

**République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de
l'enseignement Supérieur et de la recherche scientifique**

Université Amar Telidji de Laghouat Faculté de Médecine



Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de docteur en médecine

Les hystérectomies obstétricales d'urgence

Étude rétrospective sur 38 cas au niveau de l'EHS mère et enfant de Laghouat

Présenté par :

MAHAMMEDI Khadidja Karima

Encadré par :

Professeur OUZIRI Sofiane

Examiné par :

Docteur BOUDOUAIA Nadhem

Président de jury :

Dr

Année universitaire : 2023/2024

DÉDICACE

Je dédie ce travail :

A mes chers parents **NAILI** et **ZOHRA**, qui ont toujours cru en moi et qui n'ont jamais douté de ma réussite. Vous m'avez permis d'en arriver où j'en suis, voici le fruit de vos prières. Que Dieu, tout-puissant, vous garde, votre procure santé, bonheur et longue vie pour que je puisse vous rendre un minimum de ce que je vous dois.

A ma chère sœur **MERIEM** qui m'a donné la force et le courage d'avancer et pour son soutien pendant toute la durée de ce travail, merci infiniment.

À mes chers frères **HOUSSAM**, **SEDIK** et le petit **AYOUB** merci pour votre encouragement et votre soutien moral.

À ma cher grand-mère **AUM SAAD** pour l'amour, la tendresse et l'encouragement que tu m'as donné, je t'aime mayma .

A mes chère tante **SAIDA**, **AICHA**, **KELTOUM**, **CHERIFA**

A la mémoire de mes grands-parents **EL SADEK** et **MAHDJOUBA** et **ALI** ,

A mon cher oncle **AHMED**, (Allah yarhamhom) et à toute la famille

MAHAMMEDI et **KHADROUN** et **BENAISSA**.

REMERCIEMENT

Nous tenons à remercier avant tout **ALLAH LE TOUT PUISSANT** de m'avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer la mémoire.

A mon cher professeur et encadrant de mémoire **Pr.OUZIRI**, je tiens à vous exprimer ma profonde reconnaissance pour l'encadrement précieux, pour vos conseils avisés et le temps que vous avez consacré à l'élaboration de ce travail. Vos qualités scientifiques et humaines ainsi que votre modestie ont profondément marqué et me servent d'exemple. Vous m'avez à chaque fois réservée un accueil aimable et bienveillant. Veuillez accepter, cher professeur, dans ce travail l'assurance de mon estime et mon profond respect.

A mon cher maitre-assistant **Dr. BOUDOUAIA**, je vous remercie d'avoir accepté de se joindre à ce jury comme examinateur et pour votre dévouement dans l'évaluation de mon travail de mémoire.

Mes remerciements vont aussi au membre du jury, pour l'honneur qu'ils nous ont Fait en acceptant d'évaluer ce travail et de participer à la soutenance.

Merci aussi à tout le personnel de l'EHS de Laghouat, maîtres assistants, assistants, résidants. Médecins généralistes, sages femmes, infirmiers, archivistes Et tous ce qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail

TABLE DE MATIERE

I. INTRODUCTION

A. GENERALITE :	1
B. PROBLEMATIQUE :	2
C. LES OBJECTIFS :	2

II. REVUE DE LA LITTERATURE

A. HISTORIQUE :	4
B. BASES ANATOMIQUES SPECIFIQUES DE L'UTERUS GRAVIDE :	5
C. L'HYSTERECTOMIE D'HEMOSTASE :	7
1. Définition :	7
2. Nomenclature :	7
3. Épidémiologie :	8
4. Technique chirurgicale :	8
D. LE TRAITEMENT CONSERVATEUR :	14
1. Ballonnet intra utérin :	14
2. Embolisation :	16
3. Ligature vasculaire :	17
4. Capitonage utérin :	20
E. L'HEMORRAGIE POST PARTUM :	26
1. Epidémiologie :	26
2. Définition :	26
3. Facteurs de risque :	27
4. Physiopathologie :	27
5. Le diagnostic positif :	28
6. Prise en charge :	29
F. LES INDICATIONS DE L'HYSTERECTOMIE :	32
1. l'Atonie utérine :	32
2. Les anomalies de l'insertion placentaire :	33
3. Les troubles de la coagulation :	35
4. La rupture utérine :	36
G. COMPLICATIONS POST OPERATOIRES :	38
1. Complications hémorragiques :	38
2. Complications urologiques :	38
3. Complications infectieuses :	39
4. Complications liées à la transfusion massive :	40
5. Complications thromboemboliques :	40
6. Dépression et anxiété post hystérectomie :	41

III. MATERIEL ET METHODE

I. CADRE D'ETUDE :	43
II. TYPE DE L'ETUDE :	44
III. PERIODE DE L'ETUDE :	44
IV. POPULATION DE L'ETUDE :	44
V. PARAMETRES D'ETUDE :	44

VI. COLLECTE DES DONNEES :	45
VII. DIFFICULTE :	45
VIII. ASPECTS ETHIQUES :	46
IX. SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES :	46

IV. RESULTATS

A) EFFECTIFS :	48
B) PREVALENCE :	48
C) CARACTERISTIQUE DES PATIENTES :	48
1. La résidence ;	48
2. L'origine géographique	49
3. La situation professionnelle	50
4. L'âge maternelle :	51
5. l'admission :	52
5. Les antécédents médicaux chroniques et au cours du grossesse :	54
6. Les antécédents chirurgicaux	55
7. Les antécédents obstétricaux :	57
9. La présence des facteurs de risque l'HPP	60
10. Le déroulement du travail	61
11. La voie d'accouchement	62
12. La prise en charge :	63
13. L'indication de l'hystérectomie	65
14. Le type de l'hystérectomie pratiquée	66
15. Le choix d'antibiotique utilisé	67
16. L'utilisation des drogues vasoactives en per opératoire	68
17. L'utilisation de la transfusion sanguine en per et post opératoire	69
18. L'utilisation de l'héparinothérapie post opératoire immédiatement	70
19. La morbidité per et post opératoires	71
20. La mortalité maternelle	72
21. La mortalité fœtale	73

V. DISCUSSION

1. LA PREVALENCE :	75
2. L'AGE :	77
3. LA PARITE :	77
4. L'ADMISSION :	77
5. LES ATCD CHIRURGICAUX :	78
6. LES ATCD MEDICAUX :	78
7. LE TERME DE GROSSESSE :	79
8. LES FACTEURS DE RISQUE :	79
9. LE DECLenchement DU TRAVAIL :	80
10. LA VOIE D'ACCOUCHEMENT :	80
11. LA PRISE EN CHARGE :	81
12. L'INDICATION DE L'HH :	82
13. LE TYPE DE L'HH :	84
14. L'ANTICOAGULATION POST OPERATOIRE IMMEDIATE :	84
15. L'ANTIBIOTHERAPIE :	85
16. LA TRANSFUSION :	85

17.	LES DROGUES VASOACTIVES :	85
18.	LA MORBIDITE :	86
19.	LA MORTALITE MATERNELLE :	86
20.	LA MORTALITE FŒTALE.....	87

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....90

VII.BIBLIOGRAPHIE

LA LISTES DES ABRÉVIATIONS

HH : hystérectomie d'hémostase

HPPI : Hémorragie du postpartum immédiate.

HRP : Hématome retro placentaire.

MFIU : Mort fœtal in utero.

CGR : Culot globulaire rouge

PFC : Plasma frais congelé.

CIVD : Coagulation intra-vasculaire disséminée.

LBAH: Ligature bilatérale des artères hypogastriques.

EHS : Etablissement hospitalier spécialisé.

SA:Semaines d'aménorrhée.

ATCD: Antécédent.

RPM:Rupture prématurée des membranes.

HTAG:Hypertension artérielle gravidique.

CUD: Contraction utérine douloureuse .

rFVIIa : Facteur VII activé recombinant.

HELLP :Hémolysis Elevated Liver Low Platelet.

SHAG : stéatose hépatique aigue gravidique

OMS : organisation mondiale de la sante

CNOF : collège national des gynécologues et obstétriciens

FIGO : fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique

ACOG :le Collège américain des obstétriciens et gynécologues

RCOG : Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

SGOC : La société des obstétriciens et gynécologue du canada

IS : choc index

PSE : pousse seringue électrique

IVL : intraveineux long

OCI : orifice cervical interne

PP : placenta prævia

CPN : consultation prénatale

LA LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1 : les facteurs de risque de l'HPP

Tableau 2 la répartition des patientes selon la résidence

Tableau 3 la répartition des patientes selon l'origine géographique

Tableau 4 la répartition des patientes selon la situation professionnelle

Tableau 5 la répartition des patientes selon l'âge

Tableau 6 la répartition des patientes selon le mode d'admission

Tableau 7 la répartition des patientes selon le motif d'admission

Tableau 8 la répartition des patientes selon les ATCD médicaux

Tableau 9 la répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux

Tableau 10 la répartition des patientes selon le nombre des cicatrices utérines

Tableau 11 la répartition des patientes selon la gestité

Tableau 12 la répartition des patientes selon la parité

Tableau 13 la répartition des patientes selon l'âge gestationnel

Tableau 14 la répartition des patientes selon les facteurs de risque de l'HPP

Tableau 15 la répartition des patientes selon le déroulement de travail

Tableau 16 la répartition des patientes selon la voie d'accouchement

Tableau 17 la répartition des patientes selon le traitement reçu avant l'hystérectomie

Tableau 18 la répartition des patientes selon le type de traitement reçu avant l'hystérectomie

Tableau 19 la répartition des patientes selon l'indication de l'hystérectomie

Tableau 20 la répartition des patientes selon le type de l'hystérectomie pratiquée

Tableau 21 la répartition des patientes selon le choix d'antibiotique utilisé

Tableau 22 la répartition des patientes selon l'utilisation des drogues vasoactives

Tableau 23 la répartition des patientes selon le recours à la transfusion

Tableau 24 la répartition des patientes selon l'utilisation de l'héparinothérapie post opératoire immédiate

Tableau 25 la répartition des patientes selon les complications per et poste opératoires

Tableau 26 la répartition des patientes selon le pronostic maternel

Tableau 27 la répartition des patientes selon le pronostic fœtal

Tableau 28 les différentes prévalences retrouvées dans la littérature

LA LISTES DES FIGURES

- Figure 1 Conrad Johan Martin Langenbeck
Figure 2 l'anatomie de l'utérus gravidique
Figure 3 section du ligament rond et ouverture du péritoine antérieur
Figure 4 Section des pédicules utéro-ovarien et tubaire
Figure 5 section des pédicules utérins
Figure 6 le ballonnet de BAKRI
Figure 7 la technique de B-lynch
Figure 8 la technique de Hayman
Figure 9 la technique de Bhal
Figure 10 technique de Preira
Figure 11 technique de Rudigoz
Figure 12 technique de Cho
Figure 13 technique de Oury
Figure 14 l'indice de choc
Figure 15 les stades de l'inversion utérine
Figure 16 la rupture utérine (utérus en sablier)
Figure 17 la répartition des patientes selon la résidence
Figure 18 la répartition des patientes selon l'origine géographique
Figure 19 la répartition des patientes selon la situation professionnelle
Figure 20 la répartition des patientes selon l'âge
Figure 21 la répartition des patientes selon le mode d'admission
Figure 22 la répartition des patientes selon le motif d'admission
Figure 23 la répartition des patientes selon les ATCD médicaux
Figure 24 la répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux
Figure 25 la répartition des patientes selon le nombre des cicatrices utérine
Figure 26 la répartition des patientes selon la gestité
Figure 27 la répartition des patientes selon la parité
Figure 28 la répartition des patientes selon l'âge gestationnel
Figure 29 la répartition des patientes selon la présence des facteurs des risques
Figure 30 la répartition des patientes selon le déroulement de travail
Figure 31 la répartition des patientes selon la voie d'accouchement
Figure 32 la répartition des patientes selon le traitement reçu avant l'hystérectomie
Figure 33 la répartition des patientes selon l'indication de l'hystérectomie
Figure 34 la répartition des patientes selon le type de l'hystérectomie pratiqué
Figure 35 la répartition des patientes selon le choix de l'antibiotique utilisé
Figure 36 la répartition des patientes selon l'utilisation des drogues vasoactives en peropératoire
Figure 37 la répartition des patientes selon le recours à la transfusion sanguine
Figure 38 la répartition des patientes selon l'utilisation de l'héparinothérapie post opératoire immédiate
Figure 39 la répartition des patientes selon la morbidité per et post opératoire
Figure 40 la répartition des patientes selon le pronostic maternel
Figure 41 la répartition des patientes selon le pronostic fœtal



I. INTRODUCTION

A. Généralité :

En 2020, près de 800 femmes par jour sont mortes de causes évitables liées à la grossesse et à l'accouchement, Près de 95 % des décès maternels, dont la plupart auraient pu être évités, sont survenus dans les pays à revenu faible ou intermédiaire [1] l'HPP représente la principale cause de décès maternels dans le monde elle entraîne environ 70 000 décès chaque année, selon D^r Tedros Adhanom Ghebreyesus, Directeur général de l'OMS « Les hémorragies sévères pendant l'accouchement sont l'une des causes les plus courantes de mortalité maternelle, bien qu'elles soient tout à fait évitables et traitables » [2]

Sa prise en charge, qui doit être multidisciplinaire (obstétrique, sage-femme, anesthésiologie, radiologie interventionnelle et soins infirmiers), dépend de la rapidité du diagnostic et de la mise en œuvre du traitement médical et chirurgical pour contrôler l'hémorragie.

Bien que les techniques chirurgicales conservatrices du traitement de l'hémorragie de la délivrance (ligatures vasculaires étagées, capitonnage utérin, embolisation artérielle) aient considérablement réduit l'incidence de l'hystérectomie d'hémostase qui reste néanmoins le geste salvateur incontournable de sauvetage maternel [3]

Elle constitue le traitement radical et étape clé de la prise en charge il s'agit d'une ablation chirurgicale de l'utérus faite en situation d'urgence afin d'arrêter un saignement menaçant le pronostic vital chez une patiente enceinte ou qui a accouché, elle a l'avantage d'offrir le maximum de sécurité mais au prix d'une stérilité définitive surtout pour les femmes jeunes désireuses d'autres grossesses [4]. Il s'agit d'un traitement de dernière intention, indispensable devant certaines urgences obstétricales vital

C'est une intervention dont l'exécution technique est simple et qui doit être réalisable par tout obstétricien. Toute la difficulté est de prendre cette décision au bon moment, ni trop tôt en raison de l'infertilité définitive, ni trop tard pour ne pas engager le pronostic vital maternel. [5]

Dans les pays développés, l'hystérectomie d'hémostase est de moins en moins pratiquée, sa fréquence se situe entre 0,04% et 0,28% [6]. En Afrique la fréquence de l'hystérectomie d'hémostase reste élevée et estimée entre 0,4% et 1,25% [6].

INTRODUCTION

L'hystérectomie d'hémostase (HH) est encore de pratique courante malgré la promotion des nouvelles techniques conservatrices telles que les ligatures vasculaires et les compressions utérines. Ce qui nous amène à effectuer cette étude. Les objectifs visés consistent à évaluer la fréquence, les indications et le pronostic de l'HH. A la fin de cette étude, nous allons pouvoir proposer des conduites appropriées à tenir afin de réduire l'incidence de cette intervention.

B.Problématique :

On a eu recours plusieurs fois à cette solution radicale d'où notre intérêt à effectuer cette étude pour en connaître la fréquence, les facteurs favorisants et mettre en exergue les indications afin de proposer une meilleure prise en charge thérapeutique

Quelle est la prévalence des hystérectomies obstétricales d'urgence au sein de l'EHS mère et enfant el HAKIM SAADAN de Laghouat durant la période allant du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2023 ?

C.Les objectifs :

Objectif principal :

Déterminer La fréquence des hystérectomies obstétricales.

Objectif(s) secondaire(s) :

- 1) Identifier les facteurs de risques
- 2) Préciser les indications
- 3) Indiquer les complications postopératoires et le pronostic maternofoetal

An orange scroll-shaped border frames the text. The scroll has a central rectangular area with rounded corners and two small grey tabs on the left side. The top and bottom edges of the scroll are pointed, resembling a ribbon or a banner.

II. REVUE DE LA LITTÉRATURE

A. Historique :

L'hystérectomie vaginale remonte à l'Antiquité. L'intervention a probablement été pratiquée pour la première fois par Themison d'Athènes 20 ans avant la naissance du Christ et a été définitivement pratiquée et décrite par Soranus d'Éphèse en 120 après Jésus-Christ. l'ouverture de la cavité péritonéale par une incision chirurgicale était considérée comme une mort certaine, de sorte que le seul moyen réaliste

d'enlever un utérus en cas de cancer était l'approche vaginale,

la première hystérectomie vaginale réussie réalisée par Friedrich Ossiander en 1801 puis Conard Langenbeck en 1813 pour un carcinome de l'endomètre tous les deux sont originaires de Göttingen. Allemagne, La première laparotomie délibérément pratiquée pour retirer une tumeur ovarienne massive a été réalisée par Ephraim McDowell en 1809, sans anesthésie.

La première hystérectomie abdominale a été pratiquée par Charles Clay à Manchester, en Angleterre, en 1843 ; malheureusement, le diagnostic était erroné et la patiente est décédée dans la période postopératoire immédiate. Ce n'est qu'en 1853 que Walter Burnham, de Lowell (Massachusetts), a réussi la première hystérectomie abdominale, bien que le diagnostic ait été une nouvelle fois erroné. Plus tard dans l'année, Gilman Kimball, également originaire de Lowell, a eu l'honneur d'être le premier survivant d'une hystérectomie abdominale au monde en retirant un gros fibrome correctement diagnostiqué avant l'opération. Les premières hystérectomies comportaient de nombreux risques et les patientes mouraient généralement d'hémorragie, de péritonite et d'épuisement. Les premières interventions étaient réalisées sans anesthésie, avec un taux de mortalité d'environ 70 %, principalement dû à une septicémie causée par la présence d'une longue ligature destinée à favoriser le drainage du pus. L'Écossais Thomas Keith, conscient du danger de cette pratique, a simplement cautérisé le moignon cervical et l'a laissé tomber à l'intérieur, ramenant ainsi le taux de mortalité à environ 8 %.



**Figure 1 Conrad Johan
Martin Langenbeck**

1776–1851

REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'hystérectomie est devenue plus sûre avec l'introduction de l'anesthésie, des antibiotiques et de l'antisepsie, des transfusions sanguines et de la thérapie intraveineuse. Dans les années 1930, Richardson a introduit l'hystérectomie abdominale totale pour éviter les écoulements séro-sanguins du reste du col de l'utérus et le risque de développement d'un carcinome cervical dans le moignon. Hormis cette innovation et l'incision transversale introduite par Pfannenstiel en 1900, les techniques d'hystérectomie ont peu évolué jusqu'à l'avènement de la chirurgie endoscopique et la réalisation de la première hystérectomie laparoscopique totale par Harry Reich à Kingston, en Pennsylvanie, en 1988. [7] [7']

B. Bases anatomiques spécifiques de l'utérus gravide :

Les modifications volumétriques et structurales de l'utérus gravide perturbent les rapports anatomiques habituels du pelvis au cours de l'accouchement. C'est la formation du segment inférieur qui va être responsable des principales modifications anatomiques .

Bien que l'utérus soit en cours de rétraction juste après la naissance, il pèse au décours de l'accouchement en moyenne 1,5 kg, mesure entre 20 et 24 cm de grand axe le 1er jour et 11 à 13 cm le 6e jour du post-partum . Pendant les 6 premiers mois de la grossesse, l'accroissement du volume utérin se fait aux dépens du corps de l'utérus. la formation du segment inférieur se fait au 3 -ème trimestre chez la nullipare et plus tardivement pour la multipare : il correspond à la partie amincie de l'utérus gravide situé entre le corps et le col qui se développe aux dépens de l'isthme utérin et de la partie supérieure du col. Au cours du travail obstétrical, son allongement s'accroît, et associé à la dilatation cervicale.

La séreuse péritonéale s'hypertrophie par l'infiltration gravidopuerpérale. Elle recouvre l'utérus jusqu'aux culs-de-sac vaginal et génitorectal et tapisse le segment inférieur duquel elle est facilement décollable dans un plan avasculaire, contrairement au reste de l'utérus. Le fascia présegmentaire est un tissu solide d'aspect nacré sous le péritoine viscéral présegmentaire .

En avant, le repli vésico-utérin s'ascensionne en rapport avec l'augmentation progressive du segment inférieur, de telle sorte qu'à la fin du travail obstétrical, la face postérieure de la vessie recouvre la moitié du segment inférieur .

Latéralement, l'artère utérine et l'uretère sont les deux éléments essentiels dont la connaissance anatomique permettra d'éviter certaines complications. En dehors de la grossesse, l'artère utérine

REVUE DE LA LITTÉRATURE

naît de l'artère iliaque interne, rejoint l'utérus vers le bas et latéralement à 1,5 cm de l'isthme utérin et à 1,5 cm au-dessus du cul-de-sac vaginal. Elle croise l'uretère en avant, décrit une crosse concave en haut, remonte sur le bord latéral de l'utérus et se termine vers la corne en trois branches terminales. La portion pelvienne des uretères débute après leur croisement avec les vaisseaux iliaques (1,5 cm au-dessus de la bifurcation de l'artère iliaque commune à gauche et 1,5 cm en dessous de l'artère iliaque commune à droite). L'uretère passe dans l'espace pelvirectal supérieur, latérorectal pelvien, le long de la terminaison de l'artère iliaque interne, puis croise l'artère utérine par l'arrière, à 1,5 cm en dehors du cul-de-sac vaginal latéral avant de pénétrer la base de la vessie .

En fin de grossesse, l'étirement du segment inférieur induit un accollement de l'artère utérine contre la paroi latérale de l'utérus, et un éloignement de la crosse de l'artère utérine du cul-de-sac vaginal, ainsi que de l'uretère pelvien qui entre en contact latéralement avec le dôme vaginal qui est distendu. L'artère utérine perd alors ses contacts avec l'uretère. La dextrorotation de l'utérus positionne l'artère utérine droite plus en arrière que la gauche. Après la délivrance, la rétraction de l'utérus débute immédiatement et les trajets des vaisseaux tendent à reprendre leurs rapports habituels avec de nouveau un risque de lésion urétérale en cas de geste chirurgical .

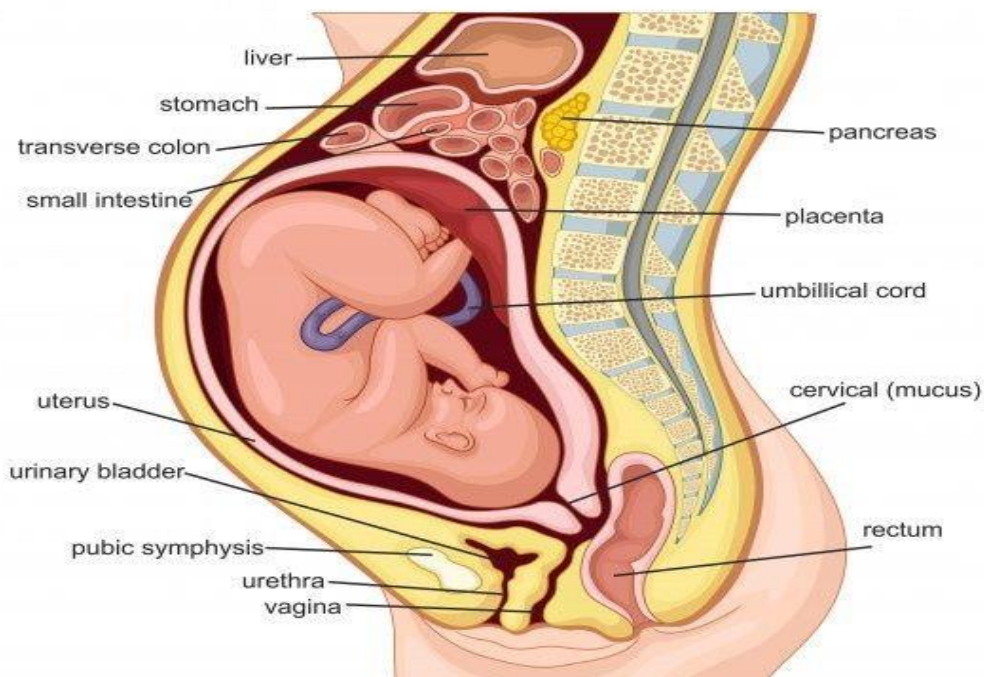


Figure 2 l'anatomie de l'utérus gravidique

Enfin la grossesse est associée à une augmentation importante de la vascularisation artérioveineuse intrinsèque et extrinsèque de l'utérus. Le pédicule utéroannexiel est hypertrophié avec un réseau vasculaire étalé en hauteur. Le ligament large peut être le siège d'une vascularisation accrue, notamment d'un réseau variqueux pelvien pouvant être la source d'une hémorragie difficilement contrôlable en cas d'effraction intempestive. [5]

C. L'Hystérectomie d'hémostase :

1. Définition :

L'hystérectomie péripartum ou obstétricale c'est l'ablation chirurgicale de l'utérus pendant la grossesse ou dans le post-partum .Elle est généralement pratiquée en cas de complications obstétricales graves telles qu'une hémorragie obstétricale majeure, un placenta anormalement invasif, une rupture utérine ou une septicémie. L'hystérectomie péripartum est définie par l'Organisation mondiale de la santé comme un critère de quasi-mortalité maternelle et elle est utilisée comme un indicateur d'hémorragie post-partum grave, et est donc fréquemment utilisée comme résultat d'intérêt dans la surveillance obstétrique. On parle « d'hystérectomie totale » si l'ablation comprend le corps et le col utérins.Elle est dite « subtotale » si on laisse en place le col utérin. On dit enfin hystérectomie « conservatrice » ou « interannexielle » si les ovaires et les trompes de Fallope sont laissés en place.[8]

2. Nomenclature :

L'hystérectomie péripartum d'urgence a été modifiée par le groupe d'experts en hystérectomie liée à la grossesse (Pregnancy-RelatedHysterectomy ,PRH) ,principalement pour inclure les femmes ayant subi une hystérectomie à la suite d'une intervention d'interruption de grossesse ou d'ablation des produits de la conception après une fausse couche. L'intervalle de 42 jours après l'accouchement a été choisi afin d'inclure les cas d'hystérectomies secondaires (ou retardées) , tels que l'échec d'une prise en charge conservatrice chez les femmes présentant une placentation anormalement invasive [9]

3. Épidémiologie :

L'incidence des hystérectomies obstétricale dans le monde : selon une méta analyse faite en 2016 incluant 154 études dans 45 pays, était 1.1 pour 1000 accouchement soit 0.08% [10].

La prévalence des hystérectomie obstétricale d'urgence dans neuf pays européens est de 0.05% soit 5,2 pour 10 000 accouchements, allant de 0.03% au Danemark à 0.10% en Italie [11].

La prévalence des hystérectomies obstétricale dans quelque pays l'Afrique :

Tunisie 0.13 [4], Egypte 0.22 [52] ,Mali 0.40 % [54], Madagascar 0.44 % [56], Togo 0.48 % [55] ,Sud d'Afrique 0.95% [76] , Niger 1.25 % [51].

4. Technique chirurgicale :

a. Principe :

-la patiente est installée en décubitus dorsal en ménageant un abord vaginal pour permettre une évaluation peropératoire des saignements et mise en place d'un sac de recueil pour quantifier les saignements.

- Un sondage vésical est nécessaire.

- l'incision médian c'est la voie d'abord préconisée . Mais , tout dépend du contexte , elle doit être adaptée à l'état hémodynamique et aux conditions techniques a priori. L'incision médiane est privilégiée en prévision d'une intervention difficile : utérus pluricatriciel ou troubles de la placentation. Lorsque la décision d'hystérectomie est prise en cours d'une césarienne, la voie d'abord est alors imposée (le plus souvent transversale). Lorsque la décision est prise après un accouchement par voie basse, sans risque de difficultés opératoires ni instabilité hémodynamique, une incision transversale peut être réalisé . En cas de reprise de l'incision de la césarienne, l'ouverture pariétale peut être élargie, pour les besoins d'exposition, par une section partielle des muscles grands droits (incision de Mouchel). L'incision de Pfannenstiel nous paraît être moins adaptée à cette chirurgie où les troubles d'hémostase fréquemment associés peuvent entraîner des hématomes dans les plans de décollement pariétaux inhérents à cette incision.

b. Ligature des ligaments ronds et pédicules utéro-ovariens :

-l'utérus est tracté par deux longues pinces de Kocher qui sont mises en place verticalement et plaquées latéralement à l'utérus ; elles ensèrent les ligaments ronds, les trompes et les pédicules utéro-ovariens. permettant de diminuer les pertes sanguines au moment des ligatures-sections des pédicules et de mobiliser l'utérus pour exposer les ligaments ronds, les annexes et la face postérieure du ligament large.

- Les pinces de Jean-Louis Faure sont préférentiellement utilisées. Pour toutes les ligatures-sections, il est indispensable de ne pas sectionner trop près de la pince du côté distal afin de ménager un moignon de sécurité de 1 cm environ. Les ligatures sont débutées au versant pelvien et sont faites par un fil serti tressé résorbable de bon calibre (diamètre 1) qui «appuie» la ligature en étant transfixiant dans les tissus. Toutes les ligatures du côté pelvien sont doublées à l'aide fil non serti de même calibre.

- le ligament rond est lié et sectionné dans sa partie moyenne afin de garder la partie distale sur un fil avec pince de Kocher après avoir doublé la ligature . D'emblée, on incise le péritoine viscéral jusqu'au péritoine vésico-utérin en dedans et jusqu'à la partie médiane ,puis on progresse en incisant le péritoine en haut et en dedans vers la partie proximale de la trompe.

- La partie proximale de la trompe ainsi exposée est libérée, on passe en dedans des ciseaux de Mayo fermés ou un dissecteur sous la trompe, et on ressort en dehors entre la trompe et le pédicule utéro-ovarien, après avoir identifié une zone avasculaire. La ligature-section de la trompe est alors réalisée à 1 ou 2 cm du bord latéral de l'utérus afin d'éviter les veines du pédicule utérin qui «courent» sur le bord latéral.

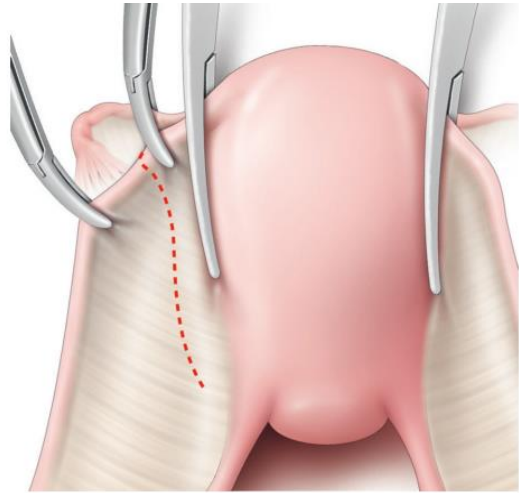


Figure 3 section du ligament rond et ouverture du péritoine antérieur

REVUE DE LA LITTÉRATURE

- le pédicule utéro-ovarien est lié et sectionné de la même manière que la trompe . Il ne faut pas appliquer la pince sur le tissu ovarien qui se déchirerait et rendrait la ligature et l'hémostase difficiles. Même s'il est techniquement possible de prendre le pédicule utéro-ovarien et la trompe en une seule fois, mais il est préférable de les prendre en deux temps afin d'éviter de surcharger la pince et risquer un lâchage de la suture. Sachant que certains débutent par le pédicule utéro-ovarien puis le ligament rond.

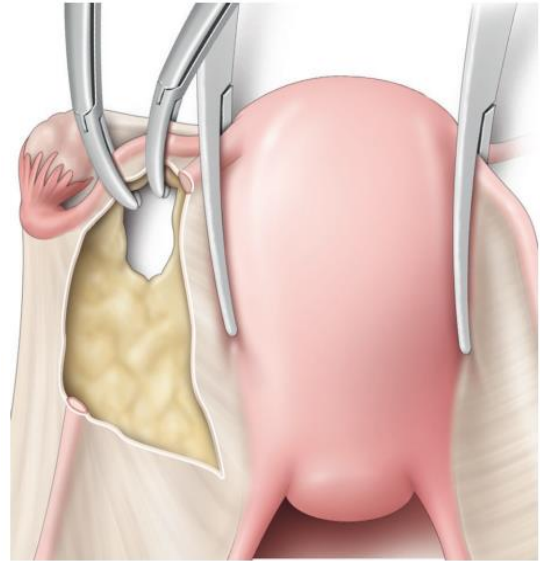


Figure 4 Section des pédicules utéro-ovarien et tubaire

- ces trois ligatures-sections réalisées, on expose l'intérieur du ligament large. En arrière le péritoine du ligament large est incisé aux ciseaux de façon oblique en bas et en dedans vers le torus uterinum. Les annexes sont éloignées du corps utérin et placées dans la gouttière pariétocolique de chaque côté après avoir vérifié l'hémostase. Le paramètre est alors dégagé aux doigts ou aux ciseaux, éventuellement après quelques hémostases de petits vaisseaux, jusqu'à dégager le pédicule utérin.

-l'opération est répétée à l'identique de l'autre côté.

c. Libération vésico-utérine et latéropelvienne :

Le péritoine vésico-utérin est déjà sectionné. S'il n'a pas été réalisé précédemment, le décollement vésico-utérin est débuté de proche en proche, après préhension de la vessie par une pince en cœur, en commençant au niveau de la ligne médiane, dans un plan intrafascial. À la main, on tente de percevoir le col afin de ne pas descendre trop bas dans la dissection vésico-utérine. Ce décollement ne doit pas être extensif, d'une part car les uretères sont anatomiquement éloignés de leur site habituel, et d'autre part car il convient de limiter le risque hémorragique. Si le dégagement latéropelvien du ligament large n'a pas été suffisant lors des étapes précédentes, on peut être amené à le compléter au cours de cette étape. Les artères utérines peuvent alors être abordées sereinement.

d. Ligature des pédicules utérins :

La traction utérine vers le haut et latéralement du côté opposé à la ligature par l'aide doit être maintenue au maximum afin de permettre à l'opérateur de placer une pince sur les vaisseaux utérins, à angle droit par rapport au mur utérin. La hauteur du positionnement de cette pince sur les pédicules utérins est guidée par le repère du relief cervical. Il ne peut y avoir d'atteinte urétérale si cette pince reste au-dessus du col. Même si la crosse de l'artère utérine et l'uretère sont moins proches en cas d'utérus gravide, les repères anatomiques tendent à redevenir habituels après la délivrance et le risque de

lésion urétérale ne doit pas être négligé. L'erreur serait de placer la pince trop bas (sous la crosse de l'artère utérine), en raison de l'ascension facile de l'utérus gravide et de la difficulté à percevoir le col en particulier lorsque la dilatation était complète. Ce repérage peut être rendu difficile en cas de dilatation cervicale avancée quand il ne persiste plus qu'un canal cervicosegmentaire. On peut repérer le col entre deux doigts par la face interne du segment inférieur lorsque l'utérus est ouvert. Un autre repère souvent utile est le niveau d'insertion des ligaments utérosacrés. La section des pédicules utérins est encadrée par deux pinces de Jean-Louis Faure. Une première est placée 1 à 2 cm au-dessus du col perpendiculairement au mur utérin, les mors devant dépasser l'artère utérine et atteindre le myomètre. Une autre pince est positionnée au-dessus de la précédente, pour barrer la circulation de retour du côté utérin. La section du pédicule est réalisée en respectant un moignon de sécurité sur le versant pelvien du pédicule sectionné. L'opération est répétée à l'identique de l'autre côté

À ce stade de l'intervention, deux possibilités se présentent alors à l'opérateur : pratiquer une hystérectomie soit totale, soit subtotale. La première est plus difficile à réaliser dans le contexte de l'urgence. La seconde, plus rapide, nécessite un contrôle hémostatique parfait du moignon utérin au risque de laisser des tissus potentiellement hémorragiques.

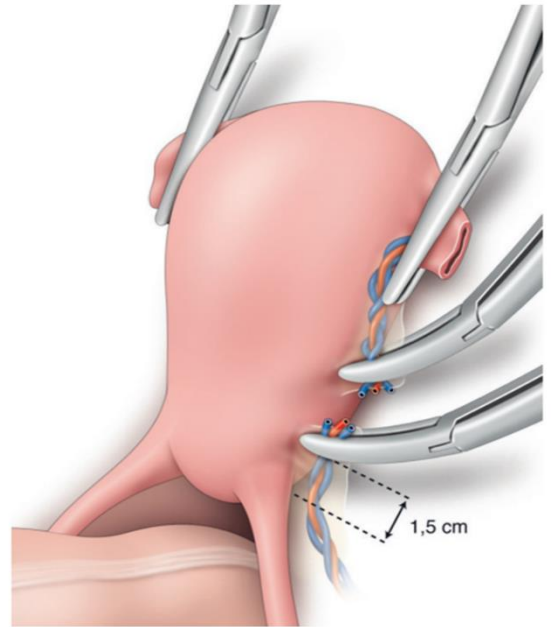


Figure 5 section des pédicules utérins

e. Hystérectomie totale :

À l'issue de la section-ligature des pédicules utérins, nous préconisons une hystérectomie intrafasciale qui est souvent aisée car à l'aide d'une traction vers le haut, l'utérus «monte» bien et le fascia présegmentaire est très facilement clivable. La dissection du fascia est réalisée au bistouri électrique. Afin de lier préventivement les pédicules cervicovaginaux, il est préférable de précéder cette dissection par deux points au niveau des angles du dôme vaginal

- L'utérus est désormais désolidarisé de ses pédicules vasculaires et le cylindre utérovaginal bien individualisé. L'incision vaginale est réalisée juste sous le col qui est repéré entre pouce et index, au besoin par voie endo-utérine haute à travers l'hystérotomie. L'incision vaginale est circulaire aux ciseaux de Mayo ou au bistouri électrique ; la tranche vaginale est mince alors que le massif cervical est épais et difficile à couper. L'incision vaginale débute en arrière. Dès l'ouverture du vagin, la berge vaginale est saisie à l'aide d'une grande pince de Kocher, et la colpotomie poursuivie latéralement et en avant en vérifiant de préserver une tranche de section du vagin suffisante pour sa fermeture. La pièce d'hystérectomie est alors extraite et adressée pour un examen anatomopathologique.

- L'exposition du vagin à l'aide de quatre pinces de Kocher doit permettre de repérer facilement la tranche de section vaginale qui devra être impérativement prise dans la suture. Il faut veiller à ce que la berge antérieure soit suffisamment décollée de la paroi postérieure de la vessie. Le risque, si la vessie n'est pas suffisamment décollée du vagin, est de l'enfouir dans la suture au moment de la fermeture vaginale, pouvant être la source de fistule vésicovaginale

- Après désinfection de la tranche vaginale, les angles latéraux du vagin sont suturés par un point en X au fil tressé résorbable de calibre 1, en prenant soin de ne pas inclure les pédicules précédemment liés qui doivent rester extrapéritonéaux. Le vagin peut être suturé par des points en X totaux de fils tressés résorbables de calibre 1 ou à l'aide d'un surjet réunissant les deux berges.

- La section vaginale précédente entraîne souvent une zone hémorragique entre le vagin et le péritoine viscéral pelvien. En cas de saignement, un godronnage peut être réalisé de la totalité de la tranche de section vaginale, par un surjet hémostatique circulaire. Les berges vaginales sont alors rapprochées par un point en X. Il ne nous paraît pas opportun dans ce contexte d'amarrer les ligaments ronds à la suture vaginale en prévention des troubles de la statique pelvienne ultérieurs.

f. Hystérectomie subtotale :

-Après avoir ligaturé les artères utérines, une hystérotomie est pratiquée au-dessus du col, la section latérale de l'utérus se fait au-dessus de la ligature des pédicules utérins sectionnés précédemment et elle est terminée en arrière de façon circulaire ,

-Le moignon cervicovaginal est alors fermé par des points en X au fil résorbable tressé de calibre 1, ce qui permet en même temps d'assurer un contrôle de l'hémostase de la tranche de section.

Une péritonisation secondaire du moignon cervicovaginal, qui rapproche par un surjet de fil résorbable 2/0 les péritoines postérieurs et antérieurs, peut être pratiquée. mais elle est moins recommandé car elle expose au risque d'hématomes cloisonnés pouvant secondairement diffuser dans les espaces rétropéritonéaux, plus fréquents dans ce contexte de trouble de l'hémostase.

- Si le saignement ne paraît pas être suffisamment contrôlé, il faut pouvoir totaliser secondairement l'hystérectomie, en tractant le moignon cervico-isthmique par des pinces de Jean-Louis Faure , et en reprenant les étapes décrites précédemment. La «totalisation» est cependant plus difficile que l'hystérectomie totale d'emblée.

g. Fin de la procédure :

La fin de l'intervention consiste en un lavage abondant de la cavité pelvienne et un contrôle soigneux de l'hémostase. Toutes les ligatures des pédicules pelviens doivent être vérifiées l'une après l'autre. Il est essentiel d'avoir veillé à bien serrer les nœuds des ligatures vasculaires, car au décours de la chirurgie, la régression de l'œdème tissulaire gravidopuerpéral peut contribuer à un relâchement des ligatures pouvant conduire à des saignements secondaires.

Le drainage de la cavité abdominopelvienne est légitime dans ce contexte de chirurgie à haut risque hémorragique. Il n'a pour seul but que celui de pouvoir dépister une reprise des saignements intra-abdominaux dans les premières 24 ou 48 heures.

La fermeture pariétale se fait plan par plan, avec un contrôle de l'hémostase rigoureux pouvant justifier un drainage sous-aponévrotique lorsqu'il existe des troubles de la coagulation. [5]

h. Hystérectomie d'hémostase totale ou subtotale ?

Les avantages de l'hystérectomie totale sont de faciliter le contrôle des hémorragies provenant notamment du segment inférieur, de permettre une suture hémostatique de la tranche vaginale, certainement plus efficace que celle d'un col utérin, et d'éviter toute pathologie cervicale

REVUE DE LA LITTÉRATURE

ultérieure. Certains auteurs considèrent que l'hystérectomie subtotale est simple à réaliser et plus rapide et moins à risque de lésions viscérales notamment vésicale et urétérale. Les inconvénients de l'hystérectomie subtotale seraient l'identification cervicale souvent difficile à dilatation complète et de la possibilité de la persistance des saignements au niveau du moignon par les branches cervicales

Il semble par contre plus intéressant de considérer que c'est l'indication même de l'hystérectomie qui guide l'opérateur en fonction de son appréciation clinique et de son expérience. L'indication d'une hystérectomie totale est indispensable en cas d'hémorragie d'origine segmentaire inférieure ou cervicale. Dans les autres cas, et notamment en cas d'atonie utérine, l'hystérectomie subtotale apparaît comme une alternative acceptable. [5']

D. Le traitement conservateur :

1. Ballonnet intra utérin :

Le tamponnement intra-utérin dans le cas d'hémorragies obstétricales est connu et utilisé depuis le XIX^e siècle. Il est décrit dès 1841, pratiqué à l'aide de mèches placées dans l'utérus. Dans les années 1990 ce sont des cathéters de Foley ou des sondes de Blakemore qui ont été détournés de leurs utilisations princeps afin d'être employés comme support du tamponnement intra-utérin. L'utilisation du ballonnet de Bakri, spécifiquement conçu pour cet usage, a été décrite en 1999 puis en 2001 par Bakri et al.

Il s'agit d'un dispositif en silicone dont l'une des extrémités est pourvue d'un ballonnet ovoïde, et l'autre l'extrémité permet l'écoulement du sang dans une poche de recueil. [12]

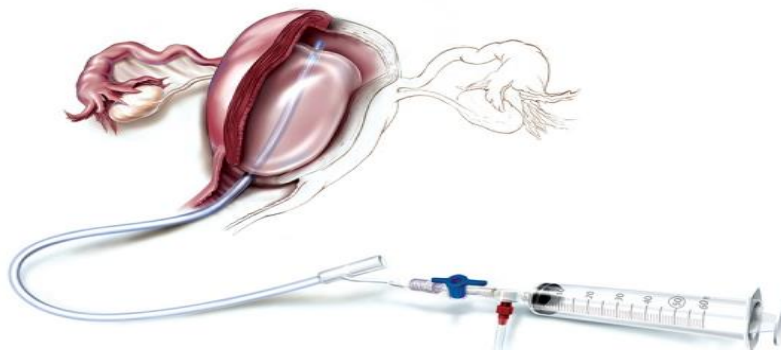


Figure 6 le ballonnet de BAKRI

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Le mécanisme d'action de ce dispositif est basé tout d'abord sur la compression du lit placentaire par l'application du ballonnet contre le myomètre obturant ainsi les vaisseaux restés béants. De plus, en réaction à cette pression interne, l'utérus en se contractant, comprime les artères utérines, entraînant alors une diminution de leur débit.

Avant de placer le dispositif il est essentiel en premier lieu de s'assurer de la vacuité utérine (révision utérine, ou délivrance artificielle) et de procéder à la réparation d'éventuelles lésions de la filière génitale. Il doit être mis en place en salle de naissance après un accouchement par voie basse, dans des conditions d'asepsie rigoureuses, chez une patiente préalablement sondée. Aucune analgésie n'est nécessaire.

Après visualisation du col sous valves ou au speculum, le ballonnet est introduit dans l'utérus, en veillant à placer l'intégralité du ballonnet bien au-dessus de l'orifice interne du col. Une antibioprophylaxie est instaurée afin de prévenir les risques infectieux liés à la pose d'un dispositif intra-utérin dans un contexte d'HPP. Le ballonnet doit être uniquement gonflé avec 250 ml à 500 ml de sérum physiologique, à l'aide d'une seringue de 60 ml branchée à l'extrémité distale, certains recommandant de le gonfler dans un premier temps avec 300 ml et d'adapter le remplissage à l'importance des saignements.

De manière à optimiser l'efficacité du tamponnement, le ballonnet qui fait corps avec le myomètre doit être soumis à une pression constante, cette pression est maintenue par l'exercice d'une tension sur la sonde, avant de la fixer à la jambe de la patiente. Le ballonnet est laissé en place 12 à 24 heures. L'arrêt des saignements doit être très rapide, le ballonnet ne devant pas être rempli au-delà de 500 ml.

La persistance des saignements signe l'échec du tamponnement et justifie le recours aux traitements de deuxième ligne tels que la chirurgie ou l'embolisation,

Pour le retrait du ballonnet, il est conseillé de le vider de moitié dans un premier temps et de surveiller l'évolution des saignements.. Il suffit d'aspirer le sérum physiologique contenu dans le ballonnet, de relâcher la tension exercée, et de tirer doucement sur la sonde. La surveillance des saignements et des constantes doit alors être rapprochée.[13]

2. Embolisation :

L'embolisation utérine d'hémostase a été utilisée pour la première fois en 1979 chez une femme qui présentait une hémorragie grave du post-partum immédiat persistant après ligature vasculaire et hystérectomie. Son utilisation comme alternative au traitement chirurgical dans la prise en charge des hémorragies graves du postpartum immédiat connaît actuellement un regain d'intérêt . Elle consiste à bloquer le flux des artères de l'utérus par voie endovasculaire . L'objectif de cette technique de radiologie interventionnelle est d'entraîner une ischémie du myome par occlusion mécanique de sa vascularisation, elle est utilisée avec succès dans la prise en charge des hémorragies graves en contexte gynécologique ou obstétrical. Dans la prise en charge des hémorragies du post-partum, il existe à l'heure actuelle des indications précises d'embolisation, par exemple en cas d'atonie utérine résistant aux utérotoniques en particulier après un accouchement par voie basse, d'hémorragie d'origine cervico-utérine, de thrombus vaginal, ou de déchirure cervicovaginale suturée ou non accessible à un geste chirurgical. L'embolisation peut également être proposée en cas d'anomalie d'insertion placentaire pour tenter d'éviter l'hystérectomie.

L'embolisation sélective des deux artères utérines ou à défaut des troncs antérieurs des artères iliaques internes est limitée aux patientes hémodynamiquement stables, [31]

elle est pratiquée dans une salle d'angiographie disposant d'un matériel de réanimation permettant la surveillance de la patiente pendant toute la procédure, et elle est habituellement pratiquée sous anesthésie locale sauf si l'état hémodynamique de la patiente impose une anesthésie générale. La procédure ne doit être pratiquée qu'après une évaluation initiale de la gravité , et confirmation de la cause de l'hémorragie. Ainsi, l'embolisation ne sera discutée qu'après la révision utérine, l'examen du col sous valve et l'échec des utérotoniques.

L'arrêt de l'hémorragie après une séance d'embolisation artérielle est obtenu dans 73 à 100 % des cas. L'arrêt de l'hémorragie après une deuxième embolisation est obtenu dans 85 à 100 % des cas. Le taux de complications graves imputables à l'embolisation est d'environ 5 %. L'existence d'une coagulopathie n'est pas une contre-indication à la réalisation d'une embolisation. L'embolisation reste possible après échec des ligatures artérielles ou après une hystérectomie même si elle est de réalisation technique plus difficile. Après embolisation, le potentiel de fertilité

est conservé. Le taux de récurrence d'HPP ne paraît pas significativement différent après ligatures artérielles ou après embolisation artérielle [32]

3. Ligature vasculaire

a) Ligature bilatérale des artères hypogastriques :

Sa première description dans la prise en charge de l'hémorragie du post-partum remonte à 1898 . Elle a été considérée comme la technique de référence pendant de nombreuses années. cette technique peut être résumée par les étapes suivantes ;

- Extériorisation de l'utérus en le tractant en avant et latéralement à l'opposé du côté concerné, puis mise en place de valve ou d'un écarteur orthostatique,
- Abord par voie transpéritonéale de la bifurcation iliaque sur 5–6 cm. Cette zone est repérée par la palpation au doigt de la bifurcation iliaque commune qui se divise en regard du promontoire en artères iliaques externe et interne. un décollement colopariétal et du fascia de Toldt est nécessaire afin de mobiliser la boucle sigmoïdienne ;
- Identification et contrôle des uretères sur lac pour éviter toute lésion urétérale ,
- Ouverture large de la chemise vasculaire des vaisseaux iliaques avec repérage en dehors de l'artère iliaque externe puis en profondeur de la veine iliaque externe et enfin de l'artère hypogastrique (en dedans). L'artère hypogastrique est disséquée sur 3 à 4 cm après ouverture de l'adventice pour éviter les plaies veineuses.
- Passage en profondeur au contact de l'artère hypogastrique, d'un carré dissecteur introduit perpendiculairement au vaisseau afin de ne pas léser la veine sous-jacente
- Réalisation de la ligature 2 cm sous la bifurcation iliaque pour éviter de lier les branches postérieures à destinée fessière.
- Vérification de la persistance d'un pouls pédieux après la ligature afin de s'assurer de l'absence de ligature de l'artère iliaque externe. La ligature sera réalisée systématiquement de façon bilatérale

La ligature bilatérale des artères hypogastriques ne semble pas altérer la fertilité et le pronostic obstétrical ultérieur des patientes , le risque de récurrence d'HPP serait d'environ 25 % mais comme inconvénients principaux de cette technique:

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Il s'agit d'un geste difficile, réalisé ponctuellement, généralement dans un contexte de grande urgence et intéressant une zone de dissection rarement abordée par les gynécologues-obstétriciens ne pratiquant pas la chirurgie carcinologique ; La morbidité de la technique peut être sévère : (plaie veineuse iliaque, ligatures urétérales ou de l'artère iliaque externe, claudication fessière et lésion veineuse périphérique); Ce geste, s'il est bien effectué, rend potentiellement difficile la réalisation d'une embolisation secondaire en cas d'échec [5]

b) Ligature bilatérale des artères utérines :

Elle a été initialement décrite par Waters en 1952. D'après cet auteur, cette ligature permettrait de diminuer l'apport sanguin vers l'utérus d'environ 90 % (contre 48 % seulement pour la ligature des artères hypogastriques). Elle consiste à lier en masse la branche ascendante des artères utérines avec le paquet veineux qui l'accompagne en profondeur. Pour chaque pédicule, cette ligature pourra être étagée. Cette technique doit être systématiquement bilatérale, comme pour toutes les ligatures, compte tenu de l'important réseau collatéral de suppléance développé durant la grossesse. Elle consiste à

- Une extériorisation de l'utérus qui est tracté vers le haut et du côté opposé au côté concerné, et la mise en place d'un écarteur orthostatique ;
- Une préparation de la ligature en incisant le péritoine vésico-utérin ou en poursuivant son décollement 3 à 4 cm sous l'hystérotomie dans le cas d'une césarienne. La vessie sera protégée par la mise en place d'une valve sus-pubienne ;
- Une ligature-section du ligament rond qui peut faciliter l'accès au pédicule utérin en ouvrant latéralement l'espace paravésical. Cependant, ne présentant pas de conséquence fonctionnelle ultérieure, cette ligature-section du ligament rond peut être le plus souvent évitée ;
- Un repérage au doigt de l'artère utérine le long du corps utérin par son caractère pulsatile, puis une incision sous contrôle de l'index de la zone avasculaire du feuillet postérieur de la pars flaccida, au bistouri électrique, verticalement sur 3–4 cm;
- Une ligature en masse, réalisée au fil résorbable en s'appuyant sur le myomètre, 2 à 3 cm en dessous du niveau de l'hystérotomie, de la branche ascendante des artères utérines avec le paquet veineux qui l'accompagne en profondeur.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

- Cette ligature en masse doit être réalisée d'arrière en avant pour éviter toute lésion digestive et faciliter la récupération de l'aiguille ;
- Une deuxième ligature dite basse ou étagée éventuellement réalisée 2 à 3 cm sous la précédente afin de lier les branches à destinée cervicale ;
- Après réalisation de la ligature, vérification de l'absence de poulx au niveau du pédicule utérin, en aval de la ligature

La ligature bilatérale des veines et des artères utérines est une technique simple, rapide, facilement reproductible. Elle est toujours envisageable avant de réaliser une hystérectomie

Par contre Les anomalies de l'insertion placentaire semblent être la principale cause d'échec de la technique. Enfin, cette ligature ne semble pas altérer la fertilité et le pronostic obstétrical ultérieur des patientes [5]

c) Triple ligature de Tsirulnikov :

Cette technique est une variante de la ligature bilatérale des artères utérines. Elle a été décrite pour la première fois dans une revue française en 1974, . Elle associe systématiquement à la ligature bilatérale des artères utérines une ligature bilatérale des ligaments ronds et des utéro-ovariens. Pendant la grossesse, la vascularisation utéroplacentaire est majoritairement assurée par les artères utérines. Toutefois, dans 4 % des cas, ce sont les artères ovariennes qui assureraient la majeure partie de la vascularisation placentaire. L'artère du ligament rond n'interviendrait que de façon anecdotique. La ligature section du ligament rond permet d'améliorer l'accès au pédicule utérin sans retentissement fonctionnel ultérieur. De plus, les ligatures des artères des ligaments ronds et des ligaments utéro-ovariens permettraient d'éviter une reprise en charge de la vascularisation utérine par les différents réseaux de suppléance existants [5]

d) Stepwise utérine dévascularisation :

AbdRabbo a décrit en 1994 une nouvelle technique de ligature étagée par dévascularisation progressive des vaisseaux afférents de l'utérus . Chaque étape n'est réalisée que si l'étape précédente n'assure pas, dans un délai de 10 minutes, l'arrêt de l'hémorragie:

- Étape n° 1 : ligature unilatérale de la branche ascendante d'une seule artère utérine comme précédemment décrit ;
- Étape n° 2 : ligature de l'artère utérine controlatérale ;

REVUE DE LA LITTÉRATURE

- Étape n° 3 : ligature basse des deux artères utérines et de leurs branches cervicovaginales, 2 cm sous les ligatures précédentes après décollement vésico-utérin ;
- Étape n° 4 : ligature unilatérale d'un pédicule ovarien ;
- Étape n° 5 ligature du pédicule ovarien [5]

e) Triple ligature étagée :

Cette ligature combine les avantages de la triple ligature de Tsurunikov et ceux de la stepwise uterine devascularization d'AbdRabbo. Elle consiste à réaliser systématiquement, en cas d'HPP sévère :

Une triple ligature selon la technique de Tsurunikov;

et une ligature basse des deux artères utérines, 2 cm sous les ligatures précédentes après décollement vésico-utérin, comme décrit dans la technique d'AbdRabbo (étape n° 3). La ligature bilatérale de l'artère utérine est double et dite «étagée». Cette «triple ligature étagée» présente l'avantage théorique de contrôler les artères cervicovaginales, de diminuer le risque d'échec de ligature des artères utérines, tout en contrôlant le flux sanguin au niveau des ligaments ronds et utéro-ovariens.[5]

4. Capitonage utérin :

Ces techniques de compressions utérines ont en commun la réalisation d'un «saucissonnage» de l'utérus en rapprochant les parois antérieure et postérieure de l'utérus afin d'exercer une pression sur ce dernier pour qu'il ne puisse se remplir de sang

a) Le B-Lynch :

Cette technique est décrite par B-Lynch, en 1997 , consiste à réaliser une suture médiolatérale en bretelle autour du corps utérin, Dans la technique princeps, une hystérotomie est nécessaire

- L'aiguille traverse la face antérieure de l'utérus environ 3 cm sous l'hystérotomie qui reste ouverte, non suturée, à 3 cm du bord latéral de l'utérus gauche puis elle retransverse la face antérieure de

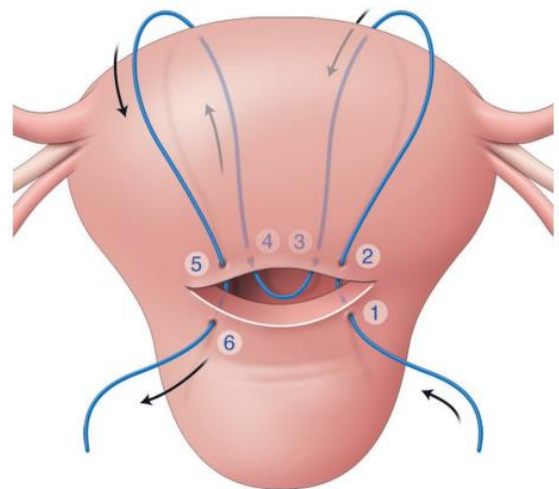


Figure 7 la technique de B-lynch

REVUE DE LA LITTÉRATURE

l'utérus, pour ressortir 3 cm au-dessus de l'hystérotomie, toujours à environ 3 cm du bord latéral gauche de l'utérus

- Le fil chemine vers le fond utérin pour descendre le long de la face postérolatérale gauche de l'utérus.
- L'aiguille transperce la face postérieure de l'utérus pour entrer dans la cavité utérine, au niveau du point d'entrée précédant (3 cm au-dessus de l'hystérotomie), c'est-à-dire à la partie supérieure de la jonction corps– isthme utérin, toujours environ à 3 cm du bord latéral gauche de l'utérus
- L'aiguille transperce de nouveau la face postérieure de l'utérus, au même niveau que le point d'entrée précédent sur une ligne horizontale, mais cette fois-ci à environ 3 cm du bord latéral droit de l'utérus (côté opposé)
- Le fil, situé à la face postérieure de l'utérus, chemine alors vers le fond utérin, le long du bord latéral droit de l'utérus, pour descendre le long de la face antérolatérale droite de l'utérus.
- L'aiguille pénètre la face antérieure de l'utérus, 3 cm au dessus de l'hystérotomie, toujours à environ 3 cm du bord latéral droit de l'utérus.
- L'aiguille traverse de nouveau la face antérieure de l'utérus, cette fois-ci environ 3 cm au-dessous de l'hystérotomie (non suturée)
- L'hystérotomie est ensuite suturée selon la technique habituelle.
- Les deux brins du fil sont alors mis en tension, assistés par la compression manuelle de l'aide, afin de pouvoir appliquer la face antérieure et postérieure de l'utérus l'une à l'autre. Les deux fils sont alors noués ensemble au niveau du segment inférieur sous l'hystérotomie (saturée)

b) Variante d'Hayman :

Hayman a modifié la technique initiale en substituant à la suture unique deux bretelles droite et gauche médiolatérales verticales indépendantes chacune doublée pouvant être positionnées hystérotomie fermée

- L'aiguille traverse les faces antérieure et postérieure de l'utérus environ 2–3 cm sous l'hystérotomie suturée ou sous la place théorique

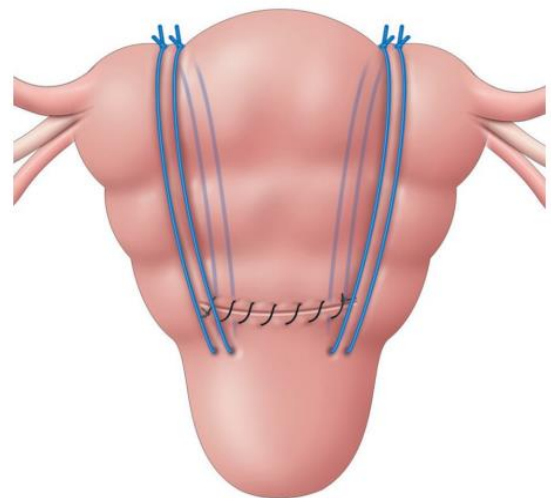


Figure 8 la technique de Hayman

REVUE DE LA LITTÉRATURE

de l'hystérotomie si elle n'a pas été réalisée en cas HPP après un accouchement par voie basse , à 3–4 cm du bord latéral gauche.

- Ce premier fil est doublé c'est-à-dire qu'un deuxième fil traverse de nouveau les faces antérieure et postérieure de l'utérus
- L'aiguille d'un troisième fil traverse les faces antérieure et postérieure de l'utérus de la même manière que la précédente mais à droite ,Ce troisième fil est lui aussi doublé
- Les deux brins du premier fil sont alors mis en tension, assistés par la compression manuelle de l'aide, afin de pouvoir appliquer les faces antérieure et postérieure de l'utérus l'une à l'autre. Les deux fils sont alors noués ensemble au niveau du fond utérin. La même procédure est répétée pour les deux brins des deuxième, troisième et quatrième fils.

c) Variante de Bhal :

Bhal a décrit dès 2005 une variante du B-Lynch qui présente l'avantage de proposer une compression utérine en bretelles avec hystérotomie fermée. Elle combine deux bretelles droite et gauche médiolatérales verticales, indépendantes. Pour chaque bretelle, il n'y a que deux passages d'aiguille : le premier passage de l'aiguille consiste à transfixier la paroi antérieure et postérieure de l'utérus 3 cm sous l'hystérotomie (fermée). Le fil remonte alors le long de la face postérolatérale de l'utérus, se dirige vers le fond utérin puis redescend le long de la face antérolatérale de l'utérus. L'aiguille transperce ensuite la face antérieure de l'utérus, 3 cm au-dessus de l'hystérotomie (qui est fermée) pour ressortir 2 cm au dessous de l'hystérotomie , soit 1 cm au-dessus du premier point d'entrée . La même procédure est réalisée pour la deuxième bretelle . Les brins des premiers points de sortie des deux bretelles sont alors noués entre eux (formant une première suture transversale au niveau du segment inférieur 3 cm sous l'hystérotomie , tandis que les brins des deux points d'entrée des deux bretelles sont noués entre eux (formant une deuxième suture transversale au niveau du segment inférieur, 4 cm sous l'hystérotomie) .

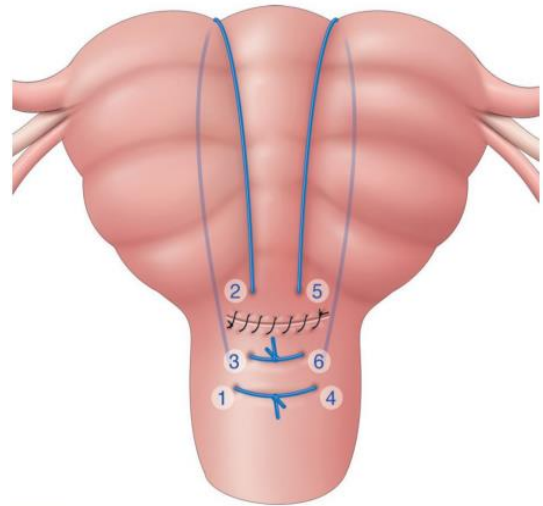


Figure 9 la technique de Bhal

d) Variante de Pereira :

Pereira a proposé une autre technique de compression utérine à l'aide de trois sutures transversales puis de deux sutures longitudinales. Les bretelles transversales passent dans le ligament large droit et gauche en zone avasculaire (juste sous les deux cornes utérines) de haut en bas (au niveau du segment inférieur) et une troisième à mi-distance entre les deux premières. Elles sont toutes les trois nouées à la face antérieure de l'utérus. Elles réalisent un saucissonnage transversal de l'utérus sans points transfixiants. Dans un deuxième temps sont appliquées les deux sutures longitudinales qui correspondent aux deux bretelles médiolatérales verticales droite et gauche de Hayman, sauf que ces bretelles ne sont pas transfixiantes.

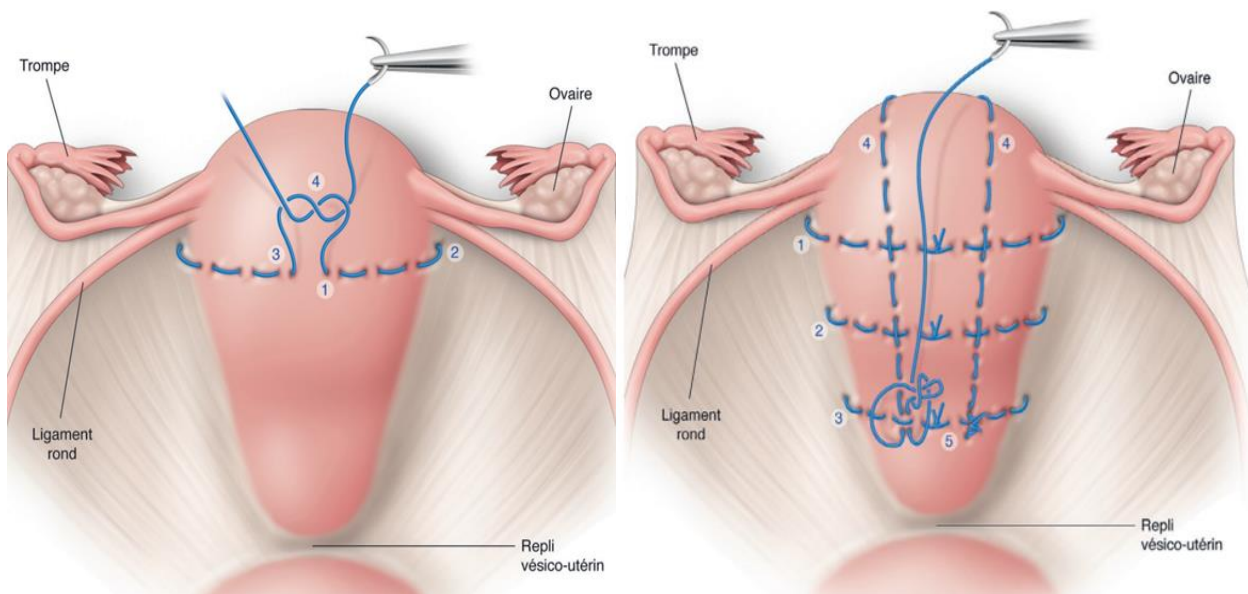


Figure 10 technique de Pereira

Elles sont nouées en postérieur à la suture transversale située au niveau du segment inférieur. Puis le fil se dirige vers le fond utérin, cheminant le long de la face postérieure de l'utérus, qui est transfixiée superficiellement (en intramyométrial), à sa partie supérieure avant d'atteindre le fond utérin. Arrivé au niveau du fond utérin, le fil se dirige en antérieur pour cheminer le long de la face antérieure de l'utérus qu'il va aussi traverser superficiellement à sa partie supérieure pour être finalement noué en antérieur à la suture transversale située au niveau du segment inférieur, Ces deux sutures longitudinales réalisent donc un saucissonnage longitudinal de l'utérus et sont

REVUE DE LA LITTÉRATURE

solidarisées, en arrière et en avant au niveau du segment inférieur, à la suture transversale la plus basse située, par l'intermédiaire d'un nœud simple .

e) Variante de Rudigoz :

C'est une technique de compression utérine non transfixiante, basée uniquement sur quatre bretelles transversales pouvant être considérée comme une variante de Pereira puisque les bretelles exercent une compression sur l'utérus et son segment inférieur mais aussi sur les vaisseaux nourriciers de l'utérus (artères utérines, artères ovariennes, ligament rond) , Les bretelles supérieures circulaires traversent le corps utérin au niveau des parois latérales de l'utérus sans pénétrer dans la cavité utérine et sans exercer de compression extrinsèque au niveau des artères utérines :

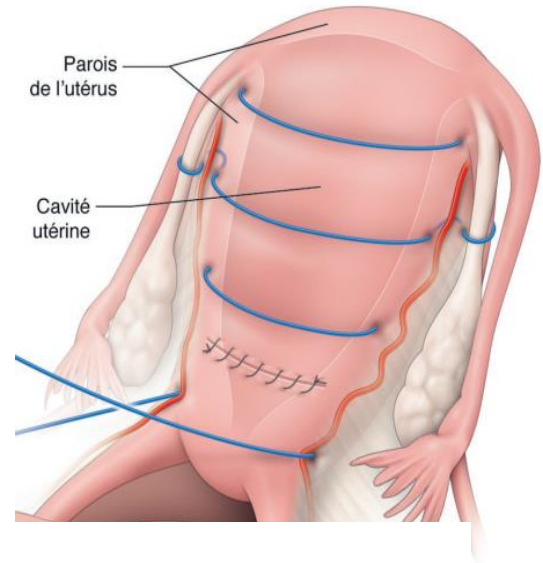


Figure 11 technique de Rudigoz

- la première bretelle est placée dans la partie supérieure de l'utérus à travers les parois utérines d'avant en arrière d'un côté puis d'arrière en avant du côté opposé sous les cornes utérines. Les deux brins du fil sont noués aussi forts que possible ;

- une deuxième supérieure identique est passée d'arrière en avant toujours dans les parois latérales de l'utérus en englobant latéralement le ligament utéro ovarien puis le ligament rond, et en prenant garde de respecter les vaisseaux utérins et la trompe. Du côté opposé, le même trajet est réalisé d'avant en arrière. Il faut faire très attention d'éviter les vaisseaux utérins latéralement, en particulier les veines qui peuvent être extrêmement dilatées. Les deux brins sont ensuite noués afin de comprimer le corps utérin ainsi que les vaisseaux issus du ligament rond et du ligament utéro-ovarien ;

- une troisième circulaire est positionnée selon le même principe au niveau de la moitié du corps utérin.

- La quatrième circulaire inférieure a pour but de comprimer le segment inférieur et la branche ascendante des deux artères utérines. Elle est donc passée à travers le ligament large dans une zone avasculaire de façon bilatérale légèrement en dessous de l'hystérotomie ; cette suture

n'englobe pas le ligament rond. Les deux brins sont alors noués, exerçant une compression sur les artères utérines et le segment inférieur

f) Sutures multipoints en carré selon Cho :

Décrite en 2000 par Cho, c'est une technique de sutures par multiples points en carré consiste à repérer une zone qui est le siège d'un saignement actif et de suturer la séreuse de la paroi antérieure à la séreuse de la paroi postérieure par des points en carré. L'opération est répétée autant de fois que nécessaire. Cette technique a été proposée aussi bien sur les atonies utérines qu'en cas de placenta praevia voire accreta, semble surtout intéressante pour les saignements en nappe et diffus du segment inférieur. Elle est très probablement la technique de capitonnage utérin la plus réalisée à l'heure actuelle. Comme pour de nombreux auteurs,

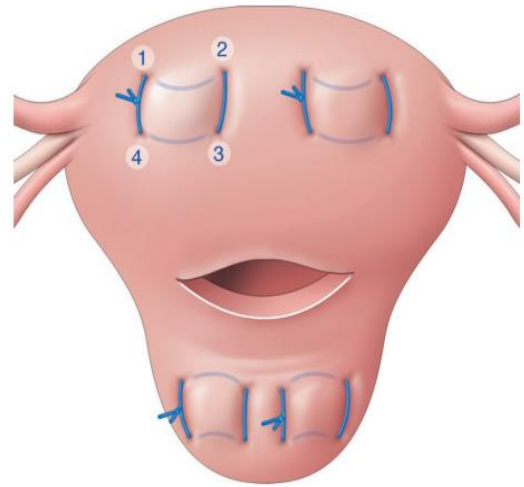


Figure 12 technique de Cho

g) Capitonnage utérin selon Oury :

L'équipe de Robert Debré (Paris) a proposé une technique de capitonnage reposant sur quatre points simples transfixiant complètement la paroi antérieure et postérieure de l'utérus. Ces quatre points étaient toujours disposés de la même façon,

une suture en regard de la corne utérine droite ; une suture en miroir en regard de la corne utérine gauche ; une suture transversale au milieu du corps utérin ; une suture transversale au niveau du segment inférieur, sous l'hystérotomie suturée,

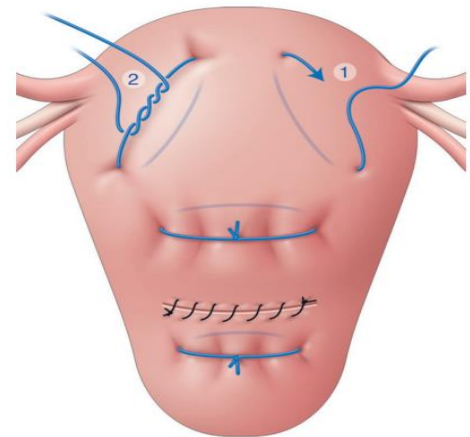


Figure 13 technique de Oury

- ❖ Les compressions utérines ont une efficacité d'environ 75 % après échec du traitement médical et d'environ 80 % en seconde ligne après échec d'une ligature vasculaire. Cependant, comme pour toute intervention chirurgicale, les compressions utérines sont associées à des complications spécifiques: pyométrie, érosion de la bretelle à travers le mur

utérin , ischémie utérine et nécrose utérine , synéchie . Le risque de survenue d'une synéchie après la réalisation d'une compression utérine est encore mal évalué, mais est probablement de l'ordre de 5 à 10 %. Donc une hystéroscopie ambulatoire est conseillée à distance en cas d'Oligo-aménorrhée en post-partum s'il existe un désir ultérieur de grossesse afin de vérifier l'absence de synéchie. [5]

E. L'hémorragie post partum :

1. Epidémiologie :

L'hémorragie du post-partum (HPP) est une urgence obstétricale qui complique 1 à 10 % de tous les accouchements. Elle reste la principale cause obstétricale de décès maternel. En 2015, il a été rapporté qu'elle était responsable de plus de 80 000 décès maternels dans le monde [14]. Sa répartition varie selon les régions, la prévalence la plus élevée (5,1 %-25,7 %) étant observée en Afrique., suivie de l'Amérique du Nord (4,3 %-13 %) et de l'Asie (1,9 %-8 %) [26]

Selon une étude faite en 2021 a notre EHS HAKIM SAADAN Le nombre d'HPP était de 441 cas pour **8913 d'accouchement** soit une prévalence estimé à **4.95 %** .

2. Définition :

Le manque de cohérence dans la définition de l'HPP a été un obstacle majeur à la comparaison de la prévalence dans différentes études. Classiquement, l'HPP était définie comme une hémorragie quantifiée de plus de 500 ml pour les accouchements par voie basse et plus de 1000 ml pour les accouchements par césarienne, survenant dans les 24 heures suivant l'accouchement [14]

Toutefois, cette définition ne mettait pas l'accent sur les signes cliniques et les symptômes de l'hémorragie, ce qui empêchait la détection précoce dans de nombreux cas. En 2017, le Collège américain des obstétriciens et gynécologues (ACOG) a modifié la définition en indiquant une perte de sang supérieure ou égale à 1 000 ml, ou une perte de sang accompagnée de signes ou de symptômes d'hypovolémie. Survenant dans les 24 heures après l'accouchement, quel que soit le mode d'accouchement [36] .En revanche, le Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) définit l'HPP en fonction du volume de sang perdu: mineure (entre 500 et 1000 ml) et majeure (>1000 ml). [38]

3. Facteurs de risque : [19]

Antécédents médicaux ou chirurgicaux	Problèmes fœtaux	Problèmes maternels	Problèmes placentaires/utérins
Hémorragie post-partum antérieure	Gestation multi fœtale	Troubles hypertensifs de la grossesse	Décollement du placenta
Léiomyome	Macrosomie fœtale	Anémie	Retenue du placenta
Accouchement par césarienne ou autre instrumentation utérine	Hydramnios	Arrêt de la progression au cours du deuxième stade du travail	Placenta prævia
		Troisième phase du travail prolongée	Chorioamniotite
		Coagulopathie héréditaire telle que la maladie de von Willebrand	Subinvolution de l'utérus
		Déclenchement et augmentation du travail	Inversion aiguë de l'utérus
		Essai de travail après une césarienne	
		Coagulopathie acquise telle que le syndrome HELLP	
		Instrumentation pendant l'accouchement (forceps)	
		Travail prolongé	

Tableau 1 : les facteurs de risque de l'HPP

4. Physiopathologie :

La délivrance normale évolue en trois phases dont le décollement, l'expulsion et l'hémostase. Tout est réglé par la dynamique utérine. Le décollement placentaire s'effectue par clivage entre la couche superficielle et la couche profonde de la caduque. Cette séparation met à nue de très nombreux orifices vasculaires. La rétraction utérine, en raison de la différence très grande d'élasticité entre le placenta et le muscle utérin, est responsable du décollement. La migration et

REVUE DE LA LITTÉRATURE

l'expulsion du placenta sont sous la dépendance de la reprise des contractions utérines à la fin de la période de repos physiologique. L'hémostase utérine est sous la dépendance de trois facteurs : musculaire, vasculaire et hémostatique dont l'élément central fondamental du mécanisme est le facteur musculaire par la rétraction très tonique de l'utérus qui vient obturer les vaisseaux utérins appelé aussi ligature vivante de Pinard . [41]

Chaque étape peut être perturbée par :

- des anomalies des contractions utérines ;
- des adhérences anormales du placenta ainsi que leur insertion praevia ;
- la présence de cicatrice utérine d'infection ou de fibrome ;
- des anomalies du travail ;
- la non vacuité de l'utérus ;
- le sevrage brutal d'ocytocique ou l'abus de substances anesthésiques ;
- des coagulopathies.

5. Le diagnostic positif :

le diagnostic rapide est un étape clé pour la prise en charge de l'HPP et pour cela en 2022 la FIGO recommande l'utilisation de l'indice de choc et la considère comme un marqueur de gravité de l'HPP et peut alerter les équipes sur l'instabilité hémodynamique , c'est un signe vital simple et cliniquement efficace.

L'HPP peut masquer l'état hypovolémique réel en raison de mécanismes physiologiques de compensation. signes cliniques et vitaux qui résultent d'une hémorragie apparaissent tardivement dans le processus C'est pour cela l'IS était le seul marqueur prometteur indiquant la gravité de la perte de sang. La règle des 30 correspond à une perte de sang approximative de 30 % de la normale (70 ml/kg chez l'adulte, 100 ml/kg tout au long de la grossesse), définie par une baisse de 30 % de l'hématocrite, une baisse de 30 % de l'hémoglobine (environ 3 g/dl), une baisse de 30 mm Hg de la pression artérielle systolique et une augmentation du pouls de 30 battements par minute. [15]

Shock index

- ▶ Shock index = heart rate/systolic pressure (mmHg)
(normal <0.5)

shock index	estimate loss of blood (ml)	loss of blood volume
0.6~0.9	<500~750	<20%
=1.0	1000~1500	20~30%
=1.5	1500~2500	30~50%
≥2.0	2500~3500	≥50~70%

Figure 14 l'indice de choc

6. Prise en charge :

a) Principes de la prise en charge

- Surveillance dans les 2 premières heures du post-partum.
- double Voies veineuses fonctionnelles. Scope, pression artérielle non invasive.
- Oxymétrie de pouls et oxygénothérapie (QSP SaO₂ > 96 %).
- Réchauffement de la patiente et des perfusions ;
- Surélévation des membres inférieurs : laisser en position gynécologique (pas de déclive)
- Expansion volumique avec des cristalloïdes principalement.
- Anticiper d'éventuels besoins transfusionnels (groupage ABO, Rhésus, RAI)

Sachant que La première commande pourrait comporter 3 CGR, la suivante 3 CGR et 3 PFC, le rapport PFC/ CGR visé étant compris entre 1/2 et 1/1.

- Bilan initial : NFS, TP TCK, fibrinogène - ionogramme sanguin et créatinémie
- Sondage vésical à demeure : surveillance de la diurèse qui doit être > 30 ml/h ;

b) Conduite obstétricale

- Délivrance artificielle/révision utérine.
- Massage utérin.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

- Examen de la filière génitale sous valves au moindre doute
- Suture une éventuelle déchirure du col ainsi une Épisiorrhaphie d'une épisiotomie si elle s'est effectuée

c) Traitement médicamenteux

- ❖ Ocytocine : 5 à 10 UI en IVL (max 30 UI), puis perfusion d'entretien au débit de 5 à 10 UI/h pendant 2 heures, L'ocytocine doit être injecté doucement, car l'injection est douloureuse, et surtout les injections rapides chez des patientes hypovolémiques peuvent avoir des effets hémodynamiques importants. L'ocytocine est administrée une fois que la révision utérine a été faite et a laissé un utérus vide. Le massage utérin est poursuivi. Ne pas dépasser 40 UI, ni 30 minutes si la perfusion est inefficace.
- ❖ Acide tranexamique (Exacyl®) c'est un anti fibrinolytique à administrer en (IVSE) dans les 3h suivant l'accouchement et le plus tôt possible après le début de l'HPP. Dose fixe de 1g/10mL (= 2 ampoules 0.5g/5mL) à administrer en 10 min (débit = 1mL/min). Prévoir une 2ème dose de 1g si l'hémorragie persiste après 30 min ou récidive dans les 24h suivant l'administration de la 1ère dose (s'assurer que la diurèse est conservée avant une 2 -ème dose). Ne pas dépasser 2g au total.

Si persistance de l'hémorragie > 30 minutes et en regard de l'importance des saignements et/ou de l'état hémodynamique.

- ❖ Nalador ® (sulprostone) : Doit être débuté dans les 15 à 30 minutes qui suivent le diagnostic d'inertie utérine, si l'ocytocine n'est pas efficace, au PSE, 500 ug dans 50 mL de sérum physiologique, 1 ampoule sur 1 à 2 heures, puis 1 sur 5 heures, puis 1 sur 18 heures ,Le Nalador est un puissant agent contractant de l'utérus. Il est aussi vasoconstricteur et c'est donc chez une patiente réanimée, maintenue au-dessus de 8 à 9 g/dL d'hémoglobine qu'il est administré. Chez les patientes choquées et profondément anémiques, il peut engendrer de l'ischémie coronaire.

Si le Nalador® est inefficace après 30 mn : envisager sonde à ballonnet intra utérin, embolisation ou geste chirurgical

- ❖ Antibioprophylaxie à large spectre (streptocoques, entérocoques, anaérobies) :

Triple antibioprophylaxie associant : - Ceftriaxone (Rocéphine®) 2g, - Métronidazole (Flagyl®) 500 mg, - Gentamicine (Gentalline®) 5 mg/kg

d) Réanimation et traitement du choc hémorragique et des troubles de L'hémostase

❖ Transfusion sanguine ; Il faut maintenir une Hb > 8 g/dL, En cas de transfusion importante (> 3 à 4 CGR d'emblée), il est recommandé de corriger les troubles de l'hémostase qui peuvent s'installer assez rapidement par perte, dilution, et consommation ou fibrinolyse, et alors fibrinogène (Clottagen®) en concentré (1,5 à 3 g), ou PFC, 10 à 20 ml/kg, Objectif : facteur V > 30 % ,le rapport PFC/ CGR visé étant compris entre 1/2 et 1/1.

Concentrés plaquettaires si plaquettes si < 75 000/mm³ et persistance de l'hémorragie malgré PFC et fibrinogène (1 concentré plaquettaire / 10 kg, vitesse 10 ml/mn). Objectifs : plaquettes > 50 000/mm³ , Idéalement réalisée grâce à un réchauffeur accélérateur.

- ❖ Amines pressives : Noradrénaline® (après restauration de la volémie). En vue du maintien d'une PAM = 60-80 mm Hg.
- ❖ Calcium Si transfusion massive : 1 g de chlorure de calcium pour 2 à 4 CGR.
- ❖ Concentre synthétique de facteur VII active (Novo Seven®) c'est le Facteur VII activé recombiné. Utilisation hors AMM mais protocole temporaire d'utilisation en cas d'HPP grave persistante. 60 à 90 ~g/kg IV en 2-5 minutes. [21] [22] [23]

e) Traitement chirurgical :

En fonction de plusieurs paramètres ;

L'Etat hémodynamique de la patiente

Les résultats de la conduite obstétricale de la première intervention et de l'état de l'utérus

Il peut être conservateur ou radical

- ❖ Conservateurs : Ballonnet intra utérin

Embolisation artérielle

Ligature vasculaire

Capitonnage utérin

- ❖ Radicale : l'hystérectomie d'hémostase .

F. Les indications de l'hystérectomie

Les causes de l'hémorragie du post-partum peuvent être classées selon la méthode des 4 T :

Tonus, traumatisme, tissu et thrombine.

T1 tonus ; atonie utérine, inversion utérine

T2 traumatisme ; rupture utérine et lésion de la filière génitale

T3 tissu ; anomalie d'insertion placentaire

T4 thrombine ; trouble de la coagulation [19]

1. l'Atonie utérine :

c'est la cause la plus fréquente d'hémorragie post-partum, qui représente jusqu'à 80 % de l'ensemble des cas, est causée par une hypocontractilité dysfonctionnelle du myomètre au cours de la période post partum immédiate. L'atonie utérine peut se développer chez les femmes atteintes de léiomyomes, gestations multi fœtales, de poly hydramnios et de macrosomie fœtale, ainsi des Causes pharmacologiques comprennent le sulfate de magnésium (utilisé pour la neuroprotection chez les patientes souffrant de prééclampsie avec des caractéristiques graves et chez les patientes souffrant d'éclampsie) et la nifédipine (utilisée pour l'hypertension pendant la grossesse). La chorioamniotite, décollement du placenta et placenta qui s'implante dans la partie inférieure de l'utérus, peuvent provoqué l'atonie utérine et l'hémorragie post-partum qui s'ensuit [19]

Inversion utérine : c'est une complication rare de l'accouchement potentiellement grave, dans laquelle le corps utérin se retourne en doigt de gant et fait saillie dans le vagin ou hors de la vulve ,Quatre degrés d'inversion utérine :

- 1er degré (incomplet) : dans lequel on trouve le fond utérin en cupule sans atteindre l'orifice cervical
- 2e degré (complet) : lorsque le fond utérin franchit l'orifice cervical
- 3e degré (prolapsus) : dès qu'il s'exteriorise hors du vagin
- 4^e degré (total) : l'utérus et le vagin sont inversés et dépassent à l'extérieur du corps, lorsque les parois vaginales participent au retournement.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

On parle d'inversion aiguë lorsqu'elle est découverte dans les 30 minutes. Au-delà, un œdème cervical se constitue formant un anneau gênant la réintégration du corps utérin: il s'agit alors d'une inversion sub-aiguë. Une inversion chronique étant définie par sa découverte au minimum 30 jours après l'accouchement



Figure 15 les stades de l'inversion utérine

Sa fréquence rapportée dans la littérature varie de 1/2000 à 1/20 000 accouchements. Devant toute hémorragie du post-partum, le diagnostic d'inversion utérine aiguë doit être éliminé. Cette pathologie se manifeste en général juste après l'accouchement, par une douleur importante dans un tableau de choc hémorragique et réapparition d'une envie de pousser. Le diagnostic est essentiellement clinique et impose d'être immédiat afin de permettre une ré inversion rapide avant la formation d'un anneau de striction. Parmi les facteurs favorisants, on retrouve avant tout une hypotonie utérine associée à une insertion fundique du placenta, ce qui provoque une dépression du fond utérin en cas de manœuvres intempestives (traction sur le cordon, expression utérine). La ré inversion doit être rapide, menée de façon conjointe aux mesures de réanimation (traitement du choc). Elle fait appel à plusieurs méthodes manuelles consistant à retourner l'utérus après éventuelle utilisation de procédés myorelaxants (dérivés nitrés, bêtamimétiques, anesthésie générale). L'échec conduit à un traitement chirurgical par voie haute ou voie basse. [18]

2. Les anomalies de l'insertion placentaire

Regroupe placenta prævia et placenta accréta

- **le Placenta prævia** : c'est une complication obstétricale dont la prévalence est de 5,2 pour 1000 grossesses, le placenta obstrue partiellement ou totalement l'orifice interne du col de l'utérus. Anatomiquement il a été classé en quatre types :

REVUE DE LA LITTÉRATURE

- Placenta prævia complet ou totale ou recouvrant « quand le placenta recouvre la totalité de l'OCI »,
- Partiel ou incomplet « quand le placenta recouvre l'OCI partiellement »,
- PP marginale « quand le placenta s'étend sur les bords de l'OCI sans pour autant le recouvrir et selon le centre du placenta, le PP marginal peut être centrale, antérieur ou postérieur »
- PP latéral « quand il est à une certaine distance de l'OCI (<à 2 cm) »

Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés, notamment l'âge maternel avancé, la multiparité, les accouchements par césarienne, les placentas prævia antérieurs, l'hypertension chronique, le diabète, le tabagisme et la consommation de cocaïne pendant la grossesse, la gestation multiple et l'utilisation de techniques de procréation assistée. Le diagnostic provisoire doit être confirmé après 32 semaines de gestation, ou plus tôt si la situation clinique le justifie. [20] L'échographie transvaginale est la méthode de référence pour évaluer la relation entre le bord inférieur du placenta et l'orifice cervical interne. La césarienne est le mode d'accouchement recommandé en cas de placenta prævia. Une tentative d'accouchement par voie vaginale est appropriée en cas de placenta bas, mais la possibilité d'une hémorragie post-partum doit être envisagée.[24]

▪ **Le placenta accréta,**

Regroupe les troubles invasifs du placenta, est la conséquence d'une pénétration anormale des villosités placentaires dans le myomètre (liée à un défaut de contrôle décidéal au moment de l'implantation). Cette invasion anormale peut siéger sur toute la surface d'insertion placentaire ou être seulement focalisée sur un ou plusieurs cotylédons. Le placenta est accréta lorsque cette invasion est limitée au myomètre, increta lorsqu'elle atteint tout le myomètre, sans accéder à la séreuse utérine, et percreta lorsqu'elle touche la séreuse utérine ou les organes de voisinage , il représente une fréquence de 1/500 à 1/2 500 grossesses.Placenta acreta doit être recherchés très soigneusement chez les femmes ayant des facteurs de risques ; antécédents de césarienne, de geste endo-utérin ou de chirurgie utérine, en particulier de placenta prævia antérieur .

Elles sont recherchées au cours d'échographies répétées, complétées au besoin d'une IRM afin d'apprécier les zones d'extension et de détecter d'éventuelles atteintes des organes de voisinage. En cas de forte suspicion de placenta percreta, nous complétons cette imagerie par une injection de gadolinium afin d'obtenir une cartographie du réseau vasculaire abdominopelvien et d'identifier d'éventuelles anastomoses artérioveineuses ou des troncs vasculaires aberrants [5]

3. Les troubles de la coagulation :

La grossesse s'accompagne de modifications physiologiques de l'hémostase allant dans le sens d'une hypercoagulabilité et d'une réduction de la fibrinolyse. L'hypofibrinolyse apparaît surtout liée à un accroissement de la concentration des inhibiteurs de l'activateur tissulaire du plasminogène . Ces modifications sont perçues comme une adaptation pour limiter la spoliation sanguine au cours de l'accouchement. Toutefois, les modifications physiologiques de l'hémostase constituent une prédisposition au développement rapide d'une CIVD [27]

-La CIVD c'est un syndrome de défibrination grave qui accompagne des situations cliniques bien définies et reflète la défaillance du système microvasculaire dans sa capacité à maintenir la fluidité du sang. elle s'accompagne d'une activation de la coagulation et de la fibrinolyse. [40] et elle est une composante fréquente d'un grand nombre de pathologies obstétricales . On peut distinguer les CIVD de bas grade, compensées, survenant en ante partum au cours des dysgravidies (toxémie gravidique, rétention d'œuf mort) et les CIVD aiguës survenant au cours du péri partum compliqué (hématome rétro placentaire, embolie amniotique, et toutes causes d'hémorragie du péri partum), bien qu'une continuité entre ces deux situations soit fréquente .

Les causes de CIVD obstétricales étant multiples parmi eux on cite ; sd de HELLP, HRP , embolie amniotique ,SHAG ainsi MFIU . [27]

a. **Le Syndrome de HELLP ;**

(H : hémolyse, EL : élévation des enzymes hépatiques et LP : baisse des plaquettes) ,a été défini comme une combinaison de désordres biologiques survenant dans le cadre de la prééclampsie et comprenant : numération plaquettaire <100 G/L , taux (ASAT) >70 UI/L et taux de lactate déshydrogénase (LDH) >600 UI/L. [25]

b. **Le SHAG:** la stéatose aiguë gravidique est une affection survient le plus souvent au troisième trimestre. La pathogénie est mal connue et, si elle est une fois sur deux associée à des signes de toxémie gravidique. [27] elle peut entraîner une insuffisance hépatocellulaire avec des taux d'AT effondrés et une encéphalopathie et, L'image histologique caractéristique montre une infiltration graisseuse microvésiculaire des hépatocytes. [33]

c. **L'HRP :** Hématome retro placentaire est décrit comme le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré [34] . La symptomatologie clinique est trompeuse : métrorragies isolées, souffrance fœtale ou hypertonie-hypercinésie utérine. Les paramètres cliniques,

REVUE DE LA LITTÉRATURE

biologiques et échographiques permettant de suspecter le risque d'hématome rétro placentaire sont l'hémoconcentration et l'apparition de Notch sur les Dopplers utérins, et l'élévation des D-dimères et la tachycardie fœtale. La lésion anatomique correspond à un hématome décidual basal, caillot arrondi sur la face maternelle du placenta en regard de la cupule, dépression du placenta associée à un infarctissement sous-jacent.[35]

d. **L'embolie amniotique :**

L'embolie amniotique résulte du passage de liquide amniotique dans la circulation maternelle au moment du travail ou de l'accouchement dans la majorité des cas. Le liquide peut passer dans la circulation à travers les veines placentaires ou au cours de déchirures du segment inférieur de l'utérus ou du col utérin. Le différentiel de pression entre la cavité utérine et les veines placentaires favorise le passage du liquide à la circulation.

Devant un tableau de défaillance hémodynamique chez la parturiente en peripartum, l'embolie amniotique reste un diagnostic d'exclusion. Les signes sont évocateurs mais peu spécifiques. Il sera nécessaire de s'attacher à éliminer les diagnostics différentiels, aussi nombreux soient-ils (choc hémorragique, l'éclampsie, l'intoxication aux anesthésiques locaux ou la rachianesthésie totale, l'embolie pulmonaire, le choc anaphylactique ...). [37]

4. **La rupture utérine :**

La définition d'une rupture utérine complète est l'existence d'une déchirure du myomètre et du péritoine viscéral ou une déchirure du myomètre s'étendant dans la vessie ou le ligament large (rupture latérale à risque de plaie du pédicule utérin), qui peut entraîner l'expulsion du fœtus dans la cavité

péritonéale. Survenant pendant ou avant le travail. Une rupture utérine incomplète (déhiscence) est une déchirure ou une solution de continuité du muscle, sans ouverture de la séreuse

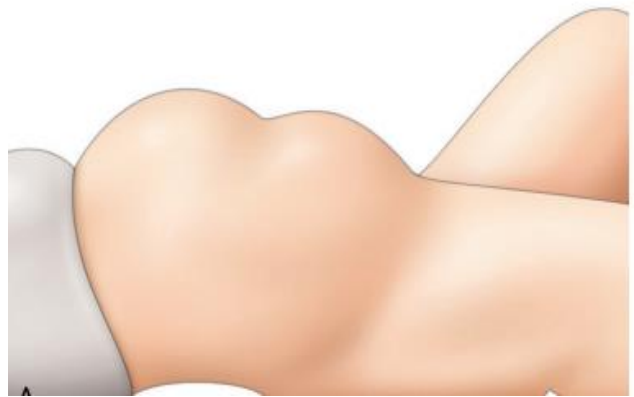


Figure 16 la rupture utérine (utérus en sablier)

REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'incidence a augmenté au cours des dernières décennies, dû à l'augmentation du nombre des patientes ayant un essai de travail après une césarienne. Parmi les autres facteurs de risque associés, citons l'induction du travail, l'augmentation du travail avec de l'ocytocine, la macrosomie fœtale, l'âge maternel avancé, la grossesse post-terme, l'anomalie utérine congénitale, la chirurgie myométriale antérieure, un espace inter génésique court et l'utérus pluri cicatriciel ainsi, la mauvaise présentation, l'extraction du siège et les accouchements instrumentaux

le diagnostic est évoqué par l'apparition 'une douleur en regard d'une cicatrice de césarienne ou la survenue d'une violente douleur abdominale ou pelvienne inhabituelle , surtout si elle est associée à des anomalies brutales du rythme cardiaque fœtal, des saignements extériorisés par le vagin et/ou à un collapsus , Certains auteurs décrivent des déformations utérines survenant avant la rupture ou concomitantes à la rupture, en particulier une forme en sablier avec un anneau de striction médian

L'échographie abdominopelvienne au moment de la suspicion de rupture utérine peut montrer un hémopéritoine ou exceptionnellement un membre fœtal extra-utérin, mais le diagnostic est confirmé par une laparotomie

Dans la plupart des cas le traitement repose sur l'hystérogrophie mais parfois l'hystérectomie est la seule solution quand le délabrement myométrial est important (utérus non suturable) et le choc hémorragique est incontrôlable. Les ruptures utérines représentent plus d'un quart des indications d'hystérectomie obstétricale soit 27 %. [16] [5]

Lésions de la filière génitale: elle font partie des étiologies connues d'HDD. Leur prévalence est faible selon la littérature variant de 2 % à 9 % [42]. Elles sont souvent sous-estimées . Elles peuvent concerner tous les niveaux de la filière génitale : thrombus vaginal, déchirures du col, déchirures vaginales, vulvaires et périnéales. Les déchirures du col de l'utérus peuvent survenir lors d'efforts expulsifs ou de manœuvre instrumentale (forceps et ventouses) sur un col incomplètement dilaté. Le thrombus vaginal, ou hématome paravaginal, est souvent non extériorisé lorsque la muqueuse vaginale est intacte. Il constitue une hémorragie interne pouvant être massive, fusant en rétropéritonéal. Les signes révélateurs peuvent être une douleur intense à la levée de la péridurale (hématome sous tension), un hématome des grandes lèvres, une hypotension, voire un état d'agitation non expliqué. [44]

REVUE DE LA LITTÉRATURE

Une déchirure doit être suspectée devant une hémorragie du post-partum alors que l'utérus est bien rétracté et qu'une rupture utérine est écartée.

L'origine du saignement est découverte lors de la révision sous valves de la filière génitale avec examen soigneux du vagin et du col. Les déchirures vaginales, vulvaires et périnéales doivent être suturées rapidement [43]

G. Complications post opératoires

1. Complications hémorragiques

La surveillance postopératoire s'attachera à dépister une reprise des saignements extériorisés ou occultes qu'il faut rechercher s'il persiste une instabilité hémodynamique, un drainage anormalement abondant de sang rouge, une baisse du taux d'hémoglobine ou une augmentation d'un épanchement liquidien à l'échographie. Une reprise chirurgicale doit être envisagée en cas de mauvais contrôle d'une hémorragie. Elle doit être associée à une réanimation chirurgicale intensive s'attachant à corriger d'éventuels troubles de l'hémostase par des transfusions appropriées de produits dérivés du sang. [5]

- a) **Hématomes pariétaux** : Ils sont les complications les plus fréquentes dans les incisions de Pfannenstiel, allant jusqu'à 4%. L'héparinothérapie n'a aucune influence sur la survenue de ces hématomes. Une reprise n'est nécessaire que si leur volume est important (supérieur à 6 cm³). Ils favorisent l'apparition d'abcès de parois.
- b) **Hémorragies vaginales** : Elles sont rares (0,9%) et cèdent en général au tamponnement vaginal. Il s'agit en général d'une artéριο vaginale qui n'a pas été prise dans les points de fermeture de l'angle du vagin et s'est invaginée dans la cavité vaginale sous le nœud. L'importance du saignement est appréciée par le dosage de l'hémoglobine. Le plus souvent un traitement martial suffit. La transfusion n'est nécessaire que pour des taux d'hémoglobines inférieurs à 7g /dl non supportés.

2. Complications urologiques

- a) **Complications vésicales** : Elles sont plus fréquentes en cas d'hystérectomie totale (8,3–12,2 %) surtout lorsque la dissection vésicoutérine a été difficile (notamment en cas d'antécédent d'utérus cicatriciel). Une plaie vésicale doit être recherchée en peropératoire au moindre doute par une épreuve au bleu de méthylène vésical par voie rétrograde via la sonde urinaire. Une brèche vésicale pourra être mise en évidence par la présence de bleu dans la cavité pelvienne.

À défaut, une plaie séreuse pourra être identifiée. Une effraction vésicale est suturée par des points séparés totaux de fil résorbable tressé 2/0. Une dérivation des urines par une sonde de Foley doit alors être maintenue pour une durée de 5 à 7 jours selon la taille de la suture. Une brèche vésicale doit être suspectée à distance de l'intervention devant l'apparition d'un épanchement liquidien abdominal qui peut être pris à tort pour une ascite. Si elle venait à être ponctionnée, un dosage de la créatinine confirmerait le diagnostic d'urinome. Enfin ces plaies vésicales peuvent évoluer à long terme vers des fistules urogénitales.

- b) **Complications urétérales** : Bien que l'uretère soit positionné plus à distance des pédicules utérins en raison de la distension utérine, une ligature d'un pédicule vasculaire utérin peut se compliquer d'une atteinte urétérale dans 4,5 à 6,5 % des cas . S'il ne paraît pas justifié d'isoler systématiquement les uretères, dont le mouvement caractéristique de reptation peut être observé en Trans péritonéal, il est parfois nécessaire de réaliser une urétérolyse et de mettre l'uretère sur lac dans le cas où les rapports anatomiques sont difficiles à identifier au contact du pédicule utérin à lier. Si une atteinte urétérale est suspectée, une évaluation spécialisée par un urologue doit être demandée [5]

3. Complications infectieuses

- a) **Infections urinaires** : Elles sont de loin les plus fréquentes puisqu'en moyenne elles touchent une femme sur trois et sont dues au sondage. La prévention par le respect des règles d'asepsie lors de la pose doit être rappelée,
- b) **Abcès des parois** : Ils représentent environ 6 à 7,8% des complications. Le risque augmente avec la durée de l'intervention, mais diminue si on utilise une antibioprophylaxie. Là encore la prévention reste une asepsie et une hémostase correcte.
- c) **Hématome profond infecté** : Il s'agit d'un hématome qui se constitue au niveau de la cicatrice vaginale, sous la péritonisation qui s'infecte. Cette complication se rencontre dans 1,4% des hystérectomies. L'hématome infecté se manifeste par la fièvre au quatrième ou cinquième jour de l'intervention. Cette fièvre s'accompagne de douleurs pelviennes associées parfois à des signes rectaux type ténesme, épreintes. Au toucher vaginal, il existe une masse douloureuse située au-dessus du vagin. On la sent mieux au toucher rectal. L'échographie pelvienne montre une collection de liquide épais échogène. Le traitement est simple. Il se fait sous anesthésie générale et consiste à ouvrir avec le doigt ou la pointe du ciseau, la cicatrice vaginale. Il s'écoule du pus franc que l'on prélèvera pour un examen bactériologique. Les

logettes de l'abcès sont effondrées avec le doigt et la cavité lavée avec du sérum bétadiné.
[17]

4. Complications liées à la transfusion massive

La transfusion massive est définie par la transfusion de plus de 10 unités de CGR en moins de 24 heures, ou par la transfusion d'au moins 4 CGR en 1 heure, Le syndrome de transfusion massive est marqué par une coagulopathie sévère et précoce dont la physiopathologie est complexe. Le premier facteur de la coagulation à diminuer est le fibrinogène. L'hémodilution des facteurs de coagulation par l'administration massive de concentrés érythrocytaires et de solutés de remplissage est un facteur déterminant.[39] ,parmi les complications on site :

Complications de surcharge (TACO, Coagulopathie et thrombocytopénie) , L'hypothermie , L'acidose et l'alcalose , Troubles ioniques (hypocalcémie, hyperkaliémie) , Infectieuses (VHB et VHC,VIH.....), Immunologiques (TRALI , Les incompatibilités immunologiques de type ABO ...) [49]

5. Complications thromboemboliques

La thromboembolie veineuse (TEV), qui peut se manifester sous la forme d'une embolie pulmonaire (EP) ou d'une thrombose veineuse profonde (TVP), est une affection grave et potentiellement mortelle. Le traitement et la prévention de la TEV liée à l'obstétrique sont compliqués par la nécessité de prendre en compte le bien-être du fœtus et de la mère dans les décisions de prise en charge.[45] Chez la femme enceinte, le risque de survenue d'une TEV est élevé . Les modifications physiologiques de l'hémostase exposent la femme enceinte au risque d'événements thromboemboliques, ce risque est augmenté par la réalisation d'une chirurgie obstétrique . La survenue d'une complication hémorragique du post-partum associée à une thrombopénie importante et à un taux de prothrombine effondré n'a pas permis au praticien de mettre en place le plus tôt possible une prévention thromboembolique postopératoire efficace. [46],l'incidence de la thromboembolie veineuse après une hystérectomie péripartum 2,2 % correspondait à certains seuils de risque basés sur les directives pour une thromboprophylaxie de routine, potentiellement pendant au moins deux semaines après l'accouchement., [48] donc il est préférable de mettre une surveillance adéquate du bilan d'hémostase et introduction de l'héparinothérapie après normalisation de ce dernier L'héparinothérapie n'est généralement pas indiquée dans les CIVD à évolution rapide avec risque de saignement [47]

6. Dépression et anxiété post hystérectomie

L'hystérectomie a un effet important sur la sexualité de la femme, entraînant une mauvaise image de son corps et d'autres facteurs pouvant conduire à la dépression. Les femmes considèrent souvent l'utérus comme un organe sexuel, le contrôleur et le régulateur d'importantes fonctions physiologiques du corps, ainsi que la source de la jeunesse, de l'énergie, de l'activité et le symbole de la capacité à procréer et de mener une grossesse. Il n'est donc pas surprenant que de nombreuses études aient indiqué que l'hystérectomie, peut être un puissant stimulant du stress et des problèmes psychologiques chez les femmes. Surtout chez les jeunes femmes qui envisagent d'avoir des enfants, donc L'hystérectomie et la dépression sont fortement liées surtout lorsque les femmes subissent une hystérectomie d'urgence. Car En cas d'urgence, les patients disposent d'un temps limité pour, recevoir des conseils et se préparer psychologiquement à la chirurgie et à ses conséquences. [28][29]

**III. MATÉRIEL
ET MÉTHODE**

I. Cadre d'étude :

Notre étude s'est effectuée au niveau de l'EHS (établissement hospitalier spécialisé) mère– enfant de Laghouat (ELHAKIM SAADAN).

L'équipe médicale est composée ;

- 06 gynécologue-obstétriciens,
- 04 réanimateurs anesthésistes
- 03 pédiatres
- 04 CCI
- 04 médecins résidents en gynécologie obstétrique,
- 16 médecins généralistes,
- 02 pharmaciens,
- Et le personnel paramédical incluant 43 sages femmes, 97 infirmiers et 10 anesthésistes.
- Et 32 puéricultrices, 10 psychologues, 15 biologistes ,01 diététicien
- Et 64 administrateurs.

L'établissement est composé de 09 unités :

- Un pavillon des urgences.
- Un service de pré-travail.
- Un service de post-accouchée.
- Un service de grossesse à haut risque (GHR).
- Un bloc opératoire.
- Un service de post-opérée.
- Un service de la néonatalogie
- Une pharmacie.
- Un laboratoire.

II. Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive rétrospective

III. Période de l'étude :

La période de notre étude s'est étendue sur une période de 5 ans, (allant du 1er Janvier 2019 au 30 Décembre 2023)

IV. Population de l'étude :

Notre étude a regroupé toutes gestantes ayant subi une hystérectomie d'hémostase obstétricale à l'EPH HAKIM SAADAN LAGHOUAT 2019-2023

- Critères d'inclusion ; toutes les gestantes ayant subi une hystérectomie d'hémostase obstétricale et pour grossesse molaire seront incluse dans cette étude
- Critères d'exclusion ; n'ont pas été incluse celles qui ont subi une hystérectomie d'hémostase d'indications gynécologique (fibrome hémorragique, nécrose utérine, pathologie maligne)

V. Paramètres d'étude :

1. Profil épidémiologique :
 - L'âge.
 - La commune de résidence
 - L'origine géographique
 - La situation professionnelle
 - Le mode d'admission.
 - Le motif d'admission
2. Les antécédents
 - Médicaux chroniques ou liés à la grossesse
 - Chirurgicaux
 - Obstétricaux
 - Gestité.
 - Parité.
 - Utérus cicatriciel

MATÉRIEL DE MÉTHODE

- L'âge gestationnelle.
- 3. Prise en charge.
 - Les facteurs de risque.
 - Le déroulement de travail.
 - Le mode d'accouchement.
 - L'indication de l'hystérectomie
 - Le type de l'hystérectomie
 - Le traitement effectué avant l'hystérectomie
 - Médicale
 - Obstétricale
 - Conservateurs
 - Mesure de réanimation
 - L'utilisation des drogues vasoactifs
 - Le recours à la transfusion sanguine
 - Le choix d'antibiotique.
- 4. Morbi-mortalité maternelle.
- 5. Le pronostic fœtal

VI. Collecte des données :

Nous avons fait la collecte des données à l'aide d'une fiche exploitation à partir des différents documents dont :

- Registre des protocoles opératoire et protocoles d'anesthésie
- Dossiers des parturientes
- Registres et protocoles d'accouchement

VII. Difficulté :

Nous avons trouvé comme difficulté à l'élaboration de notre travail :

- La difficulté à retrouver certains dossiers.

MATÉRIEL DE MÉTHODE

- Un grand manque de renseignement contenu dans les dossiers, particulièrement les données de la prise en charge initiale ainsi les examens commentaires faites,
- et quelques protocoles opératoires sont pas écrites dans les registres

VIII. Aspects éthiques :

Cette étude a été réalisé dans le respect des règles déontologiques et d'éthique scientifique .la base des données incluant l'identification et le différent renseignement a été sécurisé afin d'assurer un anonymat et une confidentialité

IX.Saisie et analyse des données :

La saisie des données a été faite sur le logiciel Microsoft Excel 2010,
La saisie des résultats a été faite par Microsoft Word 2007.



IV. RESULTATS

RÉSULTATS

a) Effectifs :

Le Nombre total d'accouchement durant les 5 ans était de 35224, dont 24601 accouchements par voie basse et 10623 césariennes. Le nombre des hystérectomies obstétricales sur cette période était de **38 cas**.

b) Prévalence :

La prévalence de l'hystérectomie obstétricale d'urgence est de **0.11 %** soit,

Une hystérectomie pour 927 accouchements

c) Caractéristique des patientes :

1. La résidence ;

La résidence	L'effectif	Le pourcentage
Laghouat	23	60.52 %
Kser Elhirane	6	15.80 %
Ain Madhi	2	5.26 %
Aflou	1	2.63 %
Hassi Rmel	5	13.16 %
Hors Laghouat	1	2.63 %

Tableau 2 la répartition des patientes selon la résidence

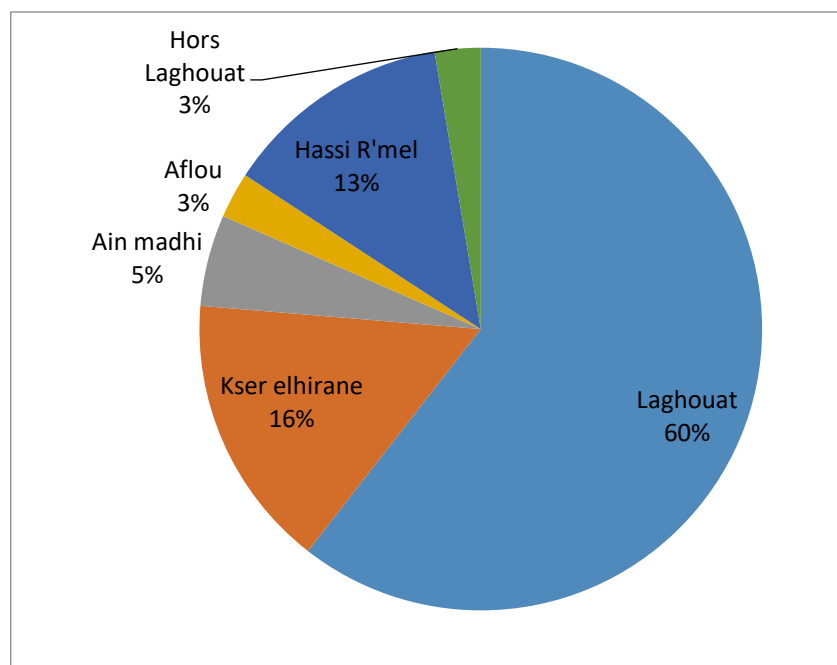


Figure 17 la répartition des patientes selon la résidence

RÉSULTATS

La majorité des patientes provenait de la commune de Laghouat soit un taux de **60.52 %** et **15.80 %** des cas provenait de la commune de Kser elhirane

2. L'origine géographique

L'origine géographique	L'effectif	Le poucentage
Urbaine	28	73.68 %
Rurale	10	26.32 %

Tableau 3 la répartition des patientes selon l'origine géographique

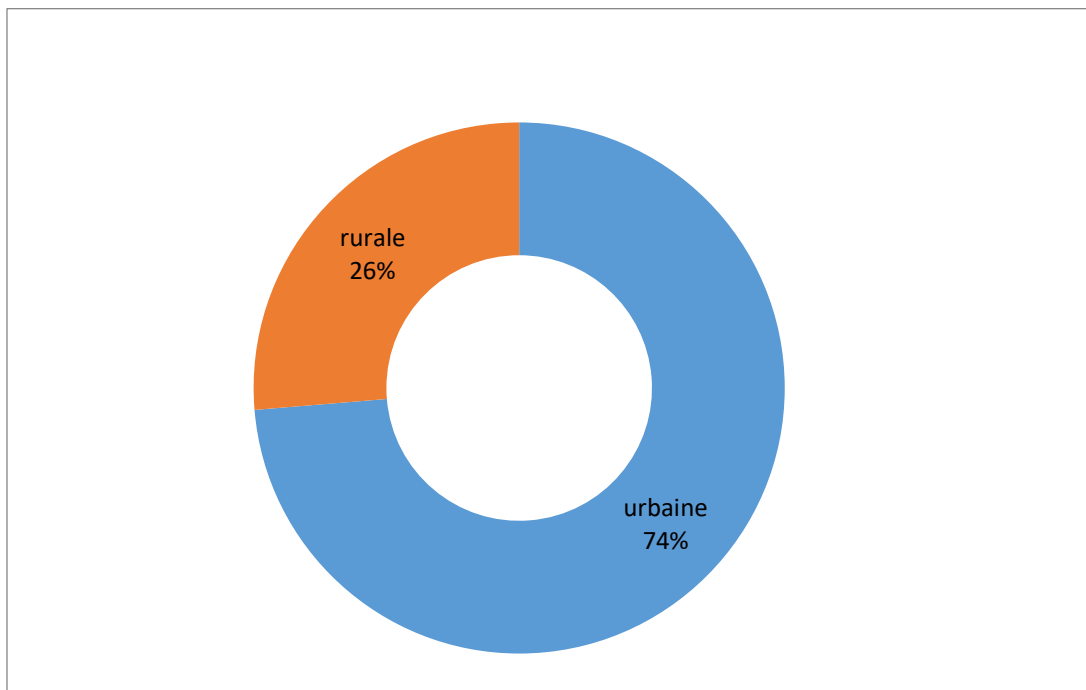


Figure 18 la répartition des patientes selon l'origine géographique

La majorité de notre population d'étude ont un mode de vie urbain avec un pourcentage de **73.68%**.

3. La situation professionnelle

La situation professionnelle	L'effectif	Le pourcentage
Employée	5	13.16 %
Femme au foyer	33	86.84 %

Tableau 4 la répartition des patientes selon la situation professionnelle

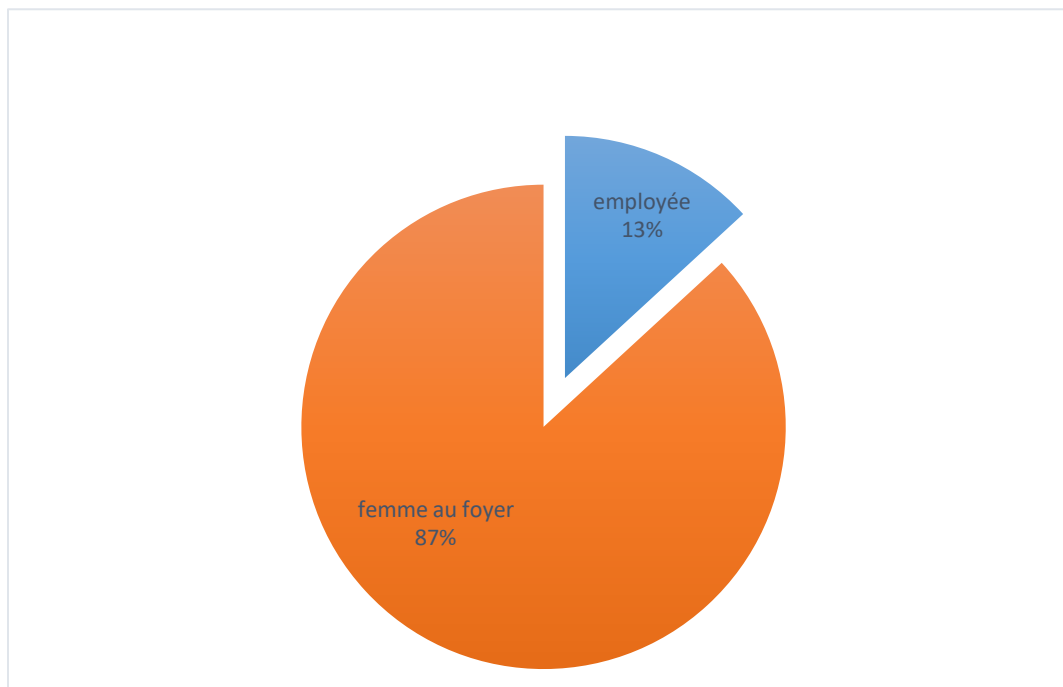


Figure 19 la répartition des patientes selon la situation professionnelle

On note que **86.84%** de notre population sont des femmes au foyer.

RÉSULTATS

4. L'âge maternelle :

L'age	L'effectif	Le poucentage
[20,25]	2	5.26 %
[26,30]	10	26.32 %
[31,35]	13	34.21 %
[36,40]	10	26.32 %
sup à 40	3	7.89 %

Tableau 5 la répartition des patientes selon l'âge

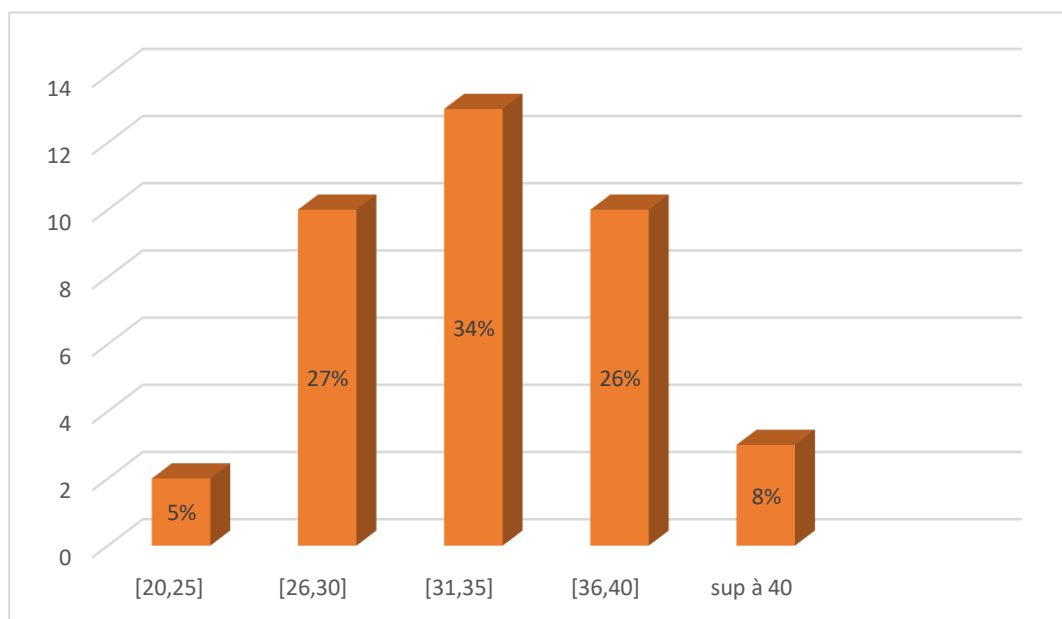


Figure 20 la répartition des patientes selon l'âge

La tranche d'âge de 31 à 35 était la plus touchée avec une fréquence de **34.21%**.et la tranche d'âge la moins touchée est celle de 20 à 25 avec une fréquence de **5.26 %**.

L'âge moyen était de **33,31 ans** avec des extrêmes de 24 et 48 ans.

RÉSULTATS

5 l'admission :

- Le mode d'admission

Le mode d'admission	L'effectif	Le pourcentage
Évacuée	8	21.05%
Référée	3	7.89%
Venue elle-même	27	71.06%

Tableau 6 la répartition des patientes selon le mode d'admission

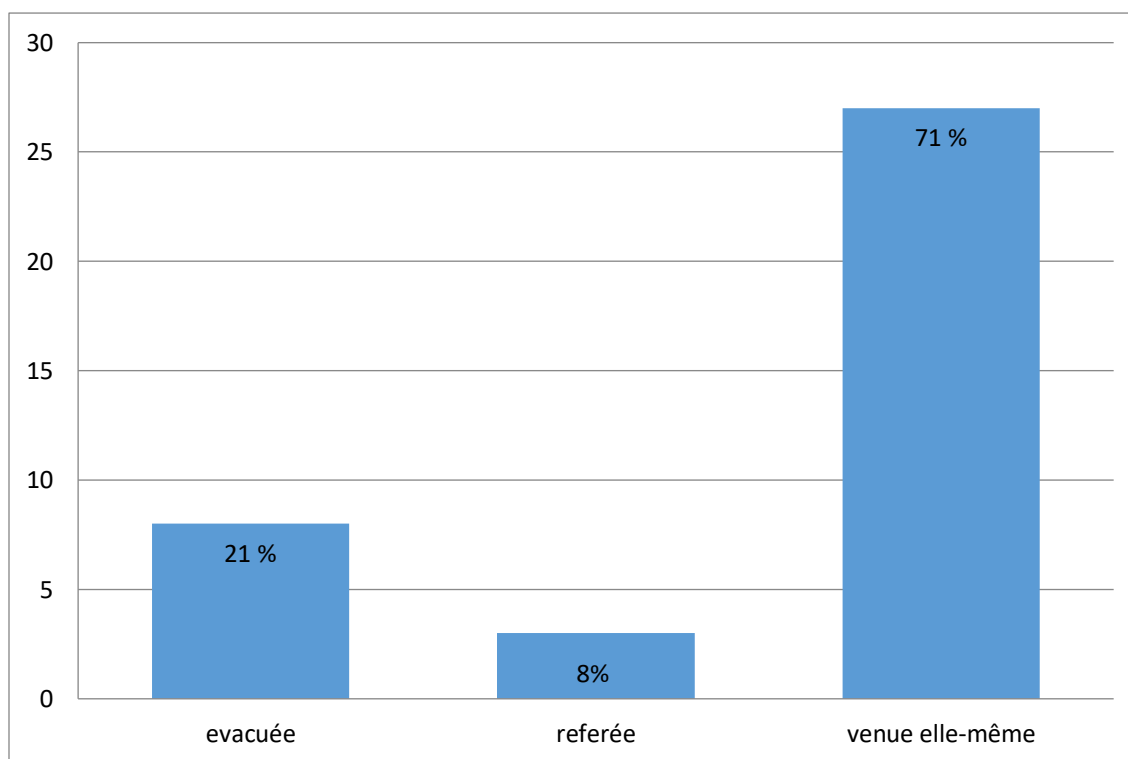


Figure 21 la répartition des patientes selon le mode d'admission

La majorité des patientes hystérectomisées sont venues d'elle-même avec un taux de **71.06%** et **7.89 %** sont adressées par médecin libérale et **21.05 %** sont évacuées.

RÉSULTATS

- Le motif d'admission :

Le motif d'admission	L'effectif	Le pourcentage
CUD sur grossesse	12	31.58 %
Métrorragie sur grossesse	7	18.42 %
Dépassement du terme	3	7.89 %
Césarienne programmé	3	7.89 %
Césarienne prophylactique	2	5.26 %
RPM	6	15.79 %
Hémorragie post partum	2	5.26 %
Curtage aspiratif	1	2.63 %
Pic d'HTA	2	5.26 %

Tableau 7 la répartition des patientes selon le motif d'admission

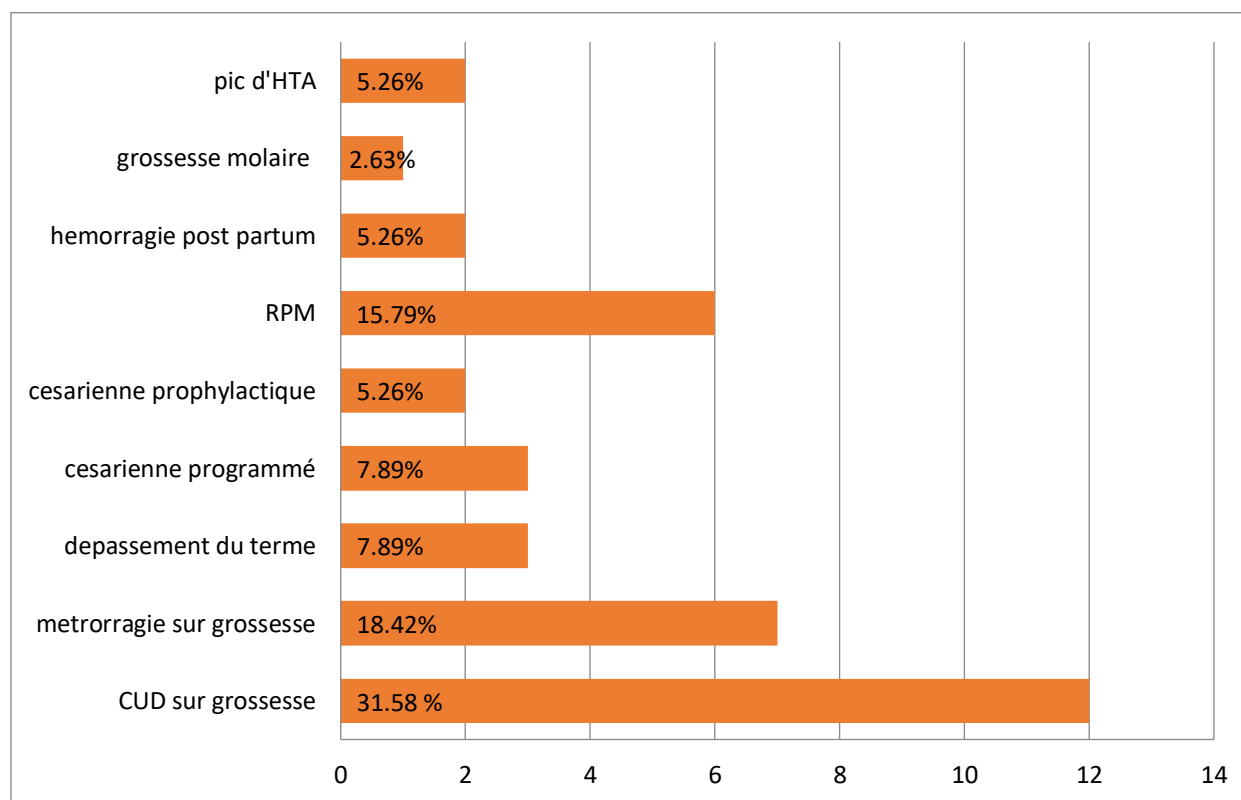


Figure 22 la répartition des patientes selon le motif d'admission

12 de nos patientes soit **31.58 %** ont été admis pour contraction utérine douloureuse sur grossesse (en travail) et **18.42 %** ont été admis pour métrorragie sur grossesse.

RÉSULTATS

5. Les antécédents médicaux chroniques et au cours du grossesse :

Les pathologies	L'effectif	Le pourcentage
HTA gravidique	5	13.16 %
La prise d'aspegic	2	5.26 %
L'asthme	1	2.63 %
HTA chronique	1	2.63 %
dysthyroidie	1	2.63 %
Diabete	1	2.63 %
Covid-19	1	2.63 %
Maladie coelique	1	2.63 %
Sans pathologie	25	65.79 %

Tableau 8 la répartition des patientes selon les ATCD médicaux

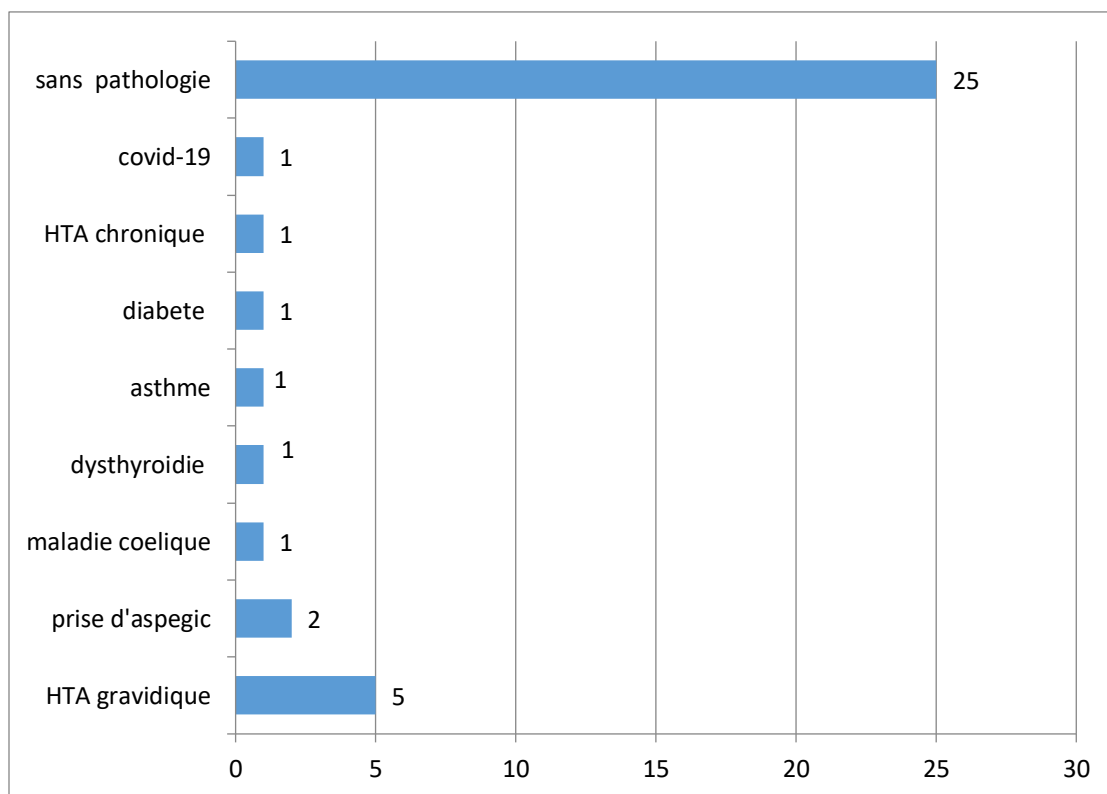


Figure 23 la répartition des patientes selon les ATCD médicaux

La majorité des patientes sont sans ATCD médicaux, alors que l' HTA gravidique constitue la pathologie la plus fréquente par un taux de **13.16 %**.

6. Les antécédents chirurgicaux

Les ATCD chirurgicaux	L'effectif	Le pourcentage
Aux ATCD de césarienne antérieur	12	31.58%
Sans ATCD chirurgicaux	24	63.16%
Aux ATCD de curtage	1	2.63 %
Grossesse actuelle cerclée	1	2.63 %

Tableau 9 la répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux

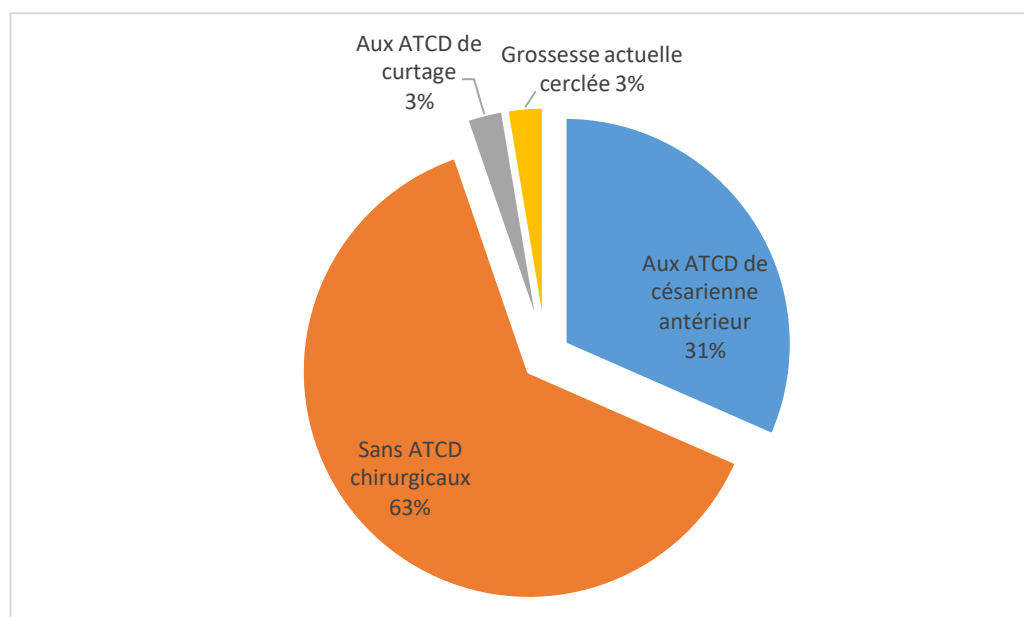


Figure 24 la répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux

63.16 % de nos patientes sont sans antécédents chirurgicaux et **31.58%** avaient un utérus cicatriciel, contre une seule patiente qui a fait un curtage auparavant et une seule patiente qui avait bénéficié d'un cerclage lors de sa grossesse.

RÉSULTATS

La répartition des patientes selon le nombre de cicatrice de césarienne antérieure

Le nombre de cicatrice de césarienne antérieur	L'effectif
U cicatricial	5
U bicatriciel	2
U tricatriciel	3
U quadricatriciel	2

Tableau 10 la répartition des patientes selon le nombre des cicatrices utérines

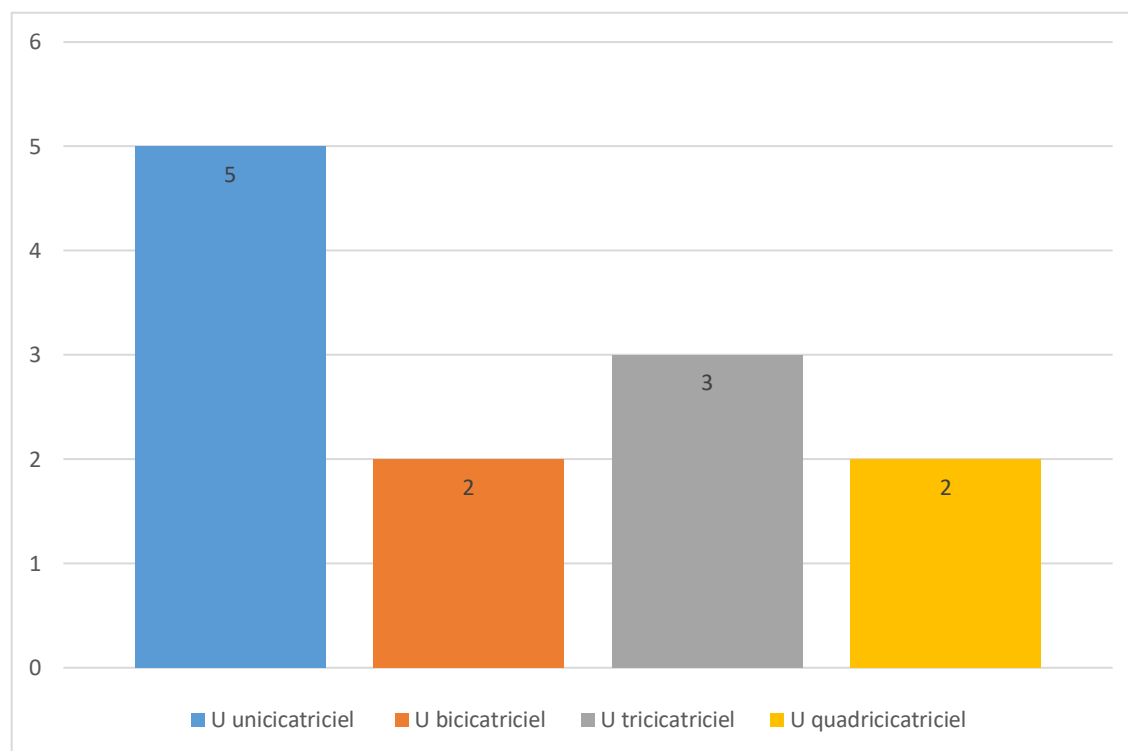


Figure 25 la répartition des patientes selon le nombre des cicatrices utérine

5 patientes sont unicatriciele et on note 2 cas de nos patientes qui ont un utérus quadri cicatriciel

7. Les antécédant obstétricaux :

• La gestité

Dans notre série, les patientes sont réparties en 4 groupes :

- Primigeste : 1ère grossesse
- Pauci geste : 2 à 4 grossesses
- Multi geste : 5 à 6 grossesses
- Grande multi geste : ≥ 7 grossesses

La gestité	L'effectif	le pourcentage
Grande multigeste	5	13.16 %
multigeste	6	15.79 %
paucigeste	25	65.79 %
primigeste	2	5.26 %

Tableau 11 la répartition des patientes selon la gestité

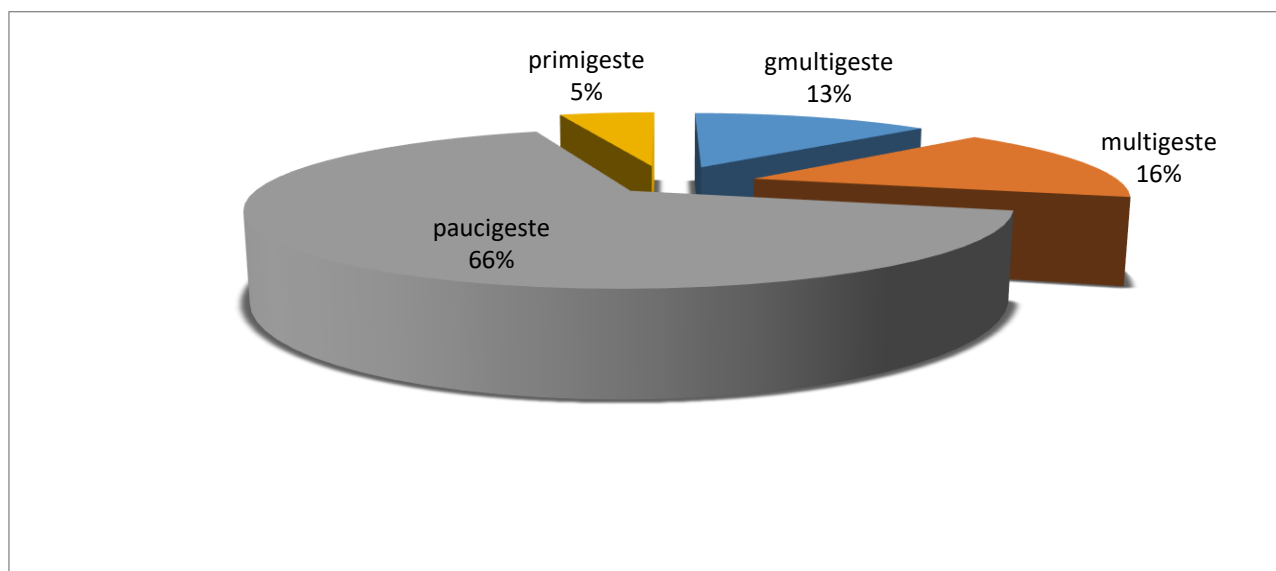


Figure 26 la répartition des patientes selon la gestité

Les paucigestes ont été les plus concernées avec un taux de **65.79 %** et les primigestes sont les moins concernées avec un taux de **5.26 %**. La moyenne de gestité est de 4 geste, avec des extrêmes allant jusqu'à 9.

RÉSULTATS

- **La parité**

Dans notre série, les patientes sont réparties en 4 groupes :

- Primipare : 1er accouchement
- Pauci pare : 2 à 4 accouchements
- Multipare : 5 à 6 accouchements
- Grande multipare : ≥ 7 accouchements

La parité	L'effectif	Le pourcentage
primipare	3	7.89 %
paucipare	25	65.79 %
multipare	6	15.79 %
G multipare	4	10.53 %

Tableau 12 la répartition des patientes selon la parité

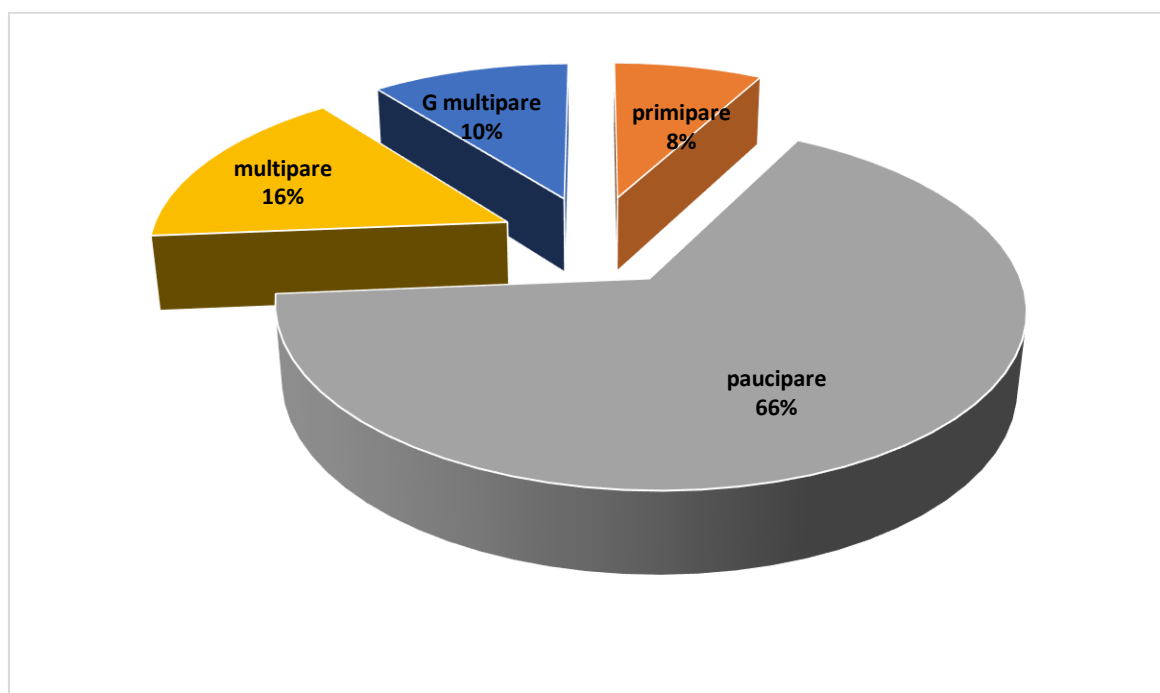


Figure 27 la répartition des patientes selon la parité

La moitié de nos patientes sont des paucipares avec un taux de **65.79 %**

La moyenne de parité est de 3.7 pare .avec des extrêmes allant jusqu'à 7.

RÉSULTATS

8. Le terme de grossesse :

Dans notre série, le terme de grossesse est réparti en 4 groupes :

- préterme avant ; 37 SA
- grossesse à terme; 37 – 41 SA
- grossesse dépassée ;41 – 42 SA
- grossesse prolongée ; au-delà de 42 SA

Le terme de grossesse	L'effectif	Le pourcentage
préterme	10	26.32%
grossesse à terme	22	57.89%
grossesse prolongée	4	10.26%
Grossesse dépassée	2	5.26%

Tableau 13 la répartition des patientes selon l'âge gestationnel

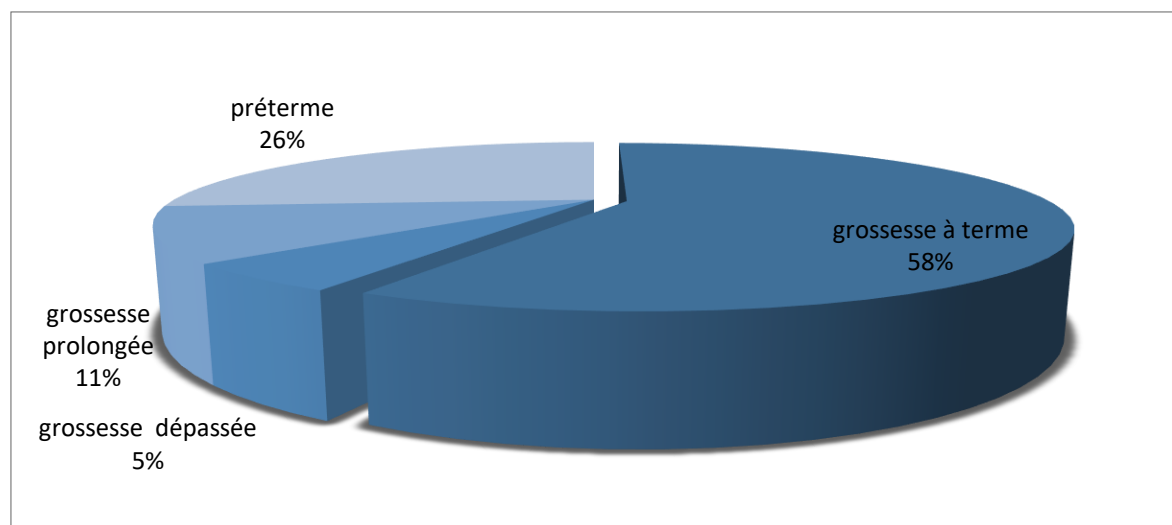


Figure 28 la répartition des patientes selon l'âge gestationnel

La grossesse était à terme chez 22 patientes, soit **57.89%** des cas.

RÉSULTATS

9. La présence des facteurs de risque l'HPP

La plus part des gestantes ont des facteurs de risque de l'hémorragie post partum soit un taux de **81.58 %**, et les facteurs de risque sont dominés par le travail déclenché **39.47%**, l'utérus cicatriciel par un taux de **31.58 %**, la multipartite par un taux de **26.32%** puis l'anémie par un taux de **15.79 %**, est l'EIG il était court chez 03 patientes, et 03 patientes ont des ATCD d'HDD

La présence des facteurs de risque de l'HPP		L'effectif	Le pourcentage	
Sans FDR		7	18.42 %	
Avec FDR	Anémie	6	31	81.58 %
	MIU	2		
	HRP	3		
	SHAG	1		
	Macrosomie	2		
	Hydramnios	2		
	HELPPE sd	2		
	Embolie amniotique	2		
	EIG court	3		
	Multiparité	10		
	Utérus cicatriciel	12		
	Le déclenchement de travail	15		
	ATCD d'HDD	3		
	ATCD d'accouchement dystocique	1		
	Accouchement par forceps	1		
	Dystocie des épaules	1		
	Accouchement sur utérus cicatriciel	1		
	Présentation de siège	2		
	Placenta prævia	2		
	Placenta accréta	3		
	Grossesse gémellaire	1		
Le total			38	100 %

Tableau 14 la répartition des patientes selon les facteurs de risque de l'HPP

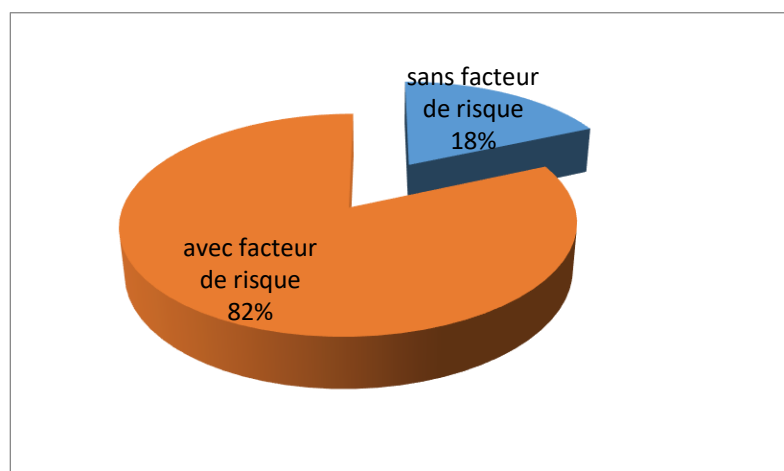


Figure 29 la répartition des patientes selon la présence des facteurs des risques

10. Le déroulement du travail

le declenchement du travail	Leffectif	Le pourcentage
Déclenché	15	39.47%
Non déclenché	23	60.53%

Tableau 15 la répartition des patientes selon le déroulement de travail

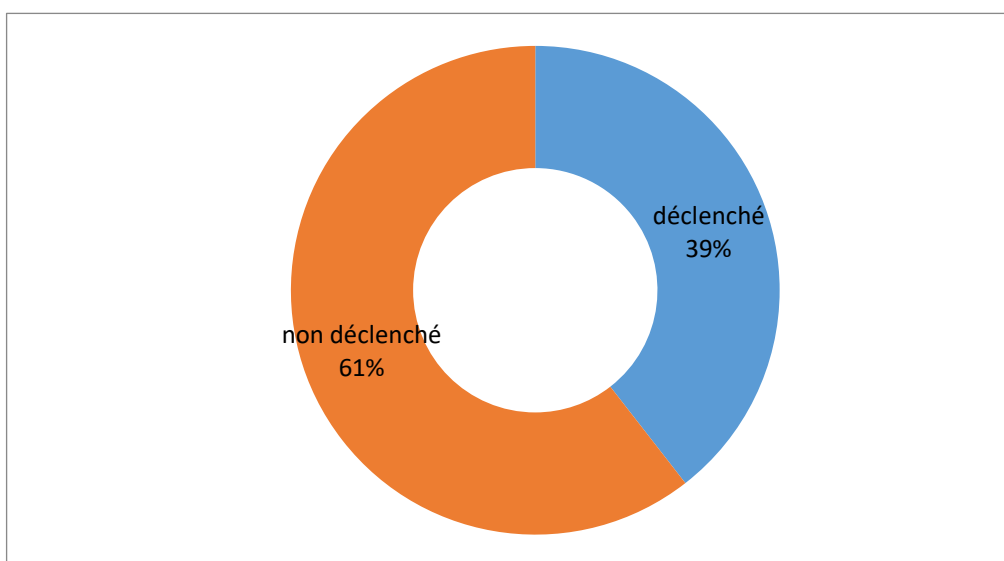


Figure 30 la répartition des patientes selon le déroulement de travail

Le travail était déclenché dans **39.47 %** des cas

11. La voie d'accouchement

La voie d'accouchement	L'effectif	le pourcentage
Basse	22	57,89 %
Haute	16	42,11 %

Tableau 16 la répartition des patientes selon la voie d'accouchement

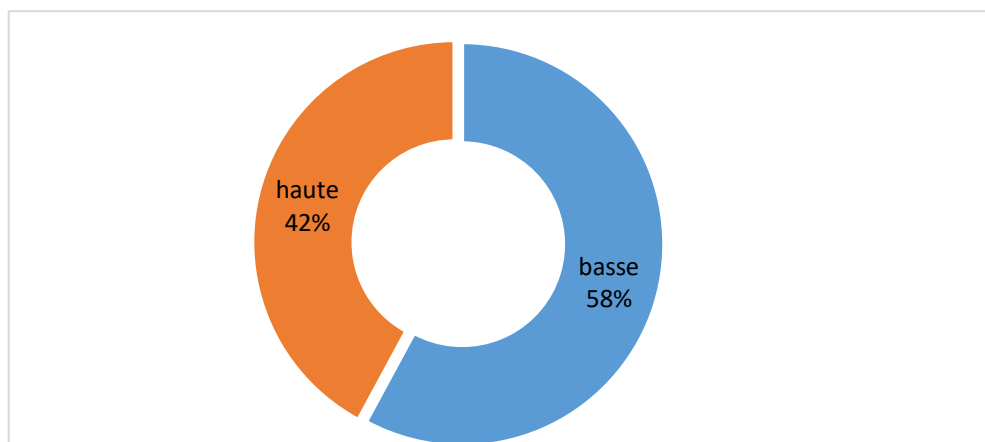


Figure 31 la répartition des patientes selon la voie d'accouchement

57,89 % de nos patientes ont accouché par voie basse.

RÉSULTATS

12. La prise en charge :

La conduite	L'effectif	Le pourcentage
Traitement médicale	38	100 %
Traitement obstétricale	25	65.79 %
Traitement conservateur	11	28.95 %

Tableau 17 la répartition des patientes selon le traitement reçu avant l'hystérectomie

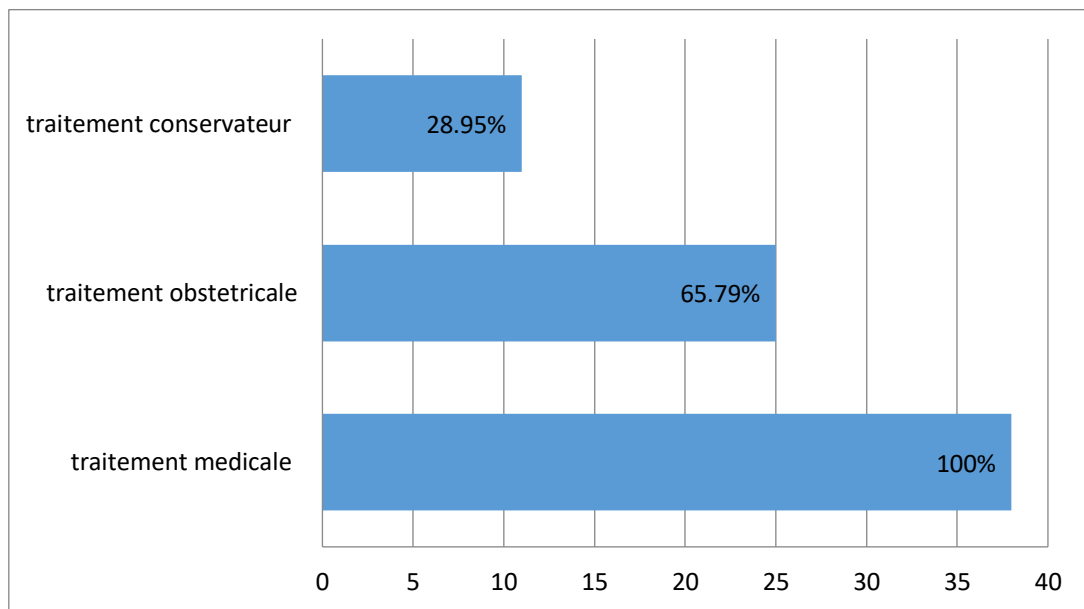


Figure 32 la répartition des patientes selon le traitement reçu avant l'hystérectomie

Toutes les patientes ont reçu un traitement médical et 66 % de nos patientes ont bénéficié d'une conduite obstétricale et seulement 11 patientes ont bénéficié d'un traitement conservateur avant l'hystérectomie soit un taux de 29 % et dans 71% des cas un traitement radical d'emblée a été effectué.

RÉSULTATS

Le traitement		L'effectif	Le pourcentage
<i>Médiale</i>	Ocytocine	38	100 %
	Novo Seven	16	42.11 %
	Exacyl	19	50 %
	Methergin	3	7.89 %
<i>Obstétricale</i>	Massage utérin	19	50 %
	Révision utérine	14	36.84 %
	Examen sous valve	8	21.05 %
	Épisiorrhaphie	4	10.53 %
<i>Conservateur</i>	Ballonnet intra-utérin	2	5.26 %
	Ligature bilatérale des artères utérines	7	18.42 %
	Triple ligature étagé	8	21.05 %
	Capitonnage utérin	1	2.63 %

Tableau 18 la répartition des patientes selon le type de traitement reçu avant l'hystérectomie

Toutes les patientes ont reçu l'ocytocine, et 19 patientes ont reçu l'Exacyl soit un taux de **50 %** .

Le massage utérin était la conduite obstétricale la plus fréquente chez nos patientes par un taux de **50 %**, **suivie** par la révision utérine par un taux de **36.84 %**.

Le traitement conservateur le plus fréquent était la triple ligature étagée par un taux de **21.05 %**, et seulement 2 patientes ont bénéficié d'un ballonnet de Bakri alors que l'embolisation artériel par manque de moyen elle a pas était utilisé dans notre établissement.

13. L'indication de l'hystérectomie

L'indication de l'hystérectomie	L'effectif	Le pourcentage
Atonie utérine	16	42.11%
Trouble de coagulation CVD	8	21.05%
Anomalie d'insertion Placentaire	5	13.16%
Déchirure du col	3	7.89%
Rupture utérine	3	7.89%
Inversion utérine	1	2.63%
Grossesse sur cicatrice	1	2.63%
Grossesse molaire	1	2.63%
Le totale	38	100 %

Tableau 19 la répartition des patientes selon l'indication de l'hystérectomie

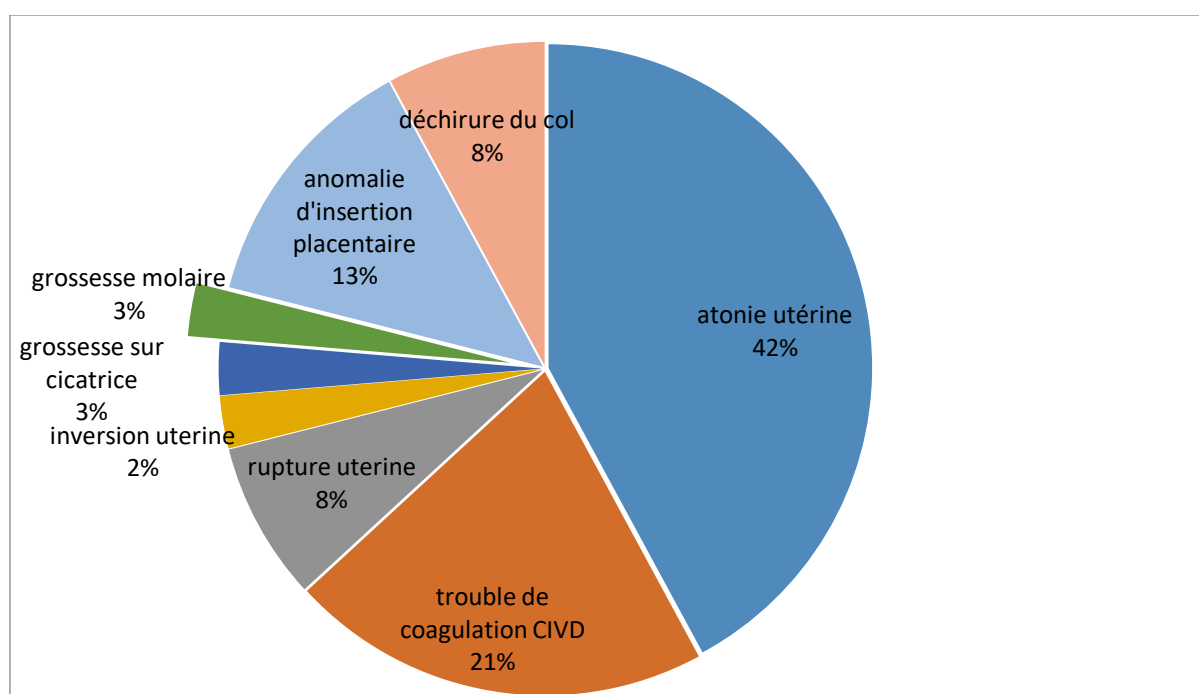


Figure 33 la répartition des patientes selon l'indication de l'hystérectomie

RÉSULTATS

L'atonie utérine a constitué l'indication la plus fréquente avec **42.11 %** des cas, Trouble de coagulation CIVD par un taux de **21.05%** et on note un seule cas d'hystérectomie pour inversion utérine, et une autre pour grossesse molaire et une autre pour grossesse sur cicatrice ,

14. Le type de l'hystérectomie pratiquée

Le type de l'hystérectomie	l'effectif	le pourcentage
Totale inter annexielle	13	34.21%
Totale avec annexectomie gauche	3	7.89%
Totale avec annexectomie droite	1	2.63%
Totale avec annexectomie bilatérale	1	2.63%
subtotale inter annexielle	18	47.37%
Subtotale avec annexectomie gauche	1	2.63%
Subtotale avec annexectomie bilatérale	1	2.63%
Le total	38	100%

Tableau 20 la répartition des patientes selon le type de l'hystérectomie pratiquée

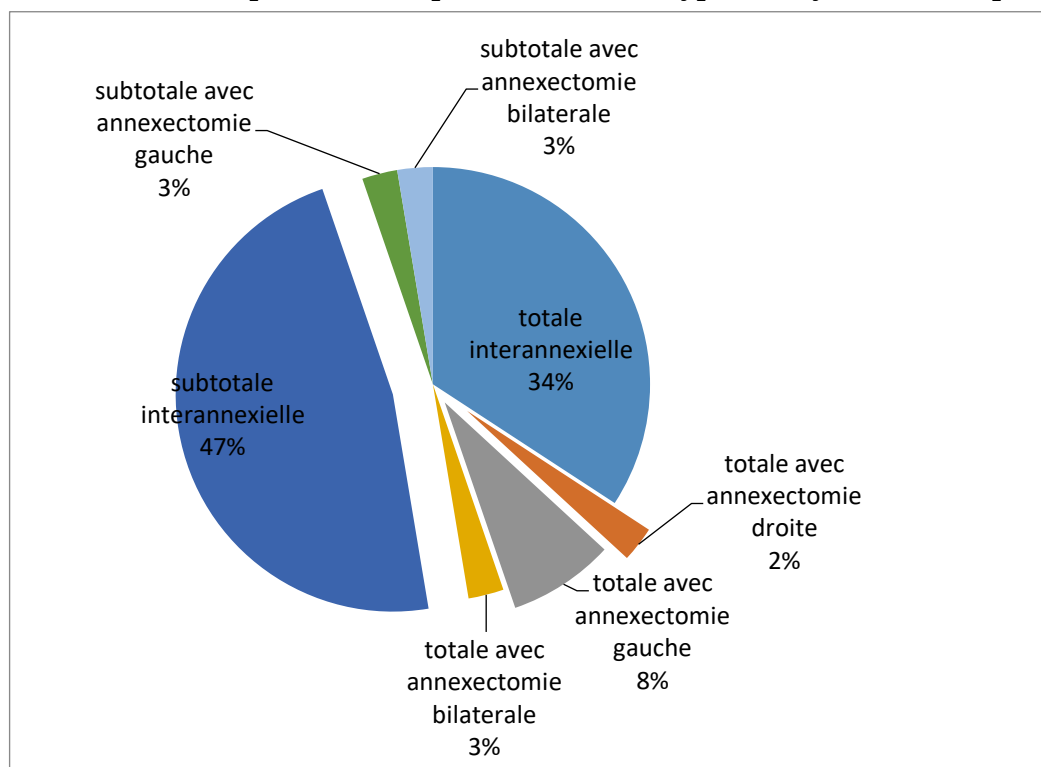


Figure 34 la répartition des patientes selon le type de l'hystérectomie pratiqué

RÉSULTATS

Les hystérectomies pratiquées sont dominées par le type subtotal inter annexielle dans **47.37%** et totale inter annexielle dans **34.21%** des cas.

15. Le choix d'antibiotique utilisé

Le choix d'antibiotique utilisé	L'effectif	Le pourcentage
claf+flagyl+ genta	10	26.32%
claf+ flagyl	9	23.68%
cefa en peropératoire	7	18.42%
cefa +flagyl	6	15.79%
cefa+ flagyl+ genta	3	7.89%
Recours au teinam+ amikacine	1	2.63%
Recours au teinam+ciprolon	1	2.63%
Recours au ciprolon+genta	1	2.63%
Le total	38	100%

Tableau 21 la répartition des patientes selon le choix d'antibiotique utilisé

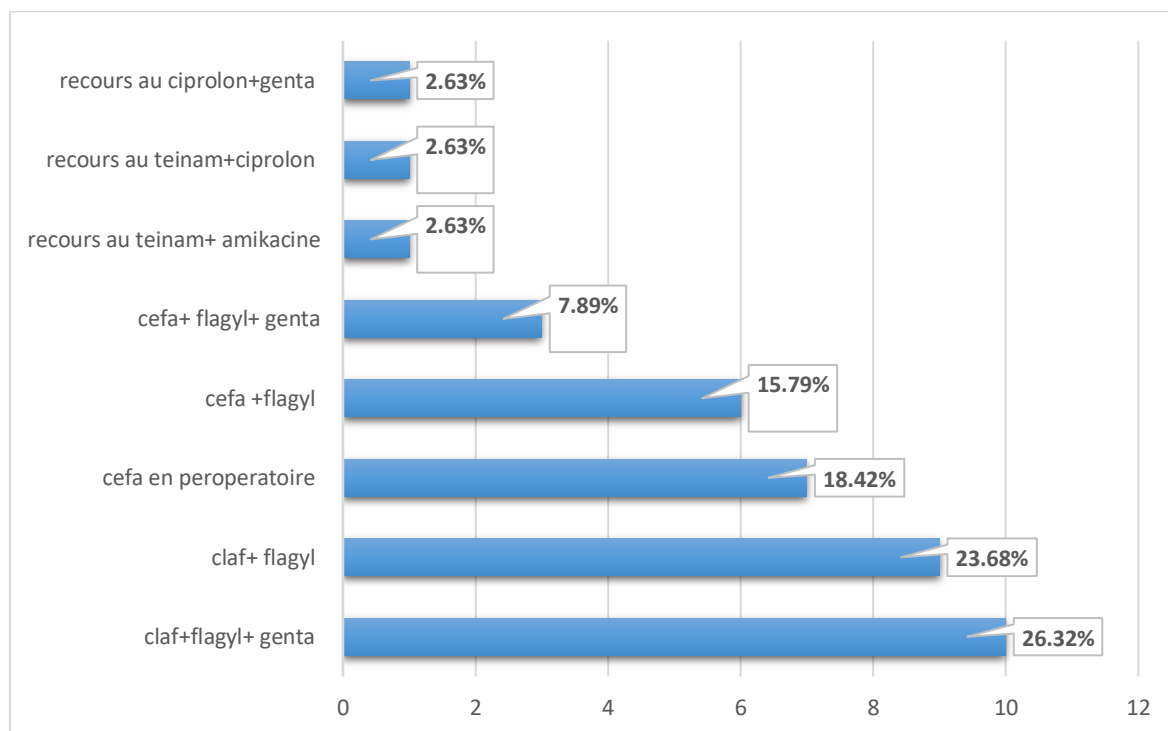


Figure 35 la répartition des patientes selon le choix de l'antibiotique utilisé

RÉSULTATS

L'association Claforan +Flagyl + gentamicine était l'antibiothérapie post opératoire de choix chez nos patientes par un taux de **26.32 %** et le recours au teinam a été noté chez 02 patiente .

16. L'utilisation des drogues vasoactives en per opératoire

L'utilisation des drogues vasoactives	L'effectif	Le pourcentage
Reçue	22	57.89%
Non reçue	16	42.11%

Tableau 22 la répartition des patientes selon l'utilisation des drogues vasoactives

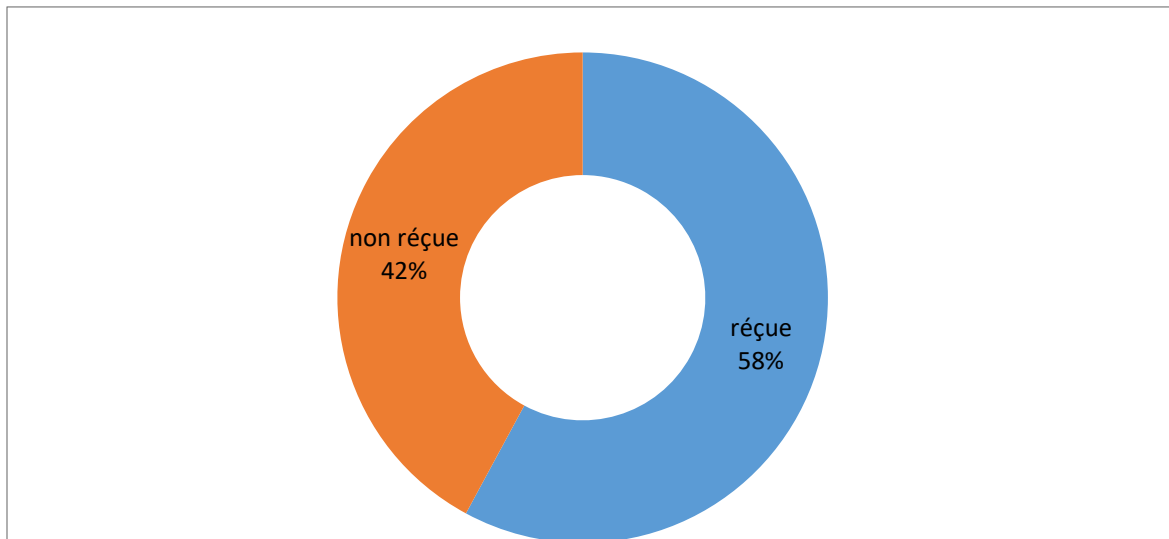


Figure 36 la répartition des patientes selon l'utilisation des drogues vasoactives en peropératoire

57.89 % de nos patientes ont reçu les drogues vasoactives en per opératoire suite à l'instabilité hémodynamique.

RÉSULTATS

17. L'utilisation de la transfusion sanguine en per et post opératoire

L'utilisation de la transfusion sanguine en per et post opératoire			L'effectif		Le pourcentage
Transfusé	CGR	X ≤ 2 CGR	6	33	86.84 %
		2< X ≤ 5 CGR	20		
		X > 5 CGR	7		
	PFC	X ≤ 2 PFC	5		
		2< X ≤ 5 PFC	10		
		X > 5 PFC	14		
	CPS	X≤ 5	6		
	CUP	X≤ 2	4		
Non transfusé			5	13.16 %	
Le total			38	100 %	

Tableau 23 la répartition des patientes selon le recours à la transfusion

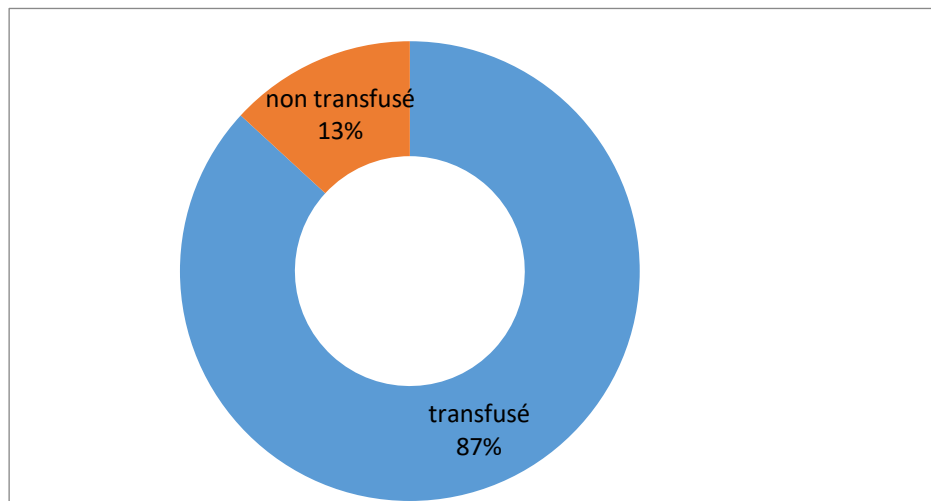


Figure 37 la répartition des patientes selon le recours à la transfusion sanguine

La majorité de nos patientes ont nécessité une transfusion sanguine avec un taux de **86.84 %** . La moyenne de la transfusion de CGR était **5 CGR** avec la transfusion max était 15 CGR et minimale était 1 CGR alors que celle de la PFC est **10 PFC** . La transfusion max était 29 PFC en per et post opératoire et la transfusion minimale était 2 PFC.

18. L'utilisation de l'héparinothérapie post opératoire immédiatement

L'utilisation de l'héparinothérapie	L'effectif	le pourcentage
reçue	25	65.79%
non reçue	13	34.21%

Tableau 24 la répartition des patientes selon l'utilisation de l'héparinothérapie post opératoire immédiate

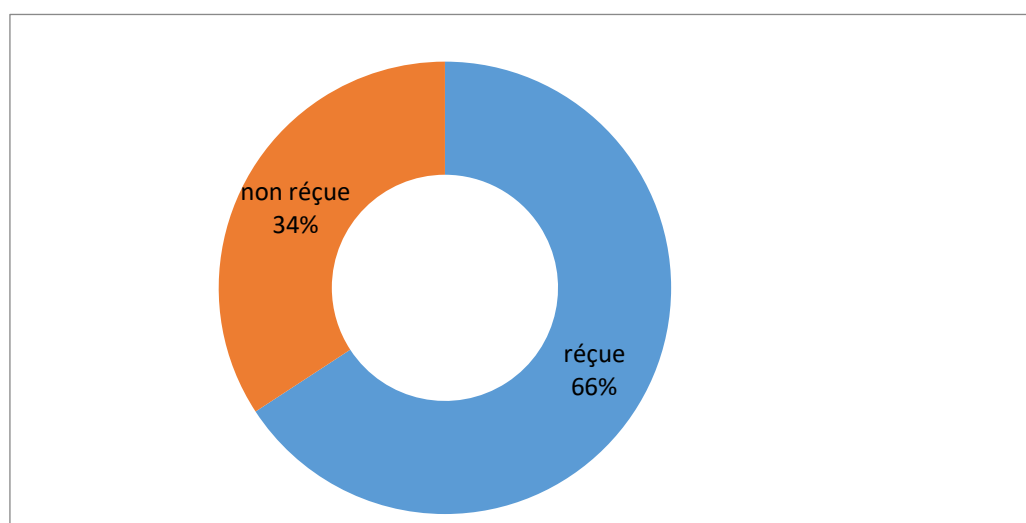


Figure 38 la répartition des patientes selon l'utilisation de l'héparinothérapie post opératoire immédiate

L'héparinothérapie préventive immédiate on post opératoire était administré chez **65.79** % de nos patientes et **34.21** % n'ont pas reçue immédiatement suite à des troubles de l'hémostase.

RÉSULTATS

19. La morbidité per et post opératoires

Les complications per et post opératoires				L'effectif	Le pourcentage
Suites simple				21	55.26 %
Suites compliqués	Hémopéritoine	4	10.53 %	17	44.74 %
	Insuffisance rénale	5	13.16 %		
	OAP	3	7.89 %		
	Complication urologique (plaie vésicale , urétérale)	3	7.89 %		
	Fièvre	2	5.26 %		
	Occlusion	1	2.63 %		
	IDM	1	2.63 %		
	Sd dépressif sévère	2	5.26 %		
	Sd de SHIHAN	1	2.63 %		
	CIVD post natale	1	2.63 %		
	Anémie sévère HB ≤ 7	10	26.32 %		
Le total				38	100 %

Tableau 25 la répartition des patientes selon les complications per et poste opératoires

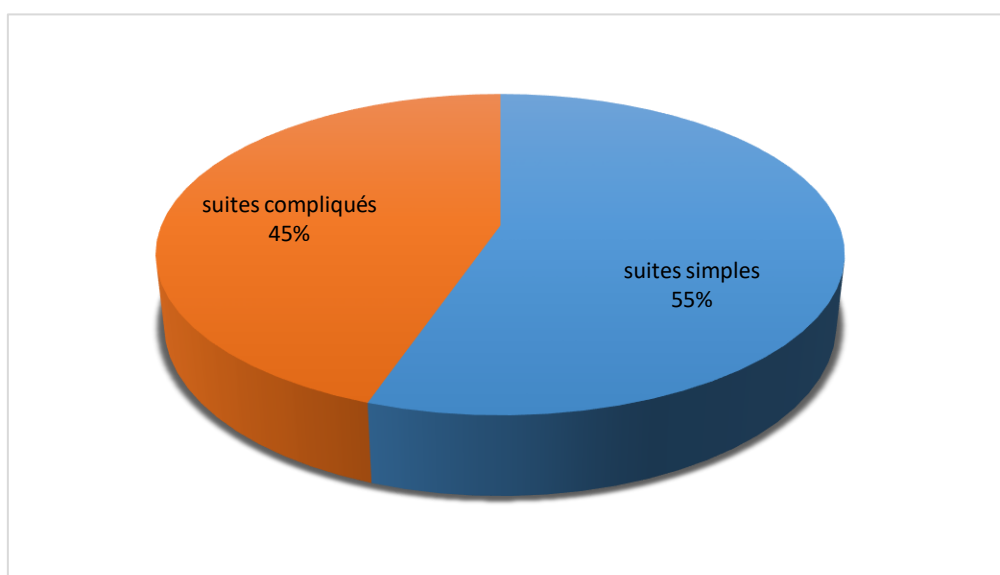


Figure 39 la répartition des patientes selon la morbidité per et post opératoire

RÉSULTATS

le taux de morbidité post opératoire était de **44.74 %** tandis que 21 de nos patientes ont fait des suites opératoire simples soit un taux de **55.26 %** ,
4 patientes ont fait un hémopéritoine post opératoire dont 03 nécessitant une relaparotomie et 02 cas de plaie vésicale (**5.26 %**) , 01 plaie urétérale (**2.63%**) , l'OAP de surcharge a été observé chez 3 patientes (**7.89%**) , 'insuffisance rénale fonctionnel chez 05 patientes (**13.16 %**)

20. La mortalité maternelle

La mortalité maternel		L'effectif		Le pourcentage
Décédée	Au bloc	5	10	26.32%
	En réanimation	5		
Vivante		28		73.68%

Tableau 26 la répartition des patientes selon le pronostic maternel

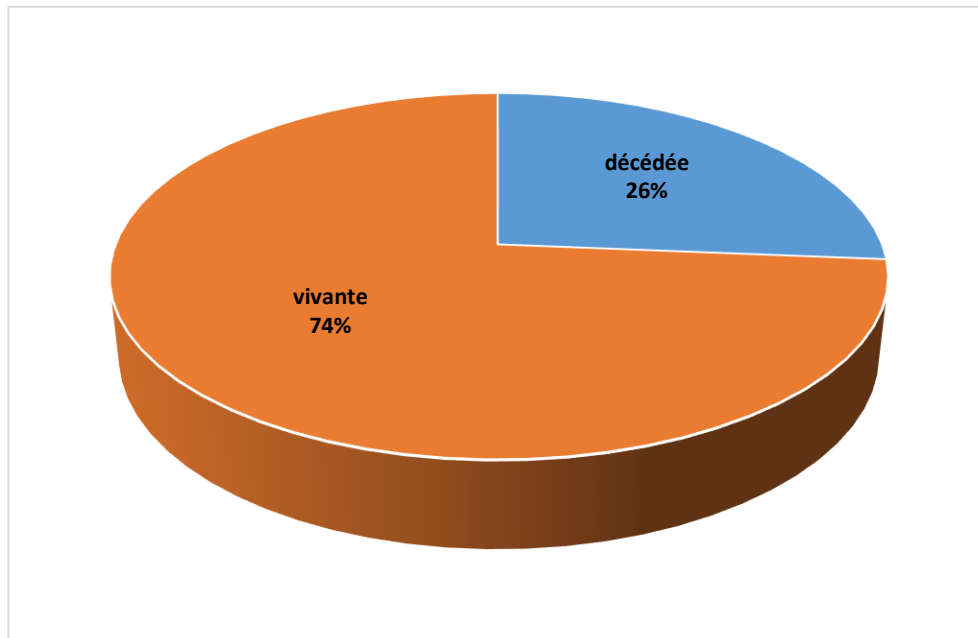


Figure 40 la répartition des patientes selon le pronostic maternel

la mortalité maternelle dans notre étude était de **26.32%** soit 10 patientes sont décédées ,05 patiente en peropératoire et 05 en réanimation et elle représente **71.43 %** de tous le décès maternel dans cette période .

RÉSULTATS

21. La mortalité fœtale

Le pronostic fœtale	L'effectif	Le pourcentage
vivant	32	82.05%
mort-né	7	17.95%
Le total	39	100%

Tableau 27 la répartition des patientes selon le pronostic fœtal

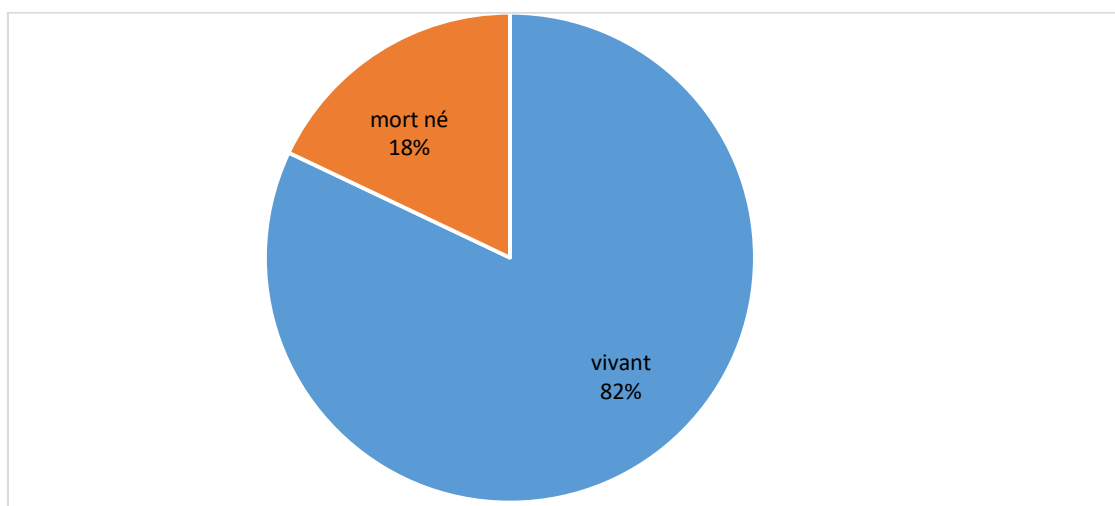
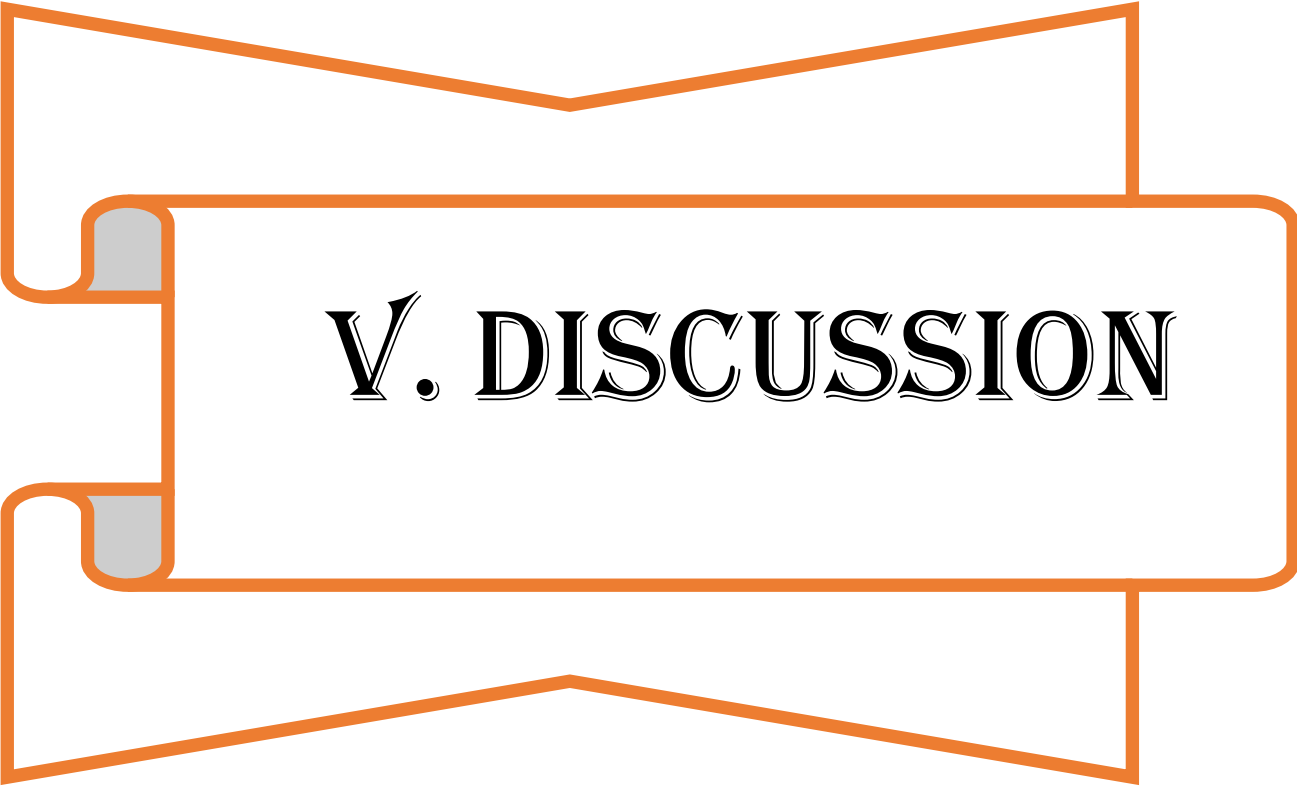


Figure 41 la répartition des patientes selon le pronostic fœtal

La mortalité fœtale dans notre étude était de **17.95 %** tandis que 32 nouveaux nés sont vivants et on note un seul cas d'une grossesse gémellaire.



V. DISCUSSION

DISCUSSION

1. La Prévalence :

Au cours de notre étude nous avons colligé 38 cas d'hystérectomie obstétricale d'urgence sur 35224 accouchements, soit une prévalence de **0.11 %**, soit une hystérectomie pour 927 accouchements.

La prévalence des HH retrouvée dans notre série est proche aux valeurs retrouvées aux payes de grand MAGHREB avec une fréquence de 0.13 % au **Tunisie** selon **Abidi et al** , et 0.06 % au **Maroc** selon **Bennani**

alors que la prévalence dans les payes de moyen orient est estimé entre 0.02 et 0.80 % en **Jordon** selon **Qatawneh et al** et 0.22 % en **Egypte** selon **Allam et al** .

En Afrique, cette intervention reste de pratique courante. Le pourcentage varie considérablement d'un pays à l'autre., à la maternité de **Niger**, **Nayama et coll.** ont trouvé que cette intervention représente 1,25% des accouchements soit une hystérectomie d'hémostase pour 79 accouchements à **Togo** , **Baguilane Douaguib et al** ont trouvé une prévalence de 0.48 % des accouchements soit une hystérectomie pour 208 accouchements

à **Madagascar** la prévalence est estimé a 0.19 % soit une hystérectomie pour 537 accouchements et **Mali** est de 0.40 % soit une hystérectomie pour 230 accouchements.

Selon les recommandations du CNGOF face à l'HPPI, l'hystérectomie d'hémostase doit être un geste de dernier recours. En Afrique, l'embolisation n'est pas de pratique par manque de personnel qualifié et de plateau technique. La ligature des artères iliaques internes et des utérines ainsi que le capitonnage utérin sont des alternatives thérapeutiques à l'hystérectomie d'hémostase. Les hystérectomies d'hémostases ne doivent être pratiquées que secondairement en cas d'échec à ces traitements mais Le plus souvent, l'état hémodynamique au moment du diagnostic ne permet pas de pratiquer un traitement conservateur. Ce pour cela nos gynécologues optent d'emblée pour l'hystérectomie d'hémostase.

Face à l'atonie utérine, l'utilisation des prostaglandines E2 est reconnue efficace selon le CNGOF, mais leur coût élevé limite leur utilisation.

DISCUSSION

Tableau 28 les différentes prévalences retrouvées dans la littérature

L'étude	Pays	Nombre des cas	La prévalence	Hystérectomie /accouchement
Bennani dosse 2018-2022 [50]	MAROC	41	0.06 %	1/1516
Idriss Abidi et al. 2003-2019 [4]	TUNISIE	70	0.13 %	1/769
Ihab Serag Allam et al 2003-2008 [52]	EGYPTE	149	0.22 %	1/445
Qatawneh et al 2010-2017 [53]	JORDON	74*	0.02-0.8 %	
Begum Mahfuza et al 1983-2006 [63]	ARABIE SAUDITE	66	0.04 %	1/2361
Fané Seydou et al 2003-2020 [54]	MALI	203	0.40 %	1/230
Douaguibe et al 2021-2022 [55]	TOGO	75	0.48 %	1/208
Ratsiatosika et al 2016 [56]	MADAGHASCAR	31	0.44 %	1/224
M. Nayama et al [51]	NIGER	41	1,25 %	1/ 79
Mayi-Tsonga et al 1998-2001 [57]	GABON	58	0.07 %	
Vural, Tayfun et al 2012-2019 [58]	TURKIE	71	0.10 %	1/978
Sikora-Szczeńniak et al 1985-2012[59]	POLANDE	52	0.12 %	1/813
boe engelsen et al 1981–1996 [60]	NORVEGE	11	0.02 %	1/6413
Anneke Kwee et al 2002-2003 [61]	HOLLANDE	48	0.03 %	1/2311
Nicolae Gică et al 2012-2021 [62]	ROUMANIE	36	0.09 %	1/1002
Kazi sarah 2015-2017 [63]	PAKISTAN	32	0.40 %	1/249
Colmorn LB et al 2009-2012 [64]	DANEMARK	50	0.03 %	1/3363
Akhtar S et al 2020-2022 [65]	BANGLADESH	62	0.40 %	1/586
D'Arpe et al 2000-2013 [67]	ITALIE	51	0.22 %	1/458
Habek et Bečarević 1995–2003 [68]	CROATIE	17	0.07 %	1/1274

DISCUSSION

2. L'âge :

La tranche d'âge de 31 à 35 était la plus touchée avec une fréquence de **34.21%**, L'âge moyen était de **33.31 ans** avec des extrêmes de 24 et 48 ans. Ce chiffre concorde avec celui trouvé par d'autres, au Maroc 32,7 ans au Tunisie 34.5 ans en Egypte 31.58 ans au Togo 32.89 au Mali 30 ans .

Les sujets concernés par cette intervention sont jeunes, en période d'activité génitale. Ceci peut s'expliquer par la précocité des activités sexuelles des parturientes. Donc Cette tranche d'âge constitue habituellement la période de gestité maximale dans nos pays.

3. La parité :

Dans notre études les pauci pares sont les plus concernée par cette interventions par un taux de **65.79 %** avec une Moyenne de parité de **3.7 pare**, au Maroc 77,5 % sont des pauci pares et la moyenne de parité était 2.4 pare, **Douaguibe et al** ont trouvé 32% sont des pauci pares .

Zelop et al [69] ont démontré que l'incidence de l'HH augmente de façon significative avec la parité. De même ils ont montré que la multiparité est un facteur de risque d'HH. En effet la multiparité est un facteur de fragilisation de l'utérus favorisant la rupture utérine, l'inertie utérine et l'inversion utérine ainsi que l'hémorragie du postpartum. Alors que **Combs et al.** [70] ont constaté que la primiparité est un facteur de risque de prééclampsie, de travail anormal, de lésion de la filière génitale pouvant ainsi être responsable aussi de l'hémorragie du postpartum,

Donc les Pauciparas , peuvent tout de même avoir besoin d'une hystérectomie péri partum en raison d'urgences obstétricales.

4. L'admission :

12 de nos patientes soit **31.58 %** ont été admis pour contraction utérine douloureuse sur grossesse (en travail) et **18.42 %** ont été admis pour métrorragie sur grossesse, et **15.79 %** pour RPM.

Ce taux il est proche celle de **Bennani** où 34.1% ont été admis en travail.

La majorité de nos patientes hystérectomisées sont venus d'elle-même avec un taux de **71.06%** et **7.89 %** sont adressées par médecin libérale et **21.05 %** sont évacuées.

DISCUSSION

5. Les ATCD chirurgicaux :

L'antécédent d'utérus cicatriciel était retrouvé chez **31.58%** des patientes, dont 03 patientes avec un EIG court. Ce taux est proche à celle trouvé au Maroc 37 % selon **Bennani** et 20,2% des cas selon **Seydou et al** , et plus faible par rapport ce qui a trouvé **Allam et al** 63,1 %.

Une seule patientes a déjà subi un courtage auparavant soit un taux de **2.63 %** et cela est très faible par rapport ce qui a trouvé **Allam et al** dans leur série 31,5 %.

L'utérus cicatriciel est un facteur de risque de rupture utérine, principalement quand l'espace inter gestationnel est réduit. La société des obstétriciens et gynécologue du Canada (SGOC) conseille d'informer toute femme qui accouche dans les 6 à 24 mois qui suivent une césarienne du risque de rupture utérine au cours du travail. Ces résultats sont expliqués par le non-respect de l'IEG par les parturientes et l'utilisation non régulière des contraceptions mais la principale cause qui confronte les gynécologues c'est que les femmes ne récupèrent pas leur protocole opératoire.

Ainsi l'utérus cicatriciel augmente le risque d'anomalies d'adhésion et d'insertion placentaire majorant ainsi le risque de survenue d'une hémorragie de la délivrance et d'HH,

L'étude de **Clark et al** a décrit que le risque de placenta accréta était de 24% en cas d'un utérus uni cicatriciel, et atteint 67% en cas d'utérus quadri cicatriciel [71] et notre étude est venue également réconforter ces résultats.

6. Les ATCD médicaux :

Dans notre étude **65.79 %**, des patientes n'avaient pas d'antécédent médicaux personnels notables. Ce taux élevé peut être expliqué par la non connaissance et le non dépistage des maladies par les patientes elles-mêmes, parce que la majorité des femmes sont mal suivies, bénéficient qu'une seule consultation prénatale.

L'HTA gravidique constitue la pathologie la plus fréquente dans notre série par un taux de **13.16 %**, elle est compliquée par un HELLP SD dans 02 cas et 01 seule cas par un SHAG.

Combs et Rey [79] considéraient que la toxémie gravidique est l'un des principaux facteurs de risque d'HH.

DISCUSSION

7. Le terme de grossesse :

Dans notre série, la majorité des patientes étaient à terme ou présumés à terme, avec 22 cas, ce qui représente **57,89 %**.et

Grossesse dépassée 2 cas 5.26% ; grossesse prolongée 4 cas 10.26% et pré terme 10 cas 26.32% dont :

01 cas d'avortement tardive a 13 SA compliqué d'une rétention placentaire (accréta)

01 cas de grossesse molaire a 22 SA

01 cas de grossesse sur cicatrice a 6 SA

Ce taux il est proche ce que a trouvé **Bennani** dont le grossesse à terme représente 56,1 %.

8. Les facteurs de risque :

La plus part de nos gestantes ont des facteurs de risque de l'hémorragie post partum soit un taux de **81.58 %**, **et** , les facteurs de risque sont dominés par le travail déclenché **39.47 %**, l'utérus cicatriciel par un taux de **31.58 %** ,la multiparité par un taux de **26.32 %** puis l'anémie par un taux de **15.79 %**.

Dans l'étude de **Nyflot et al** , l'anémie au cours de la grossesse était considérée comme facteur de risque d'HH. Ceci peut être expliqué par la baisse du seuil de tolérance à des pertes sanguines même moyennes en cas d'anémie [74] cela concorde avec nos résultats surtout que la grossesse de nos patientes est mal suivie où l'anémie est diagnostiquée tardivement dans le bilan prénatale lors l'admission .Par ailleurs, il faut signaler que effets indésirables du traitement de l'anémie tel que la constipation empêche la femme enceinte de le prendre régulièrement .

Plusieurs pathologies gravidiques telles que la pré-éclampsie, la mort fœtale in utero (MFIU), la stéatose hépatique aigue gravidique (SHAG) et l'hématome rétro-placentaire (HRP) constituent des situations favorisant d'un trouble acquis de l'hémostase CIVD et nous avons été face à des facteurs prédisposant qui auraient dû être diagnostiqués en période anténatale comme une macrosomie, hydramnios , HTA gravidique , des placentas prævia recouvrants. Dans c'est cas, une surveillance plus rapprochée aurait dû être faite. Une CPN est utile pour dépister les facteurs

DISCUSSION

de risque d'HPPI et d'y prendre les précautions nécessaires en fin de grossesse et au moment du travail.

9. Le déclenchement du travail :

Dans notre étude le travail était déclenché dans **39.47 %** des cas alors que seulement 02 cas ont une grossesse dépassée. Donc le déclenchement dans notre série il n'a pas été utilisé d'une manière adéquate, surtout qu'il nécessite une surveillance materno fœtale stricte.

Des études expérimentales ont prouvé qu'une exposition prolongée à l'ocytocine pendant le travail pouvait entraîner la désensibilisation et la saturation de ses récepteurs. Ceci entraîne une interruption de la cascade de signalisation intracellulaire limitant la contraction médiée par l'ocytocine .

Dans la série de **Abidi et al** le déclenchement du travail a été noté chez 16% seulement.

10.La voie d'accouchement :

22 patientes ont accouché par voie basse soit un taux de **57,89 %** Les accouchements par voie basse ont été dystociques dans certains cas ou une dystocie des épaules a été marqué chez un seule cas , instrumentale par forceps chez un seule cas et l'épisiotomie chez 04 cas et un accouchement sur utérus cicatriciel chez un seule cas et 42.11 % des patientes ont accouche par voie haute pour des indications dominé par l'utérus cicatricielle 12 cas 31.58 % , la toxémie gravidique 04 cas 10.53% , macrosomie fœtale 02 cas 5.26%

Notre résultats ne s'accorde pas avec résultats de la littérature, car **Abidi et al** et **Allam et al** ont considéré que l'accouchement par césarienne c'est un facteur de risque par un taux de 67% ,et 80.6% respectivement .

Ça explique que le travail nécessite une surveillance rigoureuse en bloc d'accouchement surtout que le déclenchement de travail il est inadéquat dans note série.

DISCUSSION

11.La prise en charge :

La conduite médicale :

Toutes les patientes ont reçu un traitement médical, et l'ocytocine était l'utérotonique de choix utilisé chez toutes les patientes, car il est le seul disponible dans l'établissement,

19 patientes ont reçu l'exacyl soit un taux de 50 % et le novoseven a été administré chez 42.11 % des cas et le methergine était administré chez 7.89 %.

Lorsque les ocytociques sont utilisés de façon adéquate, le risque de rupture diminue. Par contre si ces médicaments sont confiés à des mains inexpérimentées, la fréquence des ruptures utérines augmente de façon exponentielle. L'OMS et la FIGO ont recommandé les prostaglandine E2 comme traitement de choix pour les HPP surtout en cas d'atonie utérine ; OMS « Dans les milieux où l'ocytocine n'est pas disponible, l'utilisation d'autres utérotoniques injectables (l'ergométrine/la méthylergométrine ou l'ocytocine et l'ergométrine en association fixe par exemple) ou du misoprostol par voie orale (600 µg) est recommandée en prévention de l'HPP » par leur coût élevé les prostaglandines ; Le Sulprostone (Nalador) et le misoprostol (Cytotec) ne sont pas disponibles dans notre pays.

La conduite obstétricale :

66 % de nos patientes ont bénéficié d'une conduite obstétricale, le massage utérin a été pratiqué chez la majorité des patientes qui ont accouché par voie basse soit un taux de 50%

à l'exception d'un seul cas qui nous a été référée pour hémorragie du post partum avec instabilité hémodynamique hors notre maternité, La révision utérine a été pratiquée chez 36.84 % C'est un geste important en obstétrique pour une bonne prise en charge. Une rétention placentaire, une rupture utérine seule ou allant jusqu'au col sont des étiologies de l'HPPI pouvant être retrouvées par cet examen. L'objectif étant de s'assurer que l'utérus est libre de tout caillot ou débris placentaire, elle permet également de dépister 03 cas de déchirure du col jusqu'au segment inférieur dont un cas était sur utérus cicatriciel.

La révision utérine a permis de révéler une inversion utérine chez un seul cas.

21.05 % des patientes ont bénéficié d'un examen sous-valve. Toutefois, c'est un examen qu'on doit faire devant un cas d'HPPI, surtout dans des situations à risque comme, le cas des accouchements par voie basse avec des manœuvres instrumentales.

Épisiorrhaphie a été pratiquée chez **10.53 %** après déchirure du col.

DISCUSSION

Le traitement conservateur :

Seulement 11 patientes ont bénéficié d'un traitement conservateur avant l'hystérectomie soit un taux de **29 %** et dans **71%** des cas un traitement radical d'emblée a été effectué, le traitement conservateur le plus fréquent était la triple ligature étagée par un taux de **21.05 %** et seulement 2 patientes ont bénéficié d'un ballonnet de Bakri soit un taux de **5.26 %**. Et on a remarqué que le capitonnage utérin il est moins utilisé dans notre série .

Alors que L'embolisation artérielle n'était pas disponible dans notre EHS , d'autant plus que la majorité de nos patientes étaient instables sur le plan hémodynamique et/ou nécessitaient une prise en charge en extrême urgence.

Abidi et al dans leur étude ont montré que 29 patientes (41%) ont nécessité une hystérectomie d'hémostase d'emblée contre 41 patientes (59%) ont eu une hystérectomie d'hémostase après échec du traitement conservateur .

Selon la recommandation pour la pratique clinique, face à l'HPPI, la révision utérine doit-être effectuée en premier lieu suivi des massages utérins puis les utéro toniques et enfin l'examen sous valve. Le traitement par les prostaglandines et/ou l'embolisation artérielle et/ou les ligatures artérielles et/ou l'HH dépend du contexte et des moyens existants

l'HH compromet à jamais l'avenir obstétrical de la parturiente Il faut tenter à tout prix un traitement conservateur avec l'utilisation des prostaglandines injectables ou E2, l'embolisation artérielle et les ligatures artérielles. Mais par manque de prostaglandine injectable, de plateau technique pour l'embolisation nous avons d'emblée réalisé l'HH. De plus, l'état hémodynamique des patientes ne permettait pas un traitement conservateur .

12.l'indication de l'HH :

L'atonie utérine a constitué l'indication la plus fréquente avec **42.11 %** des cas, suivie par les Trouble de coagulation CIVD par un taux de **21.05%** puis les anomalies d'insertion placentaire **13.16 %** suivie de rupture utérine **7.89%** ,et **7.89%** déchirure du col ainsi on note un seule cas d'hystérectomie pour inversion utérine , et un autre pour grossesse molaire et un autre pour grossesse sur cicatrice.

DISCUSSION

Cela est pareil ce qui a trouvé **Douaguibe et al** à TOGO où l'atonie utérine était l'indication la plus fréquente par un taux de 44 % et **Tanjona RA et al** 48.39% dans son étude à Madagascar aussi au Maroc par un taux de 56.1 %.

La littérature rapporte que les anomalies d'insertion placentaire est actuellement le premier motif de réalisation d'une HH . L'étude récente de **Flood et al** a étudié le changement des indications de l'HH en montrant une augmentation significative des anomalies d'adhésion placentaire de 5,4% à 46,5% et une réduction significative du taux de l'atonie utérine de 40,5% à 9,3% [72]

La diminution de l'incidence de l'inerte utérine rapportée par plusieurs auteurs est expliquée par l'efficacité du traitement médical (les utérotoniques et les prostaglandines) et le développement des techniques chirurgicales conservatrices tel que le capitonnage utérin mais chez nous reste la première indication suite au faible plateau technique et le manque des prostaglandine .

Abidi et al et **Allam et al** ont trouvé respectivement que les indications d'hystérectomie d'hémostase étaient dominées par les anomalies de l'insertion placentaire en particulier le placenta accréta chez 39% et 39.6 % puis l'atonie utérine chez 34% , 24.8 % puis la rupture utérine 16%, 23.5 %.

La CIVD a été associée aux indications d'hystérectomie elle résultait d'une complication de l'HRP + MIU (3cas), SHAG (01 cas), embolie amniotique (02 cas) ,syndrome de HELLP (02 cas) .Nous pensons que la prise en compte des indicateurs de gravité et une réanimation médicale précoce et adaptée contribueront à réduire l'incidence d'hystérectomie d'hémostase dans cette indication.

L'inversion utérine est une pathologie extrêmement rare et évitable, Le diagnostic est essentiellement clinique et impose d'être immédiat afin de permettre une réinversion rapide avant la formation d'un anneau de striction , **Nayama et al** et **Bannani** ont enregistré dans leurs séries un seul cas d'inversion utérine .

DISCUSSION

13. Le type de l'HH :

les hystérectomies pratiquées sont dominées par le type subtotale inter annexielle dans **47.37%** et totale inter annexielle dans **34.21%** des cas.

Nos résultats sont comparables à ceux de la littérature par le choix de la technique subtotale. Une hystérectomie a été subtotale 94,67% selon **Douaguibe et al** et 79% selon **Abidi et al** et 78 % au Maroc et 96.77% dans la Madagascar selon **Tanjona RA et al**.

Le type d'hystérectomie réalisé dépend principalement des habitudes du chirurgien. Cependant, la majorité des chirurgiens optent pour une hystérectomie subtotale inter annexielle afin de préserver les caractères sexuels secondaires et les comforts sexuels. De plus, la majorité des patientes opérées sont encore très jeunes, Les annexes ont été conservées chez la quasi-totalité des patientes, à l'exception des 07 patientes soit 18.42 % chez qui une annexectomie a été réalisée, en raison d'un saignement incontrôlable en per opératoire, d'une rupture utérine segmentaire étendue latéralement jusqu'à l'insertion du ligament rond , et un cas d'un hémopéritoine poste opératoire a l'origine d'un saignement active ovarien .

Le type subtotale interannexielle est plus couramment pratiquée selon la littérature car l'état précaire des patientes à l'entrée exige une hémostase rapide et efficace , excluant toute procédures inutiles ainsi simple à réaliser et moins à risque de lésions viscérales notamment vésicale et urétérale.

14. L'anticoagulation post opératoire immédiate :

L'héparinothérapie préventive immédiate on post opératoire a été administré à **65.79 %** de nos patientes et **34.21%** ne l'ont pas reçue immédiatement suite à des troubles de l'hémostase surtout la thrombopénie dans le contexte du CIVD aigue. Dans notre étude on' n'a pas marqué une complication thromboembolique.

Mauney et al ont démontré que l'hystérectomie péri partum est associée à un risque nettement accru de thromboembolie veineuse dans le post-partum, même en tenant compte des d'autres Facteurs de risque connus pour les événements thromboemboliques du post-partum, et ils ont estimé l'incidence de la thromboembolie veineuse après l'hystérectomie péri partum à 2,2 % [48]

DISCUSSION

15.L'antibiothérapie :

L'antibiothérapie peropératoire post opératoire était systématique chez nos patientes ,l'association Claforan +Flagyl + gentamicine était l'antibiothérapie post opératoire de choix chez nos patientes par un taux de **26.32 %** et le recours au teinam + amikacine était noté chez 01 patiente et teinam + ciprolon chez un seule cas suite à des infections .

16.La transfusion :

Elle fait l'objet de recommandations générales. Différentes études concluent que la transfusion de produits sanguin labiles (PSL) est un élément primordial dans la prise en charge des HPPI.

Dans notre étude la majorité de nos patientes ont nécessité une transfusion sanguine avec un taux de **86.84 %** la moyenne de la transfusion de CGR était 5 CGR avec la transfusion max était 15 CGR et minimale était 1 CGR alors que celle de la PFC est 10 PFC. La transfusion max était 29 PFC en per et post opératoire et la transfusion minimale était 2 PFC

Cela est identique ce qui a trouvé **Douaguibe et al** a TOGO où le recours à la transfusion a été marqué chez 85.33% des cas et chez 98.6 % selon **Allam et al** et chez 84,2% au Mali selon **Seydou et al**

Cela il apparait plus augmenté par rapport ce qui a trouvé **Abidi et al** au Tunisie où le taux de la transfusion est de 79% avec une moyenne de CGR de 4 et moyenne de PFC de 6.

On peut expliquer le recours à la transfusion massive par l'anémie prénatal de nos patientes et l'importance de L'HPP qui s'ensuit qui a majoré l'intolérance à la perte sanguine ainsi la profonde altération de l'état général survenant au cours des complications comme la rupture utérine et les HRP.

17. Des drogues vasoactives :

57.89 % de nos patientes ont reçu les drogues vasoactives en per opératoire suite à l'instabilité hémodynamique et l'états de choc par contre **Seydou et al** ont démontré que les états de de choc est de 12,5% soit 16 cas dans son étude au Mali.

DISCUSSION

18.La morbidité :

Le taux de morbidité per et post opératoire était de **44.74 %** tandis que 21 de nos patientes ont fait des suites opératoires simples soit un taux de **55.26 %**, 4 patientes ont fait un hémopéritoine post opératoire dont 03 nécessitant une re laparotomie et 02 cas de plaie vésicale, 01 plaie urétérale, l'OAP de surcharge a été observé chez 3 patientes,

Ce taux il est proche a ce qui ont trouvé **Abidi et al** au Tunisie 34%, **El-Jallad et al** 44,2 %

27 cas [73]. Par contre **Seydou et al** ont démontré que les suites étaient compliquées dans 66% des cas. Dans la littérature, lésions vésicales et urétérales en peropératoire ont été retrouvées dans 4 à 16% [76,77]. **Abidi et al** ont trouvé que les lésions vésicales représentent 6%,

Cela est concordant avec nos résultats où les plaies vésicales 5.26% et urétérales 2.63% malgré un repérage rigoureux des organes de voisinage et le type sub totale qui cause moins les incidents per opératoire.

A noter que nous n'avons pas de renseignement sur l'évolution des patientes à long terme.

19.La mortalité maternelle :

Nous déplorons 10 cas de décès maternel soit **26.32%**, 05 patiente en peropératoire, où les causes étaient inévitables car l'état hémodynamique était déjà précaire à l'arrivée des patientes, rendant le sauvetage difficile. Et 05 en réanimation suite à des troubles de coagulation CIVD poste natal, choc hémorragique, choc cardiogénique (IDM), et ce taux représente **71.43 %** de tout le décès maternel dans cette période dans notre maternité. On trouve que le taux de mortalité dans notre étude est très élevé par rapport au celle rapporté par la littérature qui est estimé entre 0,8% et 16%. [66] ainsi plus élevé par rapport les pays de voisinage

Tunisie 8% (6 cas) en Egypte 3.3 % (5 cas) et 16.13% (5 cas) à Madagascar

Ainsi est proche aux pays d'Afrique au Niger 21,95 %. (9 cas), 21.33% (16 cas) à Togo, 24% (14 cas) au Gabon.

Il est difficile de déterminer si les décès maternels sont dus à l'hystérectomie ou à la pathologie causale.

DISCUSSION

Selon une méta-analyse de 2010, la cause principale de décès était Le choc hémorragique représentait 53,8 % des cas, suivi de la CIVD 26 % donc, le choc hypovolémique et la CIVD restent les principales causes de décès après l'hystérectomie.

Par contre dans notre étude, on a trouvé que la CIVD c'est la cause principale du décès par un taux de 23.68 % puis le choc hémorragique par un taux de 13.16 %

On peut supposer que cette différence de taux de décès maternel est due aux capacités de prise en charge, aux facilités d'accès aux soins, à la logistique et les ressources humaines disponibles, et surtout le manque du service de réanimation de référence au sein de notre maternité.

02 cas CIVD dans un contexte d'HRP

02 cas CIVD dans un contexte d'Embolie amniotique massive

01 cas de SHAG compliqué d'insuffisance rénale hoc hémorragique et sd dépressif sévère

01 cas CIVD POST natale

01 CIVD suite au MIU

03 choc hémorragique

20.La mortalité fœtale

Le bilan périnatal a été léger dans notre étude où la mortalité fœtale est estimée à **17.95 %**, on note un seul cas d'anencéphale accouché par voie basse compliqué d'une dystocie des épaules

02 MIU dès l'admission suite à un HRP

01 cas admis pour brady fœtal suite à un HRP et rupture utérine

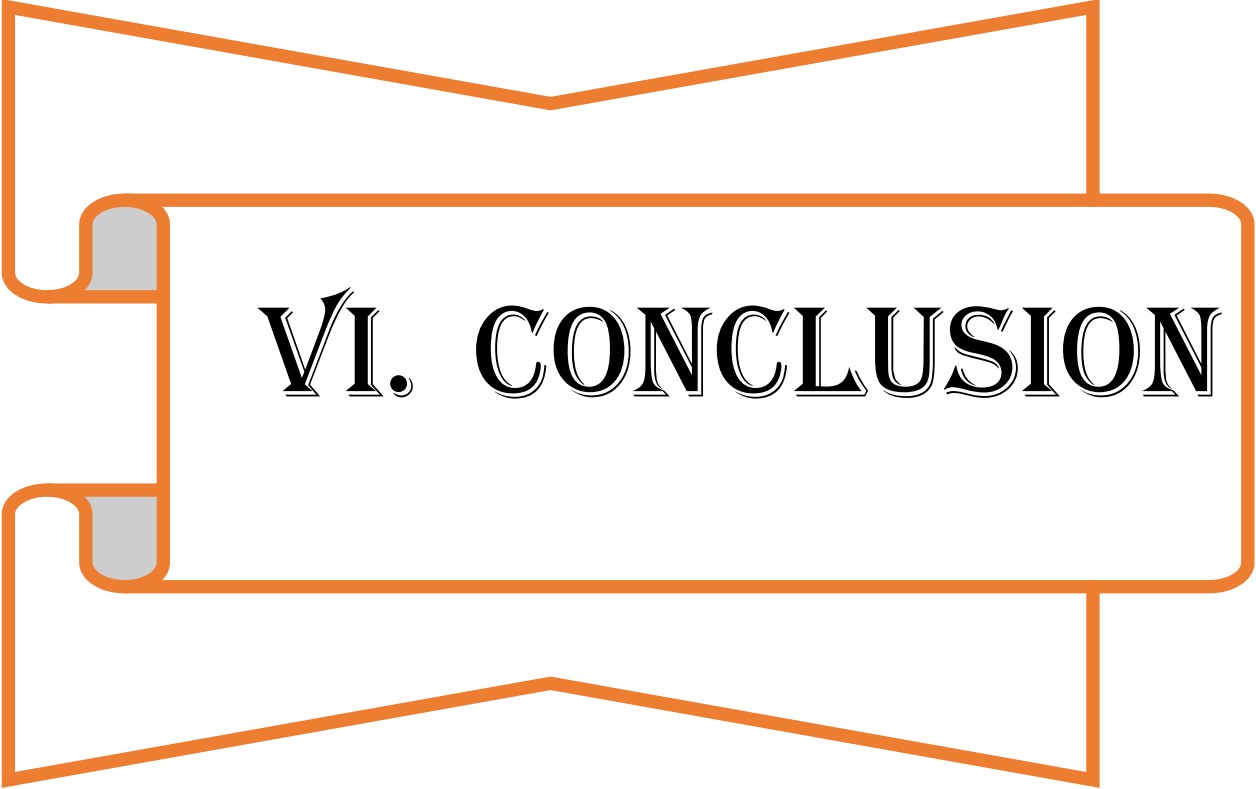
01 cas d'avortement tardif à 13 SA compliqué d'une rétention placentaire (accréta)

01 cas de grossesse molaire à 22 SA

01 cas de grossesse sur cicatrice à 6 SA

La pathologie causale de l'hystérectomie est une source de mortalité fœtale. Dans notre contexte L'hématome rétro placentaire sévère et la rupture utérine augmentent la mortalité in utero

En Afrique, la mortalité périnatale varie entre 18,8% et 81%. , en Maroc 20.45 % (9 cas) en Egypte 28 (18,8 %) 60 % au Niger , Tanjona RA et al ont trouvé un taux de 29.03% à Madagascar , tandis que Dans les pays développés, ce taux varie entre 3,9% et 5,88%. [67] [68].



VI. CONCLUSION

Conclusion

L'hystérectomie d'hémostase en obstétrique demeure une intervention d'actualité dans nos pays. Sa fréquence a été de 0,11% soit une hystérectomie d'hémostase pour 927 accouchements à l'EHS el HAKIM SADDAN LAGHOUAT . L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 24 et 48 ans. les pauci pares sont les plus concernées avec une moyenne de parité de 3 pares . l'atonie utérine est l'indication la plus dominante suivie par les troubles de coagulation CIVD. 71% des cas un traitement radical d'emblée a été effectué suite à l'état instable de nos patientes. Le pronostic materno-foetal est préoccupant avec un taux de décès maternels de 26.32% .

Une meilleure sensibilisation des populations sur les avantages des consultations prénatales et, ainsi qu'une amélioration de la surveillance du travail et les suites de couches immédiates permettront de diagnostiquer précocement l'hémorragie du post-partum afin de pouvoir intervenir avant l'installation des troubles de la coagulation.

Un recyclage du personnel médical, limitation du déclenchement abusifs, une promotion et une maîtrise des techniques chirurgicales conservatrices et radicales, ainsi que l'amélioration du plateau technique dans notre maternité pourront réduire l'incidence HPPI, et par la suite l'incidence des hystérectomies obstétricales d'urgence .

Recommandations :

A la lumière de notre étude et des données de la littérature, il nous paraît opportun d'insister sur un certain nombre de points :

Aux Autorités politiques et sanitaires :

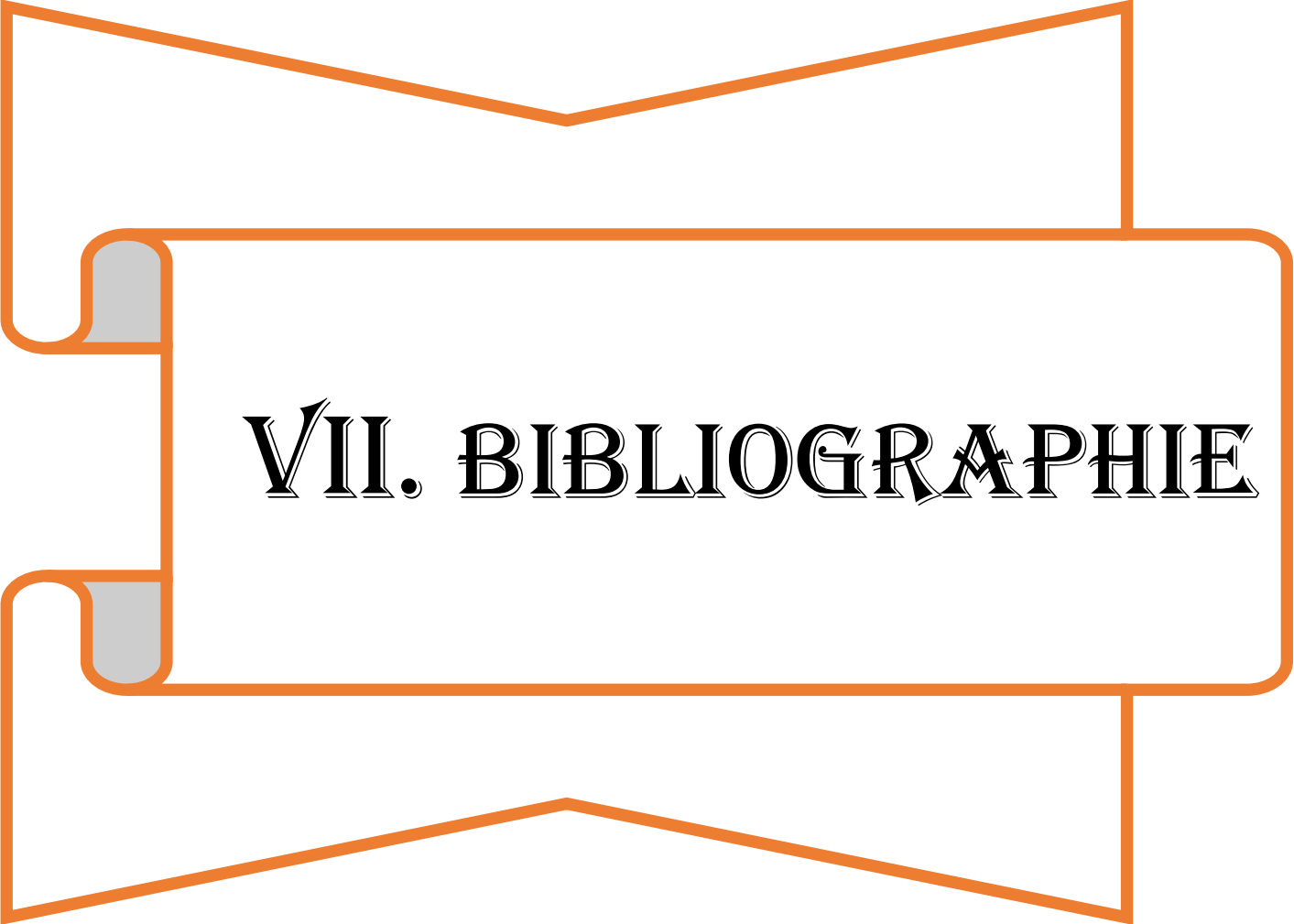
- Renforcement du plateau technique (embolisation artérielle, ballonnet de Bakri, prostaglandine) et des ressources humaines.
- La formation continue du personnel soignant.
- Informatiser les dossiers médicaux.

Aux personnels de santé :

- La surveillance des grossesses pour dépister toute GHR, et traiter les anémies anténatales.
- La surveillance dans le bloc d'accouchement pour dépister toute accouchement à risque et mettre les moyens nécessaires pour lutter contre l'HPP.
- Encourager les consultations prénatales, Sensibiliser les femmes sur l'importance du suivi de grossesse.

A la communauté et aux femmes en âge de procréer :

- Débuter la CPN dès le premier trimestre de la grossesse.
- Sensibiliser les décideurs au sein de la famille (mari, beau-père, belle-mère) à participer au suivi de grossesse (soutien psychosocial, financier et moral).
- Mettre en œuvre au cours des CPN le plan d'accouchement stratégie essentielle pour la prévention des hémorragies du post-partum.



VII. BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Mortalité maternelle (who.int)
- [2] L'OMS publie un plan mondial pour lutter contre la principale cause des décès liés à l'accouchement (who.int)
- [3] CNGOF. Collège national des gynécologues et obstétriciens L'hystérectomie d'hémostase F. COATLEVEN 1a, F. VANDENBOSSCHE 1a, B. RICHEL 1b, J. HOROVITZ 1c, 2 (Bordeaux)
- [4] Abidi I, Bettaieb H, Souayah N, Mbarki W, Frikha M, Bouhmidia R, Oueslati H, Hsayouei N, Mbarki C. Etude rétrospective sur 70 cas d'hystérectomie d'hémostase dans le département de gynécologie obstétrique de l'Hôpital de Ben Arous, Tunisie. *Pan Afr Med J.* 2022 Jul 4;42:172. French. doi: 10.11604/pamj.2022.42.172.34423. PMID: 36187026; PMCID: PMC9482212.
- [5] Chirurgie en obstétrique: Chirurgie de la femme enceinte et de l'accouchement - Philippe Deruelle, Gilles Kayem, Loïc Sentilhes - Google Livres
- [5'] EXTRAIT des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique Publié le 10 décembre 2010 cgonf ,L'hystérectomie d'hémostase pdf
- [6] Épidémiologie des morts maternelles en France 2001-2006. *Epidémiologie hebdomadaire institut de veille sanitaire, thématique : la mortalité maternelle en France : bilan 2001-2006, 19/01/2010*
- [7] Sutton, C.J.G. (2018). The History of Hysterectomy. In: Alkatout, I., Mettler, L. (eds) *Hysterectomy*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22497-8_1
- [7'] Sutton C. Past, present, and future of hysterectomy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010 Jul-Aug;17(4):421-35. doi: 10.1016/j.jmig.2010.03.005. PMID: 20621006.
- [8] Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44692/1/9789241502221_eng.pdf; 2011
- [9] Schaap T, Bloemenkamp K, Deneux-Tharaux C, Knight M, Langhoff-Roos J, Sullivan E, van den Akker T; INOSS. Defining definitions: a Delphi study to develop a core outcome set for conditions of severe maternal morbidity. *BJOG.* 2019 Feb;126(3):394-401. doi: 10.1111/1471-0528.14833. Epub 2017 Aug 24. PMID: 28755459.
- [10] Kallianidis AF, Rijntjes D, Brobbel C, Dekkers OM, Bloemenkamp KWM, van den Akker T. Incidence, Indications, Risk Factors, and Outcomes of Emergency Peripartum Hysterectomy Worldwide: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2023 Jan 1;141(1):35-48. doi: 10.1097/AOG.0000000000005022. Epub 2022 Nov 30. PMID: 36701608.
- [11] Kallianidis AF, Maraschini A, Danis J, Colmorn LB, Deneux-Tharaux C, Donati S, Gissler M, Jakobsson M, Knight M, Kristufkova A, Lindqvist PG, Vandenbergh G, Van Den Akker T; INOSS (the International Network of Obstetric Survey Systems). Epidemiological analysis of peripartum hysterectomy across nine European countries. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020 Oct;99(10):1364-1373. doi: 10.1111/aogs.13892. Epub 2020 May 21. PMID: 32358968; PMCID: PMC7540498.
- [12] Traitement des hémorragies du post partum par tamponnement intra-utérin par ballonnet : procédure et efficacité - ScienceDirect
- [13] Le ballonnet de Bakri , prise en charge de l'hémorragie du post-partum - Prévention Médicale (prevention-medicale.org)
- [14] Borovac-Pinheiro A, Pacagnella RC, Cecatti JG, Miller S, El Ayadi AM, Souza JP, Durocher J, Blumenthal PD, Winikoff B. Postpartum hemorrhage: new insights for definition and diagnosis. *Am J Obstet Gynecol.* 2018 Aug;219(2):162-168. doi: 10.1016/j.ajog.2018.04.013. Epub 2018 Apr 14. PMID: 29660298.
- [15] Escobar MF, Nassar AH, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, Lloyd I, Chandraran E, Miller S, Burke T, Ossanan G, Andres Carvajal J, Ramos I, Hincapie MA, Loaiza S, Nasner D; FIGO Safe Motherhood and Newborn Health Committee. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. *Int J Gynaecol Obstet.* 2022 Mar;157 Suppl 1(Suppl 1):3-50. doi: 10.1002/ijgo.14116. PMID: 35297039; PMCID: PMC9313855.
- [16] Tinelli A, Kosmas IP, Carugno JT, Carp H, Malvasi A, Cohen SB, Laganà AS, Angelini M, Casadio P, Chayo J, Cicinelli E, Gerli S, Palacios Jaraquemada J, Magnarelli G, Medvediev MV, Metello J, Nappi L, Okohue J, Sparic R, Stefanović R, Tzabari A, Vimercati A. Uterine rupture during pregnancy: The URIDA (uterine rupture international data acquisition) study. *Int J Gynaecol Obstet.* 2022 Apr;157(1):76-84. doi: 10.1002/ijgo.13810. Epub 2021 Jul 27. PMID: 34197642.
- [17] Delebecq, Jessica, et al. "Complications postopératoires du quotidien en gynécologie et obstétrique." *Imagerie de la Femme* 30.1 (2020): 1-12.
- [18] Eddaoudi C, Grohs MA, Filali A. Inversion utérine: à propos d'un cas [Uterine inversion: about a case]. *Pan Afr Med J.* 2018 Feb 5;29:99. French. doi: 10.11604/pamj.2018.29.99.13644. PMID: 29875980; PMCID: PMC5987136.
- [19] Watkins EJ, Stem K. Postpartum hemorrhage. *JAAPA.* 2020 Apr;33(4):29-33. doi: 10.1097/01.JAA.0000657164.11635.93. PMID: 32224823.
- [20] Jain V, Bos H, Bujold E. Guideline No. 402: Diagnosis and Management of Placenta Previa. *J Obstet Gynaecol Can.* 2020 Jul;42(7):906-917.e1. doi: 10.1016/j.jogc.2019.07.019. PMID: 32591150.
- [21] Langlois, C., Occhiminuti, F., Mignon, A. (2014). Hémorragies de la délivrance. In: Bertholet-Goudin, E., Lombardo, V., Clec'h, C. (eds) *Livret infirmier au chevet du patient de réanimation : de la connaissance à la pratique. Références en réanimation. Collection de la SRLF.* Springer, Paris. https://doi.org/10.1007/978-2-8178-0503-0_16
- [22] RPC – Les hémorragies du post-partum – CNGOF 2014

BIBLIOGRAPHIE

- [23] Recommandations sur la prise en charge de l'hémorragie du postpartum — Fédération Internationale de Gynécologie-Obstétrique (FIGO) — 17 mars 2022
- [24] Severi, F.M., Bocchi, C., Vannuccini, S., Petraglia, F. (2017). Placenta Previa. In: Malvasi, A., Tinelli, A., Di Renzo, G. (eds) Management and Therapy of Late Pregnancy Complications. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-48732-8_12
- [25] Cadoret F, Guerby P, Cavaignac-Vitalis M, Vayssiere C, Parant O, Vidal F. Expectant management in HELLP syndrome: predictive factors of disease evolution. J Matern Fetal Neonatal Med. 2021 Dec;34(24):4029-4034. doi: 10.1080/14767058.2019.1702956. Epub 2020 Mar 9. PMID: 32146852.
- [26] Calvert C, Thomas SL, Ronsmans C, Wagner KS, Adler AJ, Filippi V. Identifying regional variation in the prevalence of postpartum haemorrhage: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2012;7(7):e41114. doi: 10.1371/journal.pone.0041114. Epub 2012 Jul 23. PMID: 22844432; PMCID: PMC3402540.
- [27] Caractéristiques évolutives des CIVD au cours de la grossesse, du sepsis, des traumatismes graves, et de l'insuffisance hépatique - ScienceDirect
- [28] Bahri N, Tohidinik HR, Fathi Najafi T, Larki M, Amini T, Askari Sartavosi Z. Depression Following Hysterectomy and the Influencing Factors. Iran Red Crescent Med J. 2016 Jan 13;18(1):e30493. doi: 10.5812/ircmj.30493. PMID: 27066267; PMCID: PMC4819414.
- [29] Wilson L, Pandeya N, Byles J, Mishra G. Hysterectomy and incidence of depressive symptoms in midlife women: the Australian Longitudinal Study on Women's Health. Epidemiol Psychiatr Sci. 2018 Aug;27(4):381-392. doi: 10.1017/S2045796016001220. Epub 2017 Feb 13. PMID: 28190411; PMCID: PMC6998864.
- [30] J.-P. Pelage, O. Limot, Place actuelle de l'embolisation artérielle dans la prise en charge des hémorragies graves du post-partum immédiat. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 36 (2008) 714–720
- [31] Brown M, Hong M Jr, Lindquist J. Uterine Artery Embolization for Primary Postpartum Hemorrhage. Tech Vasc Interv Radiol. 2021 Mar;24(1):100727. doi: 10.1016/j.tvir.2021.100727. Epub 2021 Apr 16. PMID: 34147194.
- [32] CNGOF_2014_HPP.pdf
- [33] Bacq Y, Riely CA. Acute fatty liver of pregnancy: the hepatologist's view. Gastroenterologist. 1993 Dec;1(4):257-64. PMID: 8055222.
- [34] Gueneuc, A., et al. "Hématome rétroplacentaire: terrain et facteurs pronostiques revisités à propos d'une série de 171 cas en Guyane française." Journal de Gynécologie obstétrique et Biologie de la Reproduction 45.3 (2016): 300-306.
- [35] Bohec, C., and M. Collet. "Hématome rétroplacentaire." Annales francaises d'anesthésie et de réanimation. Vol. 29. No. 5. Elsevier Masson, 2010.
- [36] Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. Obstet Gynecol. 2017 Oct;130(4):e168-e186. doi: 10.1097/AOG.0000000000002351. PMID: 28937571.
- [37] Raineau, Mégane, and Marie-Pierre Bonnet. "Mise au point sur l'embolie amniotique." *Le Praticien en Anesthésie Réanimation* 23.3 (2019): 126-131.
- [38] Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage: Green-top Guideline No. 52. BJOG. 2017 Apr;124(5):e106-e149. doi: 10.1111/1471-0528.14178. Epub 2016 Dec 16. PMID: 27981719.
- [39] Bernasinski, Michael, et al. "Les complications de la transfusion sanguine." *Anesthésie & Réanimation* 5.3 (2019): 157-174.
- [40] Erez O, Othman M, Rabinovich A, Leron E, Gotsch F, Thachil J. DIC in Pregnancy - Pathophysiology, Clinical Characteristics, Diagnostic Scores, and Treatments. J Blood Med. 2022 Jan 6;13:21-44. doi: 10.2147/JBM.S273047. PMID: 35023983; PMCID: PMC8747805.
- [41] 19: Délivrance normale et pathologique | Medicine Key (clemedicine.com)
- [42] Hémorragie du post-partum liée à des plaies de la filière génitale : étude de 44 cas - ScienceDirect
- [43] 8.5 Cervical and vaginal tears | MSF Medical Guidelines
- [44] COLLÈGE NATIONAL DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS FRANÇAIS Président : Professeur J. Lansac Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique – TOME XXXII publié le 3.12.2008
- [45] Bates SM, Middeldorp S, Rodger M, James AH, Greer I. Guidance for the treatment and prevention of obstetric-associated venous thromboembolism. J Thromb Thrombolysis. 2016 Jan;41(1):92-128. doi: 10.1007/s11239-015-1309-0. PMID: 26780741; PMCID: PMC4715853.
- [46] Ango, P., Said, B., Irié Bi, G., Djita, N., Kone, K., Boua, N. and Kacou, J. (2018) Bilateral Massive Pulmonary Embolism on Disseminated Intravascular Coagulation (DICC) after Severe Postpartum Haemorrhage. *Open Journal of Anesthesiology*, 8, 85-92. doi: 10.4236/ojanes.2018.83009.
- [47] Levi M, Scully M. How I treat disseminated intravascular coagulation. Blood. 2018 Feb 22;131(8):845-854. doi: 10.1182/blood-2017-10-804096. Epub 2017 Dec 18. PMID: 29255070.
- [48] Mauney L, Barth WH Jr, Clapp MA. Association between peripartum hysterectomy and venous thromboembolism. Am J Obstet Gynecol. 2022 Jan;226(1):119.e1-119.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2021.06.091. Epub 2021 Jul 2. PMID: 34224689.

BIBLIOGRAPHIE

- [49] Sihler KC, Napolitano LM. Complications of massive transfusion. *Chest*. 2010 Jan;137(1):209-20. doi: 10.1378/chest.09-0252. Erratum in: *Chest*. 2010 Mar;137(3):744. PMID: 20051407.
- [50] Hystérectomie d'Hémostase en Obstétrique A Propos de 41 cas Expérience de la Maternité Souissi Zineb BENNANI DOSSE
- [51] Nayama M, Moulaye AA, Djibrill B, Garba M, Idi N, Boukerrou M. Les hystérectomies d'hémostase en pays sous-équipé: un geste vital. Etude prospective dans une maternité de référence au Niger [Haemostatic hysterectomies in developing countries: A vital act. Prospective study in a reference Nigerian maternity]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2006 Oct;34(10):900-5. French. doi: 10.1016/j.gyobfe.2006.06.020. Epub 2006 Sep 18. PMID: 16982207.
- [52] Allam IS, Gomaa IA, Fathi HM, Sukkar GF. Incidence of emergency peripartum hysterectomy in Ain-shams University Maternity Hospital, Egypt: a retrospective study. *Arch Gynecol Obstet*. 2014 Nov;290(5):891-6. doi: 10.1007/s00404-014-3306-5. Epub 2014 Jun 15. PMID: 24930117.
- [53] Qatawneh A, Fram KM, Thikerallah F, Mhidat N, Fram FK, Fram RK, Darwish T, Abdallat T. Emergency peripartum hysterectomy at Jordan University hospital - a teaching hospital experience. *Prz Menopauzalny*. 2020 Jul;19(2):66-71. doi: 10.5114/pm.2020.97840. Epub 2020 Jul 13. PMID: 32802016; PMCID: PMC7422286.
- [54] Seydou, F., B. Amadou, S. Cheickna, S. Abdoulaye, T. Alassane, T. S. Oumar, K. Ibrahima, S. Mamadou, S. S. Amara, K. Aminata, S. Abdoulaye, S. Doumbia, T. Ibrahima, T. Youssouf, and M. Niani. "Les Hystérectomies Obstétricales d'Urgence Au CHU Gabriel Toure De Bamako De 2003 à 2020". *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*, vol. 22, no. 5, Apr. 2021, doi:10.5281/hsd.v22i5.2718
- [55] Douaguibe, Baguilane et al. "Practice of Obstetrical Hysterectomy at the Sylvanus Olympio University Hospital Center: Indications and Maternal Prognosis." *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* (2023): n. pag.
- [56] Tanjona, Ratsiatosika et al , (2018). Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary hospital in Antananarivo, Madagascar. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 7. 4752. 10.18203/2320-1770.ijrcog20184542.
- [57] Mayi-Tsonga S, Pither S, Meye JF, Ndombi I, Nkili MT, Ogowet N. L'hystérectomie obstétricale d'urgence. A propos de 58 cas au Centre hospitalier de Libreville [Emergency obstetrical hysterectomy: about 58 cases at Libreville Hospital Centre]. *Sante*. 2004 Apr-Jun;14(2):89-92. French. PMID: 15454367.
- [58] Vural, Tayfun et al. "Indications, risk factors, and outcomes of emergency peripartum hysterectomy: A 7-year retrospective study at a tertiary center in Turkey." *Malawi Medical Journal* 35 (2023): 31 - 42.
- [59] Sikora-Szczęśniak DL, Szczeniński G, Szatanek M, Sikora W. Clinical analysis of 52 obstetric hysterectomies. *Ginekol Pol*. 2016;87(6):460-6. doi: 10.5603/GP.2016.0026. PMID: 27418225.
- [60] Engelsen, Ingeborg Bøe, Susanne Albrechtsen, and Ole Erik Iversen. "Peripartum hysterectomy-incidence and maternal morbidity." *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 80.5 (2001): 409-412.
- [61] Kwee, Anneke, et al. "Emergency peripartum hysterectomy: a prospective study in The Netherlands." *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 124.2 (2006): 187-192.
- [62] Gică N, Ragea C, Botezatu R, Peltecu G, Gică C, Panaitescu AM. Incidence of Emergency Peripartum Hysterectomy in a Tertiary Obstetrics Unit in Romania. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Jan 12;58(1):111. doi: 10.3390/medicina58010111. PMID: 35056419; PMCID: PMC8780271.
- [63] Begum M, Alsafi F, ElFarra J, Tamim HM, Le T. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary care hospital in Saudi Arabia. *J Obstet Gynaecol India*. 2014 Oct;64(5):321-7. doi: 10.1007/s13224-013-0423-1. Epub 2013 Jul 12. PMID: 25368454; PMCID: PMC4199437.
- [63] Kazi, Sarah. "Emergency peripartum hysterectomy: A great obstetric challenge." *Pakistan Journal of Medical Sciences* 34 (2018): 1567 - 1570.
- [64] Colmorn, Lotte Berdiin et al. "Potentially Avoidable Peripartum Hysterectomies in Denmark: A Population Based Clinical Audit." *PLoS ONE* 11 (2016): n. pag.
- [65] Akhtar, Shahnaz et al. "Emergency Peripartum Hysterectomy and its Outcome in a Tertiary Care Hospital in Dhaka City, Bangladesh." *Sir Salimullah Medical College Journal* (2023): n. pag.
- [66] Thonet RG. Obstetric hysterectomy--an 11-year experience. *Br J Obstet Gynaecol*. 1986 Aug;93(8):794-8. doi: 10.1111/j.1471-0528.1986.tb08071.x. PMID: 3488759.
- [67] D'Arpe S, Franceschetti S, Corosu R, Palaia I, Di Donato V, Perniola G, Muzii L, Benedetti Panici P. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary teaching hospital: a 14-year review. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 Apr;291(4):841-7. doi: 10.1007/s00404-014-3487-y. Epub 2014 Sep 25. PMID: 25253416.
- [68] Habek D, Becarević R. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary obstetric center: 8-year evaluation. *Fetal Diagn Ther*. 2007;22(2):139-42. doi: 10.1159/000097114. Epub 2006 Nov 28. PMID: 17139172.
- [69] Zelop CM, Harlow BL, Frigoletto FD Jr, Safon LE, Saltzman DH. Emergency peripartum hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1993 May;168(5):1443-8. doi: 10.1016/s0002-9378(11)90779-0. PMID: 8498425.
- [70] Combs CA, Murphy EL, Laros RK Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol*. 1991 Jan;77(1):69-76. PMID: 1984230.

BIBLIOGRAPHIE

- [71] Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol.* 1985 Jul;66(1):89-92. PMID: 4011075
- [72] Flood KM, Said S, Geary M, Robson M, Fitzpatrick C, Malone FD. Changing trends in peripartum hysterectomy over the last 4 decades. *Am J Obstet Gynecol.* 2009 Jun;200(6):632.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2009.02.001. PMID: 19306969.
- [73] El-Jallad MF, Zayed F, Al-Rimawi HS. Emergency peripartum hysterectomy in Northern Jordan: indications and obstetric outcome (an 8-year review). *Arch Gynecol Obstet.* 2004 Dec;270(4):271-3. doi: 10.1007/s00404-003-0563-0. Epub 2003 Dec 16. PMID: 14676963.
- [74] Nyfløt LT, Sandven I, Stray-Pedersen B, Pettersen S, Al-Zirqi I, Rosenberg M, Jacobsen AF, Vangen S. Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017 Jan 10;17(1):17. doi: 10.1186/s12884-016-1217-0. PMID: 28068990; PMCID: PMC5223545.
- [76] Wandabwa JN, Businge C, Longo-Mbenza B, Mdaka ML, Kiondo P. Peripartum hysterectomy: two years experience at Nelson Mandela Academic hospital, Mthatha, Eastern Cape South Africa. *Afr Health Sci.* 2013 Jun;13(2):469-74. doi: 10.4314/ahs.v13i2.38. PMID: 24235951; PMCID: PMC3824502.
- [77] Pradhan M, Shao Y. Emergency Peripartum Hysterectomy as Postpartum Hemorrhage Treatment: Incidence, Risk factors, and Complications. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2014 Jan-Mar;52(193):668-76. PMID: 26905546.
- [78] Abasiattai AM, Umoiyoho AJ, Utuk NM, Inyang-Etoh EC, Asuquo OP. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary hospital in southern Nigeria. *Pan Afr Med J.* 2013 Jun 20;15:60. doi: 10.11604/pamj.2013.15.60.1879. PMID: 24147186; PMCID: PMC3801260.
- [79] Reyat F, Deffarges J, Luton D, Blot P, Oury JF, Sibony O. Hémorragie grave du post-partum: étude descriptive à la maternité de l'hôpital Robert-Debré. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2002;31(4):358-64.

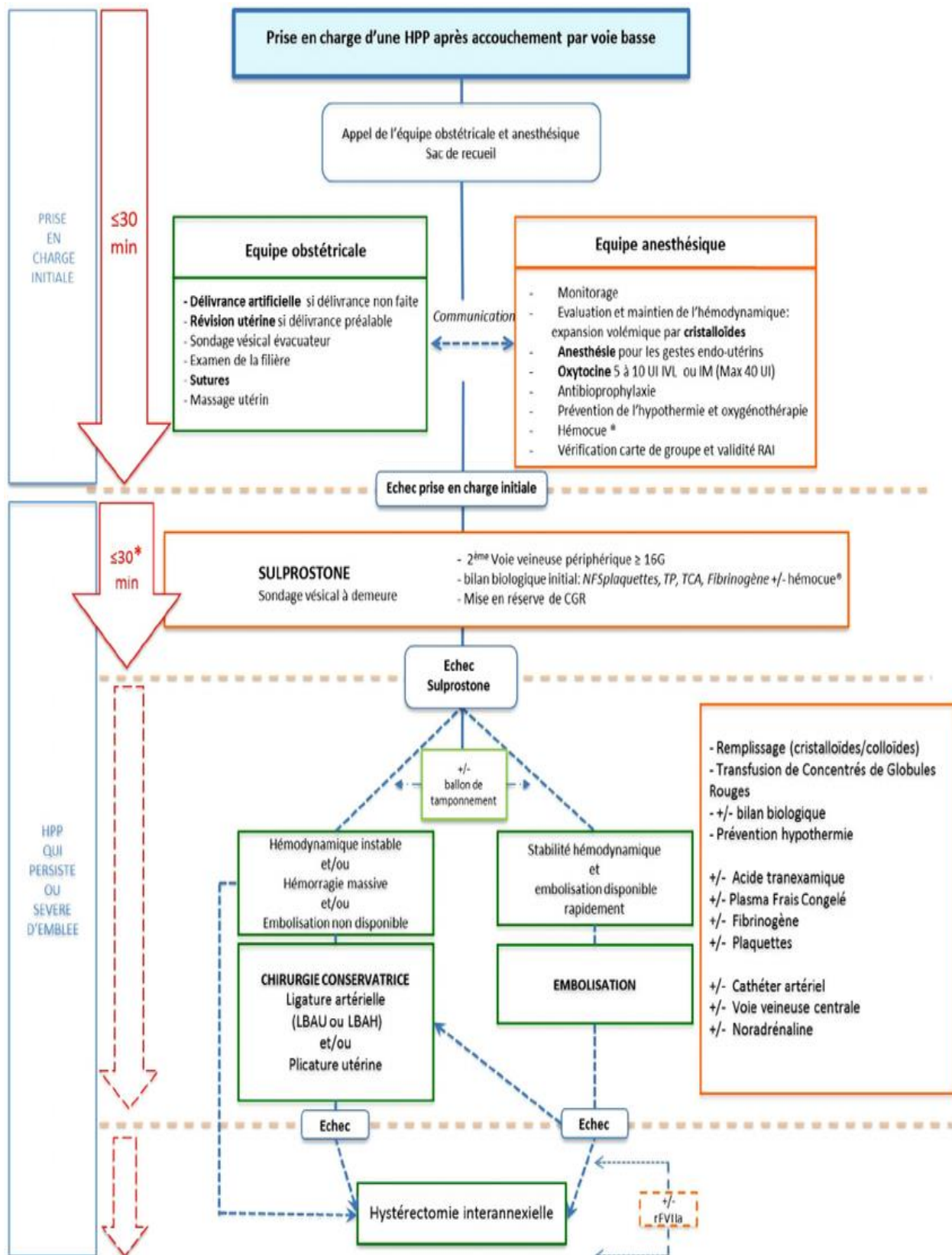
figure 1 : Bakri Balloon - :: HIGHMED LLC :: <https://highmed.am/products/perinatology/bakri-balloon>. Consulté le 15 mai 2024

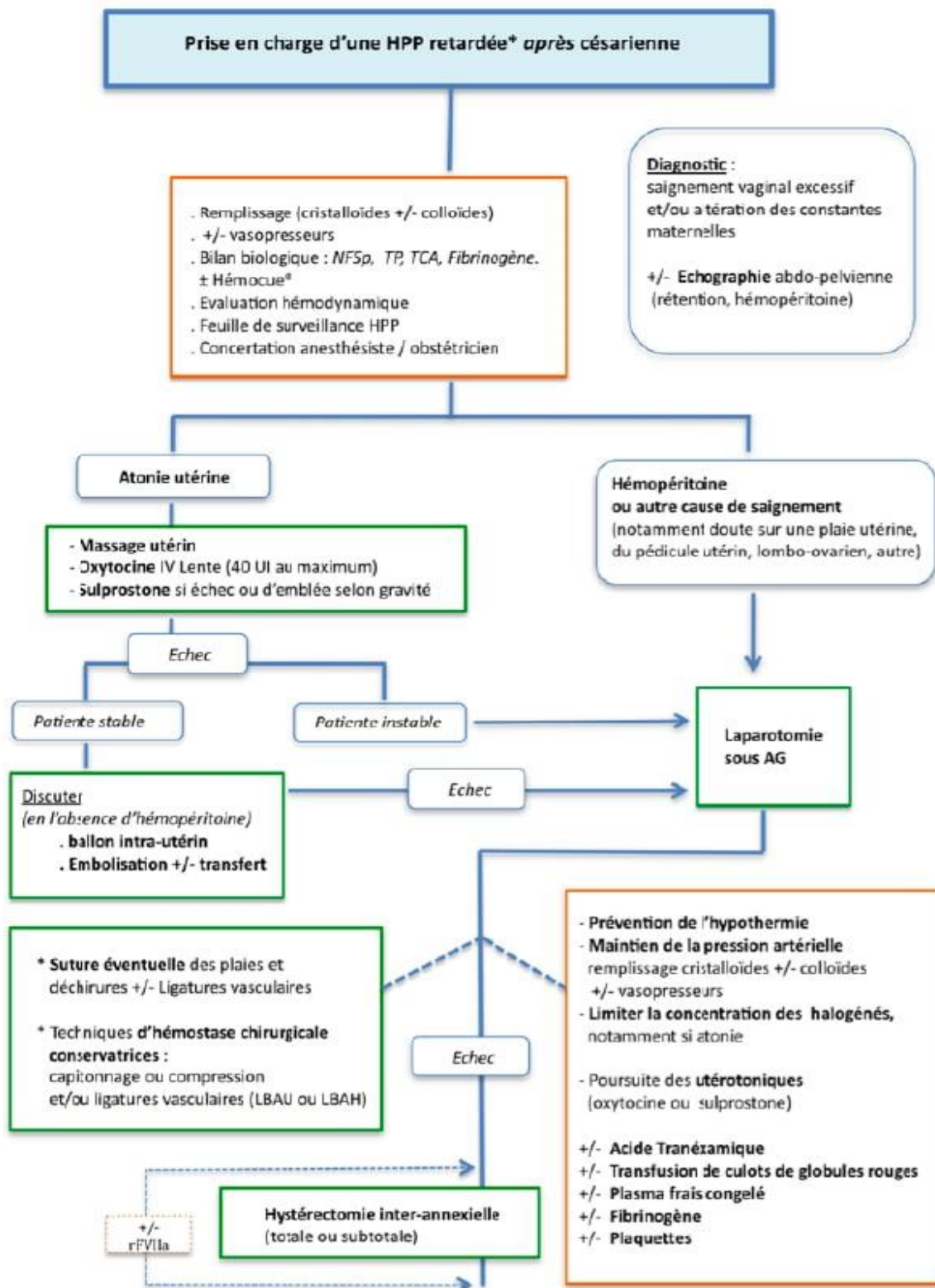
figure 6 : « The Crazy History Of Gynecological Surgery, In 5 Seminal Moments ». *Bustle*, 25 mars 2015, <https://www.bustle.com/articles/71694-the-crazy-history-of-gynecological-surgery-in-5-seminal-moments>.

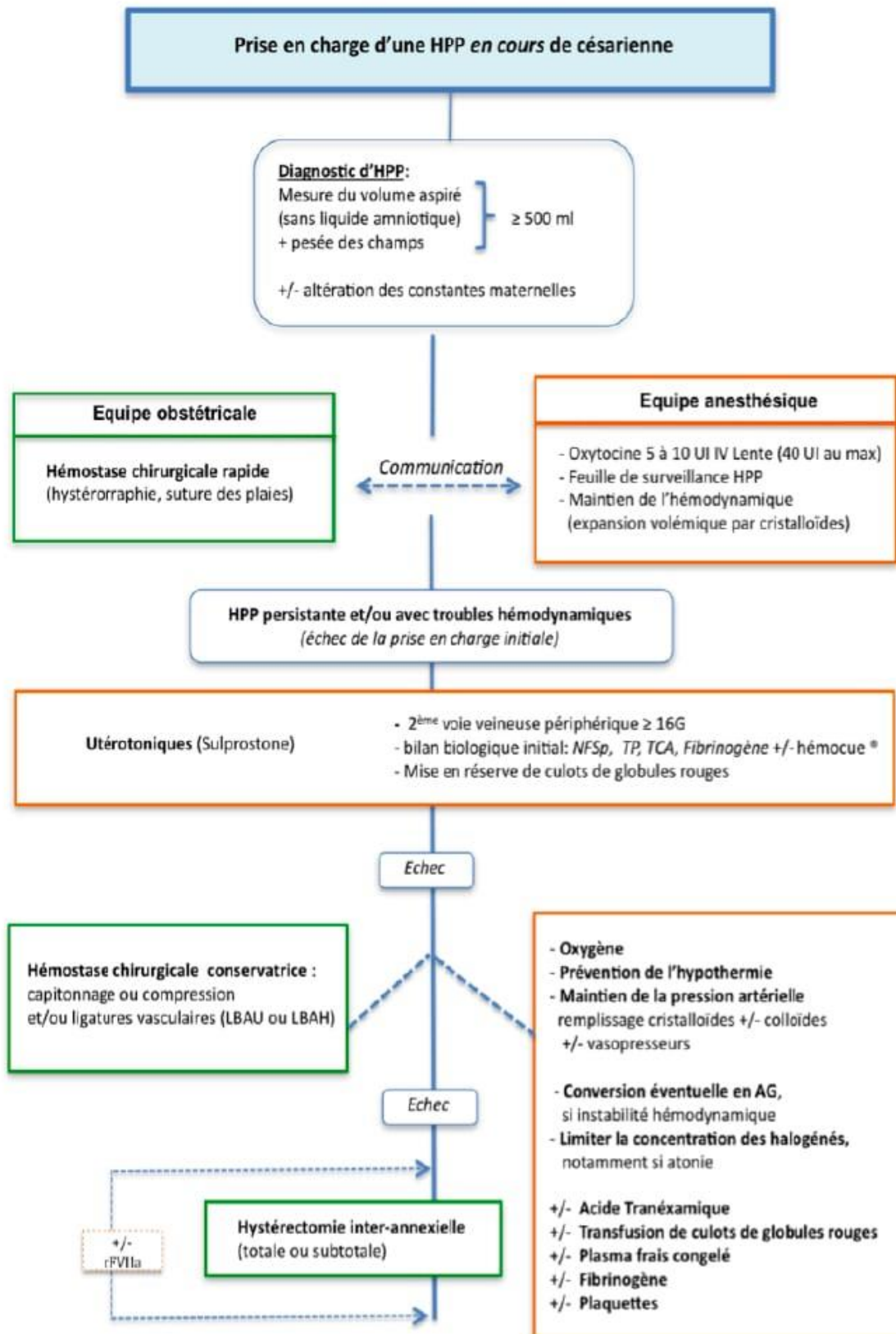
annexe : Sentilhes, L., et al. « Hémorragie du post-partum : recommandations pour la pratique clinique — Texte des recommandations (texte court) ». *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, vol. 43, n° 10, décembre 2014, p. 1170-79. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2014.10.009>.

figures 2...13 Chirurgie en obstétrique: Chirurgie de la femme enceinte et de l'accouchement - Philippe Deruelle, Gilles Kayem, Loïc Sentilhes - Google Livres

ANNEXE







ANNEXE

La fiche d'exploitation

Etude rétrospective analytique sur les hystérectomies d'hémostase à l'EHS HAKIM SAADAN LAGHOUAT 2019-2023



- Date d'entrée :

- Date de sortie :

1) Etat civil :

-Le nom et le prénom : - L'âge : -L'adresse :

-Domicile : rurale ☐ urbaine ☐

-Situation professionnelle : Femme au foyer ☐ Fonctionnaire ☐

2) Mode d'admission : Evacué ☐ venue d'elle-même ☐

-Motif d'admission

CUD sur grossesse, ☐ Césarienne prophylactique, ☐ Syndrome de pré rupture, ☐ Durée d'expulsion prolongée, ☐

Hémorragie post partum ☐ Macrosomie fœtale, ☐ Manque d'effort expulsif, ☐ Métrorragie sur grossesse, ☐ Souffrance fœtale aigue, ☐

Dilatation stationnaire, ☐ Disproportion foetopelvienne ☐ Autres

3) Les antécédents personnels :

-ATCD médicaux

HTA ☐ diabète ☐ asthme ☐ Goitre ☐ néphropathie ☐ hépatopathie ☐ hémopathie ☐

Prise médicamenteuse ☐ le quelle aucun ☐ Autre.....

-ATCD chirurgicaux

Myomectomie ☐ salpingectomie ☐ kystectomie ☐ césarienne antérieure ☐ cholécystectomie ☐ appendicectomie ☐ curtage ☐
aucun ☐ Autre.....

-ATCD obstétricaux

Gestité ☐ Parité ☐ Avortement ☐ césarienne ☐ vivants ☐ Décède ☐ Mort-né(s) ☐ intervalleintergénésique ☐

ATCD : d'HDD ☐ Pr éclampsie ☐ éclampsie ☐ diabète gestationnelle ☐

-ATCD gynécologique

Age de ménarchie ☐ âge de mariage ☐ contraception ☐ leucorrhée ☐ prurit ☐ autre :

4) Suivi de la grossesse : nombre de CPN ☐

5) Données cliniques :

-Examen physique

TA ☐ T ☐ EG : bon ☐ Passable ☐ Mauvais ☐ Altérée ☐ Conscience: Lucide ☐ Obnubilée ☐ Coma ☐

Muqueuses : Bien colorées ☐ Moyennement colorées ☐ Pâles ☐ Ictériques ☐ Présence d'œdème : Oui ☐ Non ☐

-Examen obstétrical :

Age gestationnelle : CU : Oui ☐ Non ☐ TV : ERF : pathologique ☐ normal ☐

Présentation : céphalique ☐ siège ☐ transverse ☐

6) Déroulement de l'accouchement

-Accouchement par voie basse : ☐

Déclenchement : oui ☐ non ☐

NNé : Nombre : Vivant : Décède : Apgar à 1mn : à 5mn : Réanimé : Oui ☐ Non ☐

ANNEXE

liquide amniotique : teinté ☐ normal ☐

Type de délivrance : Artificielle ☐ spontanée ☐ Rétention placentaire partielle ☐ Rétention placentaire totale ☐

-Voie haute ou césarienne : ☐

Laparotomie pour rupture utérine ☐ césarienne pour utérus cicatriciel ☐

Césarienne pour placenta praevia ☐ césarienne pour présentation vicieuse ☐

Césarienne pour macrosomie ☐ césarienne pour trouble de coagulation ☐ autre

Type d'anesthésie S/AG ☐ S/R ☐

NNé : .Nombre :..... .Vivant :..... .Décède :..... .Apgar à 1mn :..... à 5mn :..... .

Liquide amniotique : teinté ☐ normal ☐ Réanimé : Oui ☐ Non ☐

7) facteur de risque d'hémorragie post partum

Multiparité ☐ travail prolongé ☐ travail rapide ☐ HRP ☐ grossesse multiple ☐ macrosomie ☐

anémie ☐ hydramnios ☐ fibrome ☐ aspiration manuelle intra-utérine ☐ thrombopénie ☐

SHAG ☐ CIVD ☐ HELLP sd ☐ embolie amniotique ☐ aucun ☐ Autre.....

8) L'indication de l'hystérectomie

Hémorragie par atonie utérine ☐ hémorragie par rupture utérine ☐ trouble de la coagulation ☐

Hémorragie par rétention placentaire (Acreta ou Percreta increta) ☐ grossesse molaire ☐ autre

9) Le geste effectué avant la décision d'hystérectomie

massage utérine ☐ les utéro toniques (ocytocine) ☐ sulprostone ☐ methergin ☐ L'administration du l'exacyle (acide tranexamique) ☐

L'administration du novo seven ☐ ballonnet intra-utérin ☐ ligature vasculaire(LBAH) ☐ ligature vasculaire (LBAU) ☐ triple ligature ☐

ligature étagé ☐ plicature utérine ☐

10) Le type de l'hystérectomie

Hystérectomie subtotale interannexielle ☐ Hystérectomie totale interannexielle ☐

Hystérectomie subtotale avec annexectomie ☐ Hystérectomie totale avec annexectomie ☐

11) Le type de l'anesthésie AG ☐ S/R ☐

Utilisation des drogues vasoactives oui ☐ non ☐ laquelle

.La notion de la transfusion en peropératoire oui ☐ non ☐ CGR ☐ PFC ☐ CPS ☐ combien

12) Evolution

Antibiothérapie oui ☐ non ☐ laquelle Héparinothérapie oui ☐ non ☐ laquelle

Complications postopératoires :

Hémorragie ☐ complications urologiques (Plaie vésicale, Section urétérale ,Ligature urétérale) ☐ OAP ☐ Plaie digestive ☐

maladies thromboembolique (Embolie) ☐ anurie ☐ infectieux (péritonite ,Suppuration pariétale, Endométrite, Péritonite, Septicémie) ☐

Oclusion ☐ Autre

14) la morbidité oui ☐ non ☐

type CIVD ☐ IRA ☐ anémie ☐ incontinence urinaire ☐ dépression/anxiété ☐ fistule rectovaginale ☐ autre.....

13) Le pronostic : maternel : Vivante ☐ Décédée ☐ foetal : Mort-né ☐ vivant ☐

Résumé

L'hémorragie du post-partum représente la première cause de mortalité maternelle en ALGERIE. Bien qu'il existe des traitements conservateurs de l'hémorragie du post-partum, l'hystérectomie d'hémostase garde une place importante et non négligeable dans la thérapeutique chirurgicale puisqu'elle représente l'ultime recours pour sauvetage maternel, en particulier dans les pays aux ressources limitées.

Objectif : A travers ce travail, nous avons essayé d'estimer la prévalence, déterminer les facteurs de risques ainsi que les indications de l'hystérectomie obstétricale d'urgence et le pronostic materno-fœtal.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective portant sur une période de 05 ans, qui s'étale du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2023, cette étude a été réalisée au niveau de l'EHS mère et enfant de Laghouat.

Résultats : Pendant la période d'étude, 38 cas d'hystérectomie obstétricale d'urgence a été colligés sur un total de 35224 accouchements, soit une fréquence de 0.11% une hystérectomie / 927 accouchements. 57,89 % ont accouché par voie basse. L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 24 et 48 ans. Les pauci pares sont les plus touchées (65.79 %) avec un moyenne de parité 3.7 pare . La grossesse était à terme chez (57.89%). Les facteurs de risques sont dominés par le travail déclenché (39.47%), l'utérus cicatriciel (31.58%), la multiparité (23.68 %) puis l'anémie prénatal (15.79 %) . L'atonie utérine constitue l'indication la plus fréquente (42.11%) suivi de trouble de coagulation CIVD (21.05%). l'hystérectomie subtotale inter annexielle était la technique de choix dans notre série (47.37%) . Seulement (29 %) ont bénéficié d'un traitement conservateur avant l'hystérectomie et dans 71% des cas un traitements radicale d'emblée a été effectué suite a l'état hémodynamique précaire des patientes. L'état de la majorité de nos patientes a nécessité une transfusion sanguine (86.84 %), le recours aux drogues vasoactives (57.89%). La morbidité maternelle est de (44.74 %), la mortalité maternelle est de (26.32%) dont la CIVD c'est la cause principale du décès par un taux de 23.68 % puis le choc hémorragique par un taux de 13.16 %. La mortalité fœtale est de (21.05 %).

Conclusion :

Le pronostic d'une hystérectomie d'hémostase dépend de l'état hémodynamique de la patiente à l'admission, du délai entre l'intervention et le début de l'hémorragie. Une prévention de l'hémorragie de la délivrance et des nouvelles stratégies thérapeutiques s'impose pour améliorer la prise en charge de l'hémorragie grave du postpartum dans nos régions. C'est cependant la maîtrise technique du geste chirurgical vital qui est indispensable.

Mots clés : hystérectomie obstétricale, hémorragie post partum, traitements conservateurs, atonie utérin

Abstract

Post-partum hemorrhage is the leading cause of maternal mortality in ALGERIA. Although there are conservative treatments for post-partum haemorrhage, haemostasis hysterectomy retains an important and non-negligible place in surgical therapy, since it represents the last resort for maternal rescue, particularly in countries with limited resources.

Objective: In this study, we set out to estimate the prevalence of emergency obstetric hysterectomy, determine the risk factors and indications, and assess the maternal-foetal prognosis.

Materials and methods: This is a retrospective descriptive study covering a period of 05 years, from January 01, 2019 to December 31, 2023, and was carried out at the Laghouat mother and child EHS.

Results: During the study period, 38 cases of emergency obstetric hysterectomy were recorded out of a total of 35,224 deliveries, representing a frequency of 0.11% one hysterectomy / 927 deliveries. 57.89% delivered vaginally. The average age was 33, with extremes of 24 and 48. Pauciparous women were the most affected (65.79%), with an average parity of 3.7. Pregnancy was at term in 57.89% of cases, with risk factors dominated by induced labour (39.47%), scar uterus (31.58%), multiparity (23.68%) and prenatal anemia (15.79%). Uterine atony was the most frequent indication (42.11%), followed by DIC coagulation disorders (21.05%). Interannexal subtotal hysterectomy was the technique of choice in our series (47.37%). Only 29% of patients underwent conservative treatment prior to hysterectomy, and 71% underwent radical treatment in view of their precarious hemodynamic status. The majority of our patients required blood transfusion (86.84%) and vasoactive drugs (57.89%). Maternal morbidity was 44.74%, maternal mortality 26.32%, of which DIC was the main cause of death (23.68%), followed by hemorrhagic shock (13.16%). Fetal mortality was (21.05%).

Conclusion:

The prognosis of a hemostatic hysterectomy depends on the patient's hemodynamic status on admission, and the time between the operation and the onset of hemorrhage. Prevention of delivery hemorrhage and new therapeutic strategies are essential to improve the management of severe postpartum hemorrhage in our regions. However, technical mastery of the vital surgical procedure is essential.

Key words: obstetric hysterectomy, postpartum hemorrhage, conservative treatment, uterine atony.

الملخص

نزيف ما بعد الولادة هو السبب الرئيسي لوفيات الأمهات في الجزائر. على الرغم من وجود علاجات تحفظية لنزيف ما بعد الولادة، إلا أن استئصال الرحم يحتفظ بمكانة هامة في العلاج الجراحي لأنه يمثل الملاذ الأخير لإنقاذ الأمهات، خاصة في البلدان ذات الموارد المحدودة.

الهدف: حاولنا في هذه الدراسة تقدير مدى انتشار استئصال الرحم التوليدي الطارئ، وتحديد عوامل الخطر ودواعيه، وتقييم توقعات سير المرض بين الأم والجنين.

المواد والطرق: هذه دراسة وصفية بأثر رجعي تغطي فترة 05 سنوات، من 01 يناير 2019 إلى 31 ديسمبر 2023. أجريت هذه الدراسة في مركز الأم والطفل للخدمات الصحية الطارئة بالأغواط.

النتائج: خلال فترة الدراسة، تم تسجيل 38 حالة استئصال رحم طارئ أثناء الولادة من إجمالي 35224 ولادة، أي بمعدل 0.11% استئصال رحم واحد/ 927 ولادة. أنجبت 57.89% منهن عن طريق المهبل. كان متوسط العمر 33 عامًا، مع وجود متوسطات 24 و 48 عامًا. كانت النساء ذوات النفاس المتوسط الأكثر إصابة (65.79%)، بمتوسط تكافؤ 3.7. كان الحمل مكتمل المدة في 57.89% من الحالات. كانت عوامل الخطر تهيمن عليها الولادة المفتعلة (39.47%) والرحم المتندب (31.58%) وتعدد الولادات (23.68%) وفقر الدم قبل الولادة (15.79%). كان وني الرحم هو أكثر الأسباب شيوعًا (42.11%) يليه اضطراب التخثر المنتشر في الأوعية الدموية (21.05%). كان استئصال الرحم الجزئي ما بين الملحقات هو الأسلوب الأكثر شيوعًا في مجموعتنا (47.37%). خضعت 29% فقط من المريضات للعلاج التحفظي قبل استئصال الرحم، وفي 71% من الحالات تم إجراء علاج جذري نتيجة لحالة الدورة الدموية غير المستقرة للمريضات. تطلبت حالة غالبية مريضاتنا نقل الدم (86.84%) والأدوية مؤثرة في الأوعية الدموية (57.89%). بلغت نسبة المضاعفات لدى الأمهات 44.74%، وبلغت نسبة وفيات الأمهات 26.32%، وكان تخثر الدم المنتشر في الأوعية الدموية السبب الرئيسي للوفاة بنسبة 23.68%، تليها الصدمة النزفية بنسبة 13.16%. وبلغت نسبة وفيات الأجنة 21.05%.

الخاتمة :

يعتمد تشخيص استئصال الرحم بعد الولادة على حالة الدورة الدموية للمريضة عند دخولها المستشفى والفترة الزمنية بين العملية وبداية النزيف. هناك حاجة إلى الوقاية من نزيف الولادة واستراتيجيات علاجية جديدة لتحسين إدارة النزيف الحاد بعد الولادة في مناطقنا. ومع ذلك، فإن إتقان العملية الجراحية الحيوية أمر ضروري.

الكلمات الرئيسية: استئصال الرحم التوليدي، نزيف ما بعد الولادة، العلاج التحفظي، وني الرحم