Odonto-Stomatologie**

*Extraction du fœtus par application du forceps au
Service de Gynéco-Obstétrique du Centre de Santé
de Référence de la Commune V du District de
Bamako*

A propos de 400 cas

Thèse

Présentée et soutenue publiquement

Le.....2003.

Par Pierre KONE

Né le à

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

Jury

Président : Professeur Sidi Yaya SIMAGA

Membre : Dr Adama DIAWARA

Co-Directeur de thèse : Docteur Bouraïma MAÏGA

Directeur de thèse : Docteur SY Aïda SOW

Je dédie cette thèse :

A mon feu père:

Joseph Koné : Vous avez été très tôt arraché à notre affection, cependant nous garderons de vous l'image d'un père plein d'affection et de tendresse, père rigoureux cela n'a pas été facile sans vous. Papa, là où vous êtes ; vous nous manquez beaucoup. Sans vous, je ne savais quoi faire, maintenant je me suis adapté à votre absence bon gré, mal gré car pas d'autres solutions.

Mais jusqu'à présent quand je me souvient de votre causerie, je fait un bon moment pour trouver la forme. Sachez que je serais digne de vous, je mettrai tout en œuvre pour continuer vos vœux et vos désirs qui n'ont pas pu être réalisés. Vous nous avez donné une éducation particulière : la rigueur, le courage, de ne jamais dépendre de quelqu'un.

Nous n'oublierons jamais vos sages conseils « de sauvegarder votre dignité partout où nous nous trouvons d'être honnête avec soit même et avec les autres ». Cher père nous ferons de sorte que vos idéaux se perpétuent. Nous savons que votre esprit veille sur nous . Dore en paix Papa et que ton âme repose en paix.

A ma mère :

Thérèse Traoré : En ce jour mémorable, je suis fier de vous, vous resterez toujours pour moi une mère modèle. J'ai reçu de vous une bonne éducation. Ma réussite dans les études a toujours été votre préoccupation. Grâce à votre affection, vos conseils et bénédictions, j'ai pu surmonter les épreuves difficiles.

Que le Seigneur vous accorde une longue vie pour « goutter aux fruits de l'arbre que vous avez planté ».

A mes sœurs :

Adèle, Martine, Marie-Madelaine, Marie-Rose, Nathanaël, Justine **Koné**

Je vous remercie pour m'avoir aidé durant mes périodes difficiles. Trouvez dans ce travail le résultat et le fruit de votre labeur.

A mes frères :

Mamadou pascal, Kisito, Grégoire **Koné**. Je vous remercie sincèrement pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A ma femme : Le mot me manque pour te remercier pour tout ce que tu as fait que tu fais et que tu feras pour moi. Que la volonté de Dieu soit ta récompense.

A mon Ami FRANZ

Le mot me manque pour vous remercier pour tout ce que vous êtes entrain de faire pour moi. Que la volonté du Seigneur soit votre récompense. Qu'il Vous donne une longue vie pleine de santé et de prospérité, Amen !

Mes remerciements :

A mes oncles :

Augustin Diarra, feu Olivier Diarra, Souleyman Traoré, feu Mathurin Koné, Jérôme Diallo, Jean Baptiste Keita, Sountougouba Toungara. Mercie pour vos sages conseils.

A mes tantes :

Catherine Diarra, feu Sœurs Jean Darc Diarra l'une des première religieuse du Mali, feu Marguerite Koné, Pauline Diarra, Nany Traoré. Marthe Traoré.

A mes grand-parents :

Feu Joachim Diarra, feu N'BADILA Soucko, feu eloi Traoré, Nany Soucko. Je vous remercie pour vos sacs d'arachides et de couscous en de vacances.

Aux familles :

Famille Diallo à Kayes mission, famille Keita à Kita mission, famille Traoré à Kita mission (Boukarila), famille Toungara Bko Daoudabougou, famille Konaré Bko Djelibougou.

A mes camarades et amis :

Dr Mamadou Tékété, Dr Birama Tékété, Zoumana Coulibaly, Noumousa Sanogo, Mamady Camara, Abou Konaté, Mamadou Togola, Amadou Konaté, Mamadou Guindo, Waly Taoré , Fousseyni Traoré et Konaté, aux personnels de ASACOKAL.

A tout le personnel du CSRéf CV, pour vôte bonne collaboration et vos enseignements.

A ISSA BAGAYOKO et Bouba Maïga informaticiens au CSRéf CV pour leurs disponibilités constantes à la réalisation de ce travail.

A mes aînés :

Dr DIALLO Diakaridia : vous êtes a la fois un maître, un frère et un ami pour les internes, grâce à vous nous sommes fiers nôtre formation.

Aux Docteurs :

Brahima DICKO, Mamadou MAGUIRAGA, Mamadou S TRAORE, Mamadou SIMA, Moussa A OUATTARA, Mamadou B COULIBALY, Boubacar T DEMBELE, Sitapha DEMBELE pour les enseignements et conseils fournis pour la réalisation de ce travail.

A mes collègues

Mamadou B KEITA, Birama DIALLO, , Ramata SANGARE, Namissa MAMBOUNGA, Karim COULIBALY, Salif SIDIBE , MARIKO, TOGORA , Mama SY, Alidou MAÏGA, Moussa COULIBALY , Emmanuel METANGMO , Danielle NEM, Aly OUATTARA merci pour votre collaboration et contribution à la réalisation de ce travail.

Aux anesthésistes :

Missa KONATE, Y BALLO, M HAÏDARA, K KEÏTA merci pour la collaboration très fructueuse lors de nos gardes.

A toutes mes sœurs et Tantes **Sages Femmes** du CSRéf CV merci pour votre collaboration et enseignements fournis pour la réussite de ce travail.

ABREVIATIONS

Bats : battements

BDCF : bruits du cœur fœtal

OMS : organisation mondiale de la santé

% : pourcentage

EDS : enquête démographique de santé

EPS : éducation pour la santé

CSRéf CV : centre de santé de référence de la commune 5

CPN : consultation prénatale

LA : liquide amniotique

LC : liquide clair

LM : liquide meconial

LS : liquide sanguinolent

LT : liquide teinté

MIDA : mento- iliaque droite antérieur

MIDP : mento- iliaque droite postérieur

MIDT : mento- iliaque droite transversal

MIGP : mento- iliaque gauche postérieur

MIGT : mento -iliaque gauche transversal

MP : mento- pubien

OIDA : occipito- iliaque droite antérieure

OIDP : occipito- iliaque droite postérieure

OIGA : occipito -iliaque gauche antérieure

OIGP : occipito- iliaque gauche postérieure

OP : occipito- pubienne

OS : occipito- sacré

PE : poche des eaux

SFA : souffrance foetale aiguë

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	2
GENEVRETTES	3
METHODOLOGIE.....	20
RESULTATS	25
COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	40
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	52
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	55
ANNEXES	62

A notre maître et président du jury :

Professeur Sidi Yaya SIMAGA

Professeur de santé Publique

**Chef du DER de santé Publique à la faculté de Médecine de
Pharmacie et d'Odonto stomatologie**

Chevalier de l'ordre du mérite de la santé du Mali.

Cher maître et Père, c'est grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury, malgré vos multiples occupations

Votre abord facile, votre rigueur scientifique, votre enseignement de qualité et vos qualités humaines ont forcé notre administration.

Veillez accepter cher maître toute notre reconnaissance.

Qu'ALLAH le Tout Puissant vous donne longue vie.

A notre maître et juge

Docteur Adama DIAWARA

Assistant chef de clinique en Santé Publique

Cher maître, nous vous exprimons toute notre gratitude.

Malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de siéger dans ce jury ; nous Vous en sommes reconnaissant.

Qu'ALLAH le Tout Puissant vous donne longue vie.

A notre maître et codirecteur de thèse

Docteur Bouraïma MAIGA

Spécialiste en gynéco-obstétrique.

Chef du service du Centre de Santé Référence de la Commune V.

Détenteur d'un CIWARA d'excellence en 1997 pour l'excellence des prestations gynéco-obstétricales.

Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de la Promotion de la femme de la famille et de l'enfant pour votre combat en faveur de la femme et l'enfant.

Responsable de la filière sage femme à ESS.

Chevalier de l'ordre National du Mali.

Nous avons été témoin des qualités exceptionnelles de l'homme modeste, rigoureux, soucieux de notre bonne formation, du travail bien fait et aussi en quête permanente de la perfection.

Nous avons bénéficié de vos savoir en gynéco-obstétrique surtout lors des staff quotidiens et EPU et nous sommes fiers de nous compter parmi vos élèves.

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger ce travail ; cher maître, trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance et notre plus grand respect.

Qu'ALLAH le Tout Puissant vous donne longue vie auprès de nous.

A notre maître et directeur de thèse

Docteur Sy Aïda Sow

Maître des conférences, gynécologue obstétricienne.

**Chef du service de l'unité gynécologique de la PMI (Protection
Maternelle et Infantile) de Missira.**

Chère maître, votre abord facile, votre disponibilité, vos qualités de maître
et surtout votre abnégation nous ont séduit.

Vous êtes un modèle de simplicité , de courtoisie en un mot d'humaniste.

Veillez trouver ici cher maître et tante l'expression véritable de notre
profonde gratitude et sincère reconnaissance.

Qu'ALLAH le Tout Puissant vous garde.

Introduction

« La mère, l'enfant, l'accoucheur, tous moururent, tous victimes d'une véritable insuffisance de la pratique obstétricale ».

« Il n'y a pas de mauvais outils.

Il n'y a que de mauvais ouvriers » (proverbes populaires français).

L'extraction instrumentale du fœtus est l'art de donner naissance par les voies naturelles à un enfant vivant grâce à l'utilisation d'un moyen mécanique.

Cette pratique est toujours possible pour tout interne expérimenté en la matière, pour tout titulaire d'un doctorat d'état en médecine, qu'il soit médecin généraliste, voire chirurgien généraliste, mais a ses risques et grands périls en cas d'incident et pouvant faire l'objet de poursuite judiciaire.

Si la santé n'a pas de prix, la naissance en a elle de multiples. Le bien être fœtal commence à être appréhendé de manière scientifique par les études de cohortes sur le devenir des nouveaux nés et ces études sont toutes en faveur du raccourcissement raisonnable de la phase d'expulsion.

Les études américaines et anglo-saxonnes montrent jusqu'à quels taux de césariennes peut mener à la frilosité obstétricale [21] .

A ce jour, aucune publication n'a été faite sur le forceps au Mali .

Son application est très fréquente au centre de santé de référence de la V du District de Bamako .

Objectifs

A°) Objectif Général

Evaluer l'apport du **FORCEPS** dans la prise en charge des parturientes au centre de santé de référence de la commune v du District de Bamako du 1^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2001 soit 12 mois.

B°) Objectifs Spécifiques

1°) Déterminer la fréquence de l'application de FORCEPS par rapport à l'ensemble des accouchements.

2°) Déterminer la fréquence des différentes indications de FORCEPS au cours de notre étude.

3°) Apprécier le pronostic foeto- maternel après l'application de FORCEPS

4°) Proposer des recommandations par rapport à l'application de FORCEPS dans la prise en charge des parturientes.

Généralités

1 - Histoire

a – Matériel - Définition

Le forceps est un instrument dont l'étymologie est complexe. Pour DECHAMBRE, dans le dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, il s'agirait de la contraction de formus et capere qui aurait donné le mot formuceps (tenaille) puis forceps.

Pour PIGEAUD, l'application du forceps « est l'extraction de l'enfant saisi à l'intérieur des voies génitales à l'aide d'une pince à branches démontables ; pince qui doit faire exécuter à la présentation tous les mouvements que celle ci devrait exécuter physiologiquement au cours d'un accouchement eutocique du seul fait des contractions utérines ».

Cette définition porte en elle les deux caractéristiques fondamentales du forceps :

il s'agit d'une pince démontable dont chaque branche est introduite indépendamment et dont l'articulation est réalisée extemporanément hors des voies génitales. Ce trait de génie est historiquement attribué à CHAMBERLAIN,

il s'agit d'un instrument d'aide à la physiologie obstétricale dont l'usage raisonné permet à l'accoucheur d'aider aux mouvements normaux de l'accouchement.

Pour MERGER : « le forceps est un instrument de préhension de direction, de traction, destiné à saisir la tête du fœtus pendant le travail et à l'extraire des voies génitales maternelles ».

L'instrument se base donc ainsi d'emblée sur 3 principes : mécanique, dynamique et utilitaire.

Son imperfection mécanique peut expliquer la multiplication des tentatives d'amélioration.

En 1879, 1200 modèles différents étaient recensés. Actuellement, une bonne centaine d'instruments restent en usage dans le monde avec des préférences variant avec les trois grandes écoles obstétricales originales : française, anglaise et germanique.

Il est impossible d'envisager tous les matériels existants, mais les principaux avec leurs particularités peuvent être décrits. Nous décrivons le forceps de SUZOR qui n'est autre que le DEMELIN n° 8. Ce qui compte aujourd'hui, plus que l'instrument lui même c'est **l'étude des conditions**,

des indications et de la technique de l'opération [21]

Description du Forceps de SUZOR

Les forceps à branches parallèles :

En fait, on devrait dire que si les branches sont introduites parallèlement, les efforts de traction font converger. Le chef de file est le forceps conçu et construit par **DEMELIN**. Il n'est pratiquement plus utilisé. Seuls certains accoucheurs utilisent (et en sont très satisfaits) le forceps de **SUZOR**.

L'instrument pèse 440 g pour 33 cm de longueur. Les cuillers sont plus étroites (3,7 cm), mais la longueur des fenêtres est de 12 cm, (plus longues que celles du forceps de **TARNIER**). Les deux jumelles ne sont pas parallèles. La jumelle supérieure étant pratiquement dans le plan de l'entablure, la jumelle inférieure étant beaucoup plus courbe ; la courbure pelvienne est ainsi beaucoup plus faible.

Le manche est long, presque droit ; il est fenêtré, ce qui l'allège. l'extrémité libre est recourbée vers le bas. C'est sur cette courbure que se trouve à l'extrémité, un pivot d'articulation. En effet, la solidarisation des deux cuillers leur permet différentes positions dans le sens longitudinal, l'une pouvant être enfoncée plus que l'autre. Ce système de serrage, un écrou à ailettes serrant des crochets, peut se mettre à une hauteur variable, mais en pratique doit se placer le plus près possible de la vulve.

Comme pour le forceps de **DEMELIN**, il n'y a pas de tracteur métallique,

mais chaque jumelle est percée d'un œil, à peu près au niveau de son centre, si bien qu'on peut passer un lac par cet orifice, la traction sur deux lacs, posés symétriquement, s'exerce sur un point situé en avant de l'axe de flexion céphalique : ceci est idéal [24].

Tout application du forceps qui méconnaîtrait les conditions suivantes serait dangereuse, soit pour la mère, soit pour l'entant, soit pour l'un et l'autre.

- la présentation doit être céphalique,
- la tête fœtale doit être engagée,
- les membranes de l'œuf doivent être rompues,

la dilatation du col de l'utérus doit être complète. Chacune de ces 4 propositions demande quelques explications.

Les conditions : d'application de **FORCEPS** :

F = fontanelles repérées

O = occipitale

R = rupture des membranes

C = complète

E = épisiotomie

P = présentation céphalique

S = sondage vésical.

La présentation doit être céphalique

Le forceps est un instrument de préhension de la tête fœtale. Ces dimensions, sa forme en particulier sa courbure céphalique ont été étudiées dans ce but. On a cru possible dans certains cas de l'appliquer sur le siège décomplété mode des fesses ; en position sacro - postérieure.

A notre sens c'est une erreur. Le forceps dont la forme est inadaptée à celle du siège, dérape et ne remplit pas son rôle. On est alors tenté de trop serrer la vis de pression. Les bords risquent de traumatiser les viscères abdominaux du fœtus. Lorsque le siège engagé ne progresse plus, la dilatation étant complète, on doit pouvoir réussir à abaisser un pied et par ce moyen à extraire le siège.

En revanche le forceps peut fort bien s'appliquer sur la tête dernière retenue dans l'excavation lors de l'accouchement par le siège, et nous aurons à écrire cette technique.

En fin si le forceps a été surtout étudié pour s'appliquer sur la tête fléchie (présentation du sommet) on peut aussi l'utiliser dans la présentation de la face et même dans la variété bregmatique de la présentation du front.

Tête fœtale doit être engagée

La rigueur de cette condition comporte les remarques suivantes :

a) L'existence d'une bosse serro-sanguine peut rendre le diagnostic de l'engagement incertain. On ne saurait trop mettre en garde le débutant contre la difficulté de ce diagnostic ni trop l'inciter à s'entraîner à la pratique attentive de cet examen. Même pour l'accoucheur averti le diagnostic clinique de l'engagement dans les cas exceptionnels, reste douteux. Pour éviter à la femme une césarienne inutile on peut tenter une application de forceps, mais à la salle d'opération même et sans déployer de force à la

traction. Si l'extraction ne peut se faire, on pratique immédiatement la césarienne.

b) Dans la présentation de la face en MIDP, la descente ne peut s'effectuer qu'après la rotation du menton en avant. La rotation est dite « rotation d'engagement ». le forceps pour défaut de rotation est de ce cas particulier, toujours un forceps élevé, et il est légitime.

Les membranes de l'œuf doivent être rompues

Elles le sont presque toujours. Elles l'ont souvent même été artificiellement dans les heures qui ont précédé, dans le but de faciliter l'accouchement spontané.

Si l'indication du forceps venait à se poser alors que les membranes sont encore intactes, rien ne serait plus simple que de les rompre comme premier temps opératoire.

La dilatation doit être complète

Dans le cas contraire, ou bien le col risquerait d'être pris entre la tête fœtale et la branche du forceps, ou bien le forceps étant introduit entre la tête et le col, celui-ci se déchirerait ou éclaterait lors du passage de la tête.

Indications

Les deux principales indications sont la **souffrance fœtale** et **l'arrêt de la progression de la présentation**. D'autres indications viennent en suite de moindre fréquence [34].

- Souffrance fœtale

Due à l'hypoxie causée ou aggravée par les contractions utérines du travail, elle met la vie du fœtus en danger l'indication d'intervenir est donc urgente, quoique l'urgence ne signifie pas la précipitation.

En effet selon le dogme classique, **le fœtus résiste mieux à l'asphyxie qu'au traumatisme**.

La souffrance fœtale doit être suspectée chaque fois qu'il y a **émission de méconium**. Elle sera objectivée par la **modification du rythme cardiaque fœtal** : d'où le précepte d'ausculter le cœur fœtal pendant la période d'expulsion après chaque contraction. L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal réalise du mieux la surveillance permanente : une bradycardie persiste du dessous de 100 battements par minute, des ralentissements marqués tardifs ou variables, allant en s'aggravant, demande une terminaison très rapide de l'accouchement.

En cas de doute, la mesure du pH sang capillaire céphalique fœtale

apporte un complément d'indication très important. L'apparition brutale d'une acidose marquée ou l'aggravation progressive d'une acidose modérée sont des signes qui témoignent d'une hypoxie grave et qui appelle une terminaison rapide l'accouchement.

Arrêt de la progression de la Tête Foétale

Dû lui même

A l'inertie utérine : Les actions médicamenteuses principalement celle de l'ocytocine en perfusion, rendent cette cause moins fréquente. Toute fois, certains procédés d'analgésie ou l'anesthésie dumime, à la période d'expulsion la qualité de la contraction et supprime l'effort d'expulsion. Le nombre de forceps à la vulve en augmente d'autant.

A une anomalie dans le mécanisme de l'accouchement :

L'insuffisance de la flexion de la tête dans la présentation de la face, l'insuffisance de flexion de la tête dernière, en maintenant à la tête des diamètres trop grand, peuvent aboutir à l'arrêt de la progression.

L'insuffisance de la flexion est particulièrement fréquente dans les occipito - postérieures (OIDP ou OIGP), la rotation de la tête se trouve alors en défaut. C'est là une indication fréquente de l'application du forceps, dont le rôle est avant tout rotateur, celui d'amener le sommet position directe.

L'obstacle peut être osseux : dans l'excavation épine sciatique trop saillante ; au détroit inférieur, ischions trop rapproché (dans le bassin cyphotiques en particulier). Plus souvent l'obstacle est périnéal, et c'est au moment de l'expulsion que la tête est retenue par de tissus trop résistants. Le périnée de primipare se laissent plus difficilement distendre que celui des multipares.

A plus forte raison s'il est allergique, accompagné d'étranglement de la vulve. Le périnée des primipares âgées, le périnée cicatriciel de certaines multipares peuvent aussi constituer des obstacles au dernier temps de l'accouchement.

Sans doute l'épisiotomie peut elle vaincre cette résistance mais pas toujours. Le forceps « à la vulve » peut alors la compléter. A ce point de vue les idées ont évolué. La règle classique était d'attendre au moins deux heures après dilatations complète, avant de recourir au forceps. Et dans l'esprit de beaucoup, traumatisme obstétrical signifiait traumatisme par le forceps.

Ce délai est trop long ; mieux vaut ; pour la tête foétale une application de

forceps facile que le heurte répété contre un périnée rigide et une trop longue attente génératrice

d'hypoxie ;

Les autres indications du forceps

à l'excès de grosseur de la tête (diamètre bipariétal supérieur à 9,5 cm)

à sa petitesse : mal accommodée en ce cas, elle se plie mal au mécanisme de l'accouchement. On est ainsi amené assez souvent, dans le but de protéger la tête fœtale à se servir du forceps et de l'épisiotomie dans l'accouchement des prématurés.

à l'état de la mère, fatiguée par un trop long travail, un mauvais état général antérieur. Ce peut être aussi une femme indisciplinée qui se refuse à toute coopération.

Une cardiopathie chez la mère, la survenue de crise d'éclampsie sont des indications classiques, encore que, dans ces cas, l'accouchement se termine souvent de façon spontanée.

Canal Pelvi - génital [34]

Pendant l'accouchement, le fœtus contenu dans l'utérus, puis engainé par le vagin, doit traverser la filière pelvi - génitale formée :

Un canal osseux : le bassin

Un diaphragme musculo-aponévrotique comprenant les deux étages du périnée.

Bassin

Le bassin est une ceinture osseuse située entre la colonne vertébrale qu'elle soutient et les membres inférieurs sur lesquels elle s'appuie. Il a été modelé dans les premières années de la vie, par la pression du poids de la partie supérieure du corps transmise par les rachis et par la contre pression venue de sol transmise par les fémurs. Il est formé par la réunion de quatre os.

- en avant et latéralement, les deux os iliaques
- en arrière, le sacrum et le coccyx.

Ces os sont unis entre eux par quatre articulations dont trois sont des symphyses :

- la symphyse pubienne en avant
- les symphyses sacro-iliaques en arrière et latéralement
- l'articulation sacro- coccygienne en arrière et en bas. Les lignes innominées divisent le bassin en deux parties :

en haut le grand bassin constitué par l'évasement des ailes iliaques, la face antérieure de la colonne lombaire et la face supérieure des ailerons sacrés le grand bassin n'a guère d'intérêt obstétrical ;

en bas le petit bassin ou pelvis, canal osseux auquel on décrit deux orifices et une excavation. Son anatomie doit être précisée, puisque c'est sa traversée qui constitue l'essentiel de l'accouchement.

L'orifice supérieur ou détroit supérieur :

Plan de l'engagement de la présentation sépare le petit bassin du grand bassin. Il est formé :

en avant par le bord supérieur de la symphyse pubienne et des corps des pubis, les crêtes pectinée, les éminences ilio - pectinées ;

de chaque côté ; par la ligne innominée, puis le bord antérieur des ailerons sacrés ;

en arrière, par le bord antérieur de l'articulation sacro – lombaire qui prend le nom de promontoire à cause la saillie qu'il fait en avant.

Sa forme est celle d'un ovale à grand axe transversal. La moitié antérieure ou arc antérieur, en est régulière. La moitié postérieure ou arc postérieur est en son milieu repoussée en avant par la saillie du promontoire. De chaque côté de cette saillie en regard des ailerons sacrés et des articulations. sacro - iliaques existe une dépression, un golfe ce sont les sinus sacro- iliaque.

Les diamètres du détroit supérieur

Les diamètres antéro – postérieurs vont du pubis au promontoire :

Le diamètre promonto- sus pubien est de 11 cm ;

Le diamètre promonto rétro- pubien est le diamètre utile : 10,5 cm

Le diamètre promonto- sous pubien, que l'on mesure en clinique est de 12 cm

Les diamètres transverses

Le diamètre transverse maximum, est de 13,5 cm mais situé trop en arrière, n'est pas utilisable par la présentation. Le diamètre utile est le transverse médian ; situé à égale distance du promontoire et de la symphyse, il mesure 12 cm.

Les diamètres obliques

Vont de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé. Celui qui part de l'éminence ilio-pectinée gauche est le diamètre oblique gauche, celui qui part de l'éminence ilio-pectinée droite est le diamètre oblique droit. Ils mesurent 12 cm. C'est le diamètre oblique gauche qui est presque toujours utilisé par la présentation.

Le diamètre sacro – cotyloïdien

Réunit le promontoire à la région acétabulaire mesure 9 cm son étude prend de l'importance dans les bassins asymétriques.

L'excavation pelvienne

Canal dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation est constituée :

en avant par la paroi relativement courte formée par la face postérieure de la symphyse pubienne et des corps des pubis. Elle est convexe de haut en bas ; le point retro-pubien ou point de CROUZAT, situé un peu au dessous du bord supérieur en marque la culminance ;

en arrière par la vaste face antérieure du sacrum et du coccyx fortement concave de haut en bas.

latéralement par la surface quadrilatère de l'os coxal répondant au fond du cotyle par la face interne de l'épine sciatique et du corps de l'ischion. Cette surface osseuse sépare le trou obturateur en avant des grandes et petites échancrures sciatiques en arrière.

Dans l'ensemble l'excavation est un tronc de tore avec un orifice supérieur à grand axe transversal et un orifice inférieur à grand axe antéro-postérieur. Sa paroi antérieure est beaucoup haut

(4 cm) que sa paroi postérieure (16 cm). Elle est divisée en deux étages

par un léger rétrécissement qui passe par les épines sciatiques : le détroit moyen. Il est limité en arrière par l'union des quatrième et cinquième pièces sacrées, latéralement par le bord supérieur du petit ligament sacro-sciatique, l'épine sciatique en avant par une ligne courbe qui va de cette épine. Au tiers inférieur de la symphyse pubienne. Il correspond à la ligne d'attache du diaphragme pelvien sur le bassin osseux.

Tous les diamètres de l'excavation sont sensiblement égaux et mesurent 12 cm sauf le diamètre transversal du détroit moyen unissant les épines sciatiques qui n'a que 10,8 cm.

L'orifice inférieur du détroit inférieur

Plan de dégagement de la présentation a une forme très irrégulière.

Il est ostéo- fibreux limité :

en avant par le bord inférieur de la symphyse pubienne

en arrière par le coccyx

latéralement d'avant en arrière : par le bord inférieur des branches ischio-pubiennes et le bord inférieur des tubérosités ischiatiques, par le bord inférieur des ligaments sacro-sciatiques.

Sa forme est losangique à grand axe antéro-postérieur le diamètre sous-coccyx sous pubien est de 9,5 cm mais il peut atteindre 11 à 12 cm lorsque le coccyx est rétro pulsé.

Le diamètre transverse bi - ischiatique, entre les faces internes des tubérosités, est de 11 cm.

Le diaphragme pelvi-périnéal [34]

Lorsqu'on regarde par en haut le bassin éviscéré on voit que la cavité pelvienne est formée en bas par un diaphragme musculo-aponévrotique dont la concavité supérieure s'oppose à celle du diaphragme proprement dit. Ce diaphragme, attaché sensiblement au pourtour du détroit moyen est formé de quatre muscles. Les deux releveurs de l'anus et les deux ischio-coccygiens. L'obliquité de leurs fibres en bas et en dedans forme « un infundibulum, un entonnoir qui soutient dans sa concavité tous les organes pelviens » (FARABEUF).

Le diaphragme coccyx-périnéal ou périnée profond est complètement fermé dans sa partie postérieure. Là les deux ischio-coccygiens sont tendus transversalement des épines sciatiques aux bords et à la pointe du coccyx. Ils forment avec les faisceaux postérieurs des grands fessiers les ligaments sacro-sciatiques et les faisceaux sciatiques des releveurs une

sangle musculo–aponévrotique peu extensible qui amarre le coccyx et en limite la retro pulsion. Dans sa partie antérieure au contraire existe une boutonnière médiane antéro–postérieure séparant les releveurs l'un de l'autre empruntée par les organes (urètre, vagin, rectum) qui de pelviens, vont devenir périnéaux.

C'est la couche antérieure profonde élévatrice des releveurs qui limite la boutonnière. Née sur la face postérieure du pubis, elle se dirige en arrière, se termine sur l'anus et le raphé ano–vulvaire après avoir croisé les faces latérales du vagin et cravaté sa face postérieure. Les faisceaux iliaques des releveurs vont au raphé ano–coccygien. C'est donc cette boutonnière des releveurs que le fœtus, dans la gaine vaginale devra franchir pendant l'accouchement.

Mais au dessous d'elle existe « un deuxième plancher, le plancher uro–génital principalement fibreux ». Il est constitué par les muscles des périnées moyen (transverse profond et aponévrose moyenne) et superficiel (transverse superficiel ischio–caverneux, bulbo caverneux, constricteur de la vulve, sphincter externe de l'anus).

Eux aussi laissent passer, tout en les enserrant, les trois conduits urinaire génital et anal, qui gagnent leur orifice externe. Le fœtus toujours par l'intermédiaire du vagin devra donc suivre après avoir franchir l'hiatus des releveurs la filière musculo– aponévrotique périnéale jusqu'à son orifice vulvaire.

Dans son ensemble, le plancher pelvi –périnéal se divise en :

périnée antérieur, musculo aponévrotique qui comprend les muscles péri vaginaux et péri vulvaires et le noyaux fibreux central : celui–ci résulte de l'entrecroisement entre l'anus et vagin des fibres de tous les muscles périnéaux ; en forme de coin introduit par en bas entre les deux conduits, il contient la face post du vagin ;

périnée postérieur qui comprend en avant le muscle sphincter externe de l'anus, en arrière un surtout fibreux inextensible, rétro–anal, rendez-vous des muscles qui se rejoignent sur le raphé ano– coccygien.

Cette disposition permet de comprendre la physiologie du périnée au cours de l'accouchement.

Dans un premier temps, la présentation descend suivant l'axe de l'excavation arrive sur le coccyx qu'elle repousse en arrière. De ce fait le segment pré coccygien s'allonge la région retro–anale bombe, l'orifice anal s'ouvre : c'est l'ampliation du périnée postérieur.

Mais la retro pulsion du coccyx est vite limitée la présentation est poussée vers le périnée antérieur en avant et en haut par les fibres des grands fessiers. La boutonnière des releveurs se distend peu à peu, la tête la franchit et arrive sur le périnée superficiel. Il se distend à son tour et bombe. La longueur ano –valvaire que devra parcourir la présentation est de 3-8 cm la vulve se distend aux dimensions de la présentation lors de l'ultime période d'expulsion.

Les présentations

Définition : Pendant l'accouchement le fœtus doit adapter ses dimensions à celles de la filière maternelle. Il ne peut franchir les limites relativement exigües du bassin dans n'importe quelle position. Il doit d'abord se trouver dans le sens de sa longueur tête première ou dernière.

En travers il ne pourrait pas franchir le bassin Même en long, ses parties les plus volumineuses auront chacune à leur tour à s'adapter aux dimensions du bassin. La façon pour le fœtus d'aborder le détroit supérieur détermine sa présentation qu'on peut ainsi définir : la présentation est la partie du fœtus qui occupe l'aire du détroit supérieur pour s'y engager et évoluer ensuite suivant un mécanisme qui lui est propre. Le fœtus peut se présenter par la tête : présentation céphalique par les fesses : présentation du siège lorsqu'il se trouve en travers c'est le tronc qui occupe l'aire du détroit supérieur quoique l'accouchement spontané soit impossible si le fœtus est à terme, l'usage prévaut de décrire la présentation de l'épaule alors qu'il s'agit plutôt d'une position transversale ou oblique.

Dans le cadre de notre étude, nous nous insisterons surtout sur les présentations céphaliques.

Présentation du sommet

Définition : **C'est la présentation de la tête fléchie de sorte que la partie de la tête qui descend la première et en même temps sert de repère pour la désignation de la variété de position est l'occiput.**

Variétés de position :

Lorsque le bassin est normal, le grand axe de la tête fléchie s'oriente toujours suivant l'un des deux diamètres obliques du bassin le gauche beaucoup plus souvent emprunté apparaît comme le diamètre oblique normal de l'engagement suivant que l'occiput se trouve en avant vers l'éminence ; ilio–pectinée, ou en arrière vers le sinus sacro–iliaque, quatre variétés de position sont possibles :

Occipito–iliaque gauche antérieur (OIGA) très fréquente
(57 %)

Occipito–iliaque droite postérieure (OIDP) assez fréquente (33 %)

Ces deux variétés correspondent au diamètre gauche du bassin.

Occipito–iliaque gauche postérieure (OIGP) peu fréquente (6 %)

Occipito– iliaque droite antérieur (OIDA).

Ces deux variétés correspondent au diamètres droit du bassin ces quatre positions sont celles de l'engagement de la tête.

Les positions en occipito-iliaque gauche ou droite transverse (OIGT, OIDT) ne sont des positions d'engagement que dans certaines formes de bassins (bassins plats). Ceux–ci peuvent être des positions de passage lors de la descente de la tête. A titre exceptionnel on peut enfin rencontrer des variétés de position d'engagement en occipito–pubienne ou en occipito–sacré (bassins ovales ou triangulaires).

Présentation de la face

Définition : C'est la présentation de la tête défléchie, de sorte que la partie de la tête qui descend la première est la face tout entière, menton compris. C'est lui qui sert de repère pour designer la variété de position.

Cette déflexion, le contraire de l'attitude normale, n'est pas localisée à la tête. Tout le corps du fœtus participe à ce mouvement paradoxal, la colonne vertébrale est en forte lordose l'attitude persiste long temps après l'accouchement. Fréquence = 0,15 %.

Variétés de position

Le grand axe de la tête défléchie occupe presque toujours le diamètre oblique gauche Mais à la flexion de la tête en variété antérieure correspond la déflexion de la tête en variété postérieure. Aussi la variété la plus fréquente est elle la : mento–iliaque droite postérieure (MIDP). Puis vient la mento–iliaque droite antérieure (MIDA) et mento–iliaque gauche postérieure (MIGP) sont exceptionnelles.

Puisque dit–on la présentation de la face va de pair avec le bassin plat, on devrait aussi rencontrer des positions transversales :

Mento–iliaque droite transverse (MIDT) .

Mento–iliaque gauche transverse (MIGT) .

Technique [1]

Mise en place des forceps

Ecarter les lèvres avec la gauche, insérer la main droite entre la tête fœtale et le plan du bassin en arrière à gauche,

la main gauche saisit la cuiller gauche,

amener la cuiller sur la main droite interne déjà en place,

en abaissant la manche de la cuiller de la verticale à l'horizontale, les cuillers progressent lentement entre la tête fœtale et la main interne vers la gauche.

La cuiller droite est installée de la même façon que du côté.

L'articulation des cuillers :

Installer les cuillers en les croisant pour les articuler et les fermer jusqu'à hauteur du périnée avec de petits mouvements légers.

Vérification

La main gauche tient la cuiller, la main droite se place dans le vagin et vérifie si les deux cuillers des forceps sont bien placés symétriquement sur la tête fœtale et s'il n'y a pas de partie molle prise dans l'extrémité d'une cuiller.

Essai de traction

la main gauche saisie le forceps du côté gauche. L'index de la main droite qui repose sur le gauche prend contact avec la tête fœtale.

On essaye par une légère traction avec la main gauche de voir si la tête suit ou pas.

Episiotomie

Medio-latérale ou pour certains, médiane, ne nécessitant pas d'anesthésie locale lorsque le geste est pratiqué sur un périnée déjà amplifié et au cours d'un effort expulsif.

Application de la rotation

La main gauche enserme du haut l'instrument, la main droite se place avec le deuxième et le troisième doigt sur le crochet.

Traction vers le bas jusqu'à amener la nuque à ce caler sous la symphyse,

On peut alors pratiquer des mouvements latéraux.

Accouchement de la tête

La main droite enserme la cuiller en transversal au-dessus de l'articulation des forceps.

Protection du périnée de la main gauche.

Relever progressivement l'axe de traction du forceps vers le haut pour dégager la tête en surveillant le périnée postérieur

Enlever la cuiller

Ouvrir les cuillers au niveau de l'articulation des forceps, enlever la cuiller de la tête fœtale.

Accouchement du forceps de l'enfant

Dégagement des épaules : l'abaissement de la tête fœtale permet à l'épaule antérieure de se caler sous la symphyse, l'index et le médus placés en attelle le long de l'humeurs, on peut alors dégager le bras antérieur, ce qui réduit la tension du périnée lors du passage de l'épaule postérieure (diamètre sous acromio – acromial au lieu du bi-acromial). On relève ensuite la tête fœtale, sans précipitation, cependant que l'épaule postérieure distend à son tour le périnée postérieur et se dégage.

Certains administrent 5 U1 d'ocytocine au moment du dégagement des épaules.

Dégager le reste du corps de l'enfant en le guidant vers le haut et le placer sur le ventre de la mère.

Clampage du cordon entre deux pinces de Kocher.

Aspiration de la bouche, du pharynx et de l'estomac avec un cathéter stérile, détermination du score d'APGAR à 1 minute. Eventuellement, mesure du ph artériel, veineux et de l'équilibre acido - basique dans le sang du cordon (fig).

Accidents du Forceps [34]

Les lésions les plus variées des voies génitales maternelles et de la tête foétale ont été décrites après les applications du forceps. Les lésions bénignes restent plus fréquentes aujourd'hui, les lésions graves sont de plus en plus rares du moins si l'on respecte les conditions qui ont été étudiées et si la technique est bien exécutée.

En effet les lésions graves surtout du côté du fœtus, connaissent les causes suivantes :

Les conditions du forceps n'étaient pas remplies

La prise a été faite à dilatation incomplète, même précédée de dilatation artificielle ou d'incision du col. La tête n'était pas engagée ; c'est toute les questions du forceps au détroit supérieur méthode toujours condamnable.

Le forceps a été mal utilisé

La prise a été mauvaise, soit que le diagnostic de position ait été erroné et que l'on ait fait une prise antéro – postérieure ou oblique propice au dérapage, soit que la tête était mal fléchie, on n'ait pas pu saisir l'axe occipito – mentonnier.

La traction et la rotation ont été mauvaises, on a tiré par à – coups, on a tiré brutalement, on a fait une rotation à contresens, ou sans faire exécuter aux manches leur large mouvement.

Les lésions maternelles

Les lésions vulvaires et périnéales favorisées par la mauvaise qualité des parties molles, le grand volume de la tête, son dégagement occipito – postérieure sont très fréquentes et plus souvent bénignes.

Lésions vaginales : fréquentes dans leur variété basse, rares dans leur variété moyenne, observées surtout après les grandes rotations, sont exceptionnelles dans leur variété haute.

* Les hématomes péri vaginaux.

* Les lésions cervicales.

* C'était au cours des prises trop élevées des forceps avant dilatation complète, ou des grandes rotations difficiles, que l'on observait les graves lésions des viscères pelviens, isolées ou associées entre elles : déchirure du segment inférieur ou d'un cul – de – sac vaginal ; déchirure de la vessie

dislocation ou plaie de l'urètre, les lésions du rectum sont exceptionnelles.

* A part l'entorse coccygienne, plus fréquente chez primipare, on ne rencontre plus les lésions osseuses telles que la disjonction symphysaire ou l'entorse de la symphyse pubienne, apanage des forceps au détroit supérieur.

Lésions fœtales

- Blessures cutanées siègent sur les joues, régions maxillaires, les oreilles, la mastoïde, la nuque de petits hématomes du derme .

- Lésions de la faces peuvent atteindre l'œil. les hémorragies sous – conjonctivales, l'exophtalmie passagère sont bénignes. Mais on a pu observer des lésions graves de l'œil atteignant la chambre antérieure, la choroïde, le nerf optique, énucléation de l'œil.

- Les lésions nerveuses périphériques : nerf facial

- Les lésions du périoste sont à l'origine du céphalhematome, siégeant sur le pariétal ou l'occipital, quelquefois bilatéral.

- Lésions de la boîte crânienne : fractures enfoncements embarrures,

- Lésions cérébro – méningées : l'enfant peut naître en état de mort apparente, les lésions peuvent ne se manifester que dans les jours qui suivent la naissance. Des séquelles tardives sont possibles.

METHODOLOGIE

I- Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako. La commune V du district est une commune urbaine qui couvre une superficie de 41,59 Km², avec une population de 228859 habitants soit une densité de 5503 habitants/Km² composée de 137315 femmes. Le taux d'accroissement de la population est de 5,1. Elle est située sur la rive droite du fleuve Niger; elle est limitée par le fleuve Niger au nord-ouest; à l'est par la commune VI et au Sud-Ouest par le quartier de Kalaban-Koro (cercle de Kati). La commune est constituée de 8 quartiers qui sont :

1. Badalabougou ;
2. SEMA N°1 ;
3. Quartier Mali SEMA GEXCO ;
4. Torokorobougou ;
5. Sabalibougou ;
6. Baco-Djikoroni ;
7. Kalaban-coura ;
8. Daoudabougou.

Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé le gouvernement du Mali a décidé de créer un centre de santé de référence dans chaque commune du district de Bamako. Communes : I, II, III, IV, V, et VI.

C'est ainsi qu'en 1982 fût crée le CSRéf CV Santé de la Commune V

(Service Socio-Sanitaire de la Commune V) avec un plateau minimal pour assurer les activités minimales. Dans le cadre de la politique Sectorielle de Santé et de Population et conformément au plan de Développement Socio-

Sanitaire de la Commune (P.D.S.C) la carte sanitaire de la commune V a été élaborée pour 10 aires de santé (10 CSCOM), sur les 10 aires 9 CSCOM sont fonctionnels et le centre de santé de la commune V a été restructuré.

Toujours dans le cadre de la politique sectorielle de santé, le mode de fonctionnement interne du centre qui fût un succès a fait de lui un centre de santé de référence pour la commune V et partant de ce succès le système de référence a été instauré dans les autres communes du district. Le centre de santé de référence de la commune V comprend actuellement plusieurs unités qui sont :

- l'Administration
- l'Unité Chirurgicale
- le Service Gynécologie-Obstétrique
 - Grossesse à risque et gynécologie
 - Accouchement
 - Planning Familial
 - C.P.N.
 - Néonatalogie
- le Service de Médecine
 - Médecine générale
 - Pédiatrie
 - Dermatologie
- l'Unité odonto-stomatologie
- l'Unité Imagerie Médicale (Radio, Echo)
- l'Unité PEV (Programme Elargi de Vaccination)
- Section labo-pharmacie
 - Unité d'analyse médicale
 - Unité pharmacie
- l'Unité Consultation Externe et Soins
- Unité recherche et formation
 - Salle informatique
 - Archives
 - Bureau statistique
 - Salle de staff
 - Bibliothèque
- Une Brigade d'Hygiène domiciliée à la Mairie
- La Morgue

Le centre de santé de référence compte plus de 135 travailleurs et est dirigé par le Médecin- chef . Les travailleurs sont soit des fonctionnaires, soit des conventionnaires de l'Etat, soit des contractuels, soit des Agents de la municipalité et des Agents de l'INPS. En 1997 le centre de santé de référence de la commune V a reçu le prix CIWARA d'Excellence décerné par l'IMCM. Ce prix a été décerné au centre pour ses bonnes performances en activités Gynéco-obstétricales. En 1999 le Médecin-Chef du centre de référence de la commune V a reçu un diplôme Honorifique du Ministère de la promotion féminine, de la famille et de l'enfant pour son engagement en faveur de la promotion de la santé de la femme et de l'enfant. IL a reçu la même année la médaille de chevalier de l'Ordre National.

Les organes de gestion du centre sont le comité de gestion et le conseil de gestion.

Une permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- un médecin à compétence chirurgicale
- deux étudiants en médecine faisant fonction d'Internes
- une sage-femme remplaçable par une autre toutes les 12 heures et son aide-soignante
- un infirmier anesthésiste
- une technicienne de laboratoire
- un instrumentiste
- un chauffeur d'ambulance.
- deux garçons de salles assurant la propreté permanente du service.

Cette équipe dispose de 2 tables d'accouchement, 2 blocs opératoires

fonctionnels, d'un stock de sang et d'un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales. Ce kit de médicaments crée sur fonds propres du centre est remboursable par les patientes.

II- Période d'étude

Elle s'est étendue sur une période de 12 mois : du 01 janvier 2001 au 31 décembre 2001.

III- Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale réalisée à partir du partogramme, du registre d'accouchement.

IV- Echantillon

Il s'agit des parturientes qui ont accouché par l'application de **FORCEPS** au CSRéf CV

du 01 janvier 2001 au 31 décembre 2001.

V- Critères d'inclusion et de non inclusion

1- Critères d'inclusion

Ont été retenues les parturientes ayant accouché au CS Réf CV par l'application de forceps.

2- Critères de non inclusion

Les parturientes ayant accouché par l'application de FORCEPS et par voie basse dans d'autres structures.

VI- Collecte des données

L'enquête a été effectuée sur la base de fiches d'enquête et questionnaires.

VII- Analyse des données

Les données ont été recueillies sur questionnaire et l'analyse a été effectuée sur logiciel : Epi info 6 ; Word ; Excel.

Résultats

Fréquence

Durant notre période d'étude : du 01 janvier 2001 au 31 décembre 2001 soit 12 mois, le CS Réf CV a enregistré au total 6782 accouchements dont 1080 césariennes.

Au cours de cette même période, 400 applications de **FORCEPS** ont été enregistrées au CSRéfCV.

Sur les 6782 accouchements, la fréquence globale de forceps était de 5,89%.

Les caractéristiques socio-démographiques

Tableau I : Répartition des gestantes selon les tranches d'âge (année).

Tranches d'âge	Effectif absolu	%
15 - 19	260	65,00
20 - 35	116	29,3
≥ 36	24	6,00
Total	400	100

La tranche d'âge de 15 – 19 ans est le sous groupe dominant avec 260 cas, soit 65% .

Tableau II : Répartition des gestantes selon l'ethnie.

Ethnies	Effectif absolu	%
Bamanan	212	53,00
Peulh	58	14,50
Malinké	42	10,50
Soninké	31	7,75
Dogon	19	4,75
Bobo	9	2,25
Minianka	5	1,25
Sénoufo	11	2,75
Sonrhäï	9	2,25
Bozo	4	1,00
Total	400	100

Sur les 400 cas, le bamanan domine avec 212 soit 53% .

Tableau III : Répartition des gestantes selon le statut matrimonial.

Statut matrimonial	Effectif absolu	%
Mariées	358	89,50
Célibataires	42	10,50
Total	400	100

La plus part de nos gestantes etaient mariées, soit 89,5% .

Tableau IV : Répartition des gestantes selon le mode d'admission.

Mode d'admission	Effectif absolu	%
Evacuation	285	71,25
Venue d'elle-même	115	28,75
Total	400	100

285 gestantes ont été évacuées ; soit 71,25% .

Les antécédents

Les ATCD obstétricaux

Tableau V : Répartition des gestantes selon la gestité.

Gestité	Effectif absolu	%
Primigestes	222	55,50
Multigestes (2-5)	146	36,50
Grandes multigestes (≥ 6)	32	8,00
Total	400	100

Les primigestes dominent avec 55,50% .

Tableau VI : Répartition des gestantes selon la parité.

Parité	Effectif absolu	%
Nullipares	197	49,25
Primipares	115	28,75
Multipares (2- 5)	69	17,25
Grandes multipares (≥ 6)	19	4,75
Total	400	100

Les nullipares dominent avec 49,25% .

Tableau VII : Répartition des gestantes selon le nombre de CPN effectuées.

Nombre de CPN effectuées	Effectif absolu	%
0	82	20,50
1 - 3	154	38,50
≥ 4	164	41,00
Total	400	100

164 gestantes avaient fait un nombre de CPN ≥ 4 ; soit 41%

Les ATCD médicaux

Tableau VIII : Répartition des gestantes selon la survenue de la crise éclamptique.

Survenue de la crise éclamptique	Effectif absolu	%
Oui	12	3
Non	388	97
Total	400	100

3% des gestantes ont fait des crises éclamptiques.

Tableau IX: Répartition des gestantes selon les ATCD personnels.

ATCD	Effectif absolu	%
Séquelle de poliomyélite	6	1,50
Césarienne	10	2,50
Aucun	384	96,00
Total	400	100

2,5% de nos gestantes avaient des ATCD de césariennes et avaient des séquelles de poliomyélites.

Accouchement

Tableau X : Répartition des gestantes selon la hauteur utérine.

Hauteur Utérine	Effectif absolu	%
>36 cm	120	30
<36 cm	280	70
Total	400	100

La majorité des femmes ont une hauteur utérine inférieure à 36 cm 70%

Tableau XI : Répartition des gestantes selon les variétés de présentation.

Variétés de présentation	Effectif absolu	%
OIGA	140	35,00
OIDA	146	36,50
OIGP	4	1,00
OIPD	6	1,50
MIDP	2	0,50
Non précisée	102	25,50
Total	400	100

Les variétés antérieures dominent : OIGA 35% et OIDA36,5% .

Tableau XII : Répartition des gestantes selon la fréquence des contractions utérines par minute à la phase active.

Fréquence des contractions utérines/mn	Effectif absolu	%
1- 3 /mn	352	88,00
>4/mn	48	12,00
Total	400	100

352gestantes avaient une contraction utérine à chaque 1 à 3 mn soit 88% .

Tableau XIII: Répartition des gestantes selon l'évolution du travail sur le partogramme.

Evolution du travail sur le partogramme	Effectif absolu	%
Sur la ligne d'alerte et à gauche de cette ligne	354	88,50
Entre les lignes d'alerte et d'action, sur la ligne d'action et au delà	46	11,50
Total	400	100

Les gestantes présentant une évolution du travail sur la ligne d'alerte et à gauche de cette ligne dominant avec 88,5% .

Tableau XIV : Répartition des gestantes selon la médication reçue.

Médication reçue	Effectif absolu	%
PE	173	43,25
Ocytocine	6	1,50
Antispasmodique	43	10,75
PE plus ocytocine	2	0,50
PE plus ocytocine plus antispasmodique	4	1,00
Ocytocine plus antispasmodique	0	0,00
PE plus antispasmodique	2	0,50
Aucune	70	17,50
Total	400	100

Les gestantes ayant subi une rupture de la PE dominant avec 43,25%

Tableau XV : Répartition des gestantes selon le mode d'expulsion.

Mode d'expulsion	Effectif absolu	%
OP	268	67,00
OS	64	16,00
MIDP	2	0,50
Non précisé	66	16,50
Total	400	100

OP dominant avec 67% .

Les indications de forceps

Tableau XVI : Répartition des gestantes selon les indications de FORCEPS

Indications de FORCEPS	Effectif absolu	%
Retard à l'expulsion	261	65,25
SFA	122	30,50
Eclampsie	11	2,75
HTA maligne	6	1,50
Total	400	100

Retard à l'expulsion a été l'indication principale d'application de forceps avec 65,25 % ; puis la SFA 30,50 % ; éclampsie 2,75 % ; et enfin HTA maligne 1,50%.

Tableau XVII : Répartition des parturientes selon le retard à l'expulsion (temps d'expulsion)

Temps d'expulsion	Effectif absolu	%
45 mn-1h	234	89,70
>1h	27	10,30
Total	261	100

89,70% des parturientes ont un temps d'expulsion compris entre 45 minutes et 1 heure.

Le nouveau-né

Tableau XVIII : Répartition des nouveau-nés selon le rythme du cœur fœtal (BDCF).

BDCF	Effectif absolu	%
0	23	5,75
< 120/ mn	95	23,75
120-160 / mn	270	67,50
>160/ mn	12	3
Total	400	100

Les BDCF compris entres 120 – 160 bats par munités dominant avec 67,50% .

BDCF < 120 et >160 sont synonymes de SFA.

Tableau XIX : Répartition des nouveau-nés selon la couleur du LA.

Couleur du LA	Effectif absolu	%
Clair	246	61,50
Teinté	66	16,50
Méconial	56	14
Sanguinolent	32	8
Total	400	100

Les gestantes présentant un liquide amniotique clair dominant avec 61,50% .

Tableau XX: Répartition des nouveau-nés selon le score d'APGAR à la 1^{ère} minute.

APGAR	Effectif absolu	%
0	23	5,75
<7	107	26,75
≥ 7	270	67,50
Total	400	100

La majorité des nouveau-nés avait un APGAR ≥ 7 ; soit 67,50%.

Tableau XXI : Répartition des nouveau-nés selon les indications de forceps par rapport à l'APGAR à la 1^{ère} minute.

INDICATIONS FORCEPS		APGAR			Total
		0	<7	≥7	
Retard à l'expulsion	45mn – 1h	3	30	201	234
	> 1h	11	7	9	27
SFA		9	66	47	122
Eclampsie		0	3	8	11
HTA maligne		0	1	5	6
Total		23	107	270	400

270 nouveau-nés avaient un apgar ≥ 7 à la 1^{ère} minute, soit 67,5% .

Tableau XXII : Répartition des nouveau-nés selon les indications de forceps par rapport à l'APGAR à la 5^{ème} minute.

INDICATIONS FORCEPS		APGAR			Total
		0	<7	≥7	
Retard à l'expulsion	45mn – 1h	3	2	227	232
	> 1h	11	1	17	29
SFA		9	7	106	122
Eclampsie		0	1	10	11
HTA maligne		0	0	6	6
Total		23	11	366	400

366 nouveau-nés avaient un apgar ≥ 7 à la 5^{ème} minute ; soit 91,5%.

Tableau XXIII: Répartition des nouveau –nés selon le poids.

Poids	Effectif absolu	%
Inférieur à 2500g	82	20,50
2500 à 4000g	305	76,25
Supérieur à 4000g	13	3,25
Total	400	100

76,25% des nouveau-nés avaient un poids compris entre 2500 et 4000g.

Tableau XXIV : Répartition des nouveau-nés selon le sexe.

Sexe	Effectif absolu	%
Masculin	210	52,50
Féminin	190	47,50
Total	400	100

52,50% des nouveau-nés étaient de sexe masculin.

Tableau XXV : Répartition des nouveau-nés selon la réanimation.

Réanimation	Effectif absolu	%
Non réanimés	279	69,75
Réanimés avec succès	110	27,50
Réanimés sans succès	11	2,75
Total	400	100

2,75% des nouveau-nés ont été réanimés en vain.

Tableau XXVI : Répartition des nouveau-nés selon les anomalies funiculaires.

Anomalies funiculaires	Effectif absolu	%
Circulaire au cou	43	10,50
Bretelle	18	4,50
Echarpe	30	7,50
Circulaire plus nœud	4	1,00
Circulaire plus écharpe	2	0,50
Aucune	303	75,75
Total	400	100

Le circulaire au cou domine avec 10,50% puis écharpe avec 7,50% ensuite bretelle avec 4,50%.

Complications

Complications maternelles

Tableau XXVII: Répartition des gestantes selon les lésions maternelles.

Lésions maternelles	Effectif absolu	%
Déchirure du périnée	5	1,25
Déchirure du col	2	0,50
Aucune	393	98,25
Total	400	100

1,75% de lésions des parties molles ont été enregistrées.

Commentaires et discussions

Nous rappelons que dans notre étude au Centre de Santé de Référence de la Commune V, nous nous sommes conformés strictement aux techniques et conditions habituelles d'application de forceps [1] , [21] ; cependant l'engagement de la présentation céphalique (au détroit inférieur) était surtout incontournable avant toute application de forceps.

Au CSRéf CV , les utilisateurs du forceps sont en plus des anciens internes de l'unité suite de couche et des autres unités, les internes réguliers , qui ont fait plus 12 mois au service et plus précisément dans la salle d'accouchement.

C'est le FORCEPS de SUZOR que nous avons utilisé durant notre période d'étude.

Tranches d'âge

La tranche d'**âge** la plus représentée est celle comprise entre 15-19 ans ; soit 65% .

L'observation de ces résultats nous permet de constater que dans cette tranche d'âge 15-19 ans il y a un pic important d'applications de forceps. Ceci peut s'expliquer par la relative maturité du bassin de parturientes et par leur manque d'expérience dans la conduite à tenir durant toute la période du travail d'accouchement. D'ou la nécessité de tenir des sciences EPS et des conduites d'ordre pratiques aux gestantes au cours des CPN.

Ethnie

Le Bamanan est l'**ethnie** majoritaire avec 53%, mais il faut savoir que cette dominance de Bamanan n'a pas une valeur épidémiologique du fait du brassage des populations.

Mode d'admission

Les parturientes évacuées au csréf-cv avec 71,25% constituent la plus forte population dans notre étude. Ceci se comprend aisément car l'évacuation ne se fait que dans une situation à risque où il y a problème. Ce taux important d'évacuation reflète la qualité de prise en charge des urgences gynéco-obstétriques au CSRéf CV, assurée également par la disponibilité du kit d'urgence.

Suivie de grossesse

L'observation de notre population d'étude nous montre que :

20,50% des gestantes n'ont pas fait de **CPN** 38,50% des gestantes

ont un nombre de CPN inférieur à 4 ; 41% des gestantes ont un nombre de CPN supérieur ou égal à 4.

Le nombre moyen de CPN a été 3 donc inférieur au minimum recommandé par l'OMS cité par l'EDS (enquête démographique et de santé) qui est de 4. Ceci explique que les femmes n'ont pas encore perçu l'importance de CPN.

ATCD obstétricaux : gestité et parité

Les **primigestes** avec 55,50% constituent la population la plus représentée dans cette série.

Les **nullipares** avec 49,25% constituent la plus forte population dans cette série. Ceci s'explique par le fait que la première expérience de l'accouchement chez la jeune fille est relativement plus difficile.

Notre résultat est nettement inférieur à celui de *J. BERTHET**, *P. ROSIER**, *C. RACINET*, *M. GIRARDIER** [21] qui ont obtenu chez les primipares : 77% en 1981 et 80% en 1986.

Notre résultat est inférieur à celui de *THOULON JM; PALAYER C; LIEUX JM; MAGNIN P* [22] qui ont obtenu chez série forceps : 76,90% chez les **primipares**.

BDCF

Dans cette série ; nous avons obtenu:

5,75% des gestantes étaient admises sans **activité cardiaque du fœtus**

23,75% avaient des activités cardiaques inférieures à 120 bats / mn

67,50% avaient des activités cardiaques comprises entre 120–160 bats / mn.

Les **BDCF** inférieurs à 120 bats / mn et supérieurs à 160 bats / mn sont synonymes de **SFA** .

Dans le service la SFA constitue une indication de forceps sur présentation engagée.

Variétés de présentation

OIDA avec 36,50% et **OIGA** avec 35% constituent la population la plus représentée dans cette série.

71,50% de variétés antérieures ont été enregistrées.

Ce résultat est comparable à *J. BERTHET**, *P. ROSIER**, *C. RACINET M. GIRARDIER*** [21] qui ont obtenu : - en 1981 79% et 75% en 1986.

A la lumière des résultats obtenus, on serait tenté de dire que les variétés antérieures constituent un risque d'application de forceps. En fait deux arguments viennent confirmés cette assertion :

- la fréquence élevée des variétés antérieures,
- les variétés droites antérieures sont souvent des variétés gauches postérieures en rotation.

Contractions utérines par minute

Dans cette série, 88% des gestantes avaient une **contraction utérine** à chaque 1-3 mn.

Ceci amène souvent l'équipe à anticiper le temps prévus par les normes pour favoriser l'expulsion par l'application de forceps.

Couleur du liquide amniotique

Dans cette série, nous avons recensé:

14% **LM** ; 61,50% **LC** ; 16,50% **LT** 8% **LS** .

Nous rappelons que les **LA** teintés ou meconial sont synonymes de **SFA** en cas de présentation céphalique.

Ceci rejoint la même observation faites par rapport aux modifications de BDCF à savoir q'une modification de la teinte du liquide amniotique sur présentation céphalique engagée est une indication d'application de forceps.

Niveau d'engagement de la présentation

Dans notre étude, 100% de nos gestantes avaient des présentations céphaliques engagées (au détroit inférieur). Ceci est conforme à l'une des conditions d'application de forceps.

Notre résultat est différent à ceux de *J. BERTHET**, *P. ROSIER**, *C. RACINET*, *M. GIRARDIER*** [21] qui ont obtenu : 19% en 1981 et 6% en 1986.

Notre résultat est encore différent à ceux de *THOULON JM*; *PALAYER C*; *LIEUX JM*; *MAGNIN P* [22] qui ont eu sur les 306 cas où le niveau de présentation a été précisé :

forceps à la vulve : 31 cas ; soit 10% ;

forceps au tiers inférieur de la vulve : 133 cas ; soit 44%

Médication

Dans cette série :

67% des gestantes ont subi **RPE** ,

8,50% des gestantes ont reçu un **antispasmodique** ;

2,50% des gestantes ont reçu de l'**ocytocine**

au cours du travail d'accouchement, les antispasmodiques et les ocytociques sont fréquemment utilisés surtout dans les cas où les contractions utérines sont efficaces.

Mode d'expulsion

Dans cette série :

67,30% des gestantes ont fait une expulsion en **OP**.

16% ont fait une expulsion en **OS** .

0,50% d'expulsion en **face**.

Notre résultat est comparable à celui de *THOULON JM*; *PALAYER C*; *LIEUX JM*; *MAGNIN P* [22] qui ont obtenu chez série forceps :

sommet (occipito-antérieure) : 204 cas ; soit 51,80%

sommet (occipito-postérieure) : 104 cas ; soit 26% ;

face 1 cas ; soit 0,25% .

Épisiotomie

Dans notre étude :

100% de nos gestantes ont subi une **épisiotomie**.

L'épisiotomie permet d'élargir le périnée, facilite l'expulsion et évite au minimum les déchirures des parties molles.

Notre résultat est nettement supérieur à ceux de *J.BERTHET**, *P. ROSIER** *C. RACINET*, *M. GIRARDIER*** [21] qui ont enregistré :

15% en 1981 et 60% en 1986.

Les indications de forceps

Retard à l'expulsion

Dans notre étude, nous avons enregistré au total 261 gestantes qui avaient fait un **retard à l'expulsion** soit 65,25%.

Au CSRéf CV à dilatation complète (col utérin dilaté à 10 cm), l'expulsion doit se faire avant les 45 premières minutes . Si tel n'est pas le cas et si la présentation céphalique est engagée, l'équipe de garde fait son examen et prend la décision d'appliquer le forceps.

Notre résultat est supérieur à celui de *J. BERTHET C. RACINET* [21] qui ont obtenu :

34% en 1981 et 61% en 1986.

Notre résultat est supérieur aussi à celui de *EKOUNDZOLA JR; BUAMBO S; NKIHOUABONGA G; MAYANDA HF* .

[13] qui ont eu 4,30% .

Notre résultat est supérieur à ceux de *THOULON JM; PALAYER C; LIEUX JM; MAGNIN P* [22] qui ont obtenu dans série forceps:

- 0 – 15 mn : 178 cas, soit 44% ;
- 16 mn - 30 mn : 91 cas, soit 22,70% ;
- 31 mn – 45 mn :71 cas, soit 17,70% ;
- supérieur ou égale à 46 mn : 60 cas, soit 15% ;
- dystocie mécanique (arrêt de la progression, défaut d'expulsion) 201cas, soit 50,20% .

SFA

Dans notre étude la **SFA** a été la 2^{ème} indication d'application de forceps après le retard à l'expulsion ; 122 cas soit 30,50%.

Nos résultats sont comparables à ceux de *J. BERTHET** , *P. ROSIER** , *C. RACINET* , *M. GIRARDIER*** [21] qui ont obtenu :

- 49% en 1981 et 32% en 1986.

Nos résultats sont par contre supérieurs à ceux de *EKOUNDZOLA JR; BUAMBO S; NKIHOUABONGA G; MAYANDA HF* [13] qui ont obtenu :

16,87% .

Eclampsie

Dans notre étude l'éclampsie a représenté l'indication de forceps dans 2,75%.

L'éclampsie menace la vie du fœtus et de la parturiente. Lorsque la tension artérielle est maîtrisée et en absence de crise sur une présentation céphalique engagée, l'équipe de garde anticipe en appliquant systématiquement le forceps.

Notre résultat est inférieur à celui de *EKOUNDZOLA JR; BUAMBO S; NKIHOUABONGA G; MAYANDA HF* [13] qui ont obtenu 11,60%.

Notre résultat est encore inférieur à celui *J. BERTHET* , P. ROSIER* , C. RACINET , M. GIRARDIER*** [21] qui avaient obtenu

- comme pathologies maternelles systématique 31cas ; soit 7,70% (affections cardio-pulmonaire, oculaire, neurologique).

APGAR à la 1^{ère} mn

Dans cette série :

- 67,50% des nouveau-nés avaient un **APGAR** supérieur à 7
- 5,75% avaient un APGAR 0.

APGAR à la 5^{ème} mn

91,50% des nouveau-nés avaient un **APGAR** supérieur à 7

Nos résultats sont nettement meilleurs à ceux de *EKOUNDZOLA JR; BUAMBO S; NKIHOUABONGA G; MAYANDA HF*

[13] qui ont obtenu sur 138 cas de forceps :

- 27 nouveau-nés soient 19 qui ont un APGAR inférieur à 4 dont 10 ont été réanimés en vain,
- 47 nouveau-nés qui ont un APGAR compris entre 6-4.

Nos résultats sont moins bons à ceux *J. BERTHET* , P. ROSIER* , C. RACINET , M. GIRARDIER*** [21] qui ont obtenu :

0,40% de nouveau-nés qui ont des APGAR inférieur à 7 en 1981et 1986.

Nos résultats sont nettement meilleur à celui de *ANDRIAMMADY RCL , ANDRIANARIVONY MO** , RANJALAHY RJ.**** [2] qui ont obtenu sur 113 cas de forceps :

- 16 nouveau-nés qui ont un APGAR égal à 4 ;
- 37 nouveau-nés qui ont un APGAR compris entre 5 – 7 ;
- 60 nouveau-nés ont un APGAR compris entre 8 –10 .

Nos résultats sont meilleurs à ceux de *THOULON JM; PALAYER C; LIEUX JM; MAGNIN [22]* qui ont obtenu dans série forceps :

- APGAR supérieur à 7 : 241 cas ; soit 64% ;
- APGAR strictement inférieur à 7 : 134 cas ; soit 35% dont 41 cas,
- inférieurs strictement à 3 ; soit 11% .

APGAR/SFA à la 1^{ère} mn

Dans cette série, nous avons enregistré :

- 47 nouveau-nés avaient un APGAR supérieur à 7 ;
- 66 nouveau-nés avaient un APGAR inférieur à 7 ;
- 9 nouveau-nés avaient un APGAR égal à 0.

APGAR/SFA à la 5^{ème} mn

- 106 nouveau-nés avaient un APGAR supérieur à 7 ;
- 7 nouveau-nés avaient un APGAR inférieur à 7 ;
- 9 nouveau-nés avaient un APGAR égal à 0.

Nos résultats sont moins bon par rapport à ceux de *EKOUNDZOLA JR; BUAMBO S; NKIHOUBONGA G; MAYANDA HF [13]* qui ont obtenu :

- 1 nouveau-né qui a un APGAR égal à 1 ;
- 15 nouveau-nés qui ont un APGAR compris entre 6-4 ;
- 7 nouveau-nés qui ont un APGAR inférieur à 4.

Retard à l'expulsion / APGAR à la 1^{ère} mn

Dans cette série nous avons enregistré :

- 210 nouveau-nés avaient un APGAR supérieur 7,
- 37 nouveau-nés avaient un APGAR inférieur à 7,
- 14 nouveau-nés avaient un APGAR égal à 0.

Retard à l'expulsion / APGAR à la 5^{ème} mn

Dans cette série nous avons enregistré :

- 244 nouveau-nés avaient un APGAR supérieur 7,
- 3 nouveau-nés avaient un APGAR inférieur à 7,
- 14 nouveau-nés avaient un APGAR égal à 0.

Notre résultat est encore mieux par rapport à celui de [13] qui ont obtenu :

- aucun nouveau-né avec un APGAR supérieur 7,
- 6 nouveau-nés avaient un APGAR compris entre 4-6,
- 4 nouveau-nés avaient un APGAR égal à 0.

Eclampsie / APGAR à la 1^{ère} mn

Dans cette série nous avons enregistré 11 cas d'éclampsie :

- 8 nouveau-nés avaient un APGAR supérieur 7,
- 3 nouveau-nés avaient un APGAR inférieur à 7,
- 0 nouveau-nés avaient un APGAR égal à 0.

Eclampsie / APGAR à la 5^{ème} mn

Dans cette série nous avons enregistré 11 cas d'éclampsie :

- 10 nouveau-nés avaient un APGAR supérieur 7,
- 1 nouveau-nés avaient un APGAR inférieur à 7,
- 0 nouveau-nés avaient un APGAR égal à 0.

Nos résultats sont mieux à ceux de *EKOUNDZOLA JR; BUAMBO S; NKIHOUABONGA G; MAYANDA HF* [13] qui ont obtenu :

- aucun nouveau-né qui avait un APGAR supérieur à 7,
- 3 nouveau-nés avaient un APGAR compris entre 6 - 4,
- 13 nouveau-nés avaient un APGAR inférieur à 4.

Poids

Nous avons enregistré :

- 79,50% des nouveau-nés avaient un **poids** supérieur 2500g.

Notre résultat est inférieur à *J. BERTHET**, *P. ROSIER**, *C. RACINET*, *M. GIRARDIER*** [21] qui ont obtenu :

- 91,40% de nouveau-nés qui avaient un poids supérieur à 2500g en 1981 et 94,50% en 1986.

Notre résultat est inférieur à celui de *THOULON JM*; *PALAYER C*; *LIEUX JM*; *MAGNIN P* [22] qui ont obtenu dans série forceps :

- 378 cas ; soit 94,70% de nouveau-nés qui ont un poids supérieur à 2500g.

Réanimation

Dans notre étude :

- 110 nouveau-nés ; soit 27,50% ont été **réanimés** avec succès ;
- 11 nouveau-nés soit 2,75% ont été réanimés sans succès .

Nos résultats sont mieux par rapport à *EKOUNDZOLA JR*; *BUAMBO S*; *NKIHOUBONGA G*; *MAYANDA HF* [13] qui ont obtenu :

- 50 nouveau-nés ; soit 25% ont été réanimés 10 nouveau-nés réanimés en vain.

Problèmes funiculaires

Dans cette série ; nous avons obtenu 97 nouveau-nés avaient des **problèmes funiculaires** :

- 10,50% des nouveau-nés avaient un circulaire au cou 7,50% avaient un écharpe ;
- 4,50% avaient une bretelle ;
- 1% avaient circulaire plus cordon supérieur à 75 cm ;
- 0,50% de circulaire plus écharpe ;
- 1% de circulaire plus nœud .

Notre résultat est supérieur à celui de *THOULON JM*; *PALAYER C*; *LIEUX JM*; *MAGNIN P* [22] qui ont obtenu 33 cas de problèmes funiculaires chez série forceps .

Lésions maternelles

Dans notre étude :

- 98,25% des gestantes n'ont eu aucune **lésion**
- 1,25% de déchirure du col ont été enregistrées
- 0,50% de déchirure périnéale simple

Notre résultat est nettement mieux à celui de *J. BERTHET C. RACINET* [13] qui ont obtenu :

- 25 cas de déchirures du col,
- 8 cas de déchirures périneo-vulvo-vaginales,
- 1 cas de fistule vésico-vaginale.

Notre résultat est meilleur par rapport à celui de *ANDRIAMMADY RCL* , *ANDRIANARIVONY MO***, *RANJALAHY RJ.**** [2] qui ont eu :

- 4 décès maternels.

Notre résultat est meilleur à celui *DE J. BERTHET** , *P. ROSIER** , *C. RACINET* , *M. GIRARDIER***[21] qui ont :

- périnéotomies et déchirures périnéales : 60% en 1981 et 24% en 1986 ;
- déchirures sphinctériennes : 6% en 1981 et 1,5% en 1986 ;
- plaies cervico-vaginales : 28% en 1981 et 10% en 1986.

Notre résultat est encore meilleur à celui de *THOULON JM*; *PALAYER C*; *LIEUX JM*; *MAGNIN P* [22] qui ont obtenu dans la série forceps :

- déchirures simples et épisiotomies : 245 cas ; soit 64,8% ;
- déchirures complètes et compliquées : 26 cas ; soit 6,8% ;
- déchirures cervicales et vaginales : 14 cas ; soit 3,6% .

Lésions fœtales

Dans notre étude, aucune **lésion visible** du nouveau-né n'a été enregistrée ce qui nous réconforte. Cet exploit peut s'expliquer par le fait que nous nous sommes conformés strictement aux indications, aux conditions et enfin aux techniques d'application du forceps.

Nos résultats sont nettement meilleurs à ceux de *EKOUNDZOLA JR*; *BUAMBO S* ; *NKIHOUABONGA G*; *MAYANDA HF* [13] qui ont obtenu :

- 5 cas lésions cutanées de la tête,
- 1 cas de paralysie du nerf facial,
- 6 cas de paralysies du plexus brachial,
- 32 nouveau-nés ; soit 26,8% ont été transférés dans le service de néonatalogie dont 13 sont décédés.

Nos résultats sont meilleur par rapport à celui de *EKOUNDZOLA JR*; *BUAMBO S*; *NKIHOUABONGA G*; *MAYANDA HF* [2] qui ont obtenu :

- 18 mort-nés ,
- 9 décès.

Nos résultats sont meilleurs à ceux de *THOULON JM*; *PALAYER C*; *LIEUX JM*; *MAGNIN P* [22] qui ont eu les résultats suivants :

- pathologies bénignes :18 cas ; soit 4,50% (plaies cutanées, fracture claviculaire, céphalématome)
- pathologie fonctionnelle transitoire : 40 cas ; soit 10% (syndrome asphyxique transitoire, anomalie neurologique labiale, hémorragie méningée d'évolution favorable) ;
- pathologie traumatique : 17 cas ; soit 4,20% (paralysie récurrentielle dans 2 cas, paralysie faciale dans 3 cas et paralysie brachial dans 12 cas) ;
- deux morts intra partum (une **SFA** ayant fait l'indication du forceps et un décès survenu en cours d' extraction).
- 7 décès dans les 7 premiers jours,
- 4 hémorragies méningées,
- 1 inhalation amniotique (souffrance fœtale préexistante au forceps).
- 2 souffrances cérébrales majeures.

Conclusion

L'enquête a été réalisée au service de gynéco-obstétrique du CSRéf CV du district de Bamako. Il s'agit d'une étude rétrospective et transversale étendue sur une période de 12 mois : du 1^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2001. Il ressort que le FORCEPS est fréquemment utilisé au CSRéf CV du district de Bamako. Sa fréquence a été 5,89% sur les 6782 accouchements durant notre période d'étude. Au CSRéf CV du district de Bamako, en plus des anciens internes du service, le FORCEPS est utilisé par les internes réguliers au service et ayant fait au moins 12 mois dans la salle d'accouchement. les principales indications ont été : retard à l'expulsion 65,25% ; SFA 30,50% éclampsie 2,50% ; HTA maligne 1,50% ; 91,50% de nouveau-nés avaient un APGAR ≥ 7 à la 5^{ème} mn et aucune lésion visible du nouveau-né n'a été enregistrée.

Ainsi, au terme de notre étude et vu l'impact du FORCEPS sur la mère et l'enfant, nous pouvons affirmé que son application reste anodine. Cette affirmation reste valable à condition que ses techniques et ses conditions d'application soient strictement appliquées par ses utilisateurs.

Nous devons donc continuer à nous servir méthodiquement du FORCEPS pour sauver bien des vies d'enfants et sans endommager l'utérus et les parties molles maternels.

Recommandations

Aux autorités

- Doter les centres de santé de référence de personnels qualifié (médecins, sages femmes infirmières) et de moyens techniques permettant la prise en charge des urgences obstétricales et pédiatriques.
- Renforcer la formation des prestataires en matière de santé de la reproduction.

Motiver les prestataires de santé par l'amélioration de leurs conditions de vie et de travail et l'augmentation de leur salaires.

- Mieux organiser les systèmes de référence , par la mise à la disposition des centres de santé de références d'ambulances et communications fonctionnelles.
- Doter les centres de santé de référence d'un service de réanimation avec un Médecin réanimateur.

Aux prestataires

- Instituer et renforcer les séances d'EPS en insistant sur la nécessité des CPN.
- Référer dans les meilleurs délais les femmes à risque.
- Instaurer le staff quotidien dans les csréf
- Faire correctement les CPN.
- Suivre le travail par l'utilisation du partogramme.
- Prendre conscience de la tragédie liée à l'utilisation abusive du forceps.
- Respecter strictement les conditions, les techniques et les indications d'application du forceps.

Aux parturientes

- Tenir compte des conseils et avis éclairés des prestataires de santé.
- Eviter les accouchements à domicile
- Faire régulièrement les CPN et à temps.

Références Bibliographiques

1. ALBERT HUCH - JÖRG 13 ENZ

CHECK LIST OBSTETRIQUE

Edition vigot, 1995, page : 189, 191.

2. ANDRIAMMADY RCL , ANDRIANARIVONY MO, RANJALAHY RJ.*****

LES ACCOUCHEMENTS DYSTOCIQUES A LA MATERNITE DE BEFELATANANA - CHU D'ANTANARIVO A PROPOS DE 919 CAS.

MED d'Afrique Noire : 2000,47 (11).

3. AVEZZU G; GIANNONE.

(NOTRE EXPERIENCE PERSONNELLE DE L'APPLICATION DES FORCEPS ET DE LA VENTOUSE OBSTETRICALE DE 1968 A 1970)

MINERVA GINECOL .; ITAL.; DA. 1973 ;VOL. 25 ; N°1 ; PP.33-45.

4. BAJOREK J; KOCIECKI J; RONIN WALKNOWSKA E.

(L'EVALUATION CRITIQUE DU FORCEPS DANS L'ACCOUCHEMENT PREMATURES)

GINEKOL. POLSKA ; POLSKA ;DA. 1974 ; VOL. 45 ;N°4 ; PP. 423-427.

5. BERGER C; LISKA G; JABOT C; SAUVAGE D.

QUOI DE NEUF SUR LE FORCEPS.

REV. FR. GYNECOL. OBSTETR. ; FR. ; DA.1976 ; VOL. 71 ; N°2 ; PP. 121-128.

6. BER KATZ G.

(LESION TRAUMATIQUE D'UNE DENT PERMANENTE LORS D'UN ACCOUCHEMENT AU FORCEPS. UNE OBSERVATIONS)

DTSCH. ZAHNAERZTL. Z. ; DTSCH. ; DA. 1975 ; VOL. 30 ; N° 7 ; PP. 451-456.

7. BERTHET JEAN.

L'ESSAI DU FORCEPS AVANT CESARIENNE. A PROPOS DE 67 OBSERVATIONS.

FRA ; DA. 1979 ; 37 ; 128 P. ; 30 CM ; BIBL. 88 REF. ; TH. : MED./GRENOBLE 1/1979.

8. BONFADINI BOSSI E; RELLA R; FAGNANI D; SALINI P; CONSOLE V; ONOFRI MP; PEZOLLI G .

(FORCEPS ET VENTOUSE. INDICATIONS ET CONSEQUENCES SUR LE NOUVEAU - NE).

MINERVA GYNECOL.; ITA; DA.1980; VOL. 32; N° 4; PP. 315-324.

9. CASTELLANOS M.

(CAS D'UN SYNDROME DE GILLES DE LA TOURETTE, NAISSANCE AVEC FORCEPS ET AVEC TRACE ELECTROENCEPHALOGRAPHIQUE PATHOLOGIQUE)

REV. HOSP. PSYQUIATR. HABANA; CUBA. DA.1973; VOL. 14; N° 3; PP. 581-594.

10. CLARIS O; AUDRA P; MELLIER G; PUTET G; SALLE B.

LES RISQUES DU FORCEPS : LE POINT DE VUE DU PEDIATRE ET DE L'OBSTETRICIEN REVUE FRANÇAISE DE GYNECOLOGIE ET D'OBSTETRIQUE.

REV. FR. GYNECOL. OBSTETR.; FR.; ISSN 0035-290X; Coden RFGOAO ; FRA ; DA. 1990 ; VOL.85 ; VOL. 10. PP. 549-551.

11. DARBOIS Y; LEFEBVRE G.

FORCEPS, SPATULES ET VENTOUSES : FAUT - IL ELARGIR LES INDICATIONS DE L'ASSISTANCE INSTRUMENTALE A LA NAISSANCE

REV. PRA. ISSN 0035-2640; FRA ; DA. 1985; VOL. 35; N°. 23; PP. 1333-1342.

12. EHLERS N ; JENSEN IK ; HANSEN KB.

(HEMORRAGIES RETINIENNES DU NOUVEAU - NE COMPARAISON DE LA DELIVRANCE PAR FORCEPS ET PAR EXTRACTION A VACUUM).

ACTA OPHTALMOL.; DANEM.; DA. 1974; VOL. 52; N° 1; PP. 73-82.

13. EKOUNDZOLA JR; BUAMBO S; NKIHOUABONGA G; MAYANDA HF.

LE FORCEPS EN MILIEU AFRICAIN : A PROPOS DE 138 APPLICATIONS AU CHU DE BRAZZAVILLE

MED d'Afrique Noire; ISSN 0465-4668; Coden MAFNAS; SEN; DA. 2001; VOL. N° 11; PP.472-7-476.

14. GIRARD JL.

INDICATIONS DE L'APPLICATION DE FORCEPS ET DE LA CESARIENNE EN PRATIQUE HOSPITALIERE

LYON; ASSOC. CORP. ETUD. MED.; DA. 1972; PP. 1-35.

15. GOUYON JB ; CINQUIN AM ; SAUTREAUX JL ; THIERRY A ; GIROUD M ; ALISON M.

L'HEMATOME EXTRA - DURAL DU NOUVEAU NE. COMPLICATION RARE D'UN ACCOUCHEMENT PAR FORCEPS.

Archives françaises de Pédiatrie; ISSN 0003-9764; FRA; DA. 1985; VOL. 42; N° 4; PP. 333.

16. HICKL EJ.

(L'INDICATION ET LE RISQUE DU FORCEPS ET DE LA VENTOUSE DE NOS JOURS)

GYNAEKOLOG;DTSCH.; DA. 1975; VOL. 8; N° 1; PP. 13-18.

17. HOHLWEG MAJERT P; GOYERT A; SCHMITTA.

(LE DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DES ENFANTS NES PAR CESARIENNE, VENTOUSE ET FORCEPS A L'AGE DE 3-7 ANS)

Z. GEBURTSH. PERINATOL.; DEU; DA. 1979; VOL. 183; N° 5; PP. 375-383.

18. ISSEL EP.

(SUR L'EFFET MECANIQUE DU FORCEPS SUR LE CRANE FOËTAL)

ZBL. GYNAEKOL.; DTSCH.; DA. 1977; VOL. 99; N° 8; PP. 487-497.

19. JANISCH H; ALTMANN P; LEODOLTER S; REINOLD E.

(LES CONSIDERATIONS MECANIKES OBSTETRIQUES SUR L'EXTRACTION AU FORCEPS AVEC POIGNEE EXCENTREE)

20. UNIVERSITAETS-FRAUENKLIN. 1090 WIEN.

Z. GEBURTSH. PERINATOL. PERINATOL.; DTSCH.; DA. 1975; VOL. 179; N° 5; PP. 339-345.

21. J. BERTHET C. RACINET.

ENCYCLOPEDIE MEDICO - CHIRURGICALE PARIS 5-095-A-10
OBSTETRIQUE 4 EXTRACTION INSTRUMENTALES DU FŒTUS.

22. J. BERTHET* , P. ROSIER* , C. RACINET , M. GIRARDIER.**

THERAPEUTIQUE

LE FORCEPS EN HOPITAL UNIVERSITAIRE

ETUDE CRITIQUE DE L'EVOLUTION DE LA PRATIQUE

GYNECOL.; OBSTET. BIOL. REPROD.1989. 78. 809-814.

23. JM THOULON; PALAYER C; LIEUX JM; MAGNIN P.

LES APPLICATIONS DE FORCEPS EN MILIEU HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

REV. FR. GYNECOL. OBSTETR.; FR.; DA. 1974; VOL. 69; N° 7-9; PP. 487-497.

24. J.-M THOULON, F. PEUCH, G. BOOG, EDITION MAKETING .

UNIVERSITES FRANCOPHONES, OBSTETRIQUE, COORDINATION :

ELLIPSES, 1995 payes : 801, 802, 806, 807.

25. MAGNIN P; AUDRA P.

EST - IL LEGITIME DE FAIRE AUJOURD'HUI DES GRANDES
ROTATIONS AU FORCEPS.

RE. FR. GYNECOL. OBSTETR; ISSN 0035-290X; DA. 1984; VOL. 79; N° 4; PP. 255-261.

26. MAGNIN P; DARGENT D; AUDRA P.

INCIDENCES PERINATALES DES APPLICATIONS DE FORCEPS SUR LES PRESENTATIONS POSTERIEURES

BULLETIN DE L'ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE; ISSN 0001-4079; FRA; DA. 1984; VOL. 168; N° 1-2; PP. 47-53.

27. MALAGUZZI VALERI O; OTTAVIANO S.

(LE FORCEPS, LA VENTOUSE ET LA CESARIENNE, POINT DE VUE DU PEDIATRE)

ANN OSTETR. GINECOL. MED. PERINAT.; ITAL.; DA. 1976; VOL. 97 N° 4; PP. 234-242.

28. MERZ WR; HENGRRAVE P.

FORCEPS OU VENTOUSE.

REV. MED. SUISSE ROMANDE; SUISSE; DA. 1972; VOL. 92; N° 10; PP. 739-746.

29. MOIR DD; DAVIDSON S.

(COMPLICATIONS DU POST - PARTUM DE L'ACCOUCHEMENT PAR FORCEPS PRATIQUE SOUS BLOCAGE EPIDURAL ET HONTEUX INTERNE)

BRIT. J. ANAESTH.; G.B.; DA. 1972. VOL. 44; PP. 1197-1199.

30. LAPINSKI Z

ODD. POLOZNICZO-GINEKOL. SZPITALA MIEJSKIEGV. LOWICZ.

(L'APPLICATION DES FORCEPS - L'EVOLUTION HISTORIQUE DES OPINIONS SUR LEUR ROLE EN PRATIQUE OBSTETRICALE)

GINEKOL. POLSKA; POLSKA; DA. 1976; VOL. 47; N° 4; PP. 447-454.

31. OSP. MAGGIORE CA' GRANDA, MILANO, ITA.

(FORCEPS ET VENTOUSE. INDICATIONS ET CONSEQUENCES SUR LE NOUVEAU - NE).

**32. PALARIC JC; BOURGEOIS DUJOLS P; JACQUEMARD F;
POULAIN JY; GIRAUD JR.**

CONDUITE A TENIR DEVANT UNE PRESENTATION EN OCCIPITO -
POSTERIEURE PERSISTANTE : A PROPOS DE 253 EXTRACTIONS
PAR FORCEPS

JOURNAL GYNECOL OBSTETR BIOLOG REPRODU; ISSN 0368-2315;
Coden JGOBAC; FRA; DA.1991; VOL. 20; N° 5; PP. 723-728.

33. PUTET G; LAPRAS C.

LES TRAUMATISMES CRANIENS ET LES LESIONS NERVEUSES EN
RAPPORT AVEC LES APPLICATIONS DE FORCEPS

REV. FR. GYNECOL. OBSTET.; ISSN 0035-290X; FRA; DA. 1981; VOL;
76; N° 2; PP. 125-128.

**34. RODRIGUEZ ARGUEELLES J; SALDANA GARCIA R; MEOUCHI
DELGADO M.**

(UTILISATION DU FORCEPS DANS L'ACCOUCHEMENT PAR LE
SIEGE)

GINECOL. OBSTETR. MEXICO.; DA. 1972; VOL. 32; N° 191;
PP. 309-318.

35. ROBERT MERGER, JEAN LEVY JEAN MELCHIOR .

PRECIS D'OBSTETRIQUE.

36. SALINAS DE 1,000 APLICACIONES DE FORCEPS SALINAS.

(L'ANALYSE DE 1000 APPLICATIONS DU FORCEPS SALINAS)

GINECOL. OBSTETR. MEXICO; MEX.; DA. 197 ; VOL. 34; N° 205; PP.
501-507.

37. SCHALLER A; SCHRAMM M.

(COMPARAISON ENTRE LES EXTRACTIONS PAR FORCEPS ET PAR
VENTOUSE)

WIEN. KLIN. WSCHR. OESTERR.; DA.1974; VOL. 86; N° 3; PP. 61-65.

38. SRIHARI T; MONTMORY C.

(MUSCULATURE ET INNERVATION DU FORCEPS DE L.R.P. (D.;L.))

INTERNATION. J. INSECT MORPHOL. EMBRYOL.;G.B.; DA. 1975; VOL. 4; N° 6; PP. 581-582.

39. SVATY J.

(OBSERVATION A LONG TERME DES ENFANTS NES PAR FORCEPS)

CESKOSL. PEDIATR.; DA. 1975; VOL. 30; N° 6; PP. 264-266.

40. TAQUET FRANCOISE .

ETUDE HISTORIQUE DU FORCEPS A TRAVERS LES AGES

FRA; DA. 1980; VOL. 32; N° 4; PP. 315-324.

**41. TOMASSINI A; DE NIGRIS C; ALIVERTI MA; BALZARINI MP;
COVA A; PURICELLI R.**

(RESULTATS A LONG TERME DE L'APPLICATION DE FORCEPS ET VENTOUSE : ETUDE ANALYTIQUE SUR LES ANNEES 1974 ET 1975)

CLIN. PEDIATR.; ITA; DA. 1979; VOL. 61; N° 5; PP. 251-267.

42. VIDAL G.

ETUDE STATISTIQUE DES APPLICATIONS DE FORCEPS DANS UNE CLINIQUE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE D'UN CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE.

S.L.; DA. 1976; PP. 1-111.

Fiche signalétique

Nom : KONE

Prénom : PIERRE

Titre de la thèse : « **Extractions du fœtus par application du forceps au Service de Gynéco Obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako. A propos de 400 cas** »

Année Universitaire : 2002 - 2003

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : MALI

Lieu de dépôts : Bibliothèque FMPOS

Secteurs d'intérêt : Pédiatrie Obstétrique.

Résumé :

Il s'agit d'une étude rétrospective, à propos de 400 cas d'applications de forceps au CSRéf CV du district de Bamako, du 01 janvier 2001 au 31 décembre 2001. Cette étude avait pour objectifs de: déterminer la fréquence de l'application de FORCEPS par rapport à l'ensemble des accouchements, déterminer la fréquence des différentes indications de FORCEPS au cours de notre étude, apprécier l'APGAR des nouveau-nés après l'application de FORCEPS, proposer des recommandations par rapport à l'application de FORCEPS dans la prise en charge des parturientes.

Il ressort de cette étude que la fréquence de l'application du forceps est de 5,89% sur 6782 accouchements .

IL s'agissait dans la majorité des femmes âgées de 15 à 19 ans ; soit 65%. Les **primigestes** ont dominé avec 55,50% . Les principales indications du forceps ont été : le **retard à l'expulsion** 261 cas ; soit 65,25% ; **SFA** 122 cas ; soit 30,50% ; **l'éclampsie** 11 cas ; soit 2,50% ; **HTA maligne** 6 cas soit 1,50%.

Nous avons également enregistré 2 **déchirures** du col ; 5 déchirures périnéales. 10 **utérus cicatriciels** et 6 **séquelles de poliomyélite** furent enregistrés. Nous avons enregistrés 23 cas de **mort in utero**.

366 enfants sont nés avec un score d'**APGAR** ≥ 7 ; soit 91,50% à la 5^{ème} minute. 11 enfants sont nés avec un score d'**APGAR** < 7 ; soit 2,75% à la 5^{ème} minute.

110 enfants ont été **réanimés**; soit 27,50% ; tous avec succès.

97 cas de **problèmes funiculaires** ont été enregistrés ; soit 24,25% .

Aucune **lésion du nouveau-né** n'a été enregistré.

Mots clés : Gynéco-Obstétrique, Forceps, Pédiatrie, Epidémiologie.